

ЖУРНАЛ

гепато-гастроэнтерологических
исследований



№2 (Том 6)

2025

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

TOM 6, HOMEP 2

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2025



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)
А.Н. Арипов (Ташкент)
М.Ш. Ахророва (Самарканд)
Н.В. Болотова (Саратов)
Н.Н. Володин (Москва)
С.С. Давлатов (Бухара)
А.С. Калмыкова (Ставрополь)
А.Т. Комилова (Ташкент)
М.В. Лим (Самарканд)
М.М. Матлюбов (Самарканд)
Э.И. Мусабаев (Ташкент)
А.Г. Румянцев (Москва)
Н.А. Тураева (Самарканд)
Ф.Г. Ульмасов (Самарканд)
А. Фейзиоглу (Стамбул)
Ш.М. Уралов (Самарканд)
А.М. Шамсиев (Самарканд)
У.А. Шербеков (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.

1.	Allanazarov A.B. GENERAL STATUS OF CYTOKINES IN ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN.....	5
2.	Ашурова М.Ж. БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА СЕМИЗЛИК ВА Д ВИТАМИНИ ДЕФИЦИТИ, МУАММОГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР.....	9
3.	Гойибова Н. С. СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ...	13
4.	Закирова Б.И., Хусайнова Ш. К. РОЛЬ ПРОБИОТИКОВ И ДИЕТОТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ.....	16
5.	Ибрагимова М.Ф., Тажиева З.Б. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЭНТЕРОЛ У ДЕТЕЙ ПРИ ДИАРЕЯХ.....	20
6.	Ибрагимова М.Ф., Мухаммадиев И. С. ВЛИЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ЧАСТО-БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.....	23
7.	Islamova D.S. BOLALARDA OBSTRUKTIV SINDROMI BILAN KECHUVCHI RESPIRATOR TIZIM KASALLIKLARINI KLINIK KECISH XUSUSYATLARI.....	26
8.	Исламова Д.С. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С HELICOBACTER PYLORI.....	29
9.	Набиева Д. М., Набиева Ш.М. БОЛАЛАРДА ОЗИҚ-ОВҚАТ ОҚСИЛЛАРИ САБАБ БЎЛГАН IG-E БЎЛМАГАН ЕНТЕРОКОЛИТ СИНДРОМИ БИЛАН КЕЧАДИГАН АЛЛЕРГИК РЕАКЦИЯ - КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ЛАБОРАТОРИЯ ТАДҚИҚОТЛАРИ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	32
10.	Rustamov M.R. PHOSPHORUS-CALCIUM METABOLISM AND CLINICAL PICTURE IN CHILDREN WITH TUBULOINTERSTITIAL KIDNEY DISEASES.....	36
11.	Сирожиддинова Х.Н., Усманова М.Ф. ДИСФУНКЦИЯ КИШЕЧНИКА ПРИ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ И ЭПИЗОДИЧЕСКИ БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ.....	38
12.	Turaeva D.Kh. CHANGES OBSERVED IN THE ACTIVITIES OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM IN CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME.....	41
13.	Тухтаев Ф.М. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ, ЭКСТРЕННО ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СТАЦИОНАР.....	44
14.	Kholmuradova Z.E. ANTIBACTERIAL TREATMENT OF ACUTE BACTERIAL DISEASES OF THE UPPER RESPIRATORY TRACT IN CHILDREN.....	48

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 616.24-008.47

Allanazarov Alisher Boymurotovich
Assistant of the Department №1 of Pediatrics and Neonatology
Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan.
ORCID: 0000-0003-2318-5004. E-mail: alisherpediatr@mail.ru

GENERAL STATUS OF CYTOKINES IN ACUTE OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN FREQUENTLY ILL CHILDREN

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

ANNOTATION

Acute obstructive bronchitis remains one of the most common and severe diseases of the respiratory system in children. The main direction of our scientific research was to study the mechanisms of development, establish the characteristics of the clinical course, assess the role of the immune status, cytokines in acute obstructive bronchitis in frequently ill children, to develop pathogenetic methods of treatment and preventive measures.

Purpose of the scientific research: To study the state of cytokines in acute obstructive bronchitis in frequently ill children.

Material and research methods. To establish the relationship with the cytokine profile indicators, a survey was conducted of 120 patients with acute obstructive bronchitis, divided into 2 groups: Group I - 40 patients with acute obstructive bronchitis from the group of "occasionally ill children"; Group II - 80 patients with acute obstructive bronchitis from the group of "frequently ill children".

Research results. The decrease in IL-4 levels in children of group II (9.60 ± 0.18 pg/ml), in comparison with patients of group I (12.60 ± 0.24 pg/ml, $P < 0.001$), indicates less pronounced allergic processes observed in AOB in children with acute respiratory syndrome. It was revealed that immunological markers of AOB can be high values of the studied interleukins of the anti-inflammatory (IL-1 by 4.8 times, IL-4 by 2.6 times, IL-10 by 2.2 times) and pro-inflammatory (IL-6 by 1.1 times, IL-8 by 1.9 times and TNF- α by 1.2 times) classes, in comparison with standard indicators ($P < 0.01$, $P < 0.001$), which indicates their importance in the pathogenetic mechanisms of the inflammatory process and the suppression of the mechanisms of immune status in biofeedback.

Conclusions. The study showed that cytokines are one of the key mediators of pathogenesis, regulating the recruitment and activation of immune cells and inflammatory processes in the respiratory tract. Understanding the role of cytokines in obstructive bronchitis in children can provide insight into the mechanisms, features of the course, potential diagnostic and therapeutic measures of the disease.

Key words: obstructive bronchitis, cytokines, immunity, frequently ill children.

For citation: Allanazarov A.B. /General status of cytokines in acute obstructive bronchitis in frequently ill children

Allanazarov Alisher Boymurotovich
1-pediatrica va neonatologiya kafedrası assistenti,
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston.
ORCID: 0000-0003-2318-5004. E-mail: alisherpediatr@mail.ru

TEZ-TEZ KASAL BO'LADIGAN BOLALARDAGI O'TKIR OBSTRUKTIV BRONXITDA SITOKINLARNING UMUMIY HOLATI

ANNOTATSIYA

O'tkir obstruktiv bronxit bolalarda nafas olish tizimining eng keng tarqalgan va og'ir kasalliklaridan biri bo'lib qolmoqda. Ilmiy izlanishlarimizning asosiy yo'nalishi rivojlanish mexanizmlarini o'rganish, klinik kechish xususiyatlarini o'rnatish, tez-tez kasal bo'lgan bolalarda o'tkir obstruktiv bronxitda immun holati, sitokinlarning rolini baholash, davolash va profilaktika choralarining patogenetik usullarini ishlab chiqishdan iborat bo'ldi.

Ilmiy tadqiqotning maqsadi: tez-tez kasal bo'lgan bolalarda o'tkir obstruktiv bronxitda sitokinlar holatini o'rganish.

Materiallar va tadqiqot usullari. Sitokin profili ko'rsatkichlari bilan bog'liqlikni o'rnatish uchun 2 guruhga bo'lingan o'tkir obstruktiv bronxit bilan og'rikan 120 nafar bemor o'rtasida so'rov o'tkazildi: I guruh - "epizodik kasal bolalar" guruhidan o'tkir obstruktiv bronxit bilan og'rikan 40 bemor; II guruh - "tez-tez kasal bolalar" guruhidan o'tkir obstruktiv bronxit bilan og'rikan 80 nafar bemor.

Tadqiqot natijalari. II guruh bolalarida IL-4 darajasining pasayishi (9.60 ± 0.18 pg/ml), I guruhdagi bemorlarga nisbatan (12.60 ± 0.24 pg/ml, $P < 0.001$), o'tkir respirator sindromli bolalarda AOBda kuzatilgan allergik jarayonlarning kamroq namoyon bo'lishini ko'rsatadi. Yallig'lanishga qarshi (IL-1 4,8 marta, IL-4 2,2 marta, IL-10 2,2 marta) va yallig'lanishga qarshi (IL-6 1,1 marta, IL-8 va T-12 indikatorlari bilan) o'rganilgan interleykinlarning yuqori qiymatlari AOB ning immunologik belgilari bo'lishi mumkinligi aniqlandi ($P < 0.01$, $P < 0.001$), bu ularning yallig'lanish jarayonining patogenetik mexanizmlarida va biofeedbackda immunitet holati mexanizmlarini bostirishda muhimligini ko'rsatadi.

Xulosa. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, sitokinlar patogenezning asosiy vositachilaridan biri bo'lib, immun hujayralari va nafas yo'llarida yallig'lanish jarayonlarini to'plash va faollashtirishni tartibga soladi. Bolalardagi obstruktiv bronxitda sitokinlarning rolini tushunish mexanizmlar, kursning xususiyatlari va kasallik uchun potentsial diagnostika va terapevtik choralar haqida tushuncha beradi.

Kalit so'zlar: obstruktiv bronxit, sitokinlar, immunitet, tez-tez kasal bolalar.

Алланазаров Алишер Боймуратович

ассистент кафедры педиатрии №1 и неонатологии

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан.

ORCID: 0000-0003-2318-5004. E-mail: alisherpediatr@mail.ru

ОБЩИЙ СТАТУС ЦИТОКИНОВ ПРИ ОСТРОМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

Острый обструктивный бронхит остается одним из распространенных и тяжело протекающих заболеваний дыхательной системы у детей. Основным направлением нашего научного исследования явилось изучение механизмов развития, установление особенностей клинического течения, оценки роли иммунного статуса, цитокинов при остром обструктивном бронхите у часто болеющих детей, для разработки патогенетических методов лечения и профилактических мероприятий.

Цель научного исследования: Изучить состояние цитокинов при остром обструктивном бронхите у часто болеющих детей.

Материал и методы исследования. Для установления взаимосвязи с показателями цитокинового профиля проведено обследование 120 с острым обструктивным бронхитом разделённых на 2 группы: I группа- 40 больных острым обструктивным бронхитом из группы «эпизодически болеющие дети» II группа -80 больных с острым обструктивным бронхитом из группы «часто болеющие дети».

Результаты исследования. Снижение уровней IL-4 у детей II группы ($9,60 \pm 0,18$ пг/мл), в сравнении с больными I группы ($12,60 \pm 0,24$ пг/мл, $P < 0,001$), свидетельствуют о менее выраженных аллергических процессах, наблюдаемых при ООБ у ЧБД детей. Выявлено, что иммунологическими маркерами ООБ могут явиться высокие значения исследованных интерлейкинов противовоспалительного (IL-1 в 4,8 раза, IL-4 в 2,6 раз, IL-10 в 2,2 раза) и провоспалительного (IL-6 в 1,1 раза, IL-8 в 1,9 раз и TNF- α в 1,2 раза) классов, в сравнении с нормативными показателями ($P < 0,01$, $P < 0,001$), что указывает на их значимость в патогенетических механизмах воспалительного процесса и угнетении механизмов иммунного статуса при БОС.

Выводы. Исследование показало, что цитокины являются одними из ключевых медиаторов патогенеза, регулируют набор и активацию иммунных клеток и воспалительные процессы в дыхательных путях. Понимание роли цитокинов при обструктивном бронхите у детей, может дать представление о механизмах, особенностях течения, потенциальных диагностических и терапевтических мероприятиях заболевания.

Ключевые слова: обструктивный бронхит, цитокины, иммунитет, часто болеющие дети.

Relevance. In pediatric practice, one of the modern diagnostic signs of the group of "frequently ill children" is the state of local and systemic immune indicators, inflammatory and anti-inflammatory cytokines, but their role in the formation of the pathological process is only from the point of view of compatibility. It is known that common respiratory diseases in children, including acute obstructive bronchitis, lead to a violation of compensatory-adaptive mechanisms, with the development of chronic recurrent infections, defects in the cellular and humoral components of the immune state [1,3,8].

In viral infections that are common in children, there is a decrease in the protective function of the respiratory tract, in which the continuation of the virus in the epithelium, its multiplication occurs; in allergic reactions of the mucous membrane of the respiratory tract, the resulting inflammatory metabolites cause the production of inflammatory mediators; with changes in the immune system, cytotoxic antibodies are formed in the submucosa layer of the bronchial tree, which eventually leads to obstructive syndrome [6,9].

A number of authors emphasize the importance of cytokine profiling in patients with obstructive bronchitis, because a clear inflammatory process in the respiratory tract is caused by an imbalance of cytokines [2,4]. The study of the role of cytokines in diseases remains relevant today [7,11]. Cytokines are glycosylated polypeptides that regulate immunity. According to their biological activity, cytokines are divided into regulators of humoral, cellular immunity, development of allergic reactions or immunosuppressive response [5,12]. Cytokines have the function of regulating inflammation, which is very important in the pathogenesis of obstructive bronchitis [10].

The purpose of scientific research: Study of cytokine status in acute obstructive bronchitis in children with frequent illness.

Materials and research methods. The paper presents the results of anamnestic, clinical, generally accepted laboratory, paraclinical and special examination methods with acute obstructive bronchitis in children from the group of "frequently ill children" who were hospitalized in the pediatric intensive care units, I and II emergency pediatrics of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care.

All patients had typical clinical symptoms of broncho-obstructive syndrome; the diagnosis took into account the data of standard laboratory and instrumental examinations.

In order to determine the correlation with the indicators of the cytokine profile, a survey was conducted among 120 patients with acute obstructive bronchitis, divided into 2 groups: Group I - 40 patients with acute obstructive bronchitis from the group of "episodically ill children". Group II - 80 patients with acute obstructive bronchitis from the group of "frequently ill children".

The anamnestic method included collecting anamnesis (antenatal, intranatal, postnatal), assessing the pedigree, and analyzing the child's developmental history. The content of circulating immune complexes: CEC was determined by precipitation with a 3.75% solution of polyethylene glycol. The concentration of cytokines IL-1 β , IL-4, IL-6, IL-8 and TNF- α was determined by enzyme immunoassay using Vector-Best test systems (Novosibirsk, Russia) at the private diagnostic medical center "INNOVA" (Samarkand).

Research results. It is known that interleukins play a key role in various biological processes, including the activation, differentiation and proliferation of immune cells, as well as in the regulation of adaptive and innate immunity and inflammatory processes in the body.

In the study of cytokine indices, a significant difference was found in almost all studied indicators in patients of Acute obstructive bronchitis I and II groups compared to healthy children. (Table 1).

Table 1.

Cytokine parameters in patients with Acute obstructive bronchitis during hospitalization (M $\pm$ m).

Indicators	The norm	Group I	Group II	P ₁	P ₂	P ₃
IL-1 β , pg/ml	6,23 $\pm$ 0,32	29,85 $\pm$ 1,00	22,25 $\pm$ 0,42	<0,00 1	<0,00 1	<0,00 1
IL-4, pg/ml	4,85 $\pm$ 0,32	12,60 $\pm$ 0,24	9,60 $\pm$ 0,18	<0,00 1	<0,00 1	<0,00 1
IL-6, pg/ml	17,27 $\pm$ 0,73	19,62 $\pm$ 0,54	22,95 $\pm$ 0,39	<0,01	<0,01	<0,00 1

IL-8, pg/ml	10,34±0,37	19,85±0,73	23,25±0,40	1 <0,00	1 <0,00	1 <0,00
IL-10, pg/ml	10,34±0,57	22,80±0,57	33,12±0,70	1 <0,00	1 <0,00	1 <0,00
TNF-α, pg/ml	24,81±1,03	28,58±1,08	32,16±0,70	1 <0,00	1 <0,01	1 <0,01

Note: P1 - standard values and children with acute obstructive bronchitis, P2 - normative values and children with acute obstructive bronchitis, P3 - significance of differences between children with acute obstructive bronchitis and children with acute obstructive bronchitis.

In children with episodic acute obstructive bronchitis, the production of endogenous anti-inflammatory IL-1 4.8 times, IL-4 2.6 times, IL-10 2.2 times, and anti-inflammatory cytokines IL-6 1.1 times, IL-8 1.9 times, and TNF-α 1.2 times increased significantly compared to normal values ($P<0.01$, $P<0.001$):

The increase of cytokines is the result of the influence of infectious factors that cause the development of acute obstructive bronchitis, their balance determines the course and prognosis of the disease.

An increase in the level of IL-1 of group I, taking into account its role in inflammatory reactions, leads to swelling and narrowing of the airways observed in obstructive bronchitis in children.

IL-4 is produced by T-lymphocytes and basophils, their increase activates the synthesis of IgE, and at the same time enhances allergic reactions in the bronchi in acute obstructive bronchitis in children.

In children with episodic disease, the moderate increase in IL-6 concentration in the blood confirms the presence of inflammatory and infectious processes in the respiratory tract, their excess can lead to an increase in the inflammatory reaction and an increase in the symptoms of the disease.

In children with episodic acute obstructive bronchitis, the level of IL-8 increased to 19.85 ± 0.73 pg / ml, which in response to the inflammatory process in the respiratory tract activates neutrophils, which play an important role in the protection of the body, and indicates the superiority of the cellular phase of immunity over the humoral one. In the hyperactivation of neutrophils, there is a possibility of increased pathological inflammatory processes with subsequent damage to lung tissue.

An increase in the level of IL-10 in children with acute obstructive bronchitis may indicate the body's struggle to reduce the intensity of the inflammatory process.

In acute obstructive bronchitis in children, the high level of TNF-α is one of the factors of the body's innate immune response, and in response to the introduction of an infectious agent, it suppresses the growth and development of intracellular microorganisms, then it acts as an immunoregulator, witnessing the activation of the immune system and the inflammatory process. [Хайтов, Р.М. Иммунология / Р.М. Хайтов; научное редактирование А.Л. Ковальчук. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 496 с.]

In the group of children who get sick quickly, with the development of acute obstructive bronchitis, an increase in the level of cytokines in the blood was observed, the concentration of IL-1 was 3.6 times, IL-4 was 2 times, IL-6 was 1.3 times, IL-8 was 2.2 times, IL-10 was 3.2 times, and TNF-α was 1.3 times compared to the normative values ($P<0.01$, $P<0.001$) and the concentration of IL-1 was increased. Decreased by 0.7 times, IL-4 decreased by 0.8 times, IL-6 by 1.2 times, IL-8 by 1.2 times, IL-10 by 1.5 times, and TNF-α by 1.1 times by 0.7 times. In children with episodic acute obstructive bronchitis ($R<0.01$, $R<0.001$), this disproportion is a manifestation of lung damage in patients of this group. shows that it is a unique feature of being.

IL-1 is the most important mediator of the inflammatory and immune process, participates in the activation of T- and B-lymphocytes, and high levels (22.25 ± 0.42 pg / ml) observed in acute obstructive

bronchitis in children who often get sick lead to a severe course of the disease by deepening the inflammatory processes of the respiratory tract.

A decrease in the level of IL-4 in children of group II (9.60 ± 0.18 pg/ml) compared to patients in group I (12.60 ± 0.24 pg/ml, $P<0.001$) indicates a low manifestation of allergic processes in children with acute obstructive bronchitis.

An increase in the level of IL-6 to 22.95 ± 0.39 pg / ml in acute obstructive bronchitis in children who get sick quickly indicates the intensity of the reserve capacity of the immune response, which stimulates the production of other inflammatory and anti-inflammatory cytokines, including IL-10, TNF-α, and can contribute to the regulation of inflammatory processes in the disease.

In acute obstructive bronchitis (23.25 ± 0.40 pg / ml) in children with acute illness, the level of IL-8 increased both compared to normal ($P<0.001$) and EKBB ($P<0.01$), attracting neutrophils to the inflammatory site, being part of systemic immune responses, which can damage tissues and increase airway obstruction.

A higher level of IL-10 - 33.12 ± 0.70 pg / ml, compared to the control group in children with acute obstructive bronchitis, in addition to positive anti-inflammatory effects (suppressing the production of inflammatory cytokines, helps to eliminate inflammation), may be involved in suppressing the activation of immune cells, as a result of which negative consequences lead to complications and long duration of the disease can come

The serum content of TNF-α, which is responsible for early cytokine reactions and is responsible for the direct defense of the organism against the virus, was statistically significantly higher in children with acute obstructive bronchitis - 32.16 ± 0.70 pg / ml compared to children in the control group ($P < 0.01$), and at the same time, it was associated with inflammatory processes and the immune system. responds to participation in the pathogenesis of the disease.

Studies have shown that interleukins play an important role in the pathogenesis of the disease in children with acute obstructive bronchitis, and their level can serve as an indicator of the severity of the disease. studying the dynamics of interleukins in a group of children who get sick quickly is necessary for the development of new methods of diagnosis and treatment of acute obstructive bronchitis.

Immunological markers of acute obstructive bronchitis were high levels of anti-inflammatory (IL-1 4.8 times, IL-4 2.6 times, IL-10 2.2 times) and inflammation-specific (IL-6 1.1 times, IL-8 1.9 times, and TNF-α 1.2 times) classes of interleukins compared to normal values ($P<0.01$, $P<0.001$). It was found that it can be, which indicates the importance of pathogenetic mechanisms of the inflammatory process in Bronchoobstructive syndrome and the importance of suppressing the mechanisms of the immune state.

Summary. The study showed that cytokines are one of the main mediators of pathogenesis and regulate the activation of immune cells and inflammatory processes in the respiratory tract. Understanding the role of cytokines in obstructive bronchitis in children can provide insight into disease mechanisms, course characteristics, and potential diagnostic and therapeutic measures. It was revealed that in children with obstructive bronchitis from the group of frequently ill patients, there is an increase in the level of inflammatory markers C-reactive protein and procalcitonin by 1.3-1.5 times in comparison with children not from the group of frequently ill patients.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Намазова-Баранова Л.С., Терлецкая Р.Н. Состояние здоровья детей в современной России. Социальная педиатрия. 2-е издание, дополненное. М.: Династия. 2020; 21
2. Заплатников А.Л., Коровина Н.А., Таточенко В.К., Эрдес С.И. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика: Пособие для врачей. М.: РМАПО, 2002: 73

- 3.Зинина Е.П., Царенко С.В., Логунов Д.Ю., Тухватулин А.И., Бабаянц А.В., Аврамов А.А. Роль провоспалительных и противовоспалительных цитокинов при бактериальной пневмонии. Обзор литературы. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2021;1:77-89.
- 4.Касохов Т.Б., Цораева З.А. Роль иммунной системы в развитии бронхиальной астмы у детей, проживающих в зоне экологического неблагополучия, и методы лечения // Современные проблемы науки и образования, 2016. № 3. С. 1–7
- 5.Н. М. Шавази, А. Б. Алланазаров. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ. ДОКТОР АХБОРОТНОМАСИ. № 3 (111) 2023 yil. Стр. 128-133. DOI: 10.38095/2181-466X-20231113-128-133
- 6.Намазова Л.С. Патогенетические основы дифференцированного лечения бронхиальной астмы у детей: автореф. дисс. ... докт. мед. наук. М., 2000
- 7.Хаитов, Р.М. Иммунология / Р.М. Хаитов; научное редактирование А.Л. Ковальчук. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 496 с
- 8.Хусаинова, Ш. К. (2024). ГЕНЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦИДИВОВ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ. Research Focus, 3(3), 173-175.
- 9.Хусаинова, Ш. К., Закирова, Б. И., & Махмуджанова, С. Р. (2023). THE PREVALENCE OF RECURRENCE OF OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN CHILDREN. ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 4(3).
10. Шавази Нурали Мамедович, Алланазаров Алишер Боймуратович. СОСТОЯНИЕ ЦИТОКИНОВ ПРИ ОСТРОМ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ. Проблемы биологии и медицины. 2023 №4 (134). Стр. 235-238. <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2023.5>
11. Castro-Rodriguez J.A. Risk factors for X-ray pneumonia in the first year of life and its relation to wheezing a longitudinal study in a socioeconomic disadvantaged population / J.A. Castor Rodriguez., J. Mallol // Allergol Immunopathol. 2008. Vol. 1. P. 3–8.].
12. Lukianenko N., Kens O., Nurgaliyeva Z., Toguzbayeva D., Sakhipov M. Finding a molecular genetic marker for the incidence of recurrent episodes of acute obstructive bronchitis in children //Journal of Medicine and Life. – 2021. – Т. 14. – №. 5. – С. 695.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ашурова Максуда Жамshedовна

Даволаш факультети педиатрия кафедраси ассистенти
Самарқанд давлат тиббиёт университети
Самарқанд, Ўзбекистон

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА СЕМИЗЛИК ВА Д ВИТАМИНИ ДЕФИЦИТИ, МУАММОГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Ушбу адабиётлар шарҳида, болаларда витамин Д етишмовчилиги, унинг семизлик ва бошқа соматик патологиялар ривожланишида тутган ўрни ҳақида ёритилган. Болалар ва ўсмирларда витамин Д дефицити тарқалиш даражаси ҳақида маълумотлар, семиз болаларда витамин Д етишмовчилиги ривожланишининг хавф омиллари ва патогенези. Шу билан биргаликда витамин Д коррекциясининг, семизликда ва бошқа моддалар алмашинуви бузилишида, ўтказилиш усуллари кўрсатилган.

Калит сўзлар: Болаларда семизлик, витамин Д, витамин Д дефицитининг коррекцияси.

For citation: Ashurova M.Zh./ Obesity and vitamin d deficiency in children and adolescents, the present condition of the problem

Ашурова Максуда Жамshedовна

Ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарқанд, Ўзбекистон

ОЖИРЕНИЕ И ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

АННОТАЦИЯ

Данный обзор литературы, посвящён актуальности проблемы дефицита витамина Д у детей, его роли в развитии ожирения и другой соматической патологии. Приведены сведения о распространённости дефицита витамина Д, у детей и подростков, факторы риска и патогенез развития дефицита витамина Д при ожирении у детей. Также обсуждаются методы коррекции дефицита витамина Д как при ожирении, так и других нарушений обмена веществ.

Ключевые слова: ожирение у детей, витамин Д, коррекция дефицита витамина Д.

Ashurova Maksuda Zhamshedovna

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

OBESITY AND VITAMIN D DEFICIENCY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS, THE PRESENT CONDITION OF THE PROBLEM

ABSTRACT

This review of the literature is devoted to the relevance of the problem of vitamin D deficiency in children, its role in the development of obesity and other somatic pathologies. Information is provided on the prevalence of vitamin D deficiency in children and adolescents, risk factors, and the pathogenesis of the development of vitamin D deficiency in children with obesity. Also discussed are methods for correcting vitamin D deficiency in both obesity and other metabolic disorders.

Keywords: obesity in children, vitamin D, correction of vitamin D deficiency

Бутун Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, болалар ва ўсмирлар орасида ортиқча тана вазни ва семизлиқнинг тарқалиш даражаси юқори. 2016 йилда бутун дунё бўйлаб ушбу патология билан, 5 ёшли болалар орасида 41 млн.та, 5-19 ёшдаги болалар орасида 340 млн.та рўйхатга олинган. Бу маълумотлар асосида, семизлиқни болалар саломатлигининг глобал муаммолар қаторига киритиш кераклигини билдиради.

Кейинги йилларда семизлиги бор болалар орасида, асосан ўсмирлик даврида асоратлар келиб чиқиш даражаси юқори, ва айниқса катта ёшли одамлар популяцияси орасида учрайдиган

асоратлар: артериал гипертензия, 2-тип қандли диабет, алкоғолсиз ёғли гепатоз, холелитиаз. Охириги йилларда кўплаб популяцион текширишлар витамин Д дефицити тарқалиш даражасини баҳолаш турли этник гуруҳлар ва турли ёшдаги одамлар гуруҳи орасида ўтказилган ва текширишлар натижасида семизлик ва витамин Д дефицити орасидаги боғлиқлик аниқланган [9].

Ҳозирги вақтда семизлик витамин Д дефицити ва иккиламчи гиперпаратиреоз ривожланишига олиб келувчи хавф омилларидан бири сифатида кўриб келинмоқда. Маълумки, юқори даражали

витамин Д дефицити асосан морбид семизлиги бор одамларда ривожланади.

Витамин Д дефицити оқибатида бошқа, турли факторлар келтириб чиқарувчи касалликлар ривожланиши учун универсал омил ҳисобланади. Айниқса шуни таъкидлаб ўтиш керакки витамин Д қоннинг липид таркибига, артериал қон босимига [23], когнитив функцияга [1] ва ўсма касалликлари хавфига таъсир кўрсатади. Витамин Д дефицити юқумли касалликлар ва силнинг ривожланиш хавфини оширади [11]. Витамин Д дефицити бутун дунё бўйлаб, Ғарбий Европа давлатларида кенг тарқалган. Масалан, когортанинг текширишлари шуни аниқладики, ЕСнинг 9 та давлатидаги 12-17 ёшдаги 1006 та ўсмирларда витамин Д билан таъминланиш пастдаражада эканлиги аниқланган. Бу текширишда витамин Д статуси қуйидагича баҳоланди: оптимал миқдори 25-(ОН)-D 30 нг/мл, етишмовчилик (20-30 нг/мл), дефицит (10-20 нг/мл) ва оғир дефицит (10 нг/млдан кам). Когорта бўйича витамин Днинг ўртача миқдори 25-(ОН)-D 22,8 нг/мл, шундан 80% текширувчиларда субоптимал миқдор (39%-етишмовчилик, 27%-дефицит, 15%-оғир дефицит) аниқланган [3]. Текширувлар шуни кўрсатдики, турмуш тарзи юқори даражадаги ЕС давлатларида ҳам ўсмирлар орасида витамин Д билан таъминланиш даражаси яхши аҳволда эмас.

Яқинда ўтказилган популяцион текширувлар, болалар орасида гиповитаминоз Д тарқалиши юқори даражада эканлигини кўрсатди. Масалан, АКШда 61% болаларда, 25-(ОН)-D миқдори 15-29 нг/мл ва 9%ида 15 нг/мл [14]. Эпидемиологик текширувлар натижасига кўра витамин Днинг дефицити ва етишмовчилиги, қуёш инсоляцияси етарлича бўлган Бразилияда ҳам аниқланган. Бразилияда 10 ёшгача бўлган 14% болаларда ва 24% ўсмирларда витамин Д дефицити 20 нг/млдан кам даражада эканлиги аниқланган [15]. Бирлашган Араб Амирликларида витамин Д статусини баҳолаш болаларда 4та ёш гуруҳлар орасида баҳоланди. 183 та текширилган болалардан витамин Д дефицитининг учраш тезлиги 8 ёшдан 14 ёшгача бўлган болаларда 2-7 ёшгача бўлган болалардан кўп эканлигини аниқланган. Шундай қилиб, пубертат ёшидаги болаларда витамин Д дефицити ривожланиш хавфи юқори. Бу эса, ушбу гуруҳ болаларнинг витамин Дга бўлган эҳтиёжи кўпинча эътиборга олинмаслиги билан янада кучайишига олиб келади [41].

Витамин Д секостероид молекулалар гуруҳига мансуб. Витамин Днинг энг кўп ўрганилган шакли – витамин D2 (эргокальциферол), овқат маҳсулотлари орқали организмга тушади ва витамин D3 (холекальциферол). Холекальциферол терида, 7-дегидрохолестеролдан қуёш нурларининг В-спектрининг ультрабинафша нурлар таъсири остида ҳосил бўлади. Витамин Д ёғ тўқимасида тўпланади ва витамин Д боғловчи оксил билан бирга циркуляцияга тушади [20]. Витамин D3 ноактив, биологик актив бирикма ҳосил қилиши учун иккита алоҳида гидроксилланиш реакцияси бўлиши шарт [30]. Биринчи фаза жигарда кечади, бу ерда холекальциферол 25-гидроксиллаза таъсирида кальцидиол – 25(ОН)D3 га айланади. Иккинчи фаза бўйрақда кечади, 1 α -гидроксиллаза иштирокида биологик актив витамин D3 – кальцитриол – 1,25(ОН)2D3 синтезланади. Охирги ҳосил бўлган модда мос келувчи рецепторлар билан боғланиб, ретиноид X рецептори билан, гетеродимер комплекс шаклланади ва витамин Днинг реактив элементлари ДНКсига бирикади, ген K1 (Клото)ни транскрипцияси ва оксил синтезни бошқарган ҳолда [20, 30].

Кўплаб ички органларда витамин Дни сезувчи рецепторлар мавжуд. Юрак қон томир тизимида улар томирлар силлиқ мушакларида [18, 34], эндотелийда [19] ва кардиомиоцитларда [40]. аниқланади. Экспериментал тадқиқотлар шуни кўрсатдики, *in vitro* витамин Днинг актив шакли кардиомиоцитлар ва томирлар силлиқ мушаклари ҳужайраларига, пролиферацияга таъсир қилади [27, 28], ренин-ангиотензин тизимини пасайтиради [17], томирлар силлиқ мушаклари ҳужайраларига кальцийни сўрилишида аҳамиятга эга [6], лимфоцитлардан цитокинлар ажралишини ингибirlayди [33] ва липидлар метаболизми ва яллиғланиш жараёнига таъсир қилади [29].

БЖССТ маълумотларига кўра 1 млрддан кўп одамлар витамин Д дефицитидан азият чекади. 25(ОН)D3нинг зардобдаги миқдори

(витамин Днинг асосий циркуляциядаги шакли) теридаги синтез ва овқат маҳсулотлари орқали организмда ҳосил бўлиши даражасини кўрсатади [20].

Организмда витамин Д етишмовчилигининг ривожланиши хавфини аниқловчи факторларга қуйидагиларни киритиш мумкин:

Яшаш жойи географияси;

- Йил мавсуми;
- Тери пигментацияси интенсивлиги;
- Онанинг витамин Д билан таъминланиши;
- Витамин Д билан бойитилган овқат маҳсулотларидан фойдаланиш;

• Нутритив статус;

• Йўлдош касалликларнинг борлиги;

• Витамин Д рецепторларини кодловчи генлар полиморфизми;

Болалар ва ўсмирларда витамин Д дефицити сабаблари қуйидагилар[22]:

1) Витамин Д истеъмолининг ёки синтезининг камайиши:

- Витамин Д дефицити статусидаги онадан туғилганлар;
- Узоқ муддат фақат кўкрак сuti билан боқилганда;
- Терининг тўқ рангда бўлиши;
- Қуёш инсоляциясининг камайиши, ёпиқ кийим, қуёшдан химояловчи суртмалардан кўп фойдаланиш, сурункали касалликлар;

• Таркибида витамин Д кам сақловчи озиқ овқатлар истеъмол қилиш;

2) Ичаклар функциясининг бузилиши ва сўрилишининг бузилиши:

- Целиакия, овқат аллергияси, экссудатив энтеропатия;
- Ошқозон ости безининг экзокрин етишмовчилиги (масалан, муковисцидоз, Швахман-Даймонд синдроми);

• Билиар обструкция;

3) 25-(ОН)-D ёки 1.25(ОН)₂D синтезининг камайиши ёки юқори деградация:

- Жигар ва буйрақларнинг сурункали касалликлари;
- Витамин Д метаболизмини тезлаштирувчи дори препаратлари (рифампицин, изониазид ва талвасага қарши препаратлар).

Витамин Д дефицити ва семизлик орасида патогенетик боғлиқлик бир неча механизмлар билан асосланган. Биринчидан семизликда витамин Д, ёғда эрувчи витамин сифатида, кўп миқдорда ёғ тўқимада тарқалади, бу эса витамин миқдорининг қонда камайишига олиб келади. Иккинчидан, семизликда витамин Днинг терида ҳосил бўлиши камайди, чунки семиз одамлар кўпроқ ёпиқ кийимда юришади ва қуёшда камроқ юришади.

8-13 ёшли 149та болалар текширилганда шу маълум бўлдики, 25-(ОН)-D миқдорининг камайиши триглицеридлар миқдорининг ошишига мос келади (коэффициент корреляцияси $r=-0.86$, $p=0.01$), натижа, ёш, жинс, ТМИ ва жисмоний активлиги ўзгартирилганда ҳам статистик ишончлилиги ўзгармади [32].

Семизликда витамин Д дефицитига олиб келувчи механизмларни аниқлаш мақсадида Worthman J. ва ҳам муаллифлар D₂, D₃ ва 25-(ОН)-Dни плазмадаги концентрациясини, семиз ва тана массаси нормадаги одамларда ультрабинафша нурлар таъсиридан ва эргокальциферолни перорал қабул қилгандан кейин, ўрганишди [36]. Текширувда 19 та соғлом (ТМИ $\leq$ 25) ва 19 та семиз (ТМИ $>$ 30) одамлар иштирок этишди. Барча иштирокчилар европеоид ва териси II ва III тип.

Нормада витамин Днинг энг юқори миқдори қон зардобда ультрабинафшанурлари таъсиридан 24 соатдан кейин қузилади, шунинг учун синама учун қон нурланишдан бир соат олдин ёки бир сутка кейин олинган. Бу давр ичида витамин Д концентрациясининг ўзгариши терида витаминнинг синтези ва унинг теридан қонга транспортини характерлайди. Витамин Днинг базал концентрацияси семизликда ҳам ва назорат гуруҳида ҳам сезиларли ўзгармади. Аммо семизликда витамин Д концентрацияси ультрабинафша нурланишдан сўнг назорат гуруҳига нисбатан пастлиги аниқланди ($6,7\pm 1,4$ нг/мл vs $15,3\pm 2,1$ нг/мл, $p=0,0029$). Семизликда тана юзаси майдони кўп бўлишига

карамасдан, УБ нурланишдан сўнг витамин Д концентрациясининг ошиши, семиз бўлмаган одамлардан 57% паст. Семизликда тана юзаси майдони катта бўлгани учун, витамин Д продукцияси юқори бўлиши керак ва мос равишда УБ нурланишдан сўнг қон зардобиди назорат гуруҳига нисбатан юқори бўлиши керак. 80-90 йилларда ўтказилган бир қатор текширувларда кўрсатилишича терида 7-дегидрохолестеролнинг миқдори ўзгармайди, витамин ҳосил бўлиш жараёни ҳам бузилмайди. Яъни фақат витаминнинг теридан қонга транспорти пасаяди. Шунинг билан қилиш керакки, терида ҳосил бўлган витаминнинг кўп миқдори, семизликда тери ости ёғ қаватида эрийди [24-25].

Гипотезани тасдиқловчи 25-(ОН)-Днинг зардобдаги концентрациясининг пасайиши, семизликда кўп миқдорда ёғ тўқимасида қайта тақсимланишини Arunabh S. ва ҳаммуаллифлари билан биргаликда ўтказилган ишлар натижаси ҳисобланади [2]. Бу ишда соғлом аёллардаги 25-(ОН)-Д нинг миқдори ва ёғ тўқимасининг масса улиши ва ўзаро боғлиқлиги ўрганилган. Текширувлар натижасида ТМИ 17 дан 30 гача бўлган 410 та аёлларда 25-(ОН)-Д ва ёғ тўқимасининг тескари корреляция орқали боғланганлиги аниқланган.

Кенг қамровли текширишлар натижасида шунини аниқландики, ТМИ ошиши билан 25-(ОН)-Д миқдорининг пасайиши, HbA_{1c} миқдорининг ошиши кузатилади. 25-(ОН)-Д миқдорининг 75 нмоль/л дан пасайиши семизлиги бор одамларнинг 80%ида ва семизлиги йўқ одамларда фақатгина 68%ни ташкил қилади ($p < 0,0001$). Эрта аниқланган 2 тип қандли диабет, $HbA_{1c} > 7\%$ миқдорда аниқланган беморларда қон зардобиди 25-(ОН)-Д миқдори, углевод алмашинуви бузилмаган одамларга нисбатан пасайган (36,9 нмоль/л vs 52, нмоль/л).

Осло шахридаги “Метаболизм ва ҳаёт тарзини бошқариш тиббиёти клиникаси”да 2126 беморлар рўйхатга олинган, витамин Днинг метаболизмини баҳолаш учун текширилган ва асосан қон зардобиди 25-(ОН)-Д₃ миқдори аниқланган. Текширувчиларда ТМИ, ёш ва жинсига нисбатан 25-(ОН)-Д₃ миқдорининг мавсумий тебраниши таққосланган [16].

Кўплаб регрессив таҳлиллар шунини кўрсатдики, ТМИ кўрсаткичининг 1 кг/м²га катталашини натижасида витамин Д нинг зардобда концентрациясининг пасайиши 0,74 нмоль/л ни ташкил қилади, бел айланасининг 1 смга катталашини натижасида витамин Д миқдори қон зардобиди 0,29 нмоль/л бўлади.

Шундай қилиб, ТМИ ва бел айланаси кўрсаткичлари ўзгариши билан ташхисланган семизлик даражаси, витамин Д етишмовчилиги билан боғлиқ эканлиги аниқланган. Морбид семизлиги бор одамлар семизлиги йўқ одамларга нисбатан кўп овқат истеъмол қилсаларда, уларда бир қатор нутриентлар етишмовчилиги аниқланган.

Рандомизирланган плацебо-бошқариладиган текширишлар метанализи натижалари шунини исботладики, суяк тўқимаси зичлиги пасайишини ва жароҳат оқибатида синишларни олдини олиш учун витамин Д нинг кунлик миқдори 700–800 ХБ дан кам бўлмаслиги керак. Кальцийнинг етарлича сўрилиши учун витамин Д зарур, шунинг учун унинг эффективлиги кальций билан биргаликда қабул қилинганда ошади (суткалик 1000 мгдан кам бўлмаган дозада) [13].

Ҳозирги даврга келиб витамин Д нинг кунлик миқдорини ошириш кераклиги ҳақида муҳокамалар олиб борилмоқда. Витамин Д коррекцияси тўғрисидаги тавсиялар исботланиш даражаси, афсуски унчалик юқори эмас. Тасдиқланган витамин Д дефицитида эргокальциферолни ҳафтасида 50 000 ХБдан 8 ҳафта давомида бериш тавсия қилинади. 25(ОН)D миқдори нормаллашгандан сўнг холекальциферолни суткасига 800 дан 1000 Тб гача дозада доимий равишда қабул қилиш тасия қилинади [4].

Cannell J. фикрига кўра витамин Д дефицити аниқланган одамларда юқори доза талаб қилинади: суткасига 2000–7000 ТБ, шундай дозада қабул қилинган тақдирда 25(ОН)D миқдорини 40–70 нг/мл (100–175 нмоль/л) атрофида сақлаш мумкин [7, 8].

Юқорида кўрсатиб ўтилганидек, семизликдан азият чекувчи одамларда витамин Д га эҳтиёжлари юқори бўлади, бу эса бундай одамларда витамин Д дефицитини даволаш ва профилактикасини

ўтказишда эътиборга олиниши зарур. Витамин 25(ОН)Dнинг мақсадга мувофиқ миқдори 30 нг/мл дан кам бўлмаслиги керак.

(75 нмоль/л). Витамин Д ни қонда шундай миқдорда ушлаб туриш учун семизлиги бор одамлар, витаминни суткасига 800–1000 ТБ дан кам бўлмаган миқдорда қабул қилишлари керак [5]. Баъзи бир клиник текширишлар натижаси шунини кўрсатадики, семизлик ва қандли диабет терапияси эффективлиги учун витаминнинг 2000...4000 ТБ/сут.да дозадан кам бўлмаган миқдорда қабул қилиш керак бўлади.

Семизлиги бор ўсмирлар гуруҳида витамин Д ни (2000 ТБ/сут, 12 ҳафта) қабул қилиш қон зардобиди 25(ОН)D миқдорининг +6 нг/мл ($p < 0.001$) гача ошишига олиб келади [26]. Семиз ва витамин Д дефицити (< 15 нг/мл) бор болалар бир курс витамин (3000 ТБ/сут, 12 ой.) қабул қилганларидан сўнг, адипонекти миқдорининг ошиши кузатилди [35]. 8-18 ёшдаги семиз ($n = 109$) ва витамин Д дефицити (< 50 нмоль/л) бор болалар гуруҳига қўшимча витамин Д (25000 ТБ/хф, 9 ҳафта ~4000 ТБ/сут) берилганда, 9 ҳафтадан кейин витамин дефицити фақат 25% болаларда аниқланган, терапия натижасида ҳеч қандай ноўй таъсирлар кузатилмаган [31].

91 нафар ҳомиладор аёллар уч гуруҳга бўлинган ва бутун ҳомиладорлик даврида 1 гуруҳга 600 ТБ/сут га, 2 гуруҳга 1200 ТБ/сут га ва 3 гуруҳга 2000 ТБ/сут га витамин Д берилган. Натижалар таққосланганда суткасига 2000 ТБ витамин берилган ҳомиладор аёллар гуруҳида натижа ижобий, яъни витамин Д дефицити (< 20 нг/мл) ҳолати учраш частотаси 3 гуруҳ аёлларда 20%, 1 гуруҳда 58% ва 2 гуруҳда 61%ни ташкил қилган ($p = 0.03$). 3 гуруҳ ҳомиладор аёллардан туғилган чақалоқларда 3% дефицит, 1 гуруҳда 74% ва 2 гуруҳда 48%ни ташкил қилади ($p = 0.006$). шундай қилиб, ҳомиладорлик ва эрта болалик даврида витамин Д статусини нормада сақлаш учун 2000 ТБ/сут га витамин Д қабул қилиш керак [38].

Рандомизирланган текшириш учун диабет хавфи юқори бўлган (гликирланган гемоглобин 5.8%-6.9%) ва витамин Д етишмовчилиги (25-OHD < 30 нг/мл) бор беморларни, 12 ой давомида, кунлик витамин Д қабул қилиш учун (88865 ТБ/хф., $n = 56$) ва плацебо ($n = 53$) танлаб олинган. Витамин Д қабул қилгандан 3 ойдан сўнг 25-OHD миқдори 22 дан 70 нг/млгача ошган. 12 ойдан кейин, витамин Д қабул қилган гуруҳда гликирланган гемоглобин миқдори пасайган (-0.2%) [10].

Шунинг билан таъкидлаш лозимки бир марталик мегадозаларда витамин Д қабул қилиш амалиётда хавфли ҳисобланади ва ҳар доим ҳам эффект бермайди. Рандомизирланган текширишда 2 тип қандли диабет билан 61 та иштирокчи қатнашган ва улар бир марталик 100000 ёки 200000 ТБ да витамин Д қабул қилган [37]. Витамин Дни бундай юқори дозаларда ишлатилиши, этик нуқтан назардан нотўғри, яъни “инсонларда таъриба ўтказиш” тушунчасини пайдо қилади [39], текширувлар натижасида беморлар умумий аҳолида ҳеч қандай ижобий ўзгаришлар: эндотелий функцияси, инсулинга резистентлик ва гликирланган гемоглобин миқдори ўзгариши, кузатилмаган.

Узоқ вақт давомида витамин Д ни оптимал физиологик дозада қабул қилиш энг маъқул физиологик стратегия ҳисобланади.

Хулоса

Бутун дунё бўйлаб семизлиكنинг тарқалиши ва ривожланиши кун сайин ортиб бормоқда ва айниқса ёшлар орасида кенг тарқалиб бормоқда. Болалар ва ўсмирларда семизлик ривожланиши патогенезида асосий омил бўлиб, модификацияланадиган хавф омиллар (углеводлар ва тўйинган ёғлар истеъмолининг ошиши, микронутриентлар дефицити, гиподинамия, спиртли ичимликлар ичиш, чекиш ва б.к.) ҳисобланади. Микронутриент омиллар орасидан, қандли диабет ривожланишига сезиларли таъсир қилувчи хавф омилларидан бири, бу витамин Д дефицити ҳисобланади.

Ҳақиқатдан, витамин Д тўқима ва ҳужайраларнинг молекуляр физиологиясига кенг спектрда ҳар томонлама таъсир кўрсатади. Юқорида келтирилган маълумотларга кўра, семизлик профилактикаси ва давоси, унга боғлиқ асоратларда витамин Дни ишлатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Болалар ва ўсмирлар орасида витамин Д етишмовчилигини эрта аниқлаш ва унинг

коррекциясини ўз вақтида ўтказиш, айниқса хавф гуруҳида, қўлаб сурункали касалликларни ривожланиш хавфини минималлаштиради. Натижада сурункали касалликлар учун сарфланадиган сарф харажатлар миқдорининг камайишига олиб

келади. Витамин Д истеъмолини такомиллаштиришда соғлиқни сақлаш тизимини ўрнини янада ошириш бўйича тегишли чора-тадбирлар ишлаб чиқилиши мақсадга мувофиқ бўлади.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Annweiler C, Schott AM. Dietary intake of vitamin D and cognition in older women: A large population-based study. *Neurology*. 2010; 75 (20): 1810–1816.
2. Arunabh S., Pollak S., Yeh J. et al. Body fat content and 25-hydroxyvitamin D levels in healthy women // *J Clin Endocrinol Metab*. – 2003. – № 88. – P. 157–161.
3. Beghin L, Huybrechts I, Vicente-Rodriguez G, et al. Main characteristics and participation rate of European adolescents included in the HELENA study. *Arch. Public Health*. 2012; 70 (1): 14. doi: 10.1186/0778-7367-70-14.
4. Bordelon P., Ghetu M., Langan R. Recognition and management of vitamin D deficiency // *Am Fam Physician*. – 2009. – № 80 (8). – P. 841–846.
5. Bischoff-Ferrari H. Vitamin D: what is an adequate vitamin D level and how much supplementation is necessary? // *Best Pract Res Clin Rheumatol*. – 2009. – № 23(6). – P. 789–795.
6. Bukoski R.D., Xue H., McCarron D.A. Effect of 1,25(OH)₂ vitamin D₃ and ionized Ca²⁺ uptake by primary cultures of aortic myocytes of spontaneously hypertensive and Wistar Kyoto normotensive rats. *Biochem Biophys Res Commun* 1987; 146: 1330–1335.
7. Cannell J., Hollis B., Zasloff M. et al. Diagnosis and treatment of vitamin D deficiency // *Expert Opin Pharmacother* 2008. – № 9. – P. 107–118.
8. Cannell J., Hollis B. Use of vitamin D in clinical practice // *Alternative Medicine Review*. – 2008. – № 13. – P. 6–20.
9. Chapuy M., Preziosi P., Maamer M. et al. Prevalence of vitamin D insufficiency in an adult normal population // *Osteoporos*. – 1997. – № 7. – P. 439–443.
10. Davidson MB1, Duran P, Lee ML, Friedman TC. High-dose vitamin D supplementation in people with prediabetes and hypovitaminosis D. *Diabetes Care*. 2013 Feb;36(2):260-6.
11. Davies PD. A possible link between vitamin D deficiency and impaired host defence to *Mycobacterium tuberculosis*. *Tubercle*. 1985; 66 (4): 301–306.
12. Gallicchio L, Helzlsouer KJ, Chow WH, et al. Circulating 25-hydroxyvitamin D and the risk of rarer cancers: Design and methods of the Cohort Consort MEm Vitamin D Pooling Project of Rarer Cancers. *Am. J. Epidemiol*. 2010; 172 (1): 10–20.
13. Kulie T., Groff A., Redmer J. et al. Vitamin D: an evidence-based review // *JABFM*. – 2009. – № 22(6). – P. 698–706.
14. Koutkia P, Chen TC, Holick MF. Vitamin D Intoxication Associated with an Over-the-Counter Supplement. *N. Engl. J. Med*. 2001; 345 (1): 66–67.
15. Kumar J, Muntner P, Kaskel FJ, Hailpern SM. Prevalence and associations of 25-hydroxyvitamin D deficiency in US children: NHANES 2001–2004. *Pediatrics*. 2009; 124: 362–370.
16. Lagunova Z., Porojnicu A., Lindberg F., Hexeberg S., Moan J. The dependency of vitamin D status on body mass index, gender, age and season // *Anticancer Res*. – 2009. – № 29(9). – P. 3713–20.
17. Li Y.C., Kong J., Wei M. 1,25-Dihydroxyvitamin (D)₃ is a negative endocrine regulator of the renin-angiotensin system. *J Clin Invest* 2002; 110: 229–238.
18. Merke J., Hofmann W., Goldschmidt D., Ritz E. Demonstration of 1,25(OH)₂ vitamin D₃ receptors and actions in vascular smooth muscle cells in vitro. *Calcif Tissue Int* 1987; 41: 112–114.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Гойибова Наргиза Салимовна

PhD, ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандского государственного медицинского университета..
Самарканд, Узбекистан

СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Во всем мире на протяжении последних десятилетий отмечается неуклонный рост темпов детского ожирения. Так, при оценке антропометрических данных детей в развитых странах обнаружено, что избыточная масса тела или ожирение в развитых странах отмечаются у 28% школьников и 12% детей дошкольного возраста [1]. В последнее время все больше доказательств того, что ожирение является независимым фактором риска развития хронической болезни почек (ХБП). Базовый индекс массы тела (ИМТ) был предложен в качестве независимого предиктора прогрессирования ХБП [2]. Ожирение тесно связано с двумя наиболее распространенными причинами терминальной стадии почечной недостаточности (тПН), а именно, артериальной гипертензией и сахарным диабетом. Кроме того, метаболический синдром (МС), как главное последствие ожирения, также является независимым фактором риска для тПН [3]. Последние данные также подтверждают гипотезу о том, что снижение чувствительности к инсулину и гиперинсулинемия являются одними из наиболее важных факторов, приводящих к повреждению почек [4].

Ключевые слова: ожирение, дети, состояние почек.

Goyibova Nargiza Salimovna

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

KIDNEY CONDITION IN CHILDREN WITH EXOGENOUS CONSTITUTIONAL OBESITY.

ANNOTATION

Throughout the world, over the past decades, there has been a steady increase in the rate of childhood obesity. Thus, when assessing the anthropometric data of children in developed countries, it was found that overweight or obesity in developed countries is observed in 28% of schoolchildren and 12% of preschool children [1]. Recently, there is increasing evidence that obesity is an independent risk factor for the development of chronic kidney disease (CKD). Base body mass index (BMI) has been proposed as an independent predictor of CKD progression [2]. Obesity is closely associated with the two most common causes of end-stage renal disease (ESRD), namely arterial hypertension and diabetes mellitus. In addition, metabolic syndrome (MS), as a major consequence of obesity, is also an independent risk factor for ESRD [3]. Recent data also support the hypothesis that reduced insulin sensitivity and hyperinsulinemia are among the most important factors leading to kidney damage [4].

Key words: obesity, children, kidney function.

Актуальностью проблемы поражения почек у детей с экзогенно конституциональным ожирением связана с развитием у данного контингента детей высокой частоты тубулоинтерстициальных нефропатий. Данный факт связан с метаболическими нарушениями, в организме детей, особенностью поражения почек у детей со склонностью к прогрессирующему течению. Ранняя диагностика патологии почек основана на выявлении и оценке патогенетических факторов риска их формирования [1,2].

Так в трудах последних лет установлено прямое повреждающее действие на структуру почечной ткани и эндотелий сосудов почек гиперхолестеринемии, атерогенных фракций липидов, липидных медиаторов (простагландинов), цитокинов, среди которых наиболее значимыми являются медиаторы, непосредственно продуцируемые адипоцитами: лептин, -фактор некроза опухоли, интерлейкины-1,6,8. При этом в патогенезе

поражения почечной ткани прогностически наиболее неблагоприятным считается висцеральное ожирение, которое сопряжено с большим риском развития вторичных расстройств функций внутренних органов [3].

Целью работы явилось определение клинико-лабораторной характеристики поражения почечной ткани у детей с ожирением.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 68 детей с избыточной массой тела и экзогенно-конституциональным ожирением. Контингент больных был выявлен при диспансерных осмотрах в семейных поликлиниках г. Самарканда, а также коллежах г. Самарканда и Самаркандской области. Группу контроля составили 20 условно здоровых детей с нормальной массой тела. Критерием отбора больных послужило определение ИМТ у детей и подростков с выявленным избыточным весом и/или ожирением, которое сравнивалось с перцентильными диаграммами разработанными ВОЗ для детей от 5 до 19 лет (WHO

Growth Reference, 2007). Также был определен, ОТ, который сравнивался с перцентильными таблицами для определенного возраста и пола согласно рекомендациям ВНОК (2009), и отношение объема талии к объему бедер (ОТ/ОБ). В исследование вошли 29(42,6±6,0%) девочек и 39(57,4±6,0%) мальчиков, средний возраст которых составил 15,02 ± 0,19 лет (от 11 до 18 лет). В группе сравнения составили 20 детей, не имеющих ожирения, в возрасте 14,87 ± 0,26 лет. Гендерный состав был одинаков (девочек и мальчиков по 10).

Всем детям проведено комплексное обследование с оценкой эндокринологического и нефрологического статусов: общеклинический анализ крови, биохимический анализ крови, проведена оценка состояния функции почек (определение скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина, формуле Кокрофта-Голта, концентрационной способности почек по пробе Зимницкого, суточной протеинурии, экскреция белка при помощи диагностических тест полосок (MICRAL-TEST II). Суточное мониторирование артериального давления (аппарат «ДОН-МД-1», «Медиком», Россия) с использованием аускультативного метода Короткова с определением средних значений артериального давления.

Результаты исследования.

В зависимости от массы тела дети были разделены на 2 группы. I группу составили 35 детей с избыточной массой тела. Во II группу вошли 33 ребенка с экзогенно-конституциональным ожирением. ИМТ в I группе пациентов находилось в пределах SDS от $\geq +1,0$ до $+2,0$ и достигало значений 28,12±0,48 кг/м²; во II группе, ИМТ находилось в пределах SDS от $+2,0$ до $\geq +3,0$, средние значения которого составили 34,15±0,22 кг/м² (P<0,01). Среднее значение ИМТ в группе сравнения находилось в пределах SDS от $-1,0$ до $+1,0$ и составило 20,13 ± 0,28 кг/м², при разбросе значений от 18,3 до 23,1 кг/м². Разница в значении ИМТ с группой наблюдения достоверна (P<0,001).

Отмечено достоверное нарастание ОТ с увеличением степени ожирения. В I группе пациентов отмечена слабая положительная корреляция ИМТ и ОТ (r = 0,456), тогда как увеличение ИМТ не сопровождалось увеличением коэффициента ОТ/ОБ (r=341). Те же закономерности определялись во II группе: ОТ достоверно возрастал с нарастанием ИМТ (r = 0,640; P<0,01), в отношении коэффициента ОТ/ОБ такой связи не отмечено (r = 0,124). Таким образом, у детей характер распределения жира, более точно оценивается с помощью ОТ нежели соотношения ОТ/ОБ, что согласуется с мнением ряда авторов.

При оценке артериального давления в сравниваемых группах выявлено, что в группе с равномерным типом ожирения превышение уровня САД и ДАД выше пограничных единиц соответственно перцентильной таблице АД соответственно полу и возрасту рекомендованное ВНОК наблюдалось у 8 (22,8%) детей. При этом повышение АД наблюдалось только на первом приеме, в связи с этим мы расценили данное состояние как гипертония белого халата. У больных детей с АО гипертония «белого халата» отмечалась в более высоком процентном соотношении – в 10 (30,3%), при этом у 12 детей (36,4%) была диагностирована АГ I степени. Следует отметить, что в данной группе детей отмечались значения САД и ДАД выше 97 перцентиля для соответствующего возраста и пола.

У детей основных групп выявлена достоверная положительная корреляция значения ИМТ с уровнями САД (r = +0,602), ДАД (r = +0,589) в группе с ожирением САД (r = +0,618), ДАД (r = +0,602).

Анализ показателей функционального состояния почек у детей с ожирением показал, что в данной группе чаще отмечаются изменения показателей парциальных функций почек, так СКФ вычисленная по формуле Кокрофта-Голта показала, что СКФ была выше в группе с ожирением, что говорит о повышенной нагрузке на почки при высокой массе тела. Данная формула наиболее применима у детей с ожирением, так как это единственная формула для расчета СКФ, где учитывается масса тела ребенка. Так если в контрольной группе СКФ составило 125,9±6,5 мл/мин, то у больных детей с ожирением данный показатель составил 205,6±7,8 мл/мин, что было достоверно больше по отношению к здоровым детям (p<0,01). При определении корреляционной связи выявлена четкая взаимосвязь между ИМТ ребенка и СКФ по формуле Кокрофта Голта. При определении частоты встречаемости микроальбуминурии (МАУ) в группе детей с ожирением выявлено, что у 4 (26,6%) детей данной группы наблюдалась экскреция альбумина с мочой, при отсутствии данного симптома в контрольной группе. Следует отметить, что у детей с ожирением установлена взаимосвязь повышения АД и микроальбуминурией, так МАУ была выявлена только у детей с ожирением и эссенциальным повышением АД (r = +0,508), а также у части детей с гипертонией белого халата» (r = +0,640).

Выводы: таким образом, с увеличением степени ожирения у детей отмечается частота поражения почек, характеризующаяся увеличением скорости клубочковой фильтрации и экскреции альбумина с мочой, а также повышением уровня артериального давления.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Гойибова Н. С. и др. Функция почек у недоношенных новорожденных, родившихся от матерей с преэклампсией // Достижения науки и образования. – 2019. – №. 10 (51). – С. 59-63..
2. Федорова Е.Ю., Кутырина И.М. Механизмы прогрессирования поражения почек при ожирении // Нефрология и диализ. – 2006. – Т. 8, №2. – С. 102–111
3. Afshinnia F., Wilt T.J., Duval S. et al. Weight loss and proteinuria: systematic review of clinical trials and comparative cohorts // Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication Of The European Dialysis And Transplant Association – European Renal Association [Nephrol Dial Transplant]. – 2010 Apr. – Vol. 25
4. 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.
5. Гарифулина Л. М., Тураева Д. Х. Факторы риска развития язвенной болезни у детей, клиническое течение и терапия // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
6. 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.
7. 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.
8. Ашурова М. БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА СЕМИЗЛИК ВА Д ВИТАМИНИ ДЕФИЦИТИ // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 3. – С. 66-71.
9. 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.
10. Garifulina L., Ashurova M., Goyibova N. Characteristic of the cardiovascular system in children and adolescents at obesity in accompaniment of arterial hypertension // European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – №. 7 (3). – С. 3171.

11. Ашурова М. Ж., Гарифулина Л. М. Минеральная плотность костей и уровень Витамина Д У ДЕТЕЙ с ожирением //Children's Medicine of the North-West. – 2020. – Т. 8. – №. 1. – С. 44-44.
12. Гарифулина Л. М., ашурова м. Ж., гойибова н. С. Оценка компонентов метаболического синдрома у детей с ожирением //здоровье семьи-будущее россии.
13. Гойибова н. С., гарифулина л. М. Функции почек у детей с ожирением //вопросы науки и образования. – 2020. – №. 26 (110). – с. 51-57.
14. Дедов И.И., Петеркова В.А. Руководство по детской эндокринологии. – М., 2006. – 600 с.
15. Тареева И.Е. Нефрология / Руководство для врачей. – М., 2000. – 689 с.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Закирова Бахора Исламовна,

к.м.н., доцент кафедры 1-Педиатрии и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Хусайнова Ширин Комилджоновна,

ассистент кафедры 1-Педиатрии и неонатологии,
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

РОЛЬ ПРОБИОТИКОВ И ДИЕТОТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Во всех странах мира отмечен рост аллергической патологии. В последние годы учеными показано, что до 30–40% взрослого населения страдают различными формами аллергии (гастроинтестинальной, кожной, респираторной в изолированном или комбинированном вариантах).

Целью нашей работы явилась оценка влияния пробиотиков и диетотерапии детей с пищевой аллергией. Нами были анализированы результаты клинико-anamnestического обследования 64 ребенка грудного возраста с пищевой аллергией. Детям раннего возраста при пищевой аллергии с лечебной целью рекомендованы гипоаллергенные и кисломолочные смеси. Назначение пробиотиков способствовало укорочению периода обострения заболевания и улучшению клинической картины заболевания, что подтверждает обоснованность пробиотических препаратов в лечении данного заболевания. К основным аллергенам, вызывающим развитие пищевой аллергии среди больных детей было коровье молоко. У детей первого года жизни аллергия к коровьему молоку отмечалась у 46,8% (30) младенцев, находящихся на искусственном вскармливании и у 28,1% (18) детей, получавших грудное молоко. Аллергия к белкам коровьего молока развивалась у 54,6% (35) детей в первые 6 месяцев жизни и у 34,4% (22) детей – в первую неделю от начала применения стандартной смеси. Детям раннего возраста с лечебной целью назначались гипоаллергенные смеси - Нутрилак, Алфаре, Нутрилон Пепти ТСЦ, с лечебной и профилактической - Нутрилак ГА, НАН ГА 1,2, Нутрилон ГА 1,2, Хумана ГА-1,2. Кисломолочные продукты использовались при пищевой аллергии в периоде расширения безмолочного рациона. Полученные результаты показали, что применение пробиотиков и диетотерапии кисломолочными смесями, несомненно, оказывают положительное влияние на течение пищевой аллергии у детей, предупреждают дальнейшее развитие ее повторных эпизодов и рекомендуются с профилактической целью.

Ключевые слова: дети, пищевая аллергия, пробиотики.

Zakirova Bahora Islamovna,

t.f.n., 1-sonli Pediatriya va neonatologiya kafedrasida dotsenti,
Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti

Xusainova Shirin Kamildjonovna,

1-Pediatriyava neonatologiya kafedrasida assistenti,
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

OZIQ-OVQAT ALLERGIYASI BO'LGAN BOLALAR UCHUN PROBIOTIKLAR VA DIETOTERAPIYASINING ROLI

ANNOTATSIYA

Dunyoning barcha mamlakatlarida allergik patologiyani ko'payishi kuzatildi. So'nggi yillarda olimlar kattalar aholisining 30-40% allergiyaning turli shakllaridan (oshqozon-ichak, teri, nafas olish yo'llari izolyatsiya qilingan yoki kombinatsiyalangan) kasallanishini ko'rsatadi.

Bizning ishimizning maqsadi oziq-ovqat allergiyasi bo'lgan bolalarda probiotiklar va dietoterapiyaning ta'sirini baholash edi. Oziq-ovqat allergiyasi bilan og'rigan 64ta yosh bolani klinik va anamnestik tekshirish natijalari tahlil qilindi. Oziq-ovqat allergiyasi bilan kasallangan 64 nafar chaqaloqning klinik va anamnestik tekshiruv natijalari tahlil qilindi. Oziq-ovqat allergiyalari bo'lgan yosh bolalar uchun terapevtik maqsadlarda gipoallergen va nordon-sutli aralashmalari tavsiya etiladi. Probiotiklarni qabul qilish kasallikning avj olish davrini qisqartirishga va kasallikning klinik ko'rinishini yaxshilashga yordam beradi, bu esa ushbu kasallikni davolashda probiotik preparatlarning foydasini tasdiqlaydi. Kasal bolalarda oziq-ovqat allergiyasining rivojlanishiga sabab bo'lgan asosiy allergenlar sigir suti edi. Hayotning birinchi yilidagi bolalarda sigir sutiga allergiya sun'iy oziqlantirilgan chaqaloqlarning 46,8% (30) va ona sutini qabul qiluvchi bolalarning 28,1% (18) kuzatilgan. Sigir suti oqsillariga allergiya hayotning dastlabki 6 oyligidagi bolalarning 54,6% (35) va standart formuladan foydalanish boshlanganidan boshlab birinchi haftada bolalarning 34,4% (22) paydo bo'lgan. Kichkina bolalarga terapevtik maqsadlarda gipoallergen aralashmalar - Nutrilak, Alfare, Nutrilon Pepti TCS, terapevtik va profilaktika maqsadida - Nutrilak GA, NAN GA 1,2, Nutrilon GA 1,2, Humana GA-1,2 buyurildi. Sutsiz dietani kengaytirish davrida fermentlangan sut mahsulotlari oziq-ovqat allergiyalari uchun ishlatilgan. Shunday qilib, olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, probiotiklarni qo'llash

va fermentlangan sut aralashmalari bilan parhez terapiyasi, shubhasiz, bolalarda oziq-ovqat allergiyalarni kechishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, uning qayta epizodlarining keyingi rivojlanishiga to'sqinlik qiladi va profilaktika maqsadida tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: bolalar, oziq-ovqat allergiyalari, probiotiklar.

Zakirova Bakhora Islamovna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
of the the Department of 1-Pediatrics end neonatologi
Samarkand State Medical universiteti
Samarkand, Uzbekistan

Xusainova Shirin Kamildjonovna

Assistant of the department of 1-Pediatrics and Neonatology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

ROLE OF PROBIOTICS AND DIET THERAPY FOR CHILDREN WITH FOOD ALLERGIES

ABSTRACT

An increase in allergic pathology has been observed in all countries of the world. In recent years, scientists have shown that up to 30–40% of the adult population suffer from various forms of allergies (gastrointestinal, skin, respiratory in isolated or combined versions).

The purpose of our work was to evaluate the effect of probiotics and dietary therapy in children with food allergies. We analyzed the results of a clinical and anamnestic examination of 64 infants with food allergies. For young children with food allergies, hypoallergenic and fermented milk mixtures are recommended for therapeutic purposes. The administration of probiotics helped to shorten the period of exacerbation of the disease and improve the clinical picture of the disease, which confirms the validity of probiotic preparations in the treatment of this disease. The main allergens causing the development of food allergies among sick children were cow's milk. In children of the first year of life, an allergy to cow's milk was observed in 46.8% (30) of formula-fed infants and in 28.1% (18) of children receiving breast milk. An allergy to cow's milk proteins developed in 54.6% (35) of children in the first 6 months of life and in 34.4% (22) of children in the first week from the start of using the standard formula. Young children were prescribed hypoallergenic mixtures for therapeutic purposes - Nutrilak, Alfare, Nutrilon Pepti TCS, for therapeutic and preventive purposes - Nutrilak GA, NAS GA 1.2, Nutrilon GA 1.2, Humana GA-1.2. Fermented milk products were used for food allergies during the period of expansion of the dairy-free diet. Thus, the results obtained showed that the use of probiotics and diet therapy with fermented milk mixtures undoubtedly have a positive effect on the course of food allergies in children, prevent the further development of its repeated episodes and are recommended for preventive purposes.

Key words: children, food allergies, probiotic

Актуальность. Во всем мире наблюдается увеличение случаев аллергических заболеваний. Исследования демонстрируют то, что от 30% до 40% взрослого населения подвержены различным проявлениям аллергии, включая желудочно-кишечные, кожные и респираторные формы, существующие отдельно или в сочетании [1,4].

Несмотря на углубленное изучение аллергических реакций, распространенность пищевой аллергии у детей не уменьшается. Эта проблема является одной из основных в современной педиатрии. Согласно опросам родителей, пищевая аллергия встречается как минимум у 8% младенцев и у 12% детей [2,7].

Аллергические реакции могут возникать в результате повышенной чувствительности к различным пищевым протеинам. Однако, наиболее распространенные аллергены включают белки, содержащиеся в коровьем молоке, яйцах, зерновых культурах (таких как пшеница, рис и овес), орехах, рыбе и мясе курицы. Симптомы пищевой аллергии могут проявляться в виде кожных высыпаний, нарушений работы пищеварительной системы и проблем с дыханием [5].

Согласно Всемирной гастроэнтерологической организации (WGO) употребление пробиотиков - живых микроорганизмов в достаточном количестве оказывает благоприятное воздействие на организм человека. В настоящее время термин "пробиотики" чаще всего используется для обозначения фармацевтических препаратов или диетических добавок, включающих полезные штаммы микрофлоры, обычно присутствующие в организме человека [1,9].

Пробиотики представляют собой разнообразные по составу средства с подтвержденной эффективностью, в связи с чем находят все более широкое применение для улучшения здоровья человека. Подбор пробиотика основан на полученных в ходе клинических испытаний данных [6,9].

В качестве пробиотиков используются препараты, в которых микробы должны характеризоваться определенными качествами: быть устойчивыми к воздействию пищеварительных ферментов, сохранять стабильность в условиях ЖКТ; поддерживать свои функциональные возможности в кишечной среде; быть стабильными при культивирования и хранения; обладать высокой выживаемостью; иметь доказанную клиническую пользу; не

обладать болезнетворными свойствами и токсичностью, обуславливающих устойчивость к антибиотикам [7].

Действие пробиотиков направлено усиление защитных свойств кишечного барьера, активацию иммунной системы и формирование иммунной толерантности организма. Ввиду их многогранного действия, их широко применяют при острых кишечных инфекциях, диарее, вызванной приемом антибиотиков, функциональных нарушениях пищеварительного тракта, терапии затяжных инфекций и воспалений кишечника, а также для профилактики инфекционных заболеваний у часто болеющих детей [1,2,7,9].

Современные пробиотики обладают разнообразным составом, включающим штаммы микроорганизмов, являющихся частью естественной микрофлоры человека: *Bifidobacterium bifidum*, *B. longum*, *B. infantis*, *B. adolescentis*, *B. lactis*, *L. rhamnosus* GG, *L. gasseri*, *Lactobacillus acidophilus* W37 и W55, *L. plantarum*, *L. johnsonii*, *L. casei* и *paracasei*, *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *L. fermentum*, *Enterococcus faecium*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus thermophiles* [8]. Следует отметить, что их формулы часто включают безобидные, спорообразующие бактерии (напр., *B. subtilis*, *B. cereus*) и дрожжевые грибки, особенно *Saccharomyces boulardii*, а также прочие [9]. Исходя из этого, пробиотические средства характеризуются разнообразием микробиологического состава. Оптимальный подбор пробиотика и его количество определяются возрастом пациента и особенностями его состояния [6].

Целью работы явилась оценка влияния пробиотиков и диетотерапии детей с пищевой аллергией.

Материал и методы исследования. В аллергологическом отделении Самаркандского областного детского многопрофильного медицинского центра было проведено исследование 64 детей младшего возраста, поступивших с диагнозом пищевой аллергии. В рамках работы были рассмотрены и подвергнуты анализу данные, полученные в ходе сбора анамнеза, а также результаты клинических и лабораторных исследований пациентов. Диагностика заболевания осуществлялась с учетом информации из анамнеза, зарегистрированной с использованием разработанной нами специализированной карты, данных

клинического осмотра больных и лабораторных показателей. Изучены показатели общего анализа крови, общего анализа мочи, копрограммы, по показаниям - биохимический анализ крови и инструментальные исследования.

Обследованные больные были разделены на II группы в зависимости от способа терапии: 34 детей с пищевой аллергией (I группа) получали пробиотики и гипоаллергенные или кисломолочные смеси, а остальные 30 больных (II группа) – пробиотики и адаптированные пресные смеси.

Результаты исследования. Наиболее распространенным триггером пищевой аллергии у детей является коровье молоко. Исследования показывают, что среди младенцев, находящихся на искусственном вскармливании 42,2% (27 детей) страдают

аллергией на коровье молоко, в то время как у детей, получающих грудное молоко, этот показатель составляет 28,1% (18).

У 42,2% (27) детей аллергическая реакция на белки коровьего молока проявляется в течение первых шести месяцев жизни, а у 25% (16) детей – уже в первую неделю после начала употребления стандартной молочной смеси. Ранний перевод ребенка на смешанное или искусственное вскармливание, а также преждевременное введение в рацион молочных каш часто сопровождаются появлением первых кожных симптомов аллергии. Развитию аллергии на молоко у младенцев могло способствовать избыточное потребление коровьего молока матерями в период грудного вскармливания. Наиболее аллергенными продуктами в рационе кормящей матери считаются молоко, яйца, рыба, мед, шоколад, цитрусы и клубника

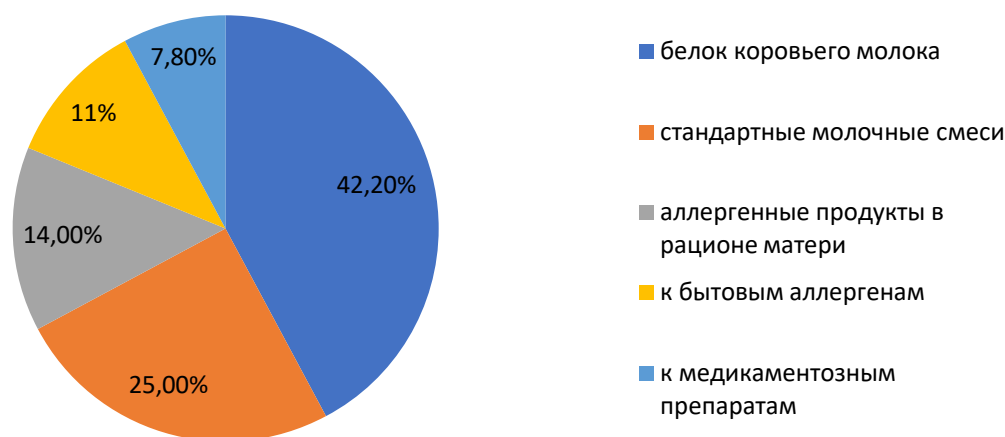


Рис. 1. Наиболее распространенные триггеры пищевой аллергии у детей

Наблюдения выявили, что аллергическая реакция на яйца и рыбу у детей, чьи матери употребляли эти продукты, с возрастом усиливается и сохраняется у 14% (9) обследованных. У детей в первые два года жизни пищевая аллергия является основной причиной аллергических реакций. У 11% (7) детей старше двух лет на фоне пищевой аллергии развилась чувствительность к 7,8% (5)

бытовым аллергенам и лекарственным препаратам, что подтверждает литературные данные [2].

Также сбор анамнеза проводился с уклоном на выявление характера вскармливания в периоде новорожденности, сроков введения докорма и прикорма (табл. 1).

Таблица 1

Сроки перевода исследуемых больных на смешанное или искусственное вскармливание (n, %).				
Сроки перевода	Смешанное вскармливание	%	Искусственное вскармливание	%
До 3 мес.	4	6,2	5	7,8
3-6 мес.	8	12,5	10	15,6
6 мес. и старше	5	7,8	7	10,9
Всего	17	26,5	22	34,3

При сборе анамнеза было выявлено, что у трети детей имели место дефекты во вскармливании в виде одностороннего питания, у каждого второго не соблюдались сроки правильного введения прикормов и докорма.

Из общего количества обследованных больных 25 (39,1%) детей находились на естественном и 39 (60,9%) – на смешанном или искусственном вскармливании. Малый процент грудного вскармливания может быть одним из основных предрасполагающих факторов для развития аллергопатологии у ребенка с первого года жизни. Средняя продолжительность грудного вскармливания у наших больных детей составила 4-5 месяцев.

Женщинам, кормящим грудью, настоятельно советовали придерживаться сбалансированного и здорового рациона, а также гипоаллергенной диеты на протяжении всего периода лактации. Рацион матери обогащали продуктами, обладающими

пребиотическим действием, которые в значительном количестве содержатся в молочной продукции, зерновых хлопьях, различных кашах, хлебобулочных изделиях, репчатом луке, картофеле, артишоках, бананах и других продуктах питания. Механизм действия пребиотиков заключается в следующем: они используются микрофлорой толстого кишечника, что стимулирует размножение бифидобактерий и лактобактерий, которые, в свою очередь, укрепляют иммунную систему [3].

В лечении больных детей с пищевой аллергией особое место занимает диетотерапия, поскольку она позволяет снизить нагрузку на организм ребенка, способствует более быстрому достижению выздоровления. Больным были рекомендованы гипоаллергенные смеси, молочные продукты только в виде кисломолочных или давалась безмолочная диета с полным исключением молочных продуктов. Важнейшим элементом терапии пищевой аллергии у

детей является диетотерапия. Она помогает уменьшить нагрузку на организм ребенка и ускорить процесс выздоровления.

Детям, страдающим аллергией, давались адаптированные гипоаллергенные формулы. В качестве альтернативы, предлагалось придерживаться рациона, полностью свободного от молока, исключая любые продукты, содержащие лактозу и молочный белок. В период расширения безмолочного рациона при пищевой аллергии применялись ферментированные молочные изделия.

Для диетической терапии детям грудного возраста прописывали гипоаллергенные составы, такие как Нутрилак, Алфаре и Нутрилон Пепти ТСЦ. В качестве лечебной и профилактической меры применялись Нутрилак ГА, НАН ГА 1,2, Нутрилон ГА 1,2 и Хумана ГА-1,2.

Добавление пробиотиков в комплексное лечение детям с пищевой аллергией (I группа) приводило к явному облегчению симптомов заболевания: уменьшению зуда и более быстрому исчезновению кожных высыпаний, по сравнению с теми, кто не их получал (II группа). Включение пробиотика в стандартный лечебный протокол привело к сокращению продолжительности фазы обострения и существенному улучшению клинических проявлений болезни. Это согласуется с опубликованными исследованиями, указывающими на многообещающие перспективы и оправданность использования пробиотических средств в терапии заболевания [10].

Эффективность корректирующей терапии в динамике оценивалась по клиническим симптомам заболевания, которые исчезали достоверно раньше у больных I группы по сравнению с II группой. У детей I-ой группы в результате лечения уже на следующие сутки исчезали метеоризм и схваткообразные колики, а к концу 3-х суток – сыпь, улучшилось общее состояние у 85,3% (29) больных. У II группы больных метеоризм и схваткообразные колики исчезли на 5-е сутки, сыпь и остальные симптомы держались до выписки из стационара.

Эффективность корректирующего лечения в конечном итоге проявилась длительностью пребывания больных в стационаре, составив при этом у больных II группы в среднем $5,7 \pm 0,2$ койко-

дней, что было достоверно ниже ($P < 0,01$), чем у больных I группы ($6,9 \pm 0,3$). Во II группе на 1,2 койко\дня дольше сохранялись симптомы атопии.

Обсуждение. Приблизительно 10 тысячелетий назад существовало мнение, чтобы благотворные микроорганизмы стали частью рациона людей [8]. И.И. Мечников выдвинул идею применения антагонистических микробных культур в виде простокваши для укрепления человеческого здоровья.

Использование продуктов, подвергшихся ферментации, имеет давние корни в национальных кулинарных традициях многих народов. До сегодняшнего дня разнообразные ферментированные продукты питания занимают важное место в рационе коренных жителей различных стран мира.

В результате работы было выявлено, что пробиотики и диетотерапия кисломолочными смесями оказывают положительное влияние на течение пищевой аллергии у детей. Применение пробиотиков и диеты помогло снизить выраженность таких симптомов, как кожная сыпь, зуд и проблемы с пищеварением, что также повлияло на улучшение общего самочувствия и качество жизни детей и их родителей. Это связано с тем, что пробиотики способствуют нормализации микрофлоры кишечника и снижают воспалительные реакции в организме, а исключение аллергенов из рациона с помощью диетотерапии уменьшает выраженность симптомов пищевой аллергии.

Выводы. Лечение пищевой аллергии различается в зависимости от возраста, тяжести аллергического процесса и индивидуальных особенностей каждого ребенка. Проведенное исследование показывает, что использование пробиотических добавок в сочетании с диетой, исключающей молочные продукты, безусловно, благоприятно сказывается на лечении. Подобный метод терапии является эффективным, безопасным, способствует предотвращению рецидивов аллергических реакций и может быть рекомендован в качестве профилактической меры. Полученные данные подтверждают эффективность комплексного подхода, включающего оптимизацию рациона питания в борьбе с пищевой аллергией в детском возрасте.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Бовбель И.Э. Современные представления о микробиоте кишечника и возможности эффективного применения пробиотиков в практике врача-педиатра. Журнал МЕДИЦИНСКИЕ НОВОСТИ № 2 2017.
2. Zakirova Bakhora Islamovna, Xusainova Shirin Kamildjonovna, Azimova Kamola Talatovna/Intestinal dysbiosis in children with food allergy. Journal of hepato-gastroenterology research. vol. 3, issue 1. pp.29-32.
3. Закирова Б. И, Шавази Н. М., Азимова К. Т., Ибрагимова М. Ф. Актуальные проблемы пищевой аллергии у детей. Журнал ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ №1 | 2021.
4. Захаров И. Н., Бережная И. В., Пищевая аллергия у детей : с чем связан её рост?. Журнал МЕДИЦИНСКИЙ СОВЕТ • №17, 2018.
5. Корниенко Е.А. Пищевая аллергия, кишечная микробиота и пробиотики. Медицинский совет.2022;16(1):178–183. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-1-178-183>.
6. Е.А. КОРНИЕНКО. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ ПРОБИОТИКОВ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ. Журнал МЕДИЦИНСКИЙ СОВЕТ • №1, 2017.
7. Л.Н. Мазанкова, О.В. Рыбальченко, Е.А. Корниенко, С.Г. Перловская. Пробиотики в педиатрии: за и против с позиции доказательной медицины. Журнал РОССИЙСКИЙ ВЕСТНИК ПЕРИНАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ, 1, 2016.
8. С.Г. Макарова, Л.С. Намазова-Баранова. Кишечная микробиота и использование пробиотиков в практике педиатра. Что нового?. Журнал ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ /2015/ ТОМ 12/ № 1.
9. И.В. Николаева, Л.А. Купчихина, 2013. Пробиотики у новорожденных и детей грудного возраста ВЕСТНИК СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ 2013 Том 6, вып. 3.
10. Некрасова Н.В., Спиркина Е.Р., Некрасова П.В. Пробиотики в лечении атопического дерматита у детей. Клинический опыт. Медицинский совет. 2020;(1):145-150. doi: 10.21518/2079-701X-2020-1-145-150.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ибрагимова Марина Фёдоровна

РЕПАРАТА МАКРЕН PhD, доцент кафедры 1-Педиатрии и неонатологии
Самаркандский государственный медицинский университет

Тажиева Зебо Баходировна

PhD, доцент зав.кафедрой Педиатрии и высшего сестринского дела
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЭНТЕРОЛ У ДЕТЕЙ ПРИ ДИАРЕЯХ


<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Диарея является частым симптомом в педиатрической практике. Обычно частота стула у ребенка старше 1 года составляет 1-2 раза в сутки; стул сформированный, коричневый, умеренно твердый, без примесей крови, слизи и других патологических признаков. При диарее частота стула увеличивается, он становится неоформленным и даже жидким, в его составе могут появиться примеси. Диарея – это не только увеличение частоты стула, но и сложное изменение его характера. У здоровых людей в кишечнике имеется около 300 различных видов микроорганизмов, большинство из них являются представителями облигатной микрофлоры. **Цель исследования:** изучить эффективность препарата Энтерол у детей при диарее. **Материалы и методы исследования.** Под наблюдением находились 42 ребенка с диареей. Дети были от 6 месяцев до 6 лет. Соотношение мальчиков и девочек 2:1. Больные были разделены на две группы по 21 человек в зависимости от вида проводимой терапии. Первая основная группа получала Энтерол курсом для детей до 1 года - по полпакета 2-3 раза в день; Детям от 1 до 6 лет – по 1 пакетику или 1 капсуле 2–3 раза в день в течение 7 дней. Диагноз диареи был установлен на основании детального изучения данных анамнеза и определения предрасполагающих факторов, а также клинических проявлений. **Таким образом,** препарат Энтерол является эффективным противодиарейным средством у детей при лечении диареи. Удобство применения, наличие питьевой формы препарата, сокращение частоты приема до двух раз в сутки, высокая эффективность и отсутствие явных побочных эффектов позволяют рекомендовать этот препарат широко в педиатрии.

Ключевые слова: диарея, дети, микрофлора кишечника, энтерол

Ibragimova Marina Fyodorovna

1-Pediatric and neonatology department PhD, Associate Professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tajieva Zebo Bahodirovna

PhD, Associate Professor, Pediatric and Oliy hamshiralik ishi kafedrası mudiri
Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

DIAREYALI BOLALARDA ENTEROL DORINI QO'LLANISH SAMARADORLIGI

Diareya pediatriya amaliyotida keng tarqalgan simptomdir. Odatda, 1 yoshdan oshgan bolada najasning chastotasi kuniga 1-2 marta; najas shakllangan, jigarrang, o'rtacha qattiq, qon, shilliq va boshqa patologik belgilar aralashmalarisiz. Diareya bilan najasning chastotasi oshadi, u shakllanmagan va hatto suyuq bo'lib qoladi va uning tarkibida iflosliklar paydo bo'lishi mumkin. Diareya nafaqat axlat chastotasining ko'payishi, balki uning xarakteridagi murakkab o'zgarishdir. Sog'lom odamlarning ichaklarida 300 ga yaqin turli xil mikroorganizmlar mavjud bo'lib, ularning aksariyati majburiy mikrofloraning vakillari hisoblanadi. **Tadqiqot maqsadi:** preparatning samaradorligini o'rganish. Bolalarda enterol. **Tadqiqot materiallari va usullari.** Diareya bilan og'rigan 42 bola kuzatuvda bo'ldi. Bolalar 6 oylikdan 6 yoshgacha bo'lgan. O'g'il bolalar va qizlar nisbati 2: 1. Bemorlar o'tkazilgan terapiya turiga qarab 21 kishidan iborat ikki guruhga bo'lingan. Birinchi asosiy guruh Enterolni 1 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun kursda qabul qildi - kuniga 2-3 marta yarim paket; 1 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan bolalar - 7 kun davomida kuniga 2-3 marta 1 paket yoki 1 kapsuladan. Diareya tashxisi kasallik tarixini batafsil o'rganish va predispozitsiya qiluvchi omillarni, shuningdek klinik ko'rinishlarni aniqlash asosida o'rnatildi. **Shunday qilib,** Enterol preparati diareyani davolashda bolalarda samarali diareyaga qarshi vositadir. Foydalanishning qulayligi, preparatning ichimlik shaklining mavjudligi, dozalash chastotasini kuniga ikki marta kamaytirish, yuqori samaradorlik va aniq nojo'ya ta'sirlarning yo'qligi bu preparatni pediatriyada keng qo'llashni tavsiya qilish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: diareya, bolalar, ichak mikroflorasi, enterol

Ibragimova Marina Fedorovna

PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics №1 and Neonatology
Samarkand State Medical University

Tajieva Zebo Bakhodirovna

PhD, Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics and Higher Nursing

EFFICIENCY OF USING ENTEROL IN CHILDREN WITH DIARRHEA

ABSTRACT

Diarrhea is a common symptom in pediatric practice. Usually, the frequency of stool in a child over 1 year old is 1-2 times a day; The stool is formed, brown, moderately hard, without impurities of blood, mucus and other pathological signs. With diarrhea, the frequency of stool increases, it becomes unformed and even liquid, impurities may appear in its composition. Diarrhea is not only an increase in the frequency of stool, but also a complex change in its nature. In healthy people, there are about 300 different types of microorganisms in the intestines, most of them are representatives of the obligate microflora. **The aim of the study:** to study the effectiveness of the drug. Enterol in children. **Materials and methods of the study.** The study included 42 children with diarrhea. The children were from 6 months to 6 years old. The ratio of boys and girls was 2:1. The patients were divided into two groups of 21 people, depending on the type of therapy. The first main group received Enterol in a course for children under 1 year - half a packet 2-3 times a day; Children from 1 to 6 years old - 1 packet or 1 capsule 2-3 times a day for 7 days. The diagnosis of diarrhea was established on the basis of a detailed study of the anamnesis data and determination of predisposing factors, as well as clinical manifestations. **Thus,** Enterol is an effective antidiarrheal agent in children for the treatment of diarrhea. Ease of use, the presence of a drinkable form of the drug, a reduction in the frequency of administration to twice a day, high efficiency and the absence of obvious side effects allow us to recommend this drug. it is widely used in pediatrics.

Key words: diarrhea, children, intestinal microflora, enterol

Актуальность: Диарея- это распространённое расстройство пищеварительной системы, которое может быть вызвано инфекциями, дисбактериозом, приёмом антибиотиков, стрессом или пищевыми отравлениями. Кишечная микрофлора состоит из облигатных анаэробов. Состав микрофлоры кишечника очень индивидуален и формируется в первые дни жизни ребенка. [1,2,5]. Многие заболевания у младенцев и детей раннего возраста сопровождаются развитием диареи. В результате в кишечнике возникают органические повреждения и функциональные нарушения [4,8,11]. Ежегодно в мире от острой диареи страдают до 1,4 миллиарда детей в возрасте до 5 лет, из которых 123 миллиона нуждаются в неотложной медицинской помощи, 9 миллионов нуждаются в стационарном лечении, а 1,8 миллиона умирают от обезвоживания. В связи с этим актуальным является вопрос выбора терапевтической тактики. Взаимодействие кишечных микробов с организмом человека стало предметом научных исследований с тех пор, как было отмечено влияние микробов на развитие многих заболеваний. Некоторые исследования намеренно изменили микробиоту кишечника в терапевтических целях. Применение этого метода у больных воспалительными заболеваниями кишечника, язвенным колитом, болезнью Крона, антибиотикоассоциированной диареей позволило накопить большой опыт, однако клинические исследования в основном ограничиваются ранними стадиями заболевания. Пробиотики — это живые микробные препараты, обычно используемые для предотвращения острой диареи. [3,6,7,10]. Сегодня одним из таких препаратов является Энтерол, содержащий *Saccharomyces boulardii* — живые дрожжевые микроорганизмы, обладающие антагонистическим действием против патогенной флоры. *Saccharomyces boulardii* — пробиотик. Энтерол относится к группе пробиотиков и противомикробных средств. Его активный компонент, *Saccharomyces boulardii*, оказывает несколько терапевтических эффектов: Антимикробное действие — подавляет рост патогенных бактерий, таких как *Clostridium difficile*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella* и других. Противовоспалительный эффект — снижает выработку провоспалительных цитокинов и уменьшает повреждение слизистой оболочки кишечника. Адсорбция и выведение токсинов — связывает и нейтрализует бактериальные токсины, способствуя детоксикации организма. Восстановление микрофлоры — нормализует баланс полезных бактерий, что особенно важно при дисбактериозе и диарее, вызванной приёмом антибиотиков. Стимуляция местного иммунитета — повышает выработку иммуноглобулина А (IgA), который защищает слизистую кишечника от патогенов.

По определению ВОЗ, это живые организмы, оказывающие целебное воздействие на организм человека, употребляемые в достаточных количествах. Эффект препарата зависит от антагонистического действия в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов: *Clostridium difficile*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium*, *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli*, *Shigella Dysenteriae*,

Candida pseudotropicalis. Оказывает антитоксическое действие в отношении бактериальных цито- и энтеротоксинов. [9,12,13,14]. Улучшает ферментативную активность кишечника. Маннитол, компонент клеточной стенки *Saccharomyces boulardii*, является субстратом для патогенных штаммов *Escherichia coli* и *Salmonella typhimurium*, что определяет их адгезию к поверхности *Saccharomyces boulardii* и последующее выведение их из организма.

Цель исследования: изучить эффективность препарата Энтерол при диареях у детей.

Материалы и методы исследования. Изучены истории болезни и проведено клинко-бактериологическое обследование 42 детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет с диареей, поступивших в гастроэнтерологические отделения областного многопрофильного детского центра. Клиническое исследование проводилось по анкете. Качественный и количественный состав микробиоты кишечника больных детей изучался в бактериологической лаборатории общепринятым методом посева кала, разработанным Р.В. Эпштейном-Литваком и Ф.А. Вильшанской в модификации М.А. Ахтамовой и соавт. Выделение и идентификацию бифидобактерий проводили по общепринятой методике исследования с учетом степени разведения кала и величины дозы посева. Диагностику микробного дисбаланса проводили согласно методическим рекомендациям. Соотношение мальчиков и девочек 2:1. Больные были разделены на две группы по 21 человек в зависимости от вида проводимой терапии. Первая группа (основная) получала Энтерол курсом для детей до 1 года - по полпакета 2-3 раза в день; Детям от 1 до 6 лет – по 1 пакетику или 1 капсуле 2–3 раза в день в течение 7 дней. Диагноз диареи был установлен на основании детального изучения данных анамнеза и определения предрасполагающих факторов, а также клинических проявлений.

Результаты и обсуждение. Результаты предварительных исследований показали, что у 15 (71,4%) пациентов 1-й группы и у 14 (66,6%) пациентов 2-й группы наблюдались признаки обезвоживания. Признаки интоксикации наблюдались у 16 (76,1%) и 17 (80,9%) больных 1-й и 2-й групп. Рвота наблюдалась у 10 (47,6%) и 8 (38%) больных. Через 3-4 дня после начала лечения у 18 (85,7%) детей 1-й группы и у 16 (76,1%) - 2-й группы наблюдалась положительная клиническая динамика заболевания: проявления обезвоживания, признаки интоксикации, снижение температуры тела, снизился, аппетит увеличился. После курса лечения наблюдалось: **Снижение частоты стула** — у 92% пациентов стул нормализовался в течение 3 дней. **Облегчение симптомов** — боли в животе, метеоризм и тошнота уменьшились у 89% детей в течение первых 4 дней. **Восстановление микрофлоры кишечника** — анализ кала на дисбактериоз показал увеличение количества полезных бактерий и снижение патогенной флоры. Сравнение с контрольной группой, получавшей стандартную терапию без Энтерола, показало, что применение ***Saccharomyces boulardii*** ускоряет выздоровление и снижает риск рецидивов. Энтерол содержит ***Saccharomyces boulardii***,

пробиотический штамм, который: подавляет рост патогенных микроорганизмов (*Clostridium difficile*, *Escherichia coli*, *Salmonella* и др.), способствует восстановлению нормальной микрофлоры, укрепляет кишечный барьер, предотвращая потерю жидкости и электролитов, стимулирует местный иммунитет. Эффективность Энтерола особенно высока при вирусных и антибиотико-ассоциированных диареях. Его применение снижает потребность в дополнительных противодиарейных препаратах и сокращает продолжительность болезни. Препарат хорошо переносится детьми, побочные эффекты наблюдаются редко и обычно выражены слабо (вздутие живота, кратковременное учащение стула).

Выводы: Таким образом, Энтерол эффективный противодиарейный препарат для лечения диареи у детей. Удобство применения, доступность питьевой формы препарата, сокращение частоты приема до двух раз в сутки, высокая эффективность и отсутствие явных побочных эффектов позволяют рекомендовать этот препарат широко использовать в педиатрии. Его пробиотические свойства, противомикробное действие и способность восстанавливать микрофлору делают его универсальным средством как для лечения, так и для профилактики кишечных расстройств. Применение Энтерола сокращает продолжительность диареи, снижает риск осложнений и способствует быстрому восстановлению нормальной работы кишечника.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Diarrhea. Diagnostic and Therapeutic Advances. Ed by: Guandalini S, Vaziri H. Springer, 2011.
2. Kurbonov, O. N., Tilovov, L. I., & Ibragimova, M. F. (2024, January). Optimization of treatment of respiratory diseases in often sick children. In International journal of conference series on education and social sciences (Online) (Vol. 4, No. 1).
3. Schiller LR. Chronic Diarrhea In: Practical Gastroenterology and Hepatology Board Review Toolkit. Ed by: KR DeVault, MB Wallace, BA Aqel, KD Lindor, Wiley Blackwell 2016, 680 p.
4. Schiller LR, Pardi DS, Spiller R, Semrad CE, Surawicz CM, Giannella RA, Krejs GJ, Farthing MJ, Sellin JH. Gastro 2013 APDW/WCOG Shanghai working party report: chronic diarrhea: definition, classification, diagnosis. J Gastroenterol Hepatol, 2014 Jan, 29(1): 6-25. doi: 10.1111/jgh.12392.
5. Шавази, Н. М., & Ибрагимова, М. Ф. (2022). TEZ-TEZ KASAL BO'LGAN BOLALARDA ICHAK MIKROFLORASI VA ATIPIK PNEVMONIYA O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIK. ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, 3(1).
6. Хендерсон Д.М. Патопизиология органов пищеварения: пер. с англ. Бином, 2010, 272 с.
7. Navaneethan U, Gianella RA. Definition, Epidemiology, Pathophysiology, Clinical Classification, and Differential Diagnosis of Diarrhea. In: Diarrhea. Diagnostic and Therapeutic Advances. Ed by: Guandalini S, Vaziri H, Springer, 2011.
8. Fedorovna, I. M., & Ravshanovna, E. M. (2024). Optimization of treatment of atypical pneumonia due to hypoxic-ischemic encephalopathy in newborns. Research Focus, 3(1), 220-223.
9. Kuffy PK et al. Risk factors for and estimated incidence of community-associated *Clostridium difficile* infection, Nord Carolina, USA. Emerg Infect Dis, 2010, 16: 197-204.
10. Shavazi, N. M., Tursunkulova, D. A., Turaeva, N. O., & Ibragimova, M. F. (2023). Influence of negative premorbid and ecolopathological factors on the course of obstructive bronchitis in children against the background of hypoxic-ischemic encephalopathy. British Medical Journal, 3(2).
11. Shavkatovich, G. Z., & Fedorovna, I. M. (2024). IMPROVING THE TREATMENT TACTICS OF OBSTRUCTIVE BRONCHITIS DUE TO MYOCARDITIS IN CHILDREN. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(05).
12. Zilberberg MD, Tillotson GS, McDonald C. *Clostridium difficile* infections among hospitalized children, United States, 1997-2006. Emerg Infect Dis, 2010 Apr, 16(4): 604-9. doi: 10.3201/ eid1604.090680.
13. Мухаммадиев, И. С., Рахмонов, Р. Н., & Ибрагимова, М. Ф. (2024). Эффективность применения кларитромицина при пневмонии с атипичной этиологией у детей. Golden Brain, 2(3), 110-115.
14. Powell N, Jung SE, Krishnan B. *Clostridium difficile* infection and inflammatory bowel disease: a marker for disease extent? Gut, 2008, 57: 1183-1184.
- 15.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ибрагимова Марина Фёдоровна

PhD, доцент кафедры 1-педиатрии и неонатологии
Самаркандский Государственный медицинский университет

Мухаммадиев Исмаил Сулейманович

Студент 328 группы педиатрического факультета
Самаркандский Государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ЧАСТО-БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Пневмония у детей остается одной из основных причин заболеваемости и смертности в мире, несмотря на развитие антибиотикотерапии и методов интенсивного лечения. В последние годы возрастает интерес к роли кишечной микрофлоры в регуляции иммунных процессов и ее влиянию на течение инфекционных заболеваний, включая пневмонию. Кишечная микробиота участвует в формировании врожденного и адаптивного иммунитета, поддерживает барьерную функцию слизистых оболочек и модулирует воспалительные реакции.

Ключевые слова: дети, пневмония, кишечная флора

Ibragimova Marina Fedorovna

PhD, dotsent, 1-Pediatrica va neonatologiya kafedrası
Samarqand Davlat Tibbiyot universiteti

Muhammadiyev Ismoil Sulaymonovich

Pediatrica fakulteti 328-guruh talabasi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

TEZ-TEZ KASAL BO'LGAN BOLALARDA ICHAK MIKROFLORASINING JAMIYAT TOMONIDAN ORTTIRILGAN PNEVMONIYANING BORISHI VA NATIJALARIGA TA'SIRI.

ANNOTATSIYA

Bolalardagi pnevmoniya, antibiotik terapiyasi va intensiv terapiya usullarining rivojlanishiga qaramay, butun dunyo bo'ylab kasallanish va o'limning asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. So'nggi yillarda immun jarayonlarni tartibga solishda ichak mikroflorasining roli va uning yuqumli kasalliklar, shu jumladan pnevmoniya jarayoniga ta'siriga qiziqish ortib bormoqda. Ichak mikrobiotasi tug'ma va adaptiv immunitetni shakllantirishda ishtirok etadi, shilliq pardalarning to'siq funksiyasini saqlaydi va yallig'lanish reaksiyalarini modulyatsiya qiladi.

Kalit so'zlar: bolalar, pnevmoniya, ichak florasini

Ibragimova Marina Fedorovna

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

Mukhammadiev Ismail Suleimanovich

Student of the 328th group of the pediatric faculty
Samarkand State Medical University

INFLUENCE OF INTESTINAL MICROFLORA ON THE COURSE AND OUTCOME OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN FREQUENTLY SICK CHILDREN

ANNOTATION

Pneumonia in children remains one of the main causes of morbidity and mortality in the world, despite the development of antibiotic therapy and intensive care methods. In recent years, there has been increasing interest in the role of intestinal microflora in regulating immune processes and its impact on the course of infectious diseases, including pneumonia. Intestinal microbiota is involved in the formation of innate and adaptive immunity, maintains the barrier function of mucous membranes and modulates inflammatory reactions.

Key words: children, pneumonia, intestinal flora

Актуальность. В структуре заболеваний детского возраста болезни органов бронхо-легочной системы занимают существенное место, как по распространенности, так и по тяжести клинических проявлений [1,4]. Исследованиями многих авторов

установлено, что в настоящее время прогрессирует утяжеление заболеваний органов дыхания, в частности с атипичной этиологией, отсутствует тенденция к снижению ее распространенности среди детей раннего возраста, в связи, с чем

вопросы улучшения и совершенствования разработки мероприятий по снижению их удельного веса требуют дальнейшего изучения. [2,11]. У здорового человека микрофлора желудочно-кишечного тракта более чем на 92-95% состоит из облигатных анаэробов. Микрофлора выполняет многочисленные жизненно важные функции, являющиеся составляющей человеческого организма. Микроорганизмы и макроорганизм вместе составляют так называемый симбиоз, где каждый извлекает для своего сосуществования выгоду и оказывает влияние на своего партнера. Большой интерес представляет собой влияние пробиотических бактерий на инфекционно-воспалительные изменения в бронхо-легочной системе у часто-болеющих детей, неоднократно получающих антибиотикотерапию. Ведь всем известно, что бесконтрольное назначение антибиотиков играет не маловажное значение в нарушении микрофлоры кишечника. По результатам последних исследований, в которых утверждается, что здоровая кишечная микрофлора весьма значима не только для физиологии кишечника и построения нормальной иммунной функции, но также защищает от каких-либо патологических реакций, таких как воспаление, аллергия, аутоиммунные нарушения. Метаболиты, которые вырабатываются кишечной микрофлорой, способны модулировать не только кишечный иммунитет, но также они воздействуют на другие органы, включая и лёгкие. Поэтому применение препаратов, улучшающих микробиоту желудочно-кишечного тракта, приводит к более быстрому разрешению воспалительного процесса, более скорейшему выздоровлению, снижению летального исхода, что связано с понижением уровня ФНО-α и интерлейкина-6, увеличением продукции интерлейкина-10. [9,10,]. Но существует ряд причин, нарушающих микрофлору кишечника. К таковым относятся: в первую очередь это нерациональное применение антибиотиков; алиментарные причины, неправильно введенные прикормы на первом году жизни, несбалансированное питание; различные перенесённые инфекционные заболевания; аллергические состояния, диатезы, атопический дерматит; врожденные дисфункции желудочно-кишечного тракта и его ферментов, такие как синдром мальабсорбции; заболевания желудочно-кишечного тракта; санитарно-гигиенические нарушения.

В результате влияния этих факторов в желудочно-кишечном тракте возникают в той или иной степени нарушения и органические поражения. Пробиотики – это группа лекарственных препаратов, которые применяются для предотвращения нарушения и нормализации кишечной микрофлоры. [5,6]. Одним из таких препаратов является Энтерол, который применяется при диареях у детей и взрослых. *Saccharomyces boulardii* является пробиотиком. Согласно определению ВОЗ это живые микроорганизмы, которые оказывают оздоровительный эффект на организм человека в целом. [3,7,8]. Действие данного лекарственного препарата обусловлено антагонистическим эффектом в отношении патогенных, и условно-патогенных микроорганизмов. Оно оказывает антитоксическое действие, особенно в отношении бактериальных цитотоксинов и энтеротоксинов, также улучшает ферментативную функцию кишечника. Препарат энтерол способствует восстановлению микрофлоры кишечника, не нарушая свою собственную уникальную для каждого микрофлору кишечника.

На сегодняшний день, несмотря на успешные работы по изучению роли микрофлоры кишечника в организме, проблемы внебольничной пневмонии и нарушения функции желудочно-кишечного тракта, развившиеся на фоне дисбиоза кишечника, и в то же время эффективности лечения с помощью пробиотиков при таких случаях являются недостаточно изученными, в связи с чем провели данное исследование.

Цель исследования: изучить влияние кишечной микрофлоры на течение и исход пневмонии у часто-болеющих детей

Материалы и методы исследования. Для изучения данной проблемы мы провели исследование в отделениях 1, 2 педиатрии Самаркандского филиала Республиканского Научного Центра экстренной медицинской помощи, Самаркандского областного

детского многопрофильного медицинского центра и семейных поликлиниках №3 города Самарканда. В процессе исследования были включены 52 больных с внебольничной пневмонией в возрасте от 1 года до 10 лет. Из них:

I группа – 26 больных с внебольничной пневмонией с атипичной микрофлорой, получавшие комбинированное лечение с пробиотиками.

II группа – 26 больных с внебольничной пневмонией, получавшие традиционное лечение.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей. У детей из обеих групп проводился сбор анамнестических данных, обследование общепринятыми клиническими, лабораторно-инструментальными и специальными методами диагностики.

Для выявления пневмонии применялись методы полимеразной цепной реакции (ПЦР), определения уровня прокальцитонина и С-реактивного белка. Одновременное определение инфекции на основании положительного результата ПЦР, уровня прокальцитонина и С-реактивного белка повышает надежность диагностики возбудителей. Препарат Бифолак цинк назначался по разным возрастным дозам, то есть для детей от 1 года до 5 лет — 1 пакетик или 1 капсула 2–3 раза в сутки, от 5 до 10 лет по 1-2 капсулы 2 раза в сутки.

Оценка эффективности проведенной терапии сопоставлялась на основании изучения динамики общего состояния ребёнка, клинических проявлений, таких как кашель, повышение температуры тела, одышка, физикальных изменений в легких, рентгенологических данных, а также катамнеза в течение 6 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно изучению анамнестических данных пневмония у 45% больных развивалась на 3,1-1,1 день от начала симптомов острой респираторной инфекции. Результаты проведенных исследований до лечения показали, что у 21 (80,7%) больных 1-й группы и у 19 (73%) больных второй группы наблюдались признаки интоксикации. У 14 больных 1 группы и у 10 больных 2 группы наблюдался абдоминальный синдром, проявляющийся диареей. У 22 (84,6%) и у 20 (76,9%) больных 1-й и 2-й групп наблюдался влажный кашель. У 11 (42,3%) и у 13 (50%) больных наблюдались симптомы дыхательной недостаточности 1 степени.

К 3-4 дню от начала лечения у 19 (73%) детей 1-й группы и у 17 (65,3%) – 2-й группы проявлялась положительная клиническая динамика болезни: температура тела снизилась. У 23 (88,4%) детей 1-й группы и у 19 (73%) – 2-й группы уменьшился кашель, повысился аппетит, комбинированная терапия была продолжена.

На 5-6 день лечения у 22 (84,6%) детей 1-й группы и у 20 (76,9%) – 2-й группы отмечалось исчезновение кашля, хрипов в легких, исчезновение интестинального синдрома.

На 10-12 день терапии отмечалась улучшения на рентгеновском снимке у 24 (92,3%) больных детей 1-й группы и у 21 (80,7%) – 2-й группы.

В конечном итоге применение препаратов приводило к достоверному снижению длительности стационарного лечения, так как пациенты I группы находились в клинике в среднем 1,1 койко-дня меньше по сравнению с пациентами II-ой группы.

Для определения эффективности значения кишечной микрофлоры в профилактике и предупреждении рецидивов заболевания легких нами было проведено сравнительное катамнестическое наблюдение больных в течение 6 месяцев после выписки из стационара. Проведенное исследование показало, что у детей после выписки из стационара периодически получавших бифолак цинк отмечалась достоверное снижение частоты развития рецидивов болезни, а также в период с 1 по 3 месяца снижение продолжалось в среднем на 33%. Наблюдение за больными в период с 4 по 5 месяца после выписки из стационара, показало дальнейшее снижение частоты рецидивов заболевания в среднем на 59% у пациентов получавших пробиотик, с 6 месяца – снижение на 55% у пациентов II группы.

Сравнительный анализ частоты рецидивов заболевания в I-II группах после проведенного лечения

Срок повторного катamnестического обследования после выписки из стационара	Частота рецидивов	
	Группа I (n за 12 мес.)	Группа II (n за 12 мес.)
1-3 месяца	1,39±0,07	1,72±0,11
4-5 месяцев	1,85±0,12	2,65±0,15
6 месяцев	2,23±0,08	3,22±0,17

Как видно по результатам исследования у детей пневмоний атипичной этиологией при проведения комбинированное лечение с помощью антибактериальных препаратов и пробиотики провели к быстрому положительному динамику. Дети хорошо переносили комбинированное лечение, никаких побочных реакций не отмечалось.

Выводы. Состояние кишечной микробиоты оказывает значительное влияние на течение и исход пневмонии у детей. Дисбактериоз может способствовать развитию воспалительных процессов и снижению эффективности иммунного ответа. Здоровая микрофлора способствует поддержанию баланса между про- и противовоспалительными реакциями, что снижает риск тяжелого течения пневмонии и осложнений. Коррекция

микробиоты с помощью пробиотиков и пребиотиков может улучшить иммунный ответ, уменьшить тяжесть заболевания и ускорить выздоровление. Для эффективного лечения и профилактики пневмонии у детей важно учитывать состояние кишечной микробиоты и при необходимости корректировать его с помощью питания, пробиотиков и рациональной антибиотикотерапии. Таким образом, комбинированное применение пробиотиков у часто болеющих детей является эффективным при лечении пневмоний. Удобное в применении, более высокая эффективность, отсутствие побочных и нежелательных явлений позволяют нам рекомендовать данное лечение для широкого применения его в педиатрической практике.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Авдеев С.Н. Интенсивная терапия в пульмонологии. М., 2015. Т. 1. 304 с.
2. Горбич О.А. (2016). Атипичная пневмония - значимая проблема детского возраста. Медицинский журнал. 57-61.
3. Шавази Н. М., Ибрагимова М. Ф., Закирова Б. И., Лим М.В., Атаева М. С. эффективность применения препарата энтерол при диареях у детей. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований №1(том 2), 2021. С. 39-41.
4. Майданник В.Г., Митин Ю.В. Диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний органов дыхания у детей. — К.: ИЦ Медпромфю, 2006. — 288 с.
5. Турсунова, В., Урунова, М., & Ибрагимова, М. (2023). Changes in the state of immunity at the cellular level in patients with bronchiolitis. Международный журнал научной педиатрии, 2(12), 428-430.
6. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. — Москва : Оригинал-макет, 2015. — 64 с. ISBN 978-5-990-66034-2
7. Agaard K., Ma J., Ganu R., Petrosino J., Versalovic J. The placenta harbors a unique microbiome. Sci Transl Med. 2014; 6: 237-43.
8. Schroeder B., Birchenough G., Stahlman M. Bifidobacteria or fiber protects against diet-induced microbiota-mediated colonic mucus deterioration. Cell Host Microbe. 2018; 23 (1): 27-40.
9. Fedorovna, I. M., & Ravshanovna, E. M. (2024). Optimization of treatment of atypical pneumonia due to hypoxic-ischemic encephalopathy in newborns. Research Focus, 3(1), 220-223.
10. Odamaki T., Kato K., Sugahara H., et al. Age-related changes in gut microbiota composition from newborn to centenarian: a cross-sectional study. BMC Microbiol. 2016; 16: 90-8.
11. Joly F. et al. Saccharomyces boulardii CNCM I-745. In: Marteau P., Dore J., eds. Gut Microbiota: A Full-Fledged Organ. Paris: John Libbey Eurotext; 2017: 305-350.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Islamova Dilbar Sadiqovna

Davolash fakulteti pediatriya kafedrası assistenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

BOLALARDA OBSTRUKTIV SINDROMI BILAN KECHUVCHI RESPIRATOR TIZIM KASALLIKLARINI KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

ANNOTATSIIYA

Bizning ishimizning maqsadi obstruktiv sindrom bilan kechadigan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda nafas olish kasalliklarining klinik kechish xususiyatlarini o'rganish edi.

Bronxo-obstruktiv sindrom bilan kasalxonada davolangan 38 nafar bemorning tibbiy hujjatlari tahlil qilindi, ulardan 28 nafari (73,7%) obstruktiv bronxit, 10 nafari (26,3 %) obstruktiv sindromli pnevmoniya bilan davolangan.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, obstruktiv sindromli bronxit va bronxopnevmoniya ko'pincha 6 oygacha bo'lgan bolalarda uchraydi, o'g'il bolalar ko'proq kasal bo'lishadi (57,9%). 31,6% hollarda bronxial obstruksiyaning sababi og'irlashgan allergologik tarix ekanligi aniqlandi. Bronxial obstruksiya birgalikda kechadigan kasalliklar fonida ko'proq namoyon bo'ldi: ichak disbakteriozi (39,5%) va anemiya (36,8%).

Kalit so'zlar: Obstruktiv sindrom, bronxit, pnevmoniya, klinik kechishi, bolalar.

Исламова Дильбар Садыковна

Ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С ОБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ

АННОТАЦИЯ

Целью нашей работы явилось изучение особенностей клинического течения заболеваний органов дыхания у детей до 3 лет, сопровождающихся обструктивным синдромом.

Проведен анализ историй болезни 38 пациентов, находившихся на лечении в стационаре по поводу бронхообструктивного синдрома, из них 28 (73,7%) лечились с диагнозом обструктивный бронхит и 10 (26,3%) — с пневмонией с обструктивным синдромом.

В ходе исследования установлено, что бронхит и бронхопневмония с обструктивным синдромом чаще всего встречаются у детей в возрасте до 6 месяцев, причем чаще (57,9%) болеют мальчики. В 31,6% случаев установлено, что причиной бронхиальной обструкции был отягощенный аллергологический анамнез. Бронхиальная обструкция была более выраженной на фоне сопутствующих заболеваний: дисбактериоза кишечника (39,5%) и анемии (36,8%).

Ключевые слова: Обструктивный синдром, бронхит, пневмония, клиническое течение, дети.

Islamova Dilbar Sadikova

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

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF RESPIRATORY DISEASES OF THE RESPIRATORY ORGANS IN CHILDREN WITH OBSTRUCTIVE SYNDROME

ABSTRACT

The aim of our work was to study the clinical features of respiratory diseases in children under 3 years of age, accompanied by obstructive syndrome.

We analyzed the medical records of 38 patients who were treated in hospital for broncho-obstructive syndrome, of whom 28 (73.7%) were treated with a diagnosis of obstructive bronchitis and 10 (26.3%) with pneumonia with obstructive syndrome.

The study found that bronchitis and bronchopneumonia with obstructive syndrome are most common in children under 6 months of age, with boys being more likely to suffer (57.9%). In 31.6% of cases, it was found that the cause of bronchial obstruction was an aggravated allergological anamnesis. Bronchial obstruction was more pronounced against the background of concomitant diseases: intestinal dysbacteriosis (39.5%) and anemia (36.8%).

Key words: Obstructive syndrome, bronchitis, pneumonia, clinical course, children.

Respirator tizim kasalliklarini ko'p uchrashi pediatriyani dolzarb muammosi bo'lib qolmoqda. Bolalarda bronxoobstruktiv sindrom ko'p uchraydi, ayniqsa, erta yoshdagi bolalarda; ba'zan, og'ir, nafas yetishmovchiligi belgilari bilan, o'tkir respirator kasalliklar fonida kechadi.

Bronxoobstruktiv sindromni rivojlanish chastotasi ko'plab omillarga: ekologik, epidemiologik, ijtimoiy – iqtisodiy va boshqa omillarga bog'liq. Anamnezida allergiya holati bo'lgan bolalarda bronxoobstruktiv sindrom odatda, ko'pincha 35-55% holatlarda kuzatiladi; bu holat ko'pincha O'RK bilan kasallangan bolalarda kuzatiladi.

Bronxial obstruksiya sindromi ko'pincha o'tkir bronxitda, bronxiolitda va kam holatlarda pnevmoniyada kuzatiladi. Asosiy etiologik omili — RS- virus, adenovirus, mikoplazma va xlamidiya infektsiyalari hisoblanadi [1,3,8,11,12]. Bronxial obstruksiya sindromida bronxlar shilliq pardaning qalinlashishi va shishishi, gipresekretsiya natijasida bronx bo'shlig'ini bekiqib qolishi va mushak qavatini spazmi natijasida obstruksiya rivojlanadi, bu nafas yetishmovchiligiga olib keladi [2,4,10,14].

Shuni ta'kidlash kerakki, ko'plab tadqiqotlarga qaramay, bronxoobstruktiv sindromning qo'zg'atuvchi omillarini va ularning patogenetik mexanizmini, ayniqsa pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda baholashga hali ham aniq yondashuvlar mavjud yemas [5,7,13]. Har yili bolalar orasida bronxoobstruktiv sindrom bilan bog'liq bronxit va pnevmoniya holatlari ko'paymoqda, bu bronxoobstruktiv sindromning rivojlanishini, uning patogenezini, klinik ko'rinishini va xavf omillarini chuqurroq o'rganishga undaydi [6,9]. Kasallanishning ko'payishi diagnostika yondashuvlari, profilaktika choralari va davolash usullarini takomillashtirishni talab qiladi, ayniqsa pediatriya amaliyotida.

Tadqiqot maqsadi: 3 yoshgacha obstruktiv sindrom bilan kechuvchi respirator tizim kasalliklari bo'lgan bolalarda klinik kechishini xususiyatlarini o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Klinik va laborator belgilarni baholash va tahlil qilish uchun 1- son bolalar klinik shifoxonasida 2023 yilni yanvar oyidan mart oyigacha obstruktiv sindrom bilan kechuvchi respirator tizim kasalliklari tashxisi bilan davolanayotgan 3 yoshgacha bo'lgan 38 nafar bemor bolalarni tibbiy kartasidan foydalanildi. Akusherlik va allergologik anamnezi, kasallikni klinik belgilari, yondosh kasalliklar va laborator tekshirishlar natijasi baholandi. Natijalarni statistik tahlili Microsoft Excel 2016 programmasi yordamida o'tkazildi. Natijalar foiz ko'rinishida berildi.

Natijalar va ularni tahlili: Bronxoobstruktiv sindrom bo'lgan shifoxonada davolanayotgan 38 nafar bemorni tibbiy kartasi tahlil qilindi, ulardan 28 (73,7%) nafari obstruktiv bronxit va 10 (26,3%) nafari obstruktiv sindrom bilan kechuvchi pnevmoniya tashxisi bilan davolanagan. Ulardan 20 (52,6) nafari o'g'il bola va 18 (47,4%) nafari qizlarni tashkil etdi. Yosh jihatidan 6 oygacha bo'lganlar – 57,9% (22 nafar), 6 oylikdan kattalar 42,1 % (16 nafar)ni tashkil etdi.

12 nafar bemorda allergologik anamnez kuzatildi va bu 31,6%ni tashkil etdi.

Tug'ruq anamnezi tahlil qilinganda, 6 nafar (15,8%) bola chala tug'ilganligi ma'lum bo'ldi. 21 (55,3%) nafar bola kasallikni dastlabki 3 kunida, 17 nafari (44,7%) 5 dan to 8 – kungacha shifoxonaga yotqizilgan. 24 (63,2%) nafar bolada yondosh kasallik aniqlandi. Ko'pincha ichak disbakteriozi -15 (39,5%) nafar bolada, yengil darajali anemiya–14 (36,8%) nafar bolada kuzatildi. 11 nafar (28,9%) bolada allergik dermatit, 7 (18,4%) nafar bolada –raxit, 6 nafarida (15,8%) gipotrofiya tipidagi oziqlanishning buzilishi kuzatildi; juda kam holatlarda kandidozli stomatit, o'tkir o'rta otit, kon'yunktivit 5,3% aniqlandi.

Bolani shifoxonada murojaat qilib kelgandagi umumiy ahvoli nafas yetishmovchiligiga, yo'tal borligi va uni xarakteriga, o'pkadagi auskultatsiv o'zgarishlarga, tana haroratini ko'tarilishiga va taxikardiya qarab baholandi. Nafas yetishmovchiligi 22 (57,9%) nafar bolada kuzatildi, undan 1 darajali NE – 18 (47,4 %) nafar, 2 darajali NE – 4 (10,5%) nafar bolada kuzatildi. Yo'tal deyarli barcha bolada kuzatildi, 65,7% holatda (25 nafar bolada) u quruq va kam balg'amli ekanligi, 16 holatda (42,1%) balg'amli nam yo'tal kuzatildi. O'pka auskultatsiyasida 18 (47,4%) nafar bemorda quruq xirillashlar, 14 (36,8%) nafar bolada – quruq va nam, 7 (18,4%) nafar bolada – nam xirillashlar eshitiladi. Barcha bolada davomli va qiyinlashgan nafas chiqarish kuzatildi. Tana haroratini ko'tarilishi 18 (47,4%) nafar bolada, subfebril tana harorati 12 (31,6%) nafar bolada, tana haroratini 38°C dan yuqori bo'lishi - 3 (7,8%) nafar bolada kuzatildi. Taxikardiya 33 (86,8%) nafar bolada kuzatildi. Umumiy qon tahlili natijalari o'ganib chiqilganda leykotsitoz 9,3 dan 27,4·10⁹/l gacha bo'lishi – 29 (76,3%) nafar bolada, 1 nafar bolada leykopeniya 3,2·10⁹/l, qolganlarida leykotsitlar miqdorini normada bo'lishi kuzatildi.

Xulosa: Shunday qilib, tadqiqot aniqlandi obstruktiv sindrom bilan kechuvchi bronxit va bronxopnevmoniya ko'pincha 6 oylikkacha bo'lgan bolalarda, ko'proq (57,9%) o'g'il bolalar kasallanishikuzatildi. 31,6% holatda bronxial obstruksiya allergologik anamnez fonida ekanligi aniqlandi. Bronxial obstruksiya yondosh kasalliklar: ichak disbakteriozi (39,5%) va anemiya (36,8%) fonida og'irroq kechdi. Bemor bolalarni asosiy 76,3% qismida umumiy qon tahlilida leykotsitoz kuzatildi.

Topilmalar yerta tashxis qo'yish va yosh bolalarda bronxoobstruktiv kasalliklarni davolashda kompleks yondashuv zarurligini ta'kidlaydi. Chaqaloqlarda, ayniqsa o'g'il bolalarda bronxial obstruksiyaning yuqori darajasi xavf omillariga ko'proq ye'tibor berishni talab qiladi, jumladan: allergik tarixning mavjudligi; disbiyoz va anemiya kabi fon kasalliklari; laboratoriya ma'lumotlari bilan tasdiqlangan aniq yallig'lanish o'zgarishlari (leykotsitoz). Tadqiqot natijalari bolalarda, ayniqsa xavf guruhida obstruktiv nafas yo'llari kasalliklarining oldini olish, yerta aniqlash va davolashni optimallashtirish uchun ishlatilishi mumkin. Pediatr, allergist, gastroenterolog va gematolog ishtirokida multidisipliner yondashuv tavsiya yetiladi.

Iqtiboslar / Список литературы / References

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Володин Н.Н., Давыдова И.В., Овсянников Д.Ю., Иванов Д.О., Бойцова Е.В., Яцык Г.В., Антонов А.Г., Ионов О.В., Рындин А.Ю., Гребенников В.А., Солдатова И.Г., Чубарова А.И. Ведение детей с бронхолегочной дисплазией. Педиатрическая фармакология. 2016;13(4):319-333. [хтпс://doi.org/10.15690/pf.v13i4.1603](https://doi.org/10.15690/pf.v13i4.1603)
2. Ибатова Ш.М., Исламова Д.С., Маматкулова Ф.Х. Острый обструктивный бронхит у детей: Клиника и обоснование иммуномодулирующей терапии // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №4 – С.38-40
3. Ибатова Ш.М., Исламова Д.С., Кодирова М.М. Выявление факторов риска развития дисметаболизма у детей, перенесших гипоксию // УзАкадемия. – 2021. – № 1(21). – С. 85-89
4. Ибатова Ш.М., Исламова Д.С. анд Кодирова Ш.С. 2024. Студий оф тхе Стате оф Иммуниит ин Чронис Обструстиве Пулмонарий Дисеасе ин Чилдрен. Еурасиан Медисал Ресеарч Периодисал. 28, (Жан. 2024), 18–23.
5. Ибрагимова, Й., & Исламова, Д. (2023). Феатурес оф обструстиве бронхитис анд бронхопнеумониа ин чилдрен. Евразийский журнал академических исследований, 3(2), 119–122.
6. Овсянников Дмитрий Юрьевич, Кравчук Дарья Андреевна, Николаева Дарья Юрьевна Клиническая патофизиология органов дыхания недоношенных детей // Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. 2018. №3 (21). УРЛ: [хтпс://сйберленинка.ру/артислс/н/клиническая-патофизиология-органов-дыхания-недоношенных-детей](https://сйберленинка.ру/артислс/н/клиническая-патофизиология-органов-дыхания-недоношенных-детей) (дата обращения: 22.04.2025).

7. Самаль Татьяна, Маскаленко Татьяна Синдром острой бронхиальной обструкции у детей раннего возраста: диагностика и принципы терапии // Наука и инновации. 2013. №119. URL: [хттпс://сйберленинка.ру/артислe/н/синдром-острой-бронхиальной-обструкции-у-детей-раннего-возраста-диагностика-и-принцип-терапии](https://сйберленинка.ру/артислe/н/синдром-острой-бронхиальной-обструкции-у-детей-раннего-возраста-диагностика-и-принцип-терапии) (дата обращения: 22.04.2025).
8. Сухорукова Диана Николаевна, Кузнецова Т. А. Лечение острого бронхолита у детей в условиях педиатрического участка // Российский педиатрический журнал. 2017. №6. URL: [хттпс://сйберленинка.ру/артислe/н/лечение-острого-бронхиолита-у-детей-в-условиях-педиатрического-участка](https://сйберленинка.ру/артислe/н/лечение-острого-бронхиолита-у-детей-в-условиях-педиатрического-участка) (дата обращения: 22.04.2025).
9. Тураева, Н. О. (2023). Значение дефицита витамин д в развитии бронхообструктивного синдрома у детей и его взаимосвязь с цитокиновым статусом. Ресулц оф Натионал Ссиентифис Ресearч Интернационал Жоурнал, 2(2), 280-290.
10. Шамсиев, Ф., & Туракулова, Х. (2023). Клинические и иммунологические особенности бронхообструктивного синдрома у детей. Международный журнал научной педиатрии, 2(5), 22–26. [хттпс://doi.org/10.56121/2181-2926-2023-5-22-26](https://doi.org/10.56121/2181-2926-2023-5-22-26)
11. Шахгереева Л.Д., Трунцова Е.С., Касаткина Н.В. Особенности течения обструктивного бронхита у детей раннего возраста // Научное обозрение. Медицинские науки. 2019. № 2. С. 10-14
12. Douros K, Everard ML. Time to Say Goodbye to Bronchiolitis, Viral Wheeze, Reactive Airways Disease, Wheeze Bronchitis and All That. *Front Pediatr*. 2020 May 5;8:218. doi: 10.3389/fped.2020.00218. PMID: 32432064; PMCID: PMC7214804.
13. Charles E, Hunt KA, Harris C, Hickey A, Greenough A. Small for gestational age and extremely low birth weight infant outcomes. *J Perinat Med*. 2019 Feb 25;47(2):247-251. doi: 10.1515/jpm-2018-0295. PMID: 30335614.
14. Zhang L, Mendoza-Sassi RA, Wainwright C, Klassen TP. Nebulised hypertonic saline solution for acute bronchiolitis in infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Dec 21;12(12):CD006458. doi: 10.1002/14651858.CD006458.pub4. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2023 Apr 4;4:CD006458. doi: 10.1002/14651858.CD006458.pub5. PMID: 29265171; PMCID: PMC6485976.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исламова Дильбар Садыковна

Ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С HELICOBACTER PYLORI

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

В настоящее время в мировом научном сообществе продолжается обсуждения роли *Helicobacter pylori* (Hp) в развитии патологий желудочно-кишечного тракта. Несмотря на наличие инфекции *H. pylori*, большинство людей не подозревают об инфицированности и не получают своевременное и необходимое лечение.

Цель нашего исследования заключалась в изучении особенностей клинической и эндоскопической картины заболеваний гастродуоденальной зоны у детей в зависимости от наличия *H. pylori*. Материалами исследования были 46 детей с патологией гастродуоденальной зоны, в возрасте от 12 до 17 лет, находившихся во 2 клиники СамГМУ и на амбулаторном лечении с сентября 2022 г. по сентябрь 2023 г. В зависимости от наличия *H. pylori* пациенты были разделены две группы: 1 группа пациенты с *H. pylori* инфицированностью 25 человек (54,3%), 2 группа пациенты без *H. pylori* инфицированности 21 (45,7%) человек.

Результаты исследования показали, что при поступлении в стационар больные предъявляли разнообразные жалобы: на боли в эпигастрии, изжогу, отрыжку, тошноту и нарушение аппетита, указанные жалобы чаще наблюдались у больных 1 группы 21±4,6%, причем изжога - более чем в 2 раза. В зависимости от пола частота выявления *H. pylori* в 58,3% случаев отмечалась у мальчиков и в 72,7% у девочек. При отсутствии клинических проявлений заболевания у 5 (20%) детей 1 группы эндоскопически была подтверждена патологии гастродуоденальной зоны, при этом *H. pylori* присутствовал у 4 и не был выявлен всего у 1 ребенка.

Ключевые слова: Гастродуоденальная патология, хеликобактер, дети

Islamova Dilbar Sodiqovna

Davolash fakulteti pediatriya kafedrası assistenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

HELICOBACTER PYLORI BILAN BOLALARDA GASTRODUODENAL PATOLOGIYALARNI KLINIK-ENDOSKOPIK TA'SIRINING XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIIYA

Hozirgi vaqtda jahon ilmiy hamjamiyati *Helicobacter pylori* (Hp) ning oshqozon-ichak patologiyalarining rivojlanishidagi rolini muhokama qilishda davom etmoqda. *H. pylori* infeksiyasi mavjudligiga qaramasdan, ko'pchilik odamlar o'zlarining infeksiyalari haqida bilishmaydi va o'z vaqtida va kerakli davolanishni olmaydilar.

Tadqiqotimizning maqsadi *H. pylori* mavjudligiga qarab bolalarda gastroduodenal zona kasalliklarining klinik va endoskopik rasmining xususiyatlarini o'rganish edi. Tadqiqot materiallari 12 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan gastroduodenal zona patologiyasi bo'lgan 46 nafar bola edi, ular 2022 yil sentyabridan 2023 yil sentyabrigacha SamSMUning 2 ta klinikasida bo'lgan va ambulatoriya sharoitida davolanmoqda. *H. pylori* mavjudligiga qarab, bemorlar ikki guruhga bo'lingan: 1-guruh bemorlari *H. pylori* bilan kasallanganlar (*H. pylori* %) i 21 (45,7%) kishi kasallangan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kasalxonaga yotqizilganida bemorlar turli xil shikoyatlar bilan murojaat qilishadi: epigastral og'riqlar, ko'ngil aynishi, qichishish, ko'ngil aynishi va ishtahani yo'qotish uchun bu shikoyatlar 1-guruhdagi bemorlarda ko'proq 21±4,6%, kuyish esa 2 martadan ko'proq kuzatilgan. Jinsga qarab, *H. pylori* ni aniqlash chastotasi 58,3% hollarda o'g'il bolalarda va 72,7% qizlarda kuzatilgan. Kasallikning klinik ko'rinishlari bo'lmaganida, 1-guruhning 5 (20%) bolalarida gastroduodenal zonaning patologiyasi endoskopik tarzda tasdiqlangan, *H. pylori* esa 4 tasida mavjud bo'lib, faqat 1 bolada aniqlanmagan.

Kalit so'zlar: Gastroduodenal patologiya, *Helicobacter*, bolalar

Islamova Dilbar Sadikova

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

FEATURES OF CLINICAL-ENDOSCOPIC PICTURE OF GASTRODUODENAL PATHOLOGY IN CHILDREN ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI

ANNOTATION

Currently, the global scientific community continues to discuss the role of *Helicobacter pylori* (Hp) in the development of gastrointestinal pathologies. Despite the presence of *H. pylori* infection, most people are unaware of their infection and do not receive timely and necessary treatment.

The purpose of our study was to study the characteristics of the clinical and endoscopic picture of diseases of the gastroduodenal zone in children depending on the presence of *H. pylori*. The study materials were 46 children with pathology of the gastroduodenal zone, aged from 12 to 17 years, who were in 2 clinics of SamSMU and on outpatient treatment from September 2022 to September 2023.

Depending on the presence of *H. pylori*, patients were divided into two groups: group 1 patients with *H. pylori* infection 25 people (54.3%), group 2 patients without *H. pylori* 21 (45.7%) people were infected. The results of the study showed that upon admission to the hospital, patients presented a variety of complaints: epigastric pain, heartburn, belching, nausea and loss of appetite; these complaints were more often observed in patients of group 1 $21 \pm 4.6\%$, with heartburn more than 2 times. Depending on gender, the frequency of detection of *H. pylori* in 58.3% of cases was observed in boys and in 72.7% in girls. In the absence of clinical manifestations of the disease, pathology of the gastroduodenal zone was endoscopically confirmed in 5 (20%) children of group 1, while *H. pylori* was present in 4 and was not detected in only 1 child.

Key words: Gastroduodenal pathology, *Helicobacter*, children

Патология органов пищеварения является одной из актуальных проблем современной педиатрии. Что определяется высокой распространенностью и ежегодным ростом заболеваемости [1,5,8,9,10].

В настоящее время в мировом научном сообществе продолжается обсуждения роли *Helicobacter pylori* (Hp) в развитии патологий желудочно-кишечного тракта. Ее широкое распространение, охватывающее примерно 60-70% населения земли, побудило многих ученых к заключению, что эта инфекция является одной из наиболее часто встречающихся среди людей [3,4]. Средняя распространенность *Helicobacter pylori* по всему миру составляет около 50% с наиболее высоким уровнем распространения в развивающихся странах (80-90%) и более низким уровнем в Западной Европе (30-50%), Северной Америке (30-40%) и Австралии (20%) [1,2]. Установлено, что Узбекистан относится к регионам с высокой степенью инфицированности населения *H. pylori* (80%). 84% населения Узбекистана [4]. Инфекция поражает людей любого возраста, однако чаще всего она возникает в детском возрасте до 90%. Среди детей с гастритом и гастродуоденитом диагностируется около 50% в младшем школьном возрасте, среди подростков 80%. Несмотря на наличие инфекции *H. pylori*, большинство людей не подозревают об инфицированности и не получают своевременное и необходимое лечение.

В настоящее время изучается вопрос о возможности дифференциации различных штаммов *H. pylori* на основании их гетерогенности по факторам вирулентности [7]. Зачастую *H. pylori* носит персистентный характер, однако лишь часть инфицированных заболевает манифестными формами хеликобактериоза. Предполагаемыми причинами этого являются неполная диагностика заболевания, особенности реактивности макроорганизма и уже доказанное существовании различных генотипов *H. pylori* которые, возможно, отличаются по факторам вирулентности.

Согласно достоверным данным, существует четкая связь между развитием рака желудка у пациентов с гастритом и язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) [4]. *H. pylori* является наиболее значимым и устранимым фактором риска развития рака желудка. Вопросы терапии инфекции *H. pylori* рассмотрены в огромном количестве исследований, однако существуют ключевые проблемы, которые необходимо решать определяя наилучшую лечебную тактику эрадикации *H. pylori*, поскольку резистентность к противомикробным препаратам растет из года в год [2,6]. Таким образом, проблема Hp-ассоциированных заболеваний остаётся актуальной среди детского населения, что диктует необходимость дальнейшего изучения с целью выявления новых методов профилактики, диагностики и лечения.

Цель исследования: установить особенности клинической и эндоскопической картины патологии гастродуоденальной зоны у детей в зависимости от наличия *H. pylori*.

Материал и методы исследования: Исследования проводились у 46 детей с патологией гастродуоденальной зоны, в возрасте от 12 до 17 лет, находившихся во 2 клиники СамГМУ и на амбулаторном лечении с сентября 2022 г. по сентябрь 2023 г. Распределение по полу: мальчики 24 (52,2%) и 22 (47,8%) девочки.

Диагноз был поставлен на основании данные анамнеза жизни, объективных данных, показателей инструментально-функционального обследования (эзофагогастродуоденоскопия (ЭФГДС), интрагастральная pH-метрия желудочной секреции, ультразвуковое исследование органов брюшной полости). Диагностика *Helicobacter pylori* определялась всем детям неинвазивным методом (уреазный дыхательный тест).

В зависимости от наличия *H. pylori* пациенты были разделены две группы: 1 группа пациенты с *H. pylori* инфицированностью 25 человек (54,3%), 2 группа пациенты без *H. pylori* инфицированности 21 (45,7%) человек.

От родителей всех исследуемых детей было получено информационное согласие на проведение данного исследования. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы MS Excel.

Результаты исследования: Анализ данных показал, что при поступлении в стационар больные предъявляли разнообразные жалобы: на боли в эпигастрии, изжогу, отрыжку, тошноту и нарушение аппетита, указанные жалобы чаще наблюдались у больных 1 группы $21 \pm 4.6\%$, причем изжога - более чем в 2 раза. В зависимости от пола частота выявления *H. pylori* в 58,3% случаев отмечалась у мальчиков и в 72,7% у девочек.

Эндоскопическое исследование у всех больных позволило выявить различную степень изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки: у 11 (23,9%) больных выявлен распространенный гастрит, у 13 (28,2%) антральный гастрит, у 5 больных (10,9%) дуоденит, эрозивный гастродуоденит был выявлен у 8 (17,4%) больных, и у 9 (19,6%) ЯБЖ и ЯБДК. Частота выявления гастродуоденита и язвенной болезни желудка в 1 группе (32% и 36%) была достоверно выше чем во 2 группе.

Согласно результатам исследования, среди больных 1 группы наиболее высокий показатель выявляемости *H. pylori* наблюдалось у всех 9 (36%) детей с ЯБЖ и ЯБДПК, у 10 (40%) больных с гастритом, при гастроэзофагеальном рефлюксе у 5 (20%) и самый низкий показатель при хроническом дуодените 1 (4%).

Клинические проявления гастродуоденальной патологии у детей 1 группы с наличием *H. pylori* и 2 группы при отсутствии таковой были различными. Так характеристика болевого синдрома при наличии *H. pylori* имела интенсивный характер с иррадиацией, зачастую была связана с приемом пищи, а так же детей беспокоили ночные боли. При отсутствии *H. pylori* у детей 2 группы болевой синдром был достаточно типичным по своей локализации, имел меньшую интенсивность, боли были менее локализованными.

Клинические проявления в обеих группах в зависимости от эндоскопической картины показали нам, что при поверхностном и эрозивном гастрите наиболее часто пациенты жаловались на изжогу и боли в области эпигастрия в 56,5% и 17,3% случаев, соответственно. При язвенной болезни желудка и субатрофическом гастрите изжогу отмечали 44,4% и 13% случаев, соответственно, но реже, чем при эрозивном и поверхностном гастритах.

При отсутствии клинических проявлений заболевания у 5 (20%) детей 1 группы эндоскопически была подтверждена патологии гастродуоденальной зоны, при этом *H. pylori* присутствовал у 4 и не был выявлен всего у 1 ребенка.

При других проявлениях как дискомфорт, повышенная утомляемость, слабость и головные боли межгрупповое сравнение не выявило существенных клинических отличий.

У детей 1 группы при интрагастральной pH-метрии было выявлено состояние гиперацидности в области тела желудка, что у детей 2 группы достоверно отличалось ($p < 0,01$; $p < 0,05$, соответственно). pH-метрия в области антрума показала повышение кислотообразования, то есть снижение ощелачивающей функции желудка, что было характерно чаще для детей 1 группы с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, достоверно ($p < 0,001$) ниже.

Вывод: Выполненное исследование показало, что при патологии гастродуоденальной зоны у детей клинические и эндоскопические проявления встречаются чаще при наличии *H. pylori*, чем при ее отсутствии. Наличие *H. pylori* заметно чаще у девочек (72,7%), чем у мальчиков такого же возраста (58,3%). Высокие титры антител к *H. pylori*, низкий pH у детей, а так же при выполнении ЭФГДС патологические процессы в желудке и двенадцатиперстной кишке при наличии *H. pylori* встречаются чаще, чем при отсутствии данной инфекции.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Габибов Р.С., Дадамов Р.А., Ахмедов Т.С. Проблемы распространения, патогенеза, диагностики и лечения хронического гастрита и язвенной болезни, ассоциированных с инфекцией *Helicobacter pylori*. Доказательная гастроэнтерология. 2017;6(4):20-24
2. Глобальные практические рекомендации. Всемирной Гастроэнтерологической Организации 2021 год <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/helicobacter-pylori/helicobacter-pylori-in-developing-countries-russian>
3. Исламова Д.С., Гаффаров У.Б., Ибатова М.Ш. Оценка характера кислотообразования у детей с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки и первичным хроническим гастродуоденитом с помощью внутрижелудочной pH-метрии // Проблемы детской и детской хирургии в XXI веке. Бешкек. – 2014. – С. 69-73.
4. Каримов М.М., Собирова Г.Н., Саатов З.З. и др. Распространенность и молекулярно-генетические характеристики *Helicobacter pylori* в Узбекистане // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 28. С. 48–51.
5. Кудратова Г.Н., Исламова Д.С., Холмурадова З.Э., Ибрагимова Ю.Б. Секреторно - ферментативная функция желудка у детей раннего возраста с железодефицитной анемией // Новый день в медицине. – 2022. – №2 (40). – С. 140–144
6. Маматкулова Ф.Х., Исламова Д.С., Ибатова Ш.М. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у детей подросткового возраста: особенности клиники, диагностики и лечения // UzAcademia. – 2021. – №1 (15). – С.163-164 Расулов С.К., Исламова Д.С., Ибрагимова Ю.Б. Функциональные расстройства кишечника у детей раннего возраста -терминология, классификация, эпидемиология, этиология, патогенез. // International Bulletin of Applied Science and Technology. -2023.-№3(10). -С.360-373
7. Самгина Т.А., Мяснянкина Г.Н. Влияние *Helicobacter pylori* и дуоденогастрального рефлюкса на развитие и результаты лечения гиперпластических полипов желудка. Доказательная гастроэнтерология. 2024;13(4):5-9.
8. Юсупов Ш. А., Исламова Д. С., Гаффаров У. Б. Структура патологии гастродуоденальной зоны у детей с дискинезией желчного пузыря // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. – 2014. – Т. 2. – №. 7. – С. 73-74.
9. Shamsiev J., Islamova D., Islamova S. Neuropsychic stress as predictors of the development of complications of duodenal ulcer in the adolescents // The Scientific Heritage. – 2020. – №. 48-2. – С. 8-10.
10. Shamsieva M. M., Ibragimov S. U., Yusupov S. A. Factors contributing to the formation of a complicated course of duodenal ulcer in persons of young age // Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 6. – С. 69-73.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Набиева Диёра Мирхамзаевна

1-сон педиатрия ва неонатология кафедраси ассистенти,
Самарқанд давлат тиббиёт университети.

Самарқанд, Ўзбекистон

Набиева Шохиста Мустафаевна

1-сон педиатрия ва неонатология кафедраси ассистенти,
Самарқанд давлат тиббиёт университети.

Самарқанд, Ўзбекистон

БОЛАЛАРДА ОЗИҚ-ОВҚАТ ОКСИЛЛАРИ САБАБ БЎЛГАН IgE-Е БЎЛМАГАН ЕНТЕРОКОЛИТ СИНДРОМИ БИЛАН КЕЧАДИГАН АЛЛЕРГИК РЕАКЦИЯ - КЛИНИК КЕЧИШИ ВА ЛАБОРАТОРИЯ ТАДҚИҚОТЛАРИ ХУСУСИЯТЛАРИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Кундалик педиатрия амалиётида озиқ-овқат аллергиясининг сезиларли даражада кўпайиши кузатилади, бу педиатрияда жиддий муаммага айланади ва ҳали ҳам ёмон тан олинади. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ошқозон-ичак трактидаги аллергия реакциялар IgE воситачилигида бўлмаган сигир сути оксилларига аллергия бўлган болаларнинг 30-50 фоизда кузатилади. Бинобарин, тадқиқотимизнинг мақсади Самарқанд вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази гастроэнтерология бўлимининг ёш болаларидаги энтероколит синдроми билан озиқ-овқат оксилларига IgE воситачилигидаги аллергия реакциянинг клиник кечиши ва лаборатория кўрсаткичларининг ўзига хос хусусиятлари ҳисобланади. Ушбу шарҳ клиник белгилар ва лаборатория тадқиқотлари каби: копрологик текширув, иммунофермент таҳлил ва энтероколит синдроми билан ўткир ва сурункали IgE воситачилигидаги аллергия реакциянинг умумий қон таҳлили. Тадқиқотда 50 бемор иштирок этди, кейин беморлар 2 гуруҳга бўлинди: I гуруҳ – (n 25) касалликнинг бошланишидан 1 ойгача давом этадиган озиқ-овқатга IgE воситачилигидаги гастроинтестинал аллергия реакциянинг ўткир клиник кечиши ва лаборатория кўрсаткичларининг хусусиятларини тавсифлайди. Ушбу синдром учун характерли белги кўп микдордаги шилимшиқ суюқ нажасдир, метеоризм ва кўп микдорда қусиш. Лаборатор текширувида еозинофилия билан намоён бўлади. II гуруҳда (n 25) клиник ва лаборатория белгилари билан 3 ойгача давом этадиган аллергия энтероколитнинг сурункали кечиши тасвирланган, бу ўртача оғир ва оғир анемия ва лейкоцитоз билан тавсифланади. Шуни таъкидлаш керакки, ўткир ва сурункали кечиши аллергия текшируви натижасида иммунофермент таҳлил (sIgE) манфий ҳисобланади.

Калит сўзлар: Озиқ-овқат аллергияси, IgE воситачилигида бўлмаган тур, сигир сути оксиллари, клиник кечиши, энтероколит синдроми.

Набиева Диёра Мирхамзаевна

ассистент кафедры 1-педиатрии и неонатологии,
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарқанд, Ўзбекистон

Набиева Шохиста Мустафаевна

ассистент кафедры 1-педиатрии и неонатологии,
Самаркандский Государственный медицинский университет
Самарқанд, Ўзбекистон

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕ IgE – ОПОСРЕДОВАННОЙ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ С СИНДРОМОМ ЭНТЕРОКОЛИТА, ВЫЗВАННАЯ ПИЩЕВЫМИ БЕЛКАМИ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

В повседневной педиатрической практике наблюдается значительный рост пищевой аллергии, что становится серьезной проблемой в педиатрии и по-прежнему остаются плохо распознаваемыми. Исследования показывают, что аллергические реакции в желудочно-кишечном тракте отмечаются у 30-50% детей с аллергией на белки коровьего молока, которые протекают по не IgE-опосредованному типу. Следовательно, целью нашего исследования являются клиническое течение и особенности лабораторных показателей не IgE-опосредованной аллергической реакции на пищевые белки с синдромом энтероколита у детей младшего возраста гастроэнтерологического отделения Самаркандского областного детского многопрофильного медицинского центра. В этом обзоре будут посвящены клинические признаки и лабораторные исследования такие как: копрологическое исследование, иммуноферментный анализ (ИФА) и общий анализ крови острой и хронической не IgE-опосредованной аллергической реакции с синдромом энтероколита. В исследовании приняли участие 50 больных, далее пациенты были разделены на 2 группы: В I группе – (n=25) описаны клиническое течение и особенности лабораторных показателей острой не IgE-опосредованной гастроинтестинальной аллергической реакции на пищу,

с продолжительностью до 1 месяца от начала заболевания. Для данного синдрома характерным признаком является жидкий стул с примесью большого количества слизи, метеоризм, обильная рвота. Лабораторно проявляется эозинофилией. Во II группе (n=25) описаны хроническое течение аллергического энтероколита с продолжительностью до 3 месяцев с клиническими и лабораторными признаками для которого характерны анемия средне - тяжелой и тяжелой степени и лейкоцитоз. При этом нужно отметить что при остром и хроническом течении результат аллергообследования иммуноферментный анализ (sIgE) отрицательный.

Ключевые слова: Пищевая аллергия, не IgE-опосредованный тип, белки коровьего молока, клиническое течение, синдром энтероколита.

Nabieva Diyora Mirkhamzaevna

assistant of the 1st pediatrics and neonatology department
Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan

Nabieva Shoxista Mustafayevna

assistant of the 1st pediatrics and neonatology department
Samarkand State Medical University. Samarkand, Uzbekistan

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE AND LABORATORY STUDIES OF NON-Ig E-MEDIATED ALLERGIC REACTION WITH FOOD PROTEIN-INDUCED ENTEROCOLITIS SYNDROME

ABSTRACT

In daily pediatric practice, there is a significant increase in food allergies, which is becoming a serious problem in pediatrics and is still poorly recognized. Studies show that allergic reactions in the gastrointestinal tract occur in 30-50% of children with allergies to cow's milk proteins, which are of a non-IgE-mediated type. Therefore, the purpose of our study is the clinical course and features of laboratory parameters of a non-IgE-mediated allergic reaction to food proteins with enterocolitis syndrome in young children of the gastroenterological department of the Samarkand regional Children's Multidisciplinary Medical Center. This review will focus on clinical signs and laboratory studies such as: coprological examination, enzyme immunoassay (ELISA), and general blood analysis of acute and chronic non-IgE-mediated allergic reactions with enterocolitis syndrome. The study involved 50 patients, then the patients were divided into 2 groups: In group I (n=25), the clinical course and laboratory characteristics of acute non-IgE-mediated gastrointestinal allergic reaction to food, with a duration of up to 1 month from the onset of the disease, were described. A characteristic feature of this syndrome is loose stools with an admixture of large amounts of mucus, flatulence, and profuse vomiting. It is manifested in the laboratory by eosinophilia. In group II (n=25), a chronic course of allergic enterocolitis with a duration of up to 3 months with clinical and laboratory signs characterized by moderate to severe anemia and leukocytosis was described. At the same time, it should be noted that in acute and chronic cases, the result of allergy testing is enzyme immunoassay (sIgE) negative.

Key words: Food allergy, non-IgE-mediated type, cow's milk proteins, clinical course, enterocolitis syndrome.

Тадқиқотнинг максади: Болаларда энтероколит синдроми билан юзага келадиган парҳез оксиллари келтириб чиқарадиган ўткир ва сурункали IgE воситачилигидаги аллергия реакцияларнинг клиник кечиши ва лаборатория параметрларининг хусусиятларини баҳолаш еди.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Ушбу мақсадга еришиш учун Самарқанд вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг гастроэнтерология бўлимида 1 ёшдан 3 ёшгача бўлган болаларнинг лаборатория маълумотлари ва касалликнинг клиник кечиши натижалари таҳлил қилинди. Касаллик тарихи ва беморларнинг ота-оналаридан шикоятлар тўплами билан клиник текширув ўтказилди. Барча болаларда бу патология озиқ-овқат аллергиясининг қабул қилиш частотасига ва болаларда тананинг individual хусусиятларига қараб ўткир ва сурункали тарзда намоён бўлади. Ушбу ёш гуруҳида касалликларнинг асосий сабаби рационга сигир сути оксиллари (ССО), соя ва тухум оксилларини ўз ичига олган маҳсулотларни киритишдир. Тадқиқотда 50 бемор иштирок етди.

Беморлар 2 гуруҳга бўлинган: I гуруҳ (n=25) энтероколит синдроми билан ўткир IgE воситачилигидаги ошқозон-ичак аллергия реакцияси, бунда клиник кўринишнинг характерли хусусияти кўп ва такрорий қусиш (беморларнинг >50% да) овқатдан 1-4 соат ўтгач содир бўлади. 5-10 соатдан кейин пайдо бўладиган диарея (55-95% да). Метеоризм (>90%) белгилари жуда оғир бўлиши мумкин ва беморларнинг 15% гача гемодинамик бекарорлик кузатилади. II гуруҳ (n = 25) энтероколит синдроми билан озиқ-овқатга IgE воситачилигидаги ошқозон-ичак аллергия реакциясининг сурункали курси сурункали сувли диарея (қоннинг оғир ҳолатларида шилимшиқ аралашмаси билан), даврий қусиш, шиширади, бундан ташқари, вазн етишмаслиги билан намоён бўлади. Беморларнинг кичик гуруҳида аломатлар аста-секин ёмонлашади ва сувсизланишга (15-45%) ва метаболик

касалликларга (5%) олиб келиши мумкин. Қоида тариқасида, сурункали IgE воситачилигидаги реакция сигир сути ёки товуқ тухумини доимий истеъмол қилиш билан содир бўлади.

Натижалар: Ўтказилган текширув самарадорлигини баҳолаш учун анамнестик маълумотлар ва лаборатория маълумотлари тўплами: имунофермент, умумий қон текшируви ва копрологик текширув.

Энтероколит синдроми билан ўткир бўлмаган IgE билан боғлиқ аллергия реакция билан оғирган 25 и гуруҳ беморларининг ота-оналаридан олинган анамнестик маълумотлардан шикоятлар қуйидагича еди: эпигастрал оғрик (78% да), метеоризм (96% да), диарея (98% да) (суюқ шилиқ ахлат). Наҳас тури: кўп миқдорда шилимшиқ аралашмаси бўлган суюқлик, ўткир хид ва яшил рангга ега. Тизимли яллиғланиш реакцияси билан қунига 5-14 marta наҳас. Шикоятларга терининг ва шилиқ қаватининг яхлитлигига таъсир қилмасдан тўғридан-тўғри ошқозон-ичак трактидан аломатлар киради. Лаборатория маълумотлари: умумий қон тестида еозинофилия мавжуд. имунофермент (ELISA) ўтказишда sIgE салбий ҳисобланади. Шу билан бирга, оммавий ўсиш кўрсаткичларида кечикиш йўқ.

Аллергия энтероколитнинг сурункали курси бўлган II гуруҳ ота-оналарининг шикоятлари сурункали сувли диарея (шилимшиқ аралашмаси билан, оғир ҳолатларда қон), даврий қусиш, шиширади ва вазннинг етарли емаслиги билан намоён бўлади. Беморларнинг кичик гуруҳида аломатлар аста-секин ёмонлашади ва сувсизланишга (30-45%) ва метаболик касалликларга (5-7%) олиб келиши мумкин.

Жадвал 1. Педиатрия ва неонатология кафедрасининг клиник базиси бўлган Самарқанд вилоят болалар кўп тармоқли марказининг гастроэнтерология бўлимида ўткир ва сурункали даволанаётган I ва II гуруҳ ота-оналарининг (50 бемор) шикоятлари бўйича анамнестик маълумотлар 1.

Жадвал 1

Беморларни қабул қилишда клиник белгиларнинг қиссий хусусиятлари.

	Наҳас частотаси	Ранг кўрсаткичи	Хид	Касалликнинг давомийлиги	Шилиқ	Қон

Ўткир кечиши: пархез оксиллари келтириб чиқарадиган энтероколит синдроми билан Иге воситачилигидаги аллергия реакция	Кунига 5 дан 14 мартагача	Яшил ранг	Кескин	Касалликнинг бошланишида н 1 ойгача	Коп миқдорда	Йўқ
Сурункали курс: пархез оксиллари келтириб чиқарадиган энтероколит синдроми билан Иге воситачилигидаги аллергия реакция	Кунига 2 дан 7 мартагача	Тўқ яшил ёки жигарранг	Нордон	1 ойдан 3 ойгача	Муҳим рақамларда	Баъзан

Ёш болаларда (6 ойдан 1 ёшгача) сурункали IgE воситачилигидаги аллергия энтероколит кўпинча сигир сути оксилларига (ССО) юқори сезувчанликдан келиб чиқади (ехтимол соя, тухум, бугдой ва бошқа маҳсулотларга аллергия билан бирлаштирилади) ва узоқ муддатли диарея, қусиш, тананинг етишмаслиги билан тавсифланади килограмм ортиши, анемия ва гипопроteinемия.

Жадвал 2. Лаборатория маълумотлари ва сигир сути оксиллари томонидан қўзғатилган энтероколит синдромининг клиник белгилари. (FPIES)

Жадвал 2

Озиқ-овқат оксиллари томонидан қўзғатилган энтероколит

Ёши	1 йошдан 3 йошгача
Енг кенг тарқалган аллергиялар	Кўпинча бир нечта аллергиялар мавжуд: Сигир сути оксиллари, товуқ тухумлари, соя; Товуқ, балиқ-катта ёшдаги болалар учун
Клиник кўриниш: Ўткир кечишида	Шиллик борлиги билан прогрессив диарея. Интервалгача қусиш. Оммавий ўсиш кўрсаткичларида кечикиш йўқ Епигастрал оғрик. Метеоризм.
Сурункали кечиши билан	Терининг оқариши. Протеинни йўқотиш билан enteropatia кечиктирилган вазн ортиши Летаргия. Метеоризм.
Лаборатория маълумотлари (кон)	Анемия Еозинофилия Гипоalbumинемия
Лаборатория маълумотлари (нажас)	Оқ кон ҳужайралари Шиллик Нейтрал ёғ Мушак толалари Ёғ ь кислоталари. Совун ва крахмал-оз миқдорда
Аллергия текшируви натижаси: иммунофермент (ELISA)	sIgE - Йўқ

Қоида тариқасида, энтероколит синдроми билан сурункали IgE бўлмаган аллергия реакциялар 1 ёшдан ошган болаларда учрайди. Ушбу ёш гуруҳида ҳолатларнинг аксарияти диетага ССО ўз ичига олган озиқ-овқат маҳсулотларини киритиш билан боғлиқ. Сигир сути ёки соя асосидаги сут аралашмаларидан доимий фойдаланиш билан боланинг рациониди товуқ тухумлари ҳам мавжуд. Сурункали IgE воситачилигидаги аллергия реакцияларнинг белгиловчи хусусияти-бу чекиниш давридан кейин озиқ-овқат қайта киритилганда ўткир бўладиган аломатларнинг қайталаниши (ўткир ва сурункали ўтиш фенотипи)

Хулоса: Шундай қилиб, ёш болаларда сигир сути оксиллари келтириб чиқарадиган энтероколит синдроми билан IgE воситачилигида бўлмаган аллергия реакция турли хил аломатларни келтириб чиқаради. Бу кўпинча сигир сути оксилларига юқори сезувчанлик (унинг соя, тухум оксиллари ва бошқа маҳсулотларга аллергия билан бирикмаси) туфайли юзага келади ва узоқ давом этадиган диарея, қусиш, тана вазнининг етарли емаслиги, темир танкислиги анемияси, гипопроteinемия билан тавсифланади. Мавжуд маълумотларнинг етишмаслиги туфайли аниқ далилларга асосланган диагностика ва даволаш протоколлари мавжуд емас. Ҳозирги вақтда ташхис клиник кузатувларга асосланади, гарчи диагностика мезонлари ушбу касалликларнинг хилма-хиллигини яхшироқ ҳисобга олиш учун ривожланишда давом етмоқда, чунки бизнинг тушунчамиз чуқурлашига қадар.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Умарназарова З. Е., Талипова А. А. Клинико-лабораторные особенности с аллергическим энтероколитом у детей. – 2024.

2. Ахмедова И. М. и др. роль фактор некроза опухоли α в развитии синдрома энтероколита индуцированного белками пищи //Science and innovation. – 2024. – Т. 3. – №. Special Issue 44. – С. 61-66.

3. Дмитриева Ю. А. и др. Врожденные enteropatii у детей: алгоритм дифференциальной диагностики и терапевтическая тактика //PEDIATRICS. – 2024. – Т. 2. – С. 112-119.

4. Мұхтархан Э. М. Биомаркеры, определяющие тяжесть течения некротического энтероколита у недоношенных детей //Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27. – №. 4S. – С. 41.
5. Тягушева Е. Н., Наumenко Е. И. Ранние предикторы развития некротизирующего энтероколита у недоношенных новорождённых детей //Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27. – №. 3S. – С. 62-62.
6. Шавази Н. и др. Частота встречаемости и течение атопического дерматита у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.2. – С. 48-50.
7. Рустамов М. и др. Влияние уровня витамина д на развитие аллергических заболеваний у детей //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3.1. – С. 114-116.
8. 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.
9. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж //Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
10. Шавази Н. М. и др. Аллергические заболевания у детей с нарушением дисбиоза кишечника //Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 31 (115). – С. 10-13.
11. Набиева Д.М The practical significance of instrumental diagnostics of the cardiovascular system in newborns with perinatal damage to the central nervous system// Научный фокус 2024 - 16(100). С. 167-172
12. Набиева Д.М., Clinical and laboratory study of non-Ig E-mediated gastrointestinal allergic reaction in children // Modern education and development 2024-№15 С. 298-303

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Рустамов Мардонкул Рустамович

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

ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВЫЙ ОБМЕН И КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА У ДЕТЕЙ С ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

Исследовано 44 детей с вторичным пиелонефритом и оксалатной нефропатией. У детей с тубулоинтерстициальными заболеваниями почек наблюдается нарушение кальциевого и фосфорного обмена. Степень выраженности остеопении при тубулоинтерстициальных заболеваниях почек зависит от наличия факторов риска, среди которых наибольшее значение имеют патологическое течение беременности у матери, перенесенный рахит, дефицит алиментарного кальция, гиподинамия. Наиболее выраженное снижение показателей минеральной плотности костной ткани при заболеваниях почек выявлено у детей с нарушениями физического развития и дефицитом массы тела.

Ключевые слова: вторичный пиелонефрит, оксалатная нефропатия, кальций, фосфор, факторы риска.

Rustamov Mardonkul Rustamovich

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

PHOSPHORUS-CALCIUM METABOLISM AND CLINICAL PICTURE IN CHILDREN WITH TUBULOINTERSTITIAL KIDNEY DISEASES.

ANNOTATION

The study involved 44 children with secondary pyelonephritis and oxalate nephropathy. Children with tubulointerstitial kidney diseases have impaired calcium and phosphorus metabolism. The severity of osteopenia in tubulointerstitial kidney diseases depends on the presence of risk factors, among which the most important are the pathological course of pregnancy in the mother, rickets, deficiency of alimentary calcium, and physical inactivity. The most pronounced decrease in bone mineral density in kidney diseases was found in children with physical development disorders and body weight deficit.

Keywords: secondary pyelonephritis, oxalate nephropathy, calcium, phosphorus, risk factors.

Relevance of the problem. Medical and social problems of osteopenia and osteoporosis in pediatric practice remain poorly studied in many respects. Particularly relevant are studies of disorders of bone tissue formation processes in children with various chronic pathologies leading to changes in phosphorus-calcium homeostasis, including kidney diseases [1,2,4]. The state of phosphorus-calcium metabolism in chronic renal failure and nephrotic form of glomerulonephritis, in which the influence of glucocorticosteroid therapy on the formation of steroid osteoporosis is high, has been studied most thoroughly. At the same time, the state of bone metabolism in tubulointerstitial kidney diseases has been practically not studied. In this regard, it is relevant to study the indices of phosphorus-calcium metabolism and bone metabolism in children with the most common tubulointerstitial kidney diseases (secondary pyelonephritis, oxalate nephropathy) [1,2,3,4]. The aim of the work: to establish the frequency of phosphorus-calcium metabolism disorders and to determine the role of risk factors in the development of osteopenic conditions in tubulointerstitial kidney diseases in children

Materials and methods of the study. Clinical, laboratory and instrumental examination of sick children was carried out at the nephrology department of the Samarkand Regional Children's Specialized Center.

The study included 44 children aged 5 to 13 years, including 20 children with secondary pyelonephritis against the background of developmental anomalies of the urinary system (doubling of the renal pelvis, VUR, nephroptosis, renal dystopia, polycystic kidney disease, neurogenic bladder), and 24 children with oxalate nephropathy. The diagnosis was determined based on anamnestic, clinical and laboratory data, instrumental research methods (ultrasound, X-ray examination of the urinary system, including micturition cystography, intravenous urography, and cystoscopy). Kidney function was assessed by the concentration of creatinine, urea, and electrolytes in the blood serum, glomerular filtration, and the osmotic concentration function in the Zimnitsky test. Physical development was determined for all children, the indicators of which were assessed by absolute values of height and body weight using percentile tables and the principle of sigma assessment of anthropometric indicators. Alimentary calcium intake and the level of physical activity were assessed. No patient showed signs of decreased glomerular filtration or impaired tubular function of the kidneys during the examination. The study of phosphorus-calcium metabolism indicators included determination of the serum level of calcium, phosphorus, and alkaline phosphatase activity, and the excretion of calcium and phosphorus in the urine.

Results of the study. When studying the state of phosphorus-calcium metabolism, we found reliable changes in the level of calcium and phosphorus in the blood of patients with tubulointerstitial kidney diseases. Thus, in 55% of children with secondary pyelonephritis and 54.1% of children with oxalate nephropathy, the level of calcium in the blood was reduced and amounted to an average of 1.97 ± 0.08 mmol / l, while in the general sample the calcium level was 2.31 ± 0.03 mmol / l and 2.18 ± 0.08 mmol / l, respectively, in children with secondary pyelonephritis and oxalate nephropathy. Hypophosphatemia was found with almost the same frequency in 60% of children with secondary pyelonephritis and 58.3% of children with oxalate nephropathy. Thus, the average phosphorus content in hypophosphatemia was 0.85 ± 0.02 mmol/l, while the total phosphorus level in children in the group with secondary pyelonephritis was 1.33 ± 0.03 mmol/l and 1.35 ± 0.02 mmol/l in the group with oxalate nephropathy.

At the same time, in some children with reduced phosphorus and calcium levels, the alkaline phosphatase level also increased, which in oxalate nephropathy was large at 579.8 ± 18.2 U/l, while in children with secondary pyelonephritis, the activity of this enzyme was 479.3 ± 19.2 U/l. In 45% of children with secondary pyelonephritis and 50% of children with oxalate nephropathy, significant hyperphosphaturia (42.0 ± 1.7 mmol / day) was observed, which may be associated with impaired phosphorus reabsorption in the tubules.

Individual analysis of phosphorus-calcium metabolism indicators depending on age showed that children with pyelonephritis in pre- and pubertal age also had hyperphosphaturia 59.6 ± 1.0 mmol / day, which may be associated with hormonal dysfunction, requiring further study.

To identify the causes of osteopenic conditions, we first analyzed the frequency of generally accepted risk factors for osteopenia in kidney disease in children. The data obtained showed that almost all mothers of patients with hypocalcemia and hypophosphaturia had a pathological course of pregnancy. Thus, the most complicated obstetric and gynecological anamnesis was observed in the group of mothers of children with secondary pyelonephritis (65%). In the group of these mothers, fetoplacental insufficiency, threatened miscarriage, breech presentation of the fetus were more common, while in the group of mothers of children with oxalate nephropathy, the frequency of complicated pregnancy and childbirth was less common (55%). When analyzing morbidity and background pathology, it was found that children with osteopenia were often ill children, so the number of acute respiratory viral infections, bronchitis and pneumonia 8 or more times a year was 40% and 37.5% of cases, respectively, in the group with secondary pyelonephritis and oxalate nephropathy. It should also be noted that a significant number of children with rickets of 1-2 degrees were observed in the examined contingent of children with hypocalcemia and hypophosphatemia (40% and 37.5%), while in 35% and 33.3% of children did not take vitamin D and calcium preparations.

At present, it has been shown that in the prevention of osteopenia in older children, the leading role belongs to proper nutrition and calcium supply to the body.

The data we obtained showed that in patients of the studied groups, the frequency of insufficient calcium intake with food was high. At the same time, it was found that in patients with oxalate nephropathy, calcium deficiency with food was observed most often (100%). Often, calcium deficiency was associated not only with inadequate provision of the body with alimentary calcium, but, apparently, also with its ineffective absorption from food in the gastrointestinal tract.

There is no doubt about the connection between age-appropriate physical activity and higher levels of phosphorus and calcium in adolescence. According to our data, in all kidney diseases studied, reduced levels of phosphorus and calcium were more often observed in children with a sedentary lifestyle: 55% in pyelonephritis and 41.6% in oxalate nephropathy. The studies conducted allowed us to establish the role of various risk factors for the development of osteopenia in tubulointerstitial kidney diseases, the highest frequency of which was observed in patients with a significant decrease in phosphorus and calcium. According to literary data, a decrease in bone mineral density in children is not always characterized by specific clinical symptoms (Endocrine Practice, 2003). The analysis of the frequency and nature of disorders of the skeletal system in the examined children showed that the majority of patients with tubulointerstitial kidney diseases had: multiple dental caries (30% and 29.1%), nail lamination (20% and 25%), joint hypermobility (35% and), scoliosis (45%), flat feet (25% and 25%), fractures of long tubular bones (10% and 12.5%), indicating a combination of osteopenia with various diseases of the skeletal system.

When assessing the physical development of patients with tubulointerstitial kidney diseases, it was found that among all the examined patients, a decrease in physical development below average was noted only in 25% and 25% of children, 60% and 58.3% had average and above average physical development indicators. All children with low physical development had hypocalcemia and hypophosphaturia. At the same time, no significant changes in calcium and phosphorus were found in children with normal and high physical development.

In the majority of children, the body mass index corresponded to the norm; 10% and 4.1% of the examined children were overweight.

Conclusions. Children with tubulointerstitial kidney diseases have impaired calcium and phosphorus metabolism. The severity of osteopenia in tubulointerstitial kidney diseases depends on the presence of risk factors, among which the most important are the pathological course of pregnancy in the mother, rickets, deficiency of alimentary calcium, and physical inactivity. The most pronounced decrease in bone mineral density in kidney diseases was found in children with impaired physical development and body weight deficiency.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

- 1.Коровина Н.А., Творогова Т.М., Гаврюшова Л.П., Захарова И.Н. Остеопороз у детей. М.: МЗиСР РФ, 2005.
- 2.Научно-практическая программа «Дефицит кальция и остеопенические состояния у детей: диагностика, лечение, профилактика» Международного фонда охраны здоровья матери и ребенка. Под ред. Н.А. Коровиной, В.А. Петерковой др. М.: Междунар. фонд охраны здоровья матери и ребенка, 2006.
- 3.Тыртова Д.А., Эрман М.В., Тыртова Л.В., Ивашикина Т.М. Остеопороз в детском и подростковом возрасте: состояние проблемы. Вестн. Санкт-Петербургского университета. 2009; 11 (вып. 2): 164–177.
- 4.Папаян А.В., Савенкова Н.Д. Нефротический синдром с минимальными изменениями. В кн.: Лечение заболеваний почек у детей. Под ред. И.В. Маркова, М.В. Неженцева, А.В. Папаяна. СПб.: Сотис, 1994: 155–66.
- 5.Рустамов М. Р., Гарифулина Л. М., Бобокулова Г. К. Применение витамина D при ожирении у детей. Эффективность влияния на углеводный и липидный обмен //Международный журнал научной педиатрии. – 2025. – Т. 4. – №. 2. – С. 967-971.
- 6.Гарифулина Л. М., Гойибова Н. С. Особенности почечной гемодинамики у детей с экзогенно-конституциональным ожирением //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 5-1. – С. 119-125.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сирожиддинова Хиромон Нуриддиновна

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

Усманова Мунира Файзуллаевна

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

ДИСФУНКЦИЯ КИШЕЧНИКА ПРИ РЕСПИРАТОРНОЙ ИНФЕКЦИИ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ И ЭПИЗОДИЧЕСКИ БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные о дисфункции кишечника при респираторной инфекции (РИ) у 146 часто болеющих детей (ЧБД) и 50 эпизодически болеющих детей (ЭБД). Клинические проявления РИ у наблюдаемых ЧБД характеризовались комплексом специфических и неспецифических симптомов, поражением различных органов и систем. Основную группу ЧБД составляют дети в возрасте от 1 до 3 лет (61%) и 3 до 4 лет (22,6%). Количество детей с РИ в возрасте от 5 до 6 лет составляют 10,9% обследованных ЧБД. РИ у ЧБД и ЭБД в отдельных случаях сопровождается с дисфункцией кишечника, что объясняется неполным формированием микрофлоры кишечника и частым применением антибиотиков.

Ключевые слова: респираторные инфекции, часто болеющие дети, эпизодически болеющие дети, микрофлора кишечника.

Sirojiddinova Xiromon Nuriddinova

1-son pediatriya va neonatologiya kafedrasida dotsenti PhD
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

Usmanova Munira Fayzullayevna

1-son pediatriya va neonatologiya kafedrasida assistenti
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston

TEZ-TEZ KASAL VA KAM KASAL BO'LUVCHI BOLALAR RESPIRATOR INFEKTSIYASIDA ICHAKLAR DISFUNKSIYASI

ANNOTASIYA

Maqolada 146 ta tez-tez kasallanuvchi va 50 ta kam kasallanuvchi bolalar respirator infeksiyasida ichaklar disfunktsiyasi haqida ma'lumotlar berilgan. Tez-tez kasallanuvchi bolalarning RI namoyon bo'lishi bir qancha maxsus va nomaxsus simptomlar, hamda bir necha organ va sistemalarning zararlanishi bilan kechadi. Tez-tez kasallanuvchi bolalarning asosiy qismini 1 dan 3 yoshgacha bo'lgan bolalar (61%), 3 dan 4 yoshgacha bo'lgan bolalar (22,6%), 5 – 6 yoshli bolalar esa (10,9%) tashkil etadi. Ayrim hollarda ushbu guruh bolalarida RI ichak disfunktsiyasi fonida kechgan. Bu holatga normal mikrofloraning to'liq rivojlanmaganligi yoki antibiotiklarning tez-tez qo'llanilishi sabab bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: respirator infeksiyalar, tez-tez kasallanuvchi bolalar, kam kasallanuvchi bolalar, ichak mikroflorasi.

Sirojiddinova Khiromon Nuriddinova

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

Usmanova Munira Fayzullayevna

Assistant Department of pediatrics No. 1 and neonatology
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan

INTESTINAL DYSFUNCTION IN RESPIRATORY INFECTION IN CHILDREN WHO ARE FREQUENTLY AND OCCASIONALLY ILL

ANNOTATION

Annotation. The article reported 146 frequent children and 50 low-morbid children with intestinal dysfunction in respiratory infection. The RI manifestation of children with frequent illnesses is accompanied by a number of special and non-specific symptoms, as well as damage to several organs and systems. Children aged 1 to 3 (61%), children aged 3 to 4 (22.6%), and children aged 5 to 6 (10.9%) made up the bulk of the frequent cases. In some cases, this group was accompanied by a background of RI intestinal dysfunction in children. This condition can be caused by incomplete development of normal microflora or frequent use of antibiotics.

Key words: respiratory infections, children who are often ill, children who are occasionally ill, intestinal microflora.

Актуальность проблемы. В структуре заболеваемости часто болеющих детей (ЧБД) преобладают повторные инфекции верхних дыхательных путей (ВДП), у 10-15% ЧБД встречаются инфекции нижних дыхательных путей (НДП). Другие системы организма (желудочно-кишечный, урогенитальный тракт, центральная нервная система и кожа) у этих детей менее подвержены к инфекциям. По сравнению с дыхательной системой вышеперечисленные органы являются наиболее защищенными от вирусной инфекции [5].

Известно, что, дыхательная система у детей имеет более узкий просвет чем у взрослых, слизистая оболочка тонкая, легко повреждается, железы недостаточно развиты и продукция Ig A незначительна. Это способствует снижению барьерной функции слизистой оболочки и легкому проникновению инфекционных агентов что может приводит к повторным инфекциям. [4,10].

Причинами более частых ОРВИ могут являться анатомо - физиологические особенности респираторного тракта (мукоцилиарной и сурфактантной системы, особенности строения бронхов), а также врожденная или приобретенная патология, в том числе и иммунная система которая может влиять на частоту инфекционной заболеваемости детей [2,7]. ЧБД находятся в группе диспансерного наблюдения в основном в течение 1,5 - 3,5 лет, затем они заболевают, ОРВИ все реже и реже, и становятся, как и их сверстники, «эпизодически болеющими детьми». Лишь небольшая часть из них по-прежнему продолжает волновать родителей и врачей своими заболеваниями и их осложнениями [6].

Главный редактор журнала «Педиатрия» РФ, проф. Самсыгина Г.А., [1,3,5] которая много лет занимается, проблемой ЧБД пишет: - «В последние годы исследователи стали замечать, что грудное вскармливание и нормальная кишечная микрофлора связаны со значительным снижением заболеваемости респираторными инфекциями. Грудное молоко содержит различные вещества с противомикробным, противовоспалительным и иммуномодулирующим действием. Нормальная кишечная микрофлора защищает от инфекции с помощью ряда механизмов, которые играют важную роль в развитии слизистых оболочек, системного иммунитета и толерантности к непатогенным антигенам». Проведенные исследования показали [8,9], что пробиотики, лакто- и бифидобактерии могут оказывать благоприятное влияние на тяжесть и продолжительность симптомов инфекции дыхательных путей.

Цель исследования: изучить дисфункцию кишечника, особенности клинической симптоматики и течение респираторных инфекций у 146 часто болеющих и 50 эпизодически болеющих детей.

Материал и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 146 ЧБД и 50 ЭБД в возрасте от 1-го года до 6 лет госпитализированных в ГДБ №1 г. Самарканда. Проведено анамнестическое исследование, с целью выявления возрастных особенностей и клинического течения респираторных инфекций, бактериологический метод для определения частоты высеваемости гемолитической флоры кишечника.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты проведенных исследований показывают, что из 146 ЧБД - 92 (63%) были госпитализированы в ОПН. Обследуемые дети с респираторной инфекцией (РИ) в зависимости от возраста, были подразделены на 3 группы. 1 группа 1-3 лет, 2 группа 3-4 лет, 3 группа 4-6 лет.

ЧБД 1 группы с 1-3 лет составили 61% (89), 2 группы с 3-4 лет 22,6% (33) и 3 группы с 4-6 лет 16,4% (24). ЭБД 1 группы составили 50% (25), 2 группы – 14% (7) и 3 группы – 36% (18) (диаграмма 2).

В наших наблюдениях дети, болеющих РИ от 4 до 6 лет составляют 16,4%, что совпадают данными литературы [5].

Из анамнеза выяснено, что группа наблюдаемых нами детей имели склонность к частым респираторным инфекциям. В среднем они в течение одного календарного года болели, ОРВИ от 6 до 8-9 раз. Изучение клинического диагноза обследованных детей показывает, что из 146 ЧБД с ОРВИ были госпитализированы 68 (46,6%), пневмонией – 48 (32,9%), бронхитом – 30 (20,5%) детей. Аналогичные данные наблюдались у ЭБД, ОРВИ- 24 (48%), пневмония – 16 (32%) и бронхит - 10 (20%).

У обследованных ЧБД ОРВИ или заболевания ВДП сопровождались острым ринофарингитом – 57,3% (из 68 у 39), хроническим тонзиллитом – 17,6% (12), острым ларингитом – 11,7% (8), фолликулярной ангиной – 7,4% (5). Среди ЧБД с РРИ герпетический стоматит отмечен - 3,4% (5), гнойный конъюнктивит – 2% (3), отит - 5,4% (8), белково-энергетическая недостаточность питания – 10,2% (15), рахит - 8,9% (13), ГИЭ – 8,2% (12), диарея – 22% (32).

Отмечено что у ЭБД острый ринофарингит встречается с такой же частотой при заболеваниях ВДП, из 24 детей у 16 (66,7%). Не зарегистрирован хронический тонзиллит и острый ларингит. Заболевания ЛОР органов – катаральный отит наблюдался из 50 обследованных у 4 (8%) и фолликулярная ангина у 2 (4%). Белково-энергетическая недостаточность питания и рахит отсутствует. Диарея отмечена у 6 из 50 (12%).

Также у ЧБД респираторные инфекции сопровождались некоторыми синдромами. Судорожный синдром – 6,8% (10), гипертермический синдром - 4,1% (6), обструктивный синдром – 29,5% (43), кардиоваскулярный синдром – 18,5% (27). Острая дыхательная недостаточность (ОДН) I степени – 26% (38), острая сердечная недостаточность (ОСН) I степени - 6,8% (10). У ЭБД судорожный синдром отмечен у – 4% (2), гипертермический синдром – не наблюдался, обструктивный синдром – 14% (7), кардиоваскулярный синдром – 8% (4). Острая дыхательная недостаточность (ОДН) I степени – 12% (6), острая сердечная недостаточность (ОСН) I степени – 4% (2).

Необходимо учесть, высокие проценты диареи наблюдались у ЧБД (22%) по сравнению ЭБД (12%). Это объясняется тем что, в маленьком возрасте микробы антагонисты в составе микрофлоры кишечника бывают в меньшем количестве и не полностью сформирована нормальная микрофлора кишечника. Кроме того, при частых заболеваниях верхних дыхательных путей применяются различные антибиотики, которые чаще всего назначаются эмпирически, и уничтожают микробов антагонистов. Такое положение диктует обратить особое внимание на сохранения нормальной микрофлоры кишечника.

Следует отметить, что диарея чаще регистрировалась у детей 1 группы, т. е. от 1 года до 3 лет, из 32 у 19 (59,4%), во 2 группе (от 3 до 4 лет) у 13 (40,6%). В 3 группе в возрасте от 4 до 6 лет диарея отсутствовала. У ЭБД в 1 группе диарея отмечалась 8% (4) случаев, во 2 группе 4% (2). Аналогичные данные получены в 3 группе.

Таким образом, чем младше возраст детей, тем чаще заболевания респираторного тракта сопровождается диареей.

Выше обсужденная проблема дает основание к изучению патогенного состава микрофлоры кишечника у ЧБД с диареей. В основном определена частота высеваемости гемолитической флоры. Была изучена микрофлора кишечника 32 ЧБД с респираторными инфекциями.

Анализ полученных данных показывает, что из 32 больных с респираторными инфекциями сопровождаемой диареей в составе микрофлоры кишечника обнаружена гемолитическая флора - *St. aureus*, *E.coli* и *Candida*.

Гемолитическая кишечная палочка была обнаружена в 25% (8) случаях. Среди трех условно- патогенных микроорганизмов по высеваемости первое место занимает золотистый стафилококк, он обнаружен у 13 (40,6%) больных в монокультурах, в ассоциациях с *E.coli* 3 (9,4%) и *Candida* 2 (6,3%). В общей сложности из 32 больных у 18 обнаружен гемолитический стафилококк, что составляет 56,3%.

Результаты наших работ убедительно доказывает, что при диарее, как осложнения основного заболевания респираторной инфекции (РИ) у ЧБД, увеличиваются в составе микрофлоры кишечника гемолитическая флора, среди которой первое место занимает стафилококк, на втором месте стоит кишечная палочка и на третьем месте дрожжеподобные грибы *Candida*. Обнаружение гемолитической *Candida* в составе микрофлоры кишечника ЧБД являются несомненным доказательством частого применения антибиотиков при лечении различных заболеваний.

Изучена чувствительность гемолитической флоры кишечника к 8 антибиотикам (цефазолину, цефтриаксону, гентамицину, макропену, цеклору, эритромицину, аугментину и бензилпенициллину). Штаммы стафилококков и кишечной палочки, оказались устойчивыми к цеклору, эритромицину, гентамицину и бензилпенициллину. Если их устойчивость составляет от 43,4% до 68,3%, то чувствительность к этим антибиотикам в общей сложности составляет от 31,7% до 56,6%. Применение этих четырех антибиотиков является не эффективным, если патологический процесс вызван стафилококками и кишечными палочками.

Высокая чувствительность гемолитической флоры отмечено к цефазолину (*Staph. aureus* - 78,3%, *E.Coli* - 81,6%), цефтриаксону (соответственно 86,6% - 73,3%), макропену (88,3% - 85%) и аугментину – (88,3% - 83,3%).

На основании полученных результатов можно заключить, что у ЧБД на фоне РИ часто возникает диарея (22% или из 146 у 32).

Микрофлора кишечника легко может измениться под влиянием самых различных воздействий, однако большинство случаев зависит от применяемого антибиотика. Такое состояние считается серьезным патологическим процессом и является дополнительным, а иногда и ведущим, звеном в патогенезе РИ. Изменение микрофлоры кишечника с появлением гемолитической флоры, требует своевременного лечения и восстановления микрофлоры кишечника у ЧБД, которая нарушается на фоне РИ.

Необходимо отметить, что диарея у ЧБД на фоне основного заболевания не носит случайный характер, а является закономерным проявлением патологического процесса, изменений иммунологического статуса организма. По-видимому, пониженное иммунное состояние организма способствует развитию РИ и эмпирическое применение антибиотиков для лечения приводит к изменению микрофлоры кишечника с преобладанием гемолитической флоры – диареи, пониженное иммунное состояние и снова РИ. Получается порочный круг. Наши данные согласуются с данными исследователей [1,3].

Выводы

1. Основную группу ЧБД составляют дети в возрасте от 1 до 3 лет (61%) и 3 до 4 лет (22,6%). Количество детей с РРИ в возрасте от 5 до 6 лет уменьшаются, и составляют 10,9% обследованных ЧБД.

2. В клиническом аспекте среди заболеваний респираторного тракта у ЧБД ОРИ занимает лидирующее положение, затем следует пневмония и бронхит. ОРИ у ЧБД в 57,3% случаях протекает острым ринофарингитом.

3. РИ у ЧБД и ЭБД в отдельных случаях сопровождается с дисфункцией кишечника, что объясняется неполным формированием микрофлоры кишечника и частым применением антибиотиков.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Бектемиров А.М., Худайбердиев Я.К., Касимов И.А., Мардаева Г.Т. Дисбиозы. Уч.пособие. М.. 2017, стр.52.
2. Зиновьева Н.В., Давыдова Н.В., Щербина А.Ю., Продеус А.П., Румянцев А.Г. Часто болеющие дети: чем они больны на самом деле? Журнал «Трудный пациент» 2017, № 2.
3. Каримов У.А. Состояние медицинского обслуживания детского населения в сельских врачебных пунктах в Узбекистане. Вопросы современной педиатрии. 2014, № 1, стр.184.
4. Мазурин А.В., Воронцов И.М. Пропедевтика детских болезней. М. «Медицина». 2009.
5. Самсыгина Г.А. Проблема часто болеющих детей в педиатрии. Педиатрия, 2015, №1, стр. 211-213.
6. Сирожиддинова Х.Н. Роль матерей в развитии перинатальной патологии и в формировании группы часто болеющих детей. Наука и мир Международный научный журнал 2015. - № 1 (17), Т 2. - С. 104-106.
7. Сирожиддинова Х.Н., Абдуллова М.Н. Клиническая значимость иммуномодулирующей терапии заболеваний органов дыхания у часто болеющих детей. MEDICUS Международный медицинский научный журнал, Волгоград, 2016, № 1 (7) С. 90-92.
8. Sirojiddinova X.N. Abduxalik-zade G.A., Nabiyeva Sh. M, Rustamova X.X. Clinical symptoms and features of the course of respiratory infection in frequently sick and episodically sick children. IJEMR Transactions, online available on 11th April 2021 Vol 10 On page 122-125.
9. Sirojiddinova X.N., Usmanova M.F., Ortikboyeva N.T., Tuxtayeva M.M. Immunological dynamics of recurrent respiratory infections in frequently sick children on the background of immunocorrective therapy. IJEMR Transactions, online available on 11th April 2021 Vol 10 On page 131-134.
10. Sirojiddinova X.N., Ikromova Z.X., Nabiyeva Sh.M., Ortikbayeva N.T., Abdullayeva G.D. Metabolic Changes Following Post-Hypoxic Complications in Newborns // International Journal of Current Research and Review DOI: <http://dx.doi.org/10.31782/IJCRR.2020.122229>. Scopus. On page 173-177.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Turaeva Dilafruz Kholmurodovna

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

CHANGES OBSERVED IN THE ACTIVITIES OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM IN CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

ABSTRACT

Changes in the hepatobiliary system are often found in children with obesity and metabolic syndrome. Metabolic syndrome and obesity are pathologies in children that negatively affect all organs and systems, including the state of the hepatobiliary system. Recently, many studies have been conducted to study the effect of obesity on the state of the hepatobiliary system, which is associated with an increase in the incidence of non-alcoholic fatty liver disease in children with increased body weight and obesity. Insulin resistance is affected not only by the normalization of metabolic disorders, but also by the treatment of liver and biliary tract pathology.

Keywords: obesity, children, hepatobiliary system.

Тураева Дилафруз Холмуродовна

Даволаш факультети Педиатрия кафедраси ассистенти
Самарқанд давлат тиббиёт университети
Самарқанд, Ўзбекистон

МЕТАБОЛИК СИНДРОМ БОР БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ГЕПАТОБИЛИАР ТИЗИМ ФАОЛИЯТИДА КУЗАТИЛАДИГАН ЎЗГАРИШЛАР

АННОТАЦИЯ

Семизлиги бўлган болаларда метаболик синдромда гепатобилиар тизимда ўзгаришлар кўп учрайди. Метаболик синдром ва семизлик болаларда барча орган ва тизимларда, шу жумладан, гепатобилиар тизим ҳолатига ҳам салбий таъсир кўрсатадиган патология ҳисобланади. Кейинги пайтларда семизликни гепатобилиар тизим ҳолатига таъсирини ўрганишга қаратилган кўплаб тадқиқотлар ўтказилган, бу тана массаси юқори бўлган ва семизлиги бўлган болаларда жигарнинг алкохолсиз ёғли гепатозини учраш частотасини ошиши билан боғлиқ. Инсулинорезистентликка нафақат метаболик бузилишларни нормаллашуви, балки, жигар ва ўт йўллари патологиясини даволаш ҳам таъсир кўрсатади.

Калит сўзлар: семизлик, болалар, гепатобилиар тизим.

Тураева Дилафруз Холмуродовна

Ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

ИЗМЕНЕНИЯ, НАБЛЮДАЕМЫЕ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

АННОТАЦИЯ

Изменения в гепатобилиарной системе часто встречаются у детей с ожирением и метаболическим синдромом. Метаболический синдром и ожирение — патологии у детей, которые негативно влияют на все органы и системы, в том числе и на состояние гепатобилиарной системы. В последнее время проводится много исследований по изучению влияния ожирения на состояние гепатобилиарной системы, что связано с ростом частоты неалкогольной жировой болезни печени у детей с повышенной массой тела и ожирением. На инсулинорезистентность влияет не только нормализация метаболических нарушений, но и лечение патологии печени и желчевыводящих путей.

Ключевые слова: ожирение, дети, гепатобилиарная система.

Metabolic syndrome (insulin resistance syndrome) is a symptom complex of various metabolic disorders and conditions associated with obesity, the development of which is characterized by a single pathogenetic mechanism, which has attracted the attention of representatives of various medical fields in recent years. Despite the

achievements in understanding the mechanism of its development, metabolic syndrome is one of the most controversial issues in modern medicine [1,2]. In this regard, the symptom complex begins to form in childhood and remains asymptomatic for a long time, metabolic syndrome is an urgent pediatric problem [3, 4]. Currently, the following

conclusions have been proven, according to which the digestive system plays a key role in the pathogenesis of metabolic and hormonal disorders, in which they themselves become target organs, their functional state deteriorates with the development of metabolic syndrome [5, 6, 7, 8]. It has been established that any component of the metabolic syndrome leads to secondary disorders in the form of non-alcoholic fatty liver disease in adults, while the views on this pathological process differ: some authors consider hepatic steatosis to be a "harmless condition" that does not affect the state of hepatocytes to a certain extent and resolves after the etiological factor is eliminated [9]. Other authors believe that liver damage is an important factor in the development of metabolic syndrome, and that with the development of non-alcoholic fatty liver disease, bile formation and bile secretory dysfunction are observed, which is manifested in the state of the biliary system [10]. Among children, there is information that non-alcoholic fatty liver disease occurs in 68% of obese children, and in 84% of children with metabolic syndrome [11]. Biliary tract pathology is more common in adult patients with impaired carbohydrate and lipid metabolism [12, 13].

The **aim** of this study was to study the state of the hepatobiliary system in children with metabolic syndrome.

Materials and methods: 286 children aged 10 to 16 years were examined: the main group consisted of 236 children (125 boys, 18 girls) with signs of metabolic syndrome (IDF, 2007), [14], the comparison group consisted of 50 children with normal body weight (32 boys, 18 girls), who were being treated in a hospital for diseases of the hepatobiliary system (biliary tract dysfunction, gallstone disease). The examinations were based on clinical, laboratory and instrumental methods of examination and included the determination of renal enzymes, the spectrum of carbohydrates and lipids in the blood serum, the determination of the contractile function of the gallbladder, as well as UTT, computed tomography of the hepatobiliary system. Statistical analysis of the results was carried out using the "STATISTIKA 6.0" package. The reliability of the difference in quantitative characteristics was calculated using the Student t-test and the Mann-Whitney test. The chi-square test was used to analyze the statistical significance of the difference in qualitative characteristics. When comparing the difference indicators, the indicator $p < 0.05$ was considered reliable.

Results of the examination and their analysis

Based on the criteria of UTT (increased echogenicity and diffuse unevenness of the organ parenchyma, turbidity of the vascular image, refraction of ultrasound rays), non-alcoholic fatty liver disease was observed mainly in children of the main group (166-70.0%). Computed tomography of 13 patients with non-alcoholic fatty liver disease showed that the liver parenchyma was uneven, the densitometric density of the unchanged area was from 55 to 60 units. N., the local density of individual foci was from 15 to 43 units. N., and during local examination, contours were not detected in all areas. When checking the pulse sequence using SPAIR, a low signal was observed in hypodense areas. At all stages of contrast enhancement, including simultaneous scanning, there were minimal changes in the parenchyma, the density of which did not change. At all stages of contrast enhancement, there was no significant difference in the areas of the parenchyma, the density of which did not change.

It was found that the average values of alanine aminotransferase, bilirubin, gamma glutamyl transpeptidase were higher in children in the main group than in the comparison group, which indicates a violation of the process of bile formation and excretion.

It should be noted that 65 (27.4%) children from the main group had an increase in ALT, of which 31 (13.1%) had an increase of 2 or more times, which indicates the development of an inflammatory process in the liver parenchyma of the type of non-alcoholic steatohepatitis.

It was observed that half of the children in both groups had various developmental anomalies of the biliary tract.

In 114 (48.1%) children in the main group and in 9 (18.0%) of the comparison group, structural changes in the wall of the gallbladder were detected ($r < 0.05$). It was found that all children in the main group had a

decrease in the contractile activity of the gallbladder, in the comparison group, hypomotor type of contraction was observed in 27 (54%) patients, hypermotor type in 4 (8%) children, normal in 19 (38%) children.

In the main group, 71 (29.9%) children and 6 (12.0%) children in the comparison group, signs of gallbladder cholestasis (the combination of 2 or more signs: increased wall density, uneven wall, thickening of the wall, increased density of bile in the gallbladder, a decrease in the bile ejection fraction by 50%) were observed on CT scan [8] ($p < 0.05$), in all groups these changes were of a diffuse nature (up to 99%). Cholestasis of the gallbladder, with intact lithogenic effect, was observed only in 4 (5.6%) of the 71 patients in the main group, while in all the others, cholelithiasis of various stages was observed.

In general, 87 (36.7%) children in the main group and 18 (36.0%) children in the comparison group (children with gallstone disease were examined) had impaired lithogenic effect of bile composition, accompanied by the formation of bile sediment and gallstones of various etiologies. At the same time, gallstone disease was more common in children in the comparison group - 6 out of 87 (7.0%) in the main group and 14 out of 18 (77.7%) in the comparison group ($p < 0.05$), biliary sediment was observed in 81 out of 87 (93.1%) in the main group and 4 out of 18 (22.3%) in the comparison group ($p < 0.05$). No significant differences were observed in the presence of one or more gallstones in the study group: in the main group, these figures were 2 (33.3%) and 4 (66.7%), in the comparison group - 6 (42.9%) and 8 (57.1%) (Fig. 2-4). The effect of impaired lithogenic effect of gallstones on waist circumference was analyzed. It was found that in children, the waist circumference in patients with biliary sludge was 108.8 ± 12.25 cm on average, which was significantly higher than in children with gallstones (94.5 ± 6.35 cm) ($p < 0.05$) and in children with unchanged bile colloid composition (100.75 ± 11.88 cm) ($p < 0.05$), which indicates that children with abdominal obesity are at increased risk of developing gallstones.

It was found that children with nonalcoholic fatty liver disease had gallstone disease of different stages in more cases than children without hepatosis (76 of 166 children (45.7%) and 11 of 71 children (15.5%) $r < 0.05$), 72 of 76 children (94.7%) and 9 of 71 children (81.8%) biliary deposition was detected. Symptoms of gallbladder cholestasis were more common in these patients (38.6% in 64 of 166 children and 9.9% in 7 of 71, $r < 0.05$).

Conclusion

70.0% of children with metabolic syndrome have signs of non-alcoholic fatty liver disease, in which structural changes in the liver parenchyma are characterized by diffuse focal changes, with foci of fatty degeneration of various sizes and the development of steatohepatitis against the background of unchanged parenchyma.

In children with metabolic syndrome, it was observed that the levels of cytolytic enzymes and cholestasis markers were higher than in children with normal body weight, which indicates a sharp violation of the process of bile formation and excretion. In every third child with metabolic syndrome (27.4%), an increase in ALT was observed, which indicates the development of non-alcoholic steatohepatitis in them.

In children with metabolic syndrome, severe disorders of the functional state of the associated biliary tract are formed, in which, along with the physicochemical composition of bile, its motor-evacuator activity is also impaired.

Every third child with metabolic syndrome (36.7%) has disorders of the colloid composition of bile, which manifests itself in the form of gallstone disease with a predominance of the stage of gallstone formation.

Every third child with metabolic syndrome (29.9%) has signs of a diffuse form of gallbladder cholestasis, which is accompanied by gallstone disease at various stages.

A correlation was found between the lithogenic composition of bile and waist circumference, which indicates that children with abdominal obesity may be predisposed to the development of cholelithiasis and require timely preventive measures.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Uchamprina V. A., Romantsova T. I., Kalashnikova M. F. Metabolic syndrome: the arguments «for» and «against» // Obesity and metabolism. — 2012. — No. 2. — P. 17–24.
2. Vikulova O. K. Controversies and consensuses of the metabolic syndrome. According to the materials of the IV International Congress «Prediabetes and metabolic syndrome», 6–9 April 2011, Madrid // Diabetes. — 2011. — No. 2. — P. 127–130.
3. Bokova T. A. Metabolic syndrome in children: features of formation and clinical course, approaches to diagnosis, prevention and treatment. Author. dis. doctor. med. sciences. Moscow, 2014. — 48 p.
4. Leontyeva I. V. Diagnosis and treatment of metabolic syndrome in pediatric practice // Doctor. Ru. — 2011. — No. 2. — P. 13–23.
5. Sinitsin A. P., Shcherbakova M. Y., Larionova V. I. Metabolic syndrome in children and adolescents. Clinico-genetic Parallels. — LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. — 153 p.
6. Nelson R. A., Bremer A. A. Insulin resistance and metabolic syndrome in the pediatric population // Metab. Syndr. Relat. Disord. — 2010. — Vol. 8. — No. 1. — P. 1–14.
7. El-Koofy, N. M. The Association of Metabolic Syndrome, Insulin Resistance and Non-alcoholic Fatty Liver Disease in Overweight Obese Children // Saudi J. Gastroenterol. — 2012. — Vol. 18. — No. 1. — P. 44–49.
8. Lazebnik L. B., Zvenigorodskaya L. A. Metabolic syndrome and digestive organs. — M.: Anarchic, 2009. — 184 p.
9. Pavlovskaya E. V., Strokova T. V., Kaganov V. S. Metabolic syndrome in children and adolescents. Opinion of a gastroenterologist // Questions of children's dietology. — 2012. — Vol. 10. — No. 5. — P. 50–56.
10. Burt A. D., Mullan A., Day C. P. Diagnosis and interpretation of steatosis and steatohepatitis // Seminars in Diagnostic Pathology. — 1998. — No. 15. — P. 246–258.
11. Stephen A. Harisson. Increased activity of hepatic enzymes and fatty liver // Clinical gastroenterology and hepatology. — 2009. — T. 2. — No. 3. — P. 26–31.
12. Fu J. F., Shi H. B., Liu L. R. et al. Non-alcoholic fatty liver disease: An early mediator predicting metabolic syndrome in obese children? // World J. Gastroenterol. — 2011. — Vol. 14. — № 17 (6). — P. 735–742.
13. Zvenigorodskaya L. A., Ovsyannikov O. N., Khome-riki S. G. Cholesterosis of the gall bladder and atherogenic dyslipidemia: etiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, treatment // Effective pharmacotherapy. — 2012. — No. 2. — P. 8–13.
14. Grigorieva N. I. Cholelithiasis: another component of metabolic syndrome? // Medical advice. 2012. — No. 9. — P. 92–93.
15. Zimmet P., Alberti G., Kaufman et al. The metabolic syndrome in children and adolescents — an IDF consensus report // Pediatric Diabetes. — 2007. — Vol. 8. — № 5. — P. 299–306.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Тухтаев Фирдавс Мухиддинович

Старший преподаватель кафедры урологии

Самаркандский государственный медицинский университет

Самарканд, Узбекистан

<https://orcid.org/0009-0004-8720-1370>

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ, ЭКСТРЕННО ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СТАЦИОНАР

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

АННОТАЦИЯ

По данным литературы, отсутствие четких, клинических проявлений уролитиаза и калькулезного пиелонефрита у детей является причиной диагностических ошибок в 8 - 32% случаев. Целью исследования явилось выявить особенности клинического течения мочекаменной болезни у детей, госпитализированных в стационар по экстренным показаниям. В работе были проанализированы результаты клиничко-лабораторной диагностики 158 больных с экстренной патологией почек и мочевыделительных органов. Согласно полученным данным, выявлены основные клинические признаки мочекаменной болезни (МКБ) у детей при поступлении их в экстренном порядке.

Ключевые слова: Уролитиаз, дети, клиника, диагностика.

Tukhtaev Firdavs Mukhiddinovich

Assistant of the Department of Urology department

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF UROLITHIASIS IN CHILDREN EMERGENCY ADMITTED TO HOSPITAL

ANNOTATION

According to literature data, the absence of clear, clinical manifestations of urolithiasis and calculous pyelonephritis in children is the reason for diagnostic errors in 8-32% of cases. The purpose of the study was to identify the features of the clinical course of urolithiasis in children hospitalized in the hospital for urgent indications. The work analyzed the results of clinical and laboratory diagnostics of 158 patients with emergency kidney and urinary tract pathology. According to the data obtained, the main clinical signs of urolithiasis (UCD) in children upon admission to the hospital were identified.

Key words: Urolithiasis, children, clinical presentation, diagnosis.

Актуальность. По данным разных авторов во всём мире отмечается неуклонный мочекаменной болезни. Уролитиаз у детей разных возрастных групп - одна из форм проявления заболеваний обмена веществ, которая, по прогнозу ученых, будет иметь дальнейшую тенденцию к росту в связи с увеличением числа неблагоприятных экологических и социальных факторов. [3, 6, 7, 8, 9].

Разнообразие клинических проявлений заболеваний мочеполовой системы, диагностические ошибки в распознавании данной патологии способствуют тому, что эти дети часто госпитализируются по экстренным показаниям — с диагнозом «острый живот» [1, 5, 6, 10]. Неправильная постановка диагноза ведёт к неэффективности проводимой терапии, психоэмоциональной травме пациентов и их родных, необратимым нарушениям обменных процессов, что в свою очередь негативно сказывается на здоровье и качестве жизни ребенка [4, 8].

С развитием новых технологий в современной медицине и, в частности, в урологии, за последние годы подход к диагностике уролитиаза, методы консервативного и оперативного лечения, а

также профилактика и метафилактика камнеобразования в мочевой системе коренным образом изменились. Все шире используются малоинвазивные методы удаления конкрементов из мочевыводящей системы у детей, чрескожная и контактная нефролитотрипсия, которые являются менее травматичными методами лечения и наиболее эффективны в отношении санации почек от камней [1, 2].

Цель. По данным анализа результатов клиничко-инструментальной диагностики выявить особенности клинического течения мочекаменной болезни у детей, госпитализированных в стационар по экстренным показаниям.

Материал и методы. Результаты диагностики и лечения проанализированы у 158 больных с экстренной патологией почек и мочевыделительных органов, госпитализированных в отделение хирургии и сочетанной травмы детского возраста Самаркандского филиала республиканского научного центра экстренной медицинской помощи за период с 2020 по 2021 годы. Среди детей с экстренной патологией мочевыделительной системы мальчиков было 87 (55,06%), девочек 71 (44,94%).

Несмотря на широкое применение современных диагностических методов исследования, проведение объективных методов исследования на сегодняшний день не утратило своей актуальности. Основные данные о местной симптоматике получали при объективном осмотре, во время которого большое внимание уделялось состоянию кожных покровов и видимых слизистых оболочек, изменению их цвета (бледность или иктеричность), что может свидетельствовать о наличии патологии со стороны мочевыделительной системы, о расстройствах водно – электролитного баланса, а также является проявлением хронической болезни почек. Во время визуального осмотра лумбальной и абдоминальной областей особое внимание обращали на симметричность зон, отсутствие каких-либо выпячиваний, наличие покраснений на коже, повреждений, послеоперационных рубцов. Пальпаторное исследование поясничной области выполнялось у пациентов в горизонтальном положении, а также лёжа на боку и в вертикальном положении,

также проводилась глубокая пальпация органов брюшной полости и в надлобковой зоне.

На этапе первичной диагностики, для уточнения диагноза калькулезного пиелонефрита, основывались на данные клинко-лабораторного и инструментального обследования, включая рентгенологическое, ультразвуковое исследования. Общее состояние ребенка при поступлении, а также многоплановость проявлений уролитиаза предопределяли нестандартность объема и последовательности применения методов диагностики.

Результаты. Согласно полученным данным, основную часть больных с острыми заболеваниями мочевыделительной системы составили 123 пациента с «Мочекаменной болезнью», инфекция мочевыводящих путей была диагностирована у 19 больных. С обструктивными уропатиями экстренно было госпитализировано 15 детей. За наблюдаемый период 1 ребенок обратился с травмой почки (рис 1.).

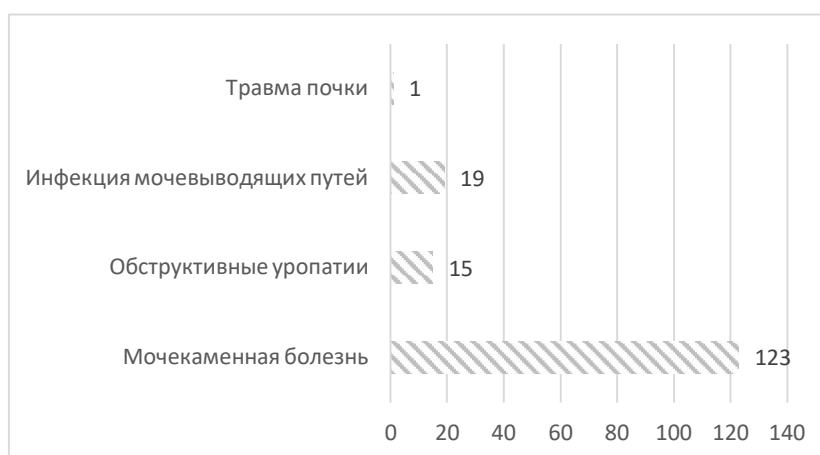


Рисунок 1. Причины острых хирургических заболеваний органов мочевыделительной системы у детей.

При обследовании 123 больных с мочекаменной болезнью наиболее частой сопутствующей патологией определен хронический калькулёзный пиелонефрит. При этом на основании анамнестических данных заболевания и клинической картины у 92 (74,8%) больных были диагностированы инфекционно-воспалительные заболевания мочевыводящих путей.

В результате анализа клинического материала по тяжести течения выявлено, что среди 123 больных мочекаменной болезнью в состоянии средней тяжести был 107 (86,9%) детей и в тяжелом состоянии - 16 (13,1%). Одностороннее поражение почек было выявлено у 97 пациентов, из них у 57 конкременты локализовались

в правой почке, у 40 - в левой. В 9 случаях наблюдалось двустороннее поражение почек.

Самый яркий признак, который послужил для родителей сигналом для экстренного обращения к детскому хирургу это боль в области живота у ребенка. Характер боли, в зависимости от возраста детей был разнообразным. Она была постоянной или периодической, схваткообразной или ноющей, но, как правило, сильной. Поэтому родители в таких случаях подумали о хирургической патологии. Клиническими признаками, послужившими причиной экстренной госпитализации у всех детей, явились боль в области локализации конкремента (рис. 2).

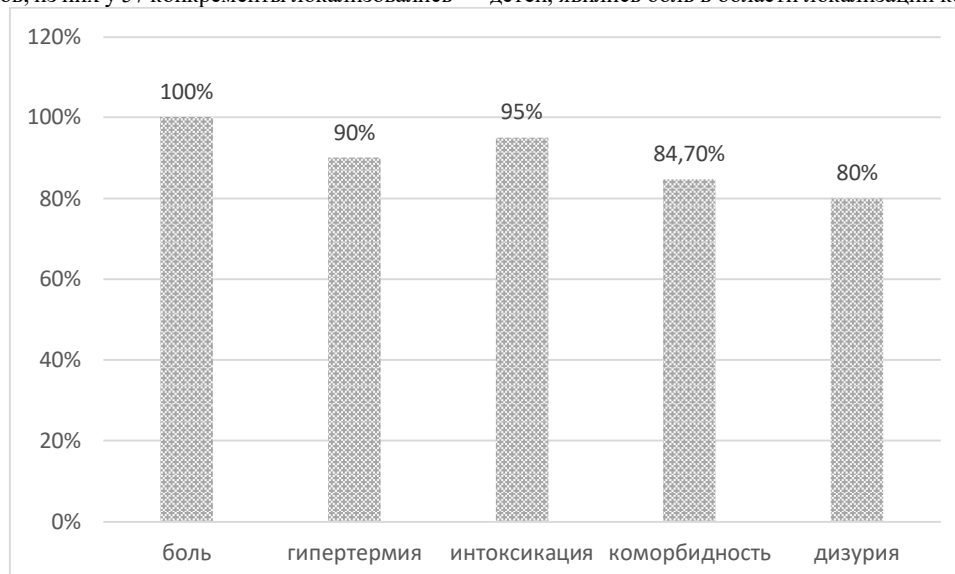


Рисунок 2. Клинические проявления уролитиаза у детей

Высокая температура тела 38-40° С. отмечалась у 90 % больных. У детей с мочекаменной болезнью госпитализированных по экстренным показаниям отмечались признаки интоксикации в виде общей слабости, утомляемости, головной боли. В коморбидности с иной соматической патологией МКБ протекала у подавляющего числа пациентов – 84,7 % случаев.

Анализ клинического материала показал, что около 90% детей с уrolитиазом, в грудном возрасте страдали рахитом, имели дефицит массы тела от 10 до 40%, анемию, иммунодефицит, гипопротейнемию, а также угрозу обострения хронических гнойно-септических заболеваний.

Изучение некоторых показателей гомеостаза показало, что у обследованных детей при уrolитиазе гомеостаз претерпевает значительные сдвиги. Так у 87% больных имела место анемия, из них у 65% количество эритроцитов составило $2,6 \pm 0,3 \cdot 10^{12}/л$, у 35% - $3,2 \pm 0,2 \cdot 10^{12}/л$. Соответственно, у 80% больных содержание гемоглобина было $80,0 \pm 12,4$ г/л, у 20% - гемоглобин был в среднем $102,0 \pm 11,0$ г/л. Выраженность воспалительного процесса оценивалась по степени лейкоцитоза, повышению СОЭ и лейкоцитурии. Лейкоцитоз выше $8,0 \times 10^9$ выявлен у 85,5% больных при среднем значении $8,3 \pm 1,8$, повышенная СОЭ отмечена у 92,7% - среднее значение $20,2 \pm 3,0$.

Дизурический синдром явился основным клиническим проявлением мочевой инфекции, проявляющимся у больных в

виде калькулезного пиелонефрита и цистита. Синдром проявил себя в виде болезненного мочеиспускания, макрогематурии, лейкоцитурии и бактериурии. Эти симптомы в сочетании с интоксикацией указывали на активность воспалительного процесса в мочевыводящих путях и самой почке. Обострения пиелонефрита явились с одной стороны поводом к обращению детей в лечебные учреждения, а с другой - свидетельствовали о прогрессировании патологического процесса в отягощенной форме.

Для выявления характера микрофлоры мочевых путей и определения чувствительности к ним антибактериальных препаратов было проведено бактериологическое исследование мочи. Из 123 больных у 82 проведено бактериологическое исследование мочи. Из них у 12 (14,6%) роста не было, у 29 (35,4%) был высеян *E.coli*, у 10 (12,2%) – *Stafilococcus*, у 9 (11,4%) – *Enterobacter*, у 8 (12,1%) – *Proteus*, у 7 (5,3%) – *Streptococcus*, у 7 больных (3%) – *Citobacter*.

Как видно из рисунка 3, у пациентов с признаками хронического латентного пиелонефрита и клиникой острого пиелонефрита бактериальная инфекция была обусловлена в основном микроорганизмами семейства *E.coli*, *Stafilococcus*, *Enterobacter*, *Proteus*, степень бактериурии – 10^5 - 10^{12} микробных тел в 1 мл. мочи.

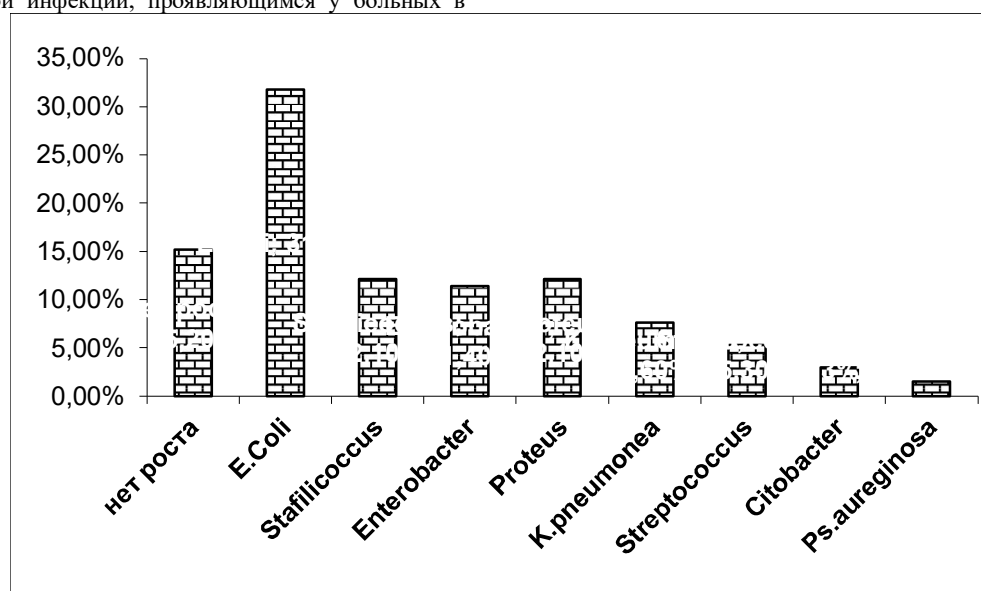


Рисунок 3. Пейзаж микрофлоры мочи у детей уrolитиазом (N=82)

Обсуждение. У наблюдаемых нами больных с уrolитиазом многообразие клинических симптомов проявлялось на фоне полиорганного поражения организма. Основными причинами этого явились: не долеченное основное заболевание, позднее обращение, рецидивы воспалительного процесса, которые приводили к хронизации патологического процесса с возрастом ребенка.

На основании собственного исследования мы выявили основные жалобы при поступлении детей с МКБ в экстренном порядке:

- почечной колики, которая сопровождается сильными болями в животе, пояснице, половых органах;
- повышенной температуры;
- уменьшения отхождения мочи;
- примесей крови в моче;
- рвоты, тошноты.

Заключение. Уrolитиаз у детей представляет серьезную медико-социальную проблему, распространенность которого

остается на высоком уровне и имеет тенденцию к росту. Особые сложности возникают при уrolитиазе, когда камень, вызывая острую или хроническую непроходимость мочевых путей, изменяет гемодинамику и функциональные взаимоотношения, что вызывает необходимость максимально раннего оперативного или консервативного вмешательства.

Клиническая картина в связи с присоединением сопутствующих соматических заболеваний, пороков развития органов мочевыделительной системы претерпевает определенный патоморфоз и характеризуется латентным течением болезни, что затрудняет своевременную диагностику и, следовательно, отодвигает начало адекватных, терапевтических, реабилитационных и профилактических мероприятий. Улучшение качества диагностики МКБ у детей и уменьшение количества тактических ошибок в выборе методов обследования и лечения, возможно только при использовании комплексного подхода, с учётом жалоб больного, анамнеза заболевания и клинико-лабораторных данных.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Ш.А. Бадалов, К.М. Сайёдов, Б.А. Азизов, Г.Т. Бакиева. Диагностика и тактика хирургического лечения острых обструкций при нефролитиазе у детей // Мат. I – Съезда урологов Республики Таджикистана. Здравоохранение Таджикистана №3 Душанбе,- 2011. С. 346 – 349.
2. Ш.А. Бадалов, Х.И. Ибодов, Т.Ш. Икромов, Ш.Ш. Моёнова, Н.С. Ибодов, К.М. Сайёдов Результаты мини перкутанных вмешательств при одностороннем нефролитиазе у детей // Здравоохранение Таджикистана. Душанбе, – 2021 №1. С 36 – 40.
3. С.И. Белай, М.А. Довбыш, И.М. Белай Мочекаменная болезнь: актуальность вопроса и перспективы его развития // Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2016. - Т. 15, № 5. - С. 19-26.
4. З.А. Бобоев, Д.М. Махмаджонов, Ш.Р. Султонов Определение качества жизни детей с мочекаменной болезнью после операции // Ж. Педиатрия. - Ташкент, 2017. - №2. – С. 56-58.).
5. М.С. Игнатова Патология органов мочевой системы у детей // Нефролог. и диализ. — 2004. — №2. — С. 127–131.
6. Ф.М. Тухтаев, Мавлянов Ф.Ш. Структура патологии мочеполовой системы у детей, получивших стационарную помощь в отделении хирургии и сочетанной травмы детского возраста Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи // Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований 2023, vol. 4, issue 2, pp.37-41
7. М.А. Шарафутдинов. Первичная и общая заболеваемость населения болезнями мочеполовой системы: динамика и прогноз // Социальные аспекты здоровья населения. – 2011. – № 4. – С. 5.
8. K. Sakhaee. Epidemiology and clinical pathophysiology of uric acid kidney stones // J. Nephrol. – 2014. – Vol. 27, № 3. – P. 241-245. – doi: 10.1007/s40620-013-0034-z.
9. J. Shoag, G.E. Tasian, D.S. Goldfarb, B.H. Eisner. The New Epidemiology of Nephrolithiasis // Adv. Chronic Kidney Dis. – 2015. – Vol. 22, № 4. – P. 273-278. – doi: 10.1053/j.ackd.2015.04.004.
10. F. Sh. Mavlyanov The Structure of the Pathology of the Genitourinary System in Children Who Received Inpatient Care in the Department of Surgery and Combined Trauma of Childhood of the Samarkand Branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2023, 13(5): 596-599.

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Kholmuradova Zilola Ergashevna

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

ANTIBACTERIAL TREATMENT OF ACUTE BACTERIAL DISEASES OF THE UPPER RESPIRATORY TRACT IN CHILDREN

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.000000000>

ANNOTATION

In acute respiratory viral infections (ARVI) in children, antibacterial therapy is required in only 6-8% of cases accompanied by bacterial complications. This article discusses only lesions of the upper respiratory tract and some types of bronchitis (caused by mycoplasma and chlamydia), for which the use of antibacterial agents is indicated. Unfortunately, the frequency of prescribing antimicrobial drugs to children with ARVI significantly exceeds this figure, reaching 65-85% in outpatient clinics and 98% in hospitals, with antibacterial agents administered parenterally in more than 40% of outpatient clinics and 70% in hospitals [1,2]. With this approach, there are 39 injections per inpatient with uncomplicated ARVI (laryngitis, bronchitis), and 74 per patient with acute pneumonia.

Key words: respiratory viral infection, antibacterial agents, children.

Холмуродова Зилола Эргашевна

Ассистент кафедры педиатрии лечебного факультета
Самаркандский государственный медицинский университет.
Самарканд. Узбекистан.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

При острых респираторно-вирусных инфекциях (ОРВИ) у детей антибактериальная терапия требуется всего в 6-8% случаев, сопровождающихся бактериальными осложнениями. В настоящей статье рассматриваются только поражения верхних дыхательных путей и некоторые виды бронхитов (вызванные микоплазмой и хламидиями), при которых показано назначение антибактериальных средств. К сожалению, частота назначения противомикробных препаратов у детей с ОРВИ существенно превышает эту цифру, достигая в поликлиниках 65-85% и в стационарах - 98%, причем антибактериальные средства в поликлинических условиях парентерально вводят более чем в 40%, а в стационарах - в 70% случаев [1,2]. При таком подходе на одного стационарного больного с неосложненной ОРВИ (ларингит, бронхит) приходится 39 инъекций, а на одного больного острой пневмонией - 74.

Ключевые слова: респираторно-вирусная инфекция, антибактериальные средства, дети.

Xolmurodova Zilola Ergashevna

Davolash fakulteti Pediatriya kafedrası assistenti
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti.
Samarqand. O'zbekiston.

BOLALARDA YUQORI NAFAS YULLARINING O'TKIR BAKTERIAL KASALLIKLARINI ANTIBAKTERIAL DAVOLASH

ANNOTASIYA

Bolalardagi o'tkir respirator virusli infeksiyalarda (ARVI) bakterial asoratlar bilan kechadigan atigi 6-8% hollarda antibakterial terapiya talab qilinadi. Ushbu maqolada faqat yuqori nafas yo'llarining infeksiyalari va antibakterial vositalar ko'rsatilgan bronxitning ayrim turlari (mikoplazma va xlamidiya sabab bo'lgan) muhokama qilinadi. Afsuski, o'tkir respiratorli virusli infeksiyalari bo'lgan bolalarga mikroblarga qarshi dori-darmonlarni buyurish chastotasi bu ko'rsatkichdan sezilarli darajada oshadi, ambulatoriyalarda 65-85% va shifoxonalarda 98% ga etadi, antibakterial vositalar 40% dan ko'prog'ida parenteral yuboriladi. Ushbu yondashuv bilan asoratlanmagan o'tkir respirator virusli infeksiya (larinit, bronxit) bilan kasallangan bemorga 39 ta, o'tkir pnevmoniya bilan kasallangan bemorga 74 ta in'ektsiya to'g'ri keladi.

Kalit so'zlar: respirator virusli infeksiya, antibakterial vositalar, bolalar.

It is obvious that in case of viral etiology of the disease, antibiotics are at least useless, and most likely harmful due to the disruption of the respiratory tract biocenosis and their colonization by flora that is not

typical for this biotope, most often intestinal flora [3]. In addition, one should always keep in mind the significant risk of allergic reactions to antibiotics. Of course, this situation needs to be changed, most likely

based on the development of rational recommendations for antibacterial treatment of children with acute respiratory diseases and their strict implementation in practice.

Diagnostic criteria for bacterial complications of acute respiratory viral infections. If there is an obvious source of bacterial inflammation in a child with ARVI, the diagnosis is simple; the following can be used as diagnostic criteria.

Tonsillitis. Hyperemia and swelling of the pharynx and tonsils, purulent plugs or plaque. Most pharyngitis in young children is caused by viruses (adeno-, enteroviruses), but with age, the proportion of pharyngeal infections caused by hemolytic streptococcus group A increases, which are fraught with immunopathological changes, in particular rheumatism.

A reliable criterion for diagnosing bacterial tonsillitis is the isolation of (β -hemolytic streptococcus group A from the pharynx; this study, unfortunately, is not carried out everywhere in Uzbekistan. According to clinical data, pharyngitis of this etiology is reliably diagnosed with scarlet fever or a similar picture of the pharynx, in other cases the diagnosis is presumptive and requires bacteriological confirmation. The main goal of antibacterial therapy is the elimination of streptococcus for the prevention of rheumatism, this treatment does not always affect the clinical manifestations of pharyngitis (possibly due to a combined infection with viruses).

Otitis media. Ear pain, high temperature, often symptoms of intoxication, discharge from the ear. The diagnosis is made based on clinical data, confirmed by otoscopy. In the etiology of otitis, pneumococcus is in the first place, less often otitis is caused by non-capsular *Haemophilus influenzae* or *Moraxella catharralis*. *Staphylococcus* and *Pseudomonas aeruginosa* usually cause otitis in children with immune deficiency (prematurity, severe illness).

Non-purulent sinusitis. Radiographic and echographic signs of sinusitis (darkening of the paranasal sinuses) are detected in 70% of children with respiratory viral infection; these conditions do not require antibacterial treatment [4]. The diagnosis of non-purulent bacterial sinusitis is made if these changes persist for more than 3 weeks and there are clinical manifestations in the form of a long-lasting runny nose, nasal congestion, and mild pain in the sinus area.

The main pathogens are *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, less often *Staph. aureus* (purulent sinusitis!) or *Moraxella catharralis*. Purulent sinusitis. Usually, acute staphylococcal sinusitis is characterized by high temperature, intoxication, swelling of the cheek and periorbital tissues.

Lymphadenitis. Enlargement and soreness of the lymph node (usually tonsillar), often with swelling of the surrounding tissue, with fluctuation in case of suppuration.

Etiology - streptococcal, rarely - staphylococcal.

Acute bronchitis. Cough, dry and various-sized moist rales, in the absence of infiltrative or focal changes in the lung tissue on the radiograph. Most acute bronchitis (85-95%) has a viral etiology, so the use of antibacterial agents is not required. The use of these drugs in the late stages of bronchitis with increased sputum discharge (often greenish) is also not justified.

In 5-15% of cases in preschool and school-age children, especially in the autumn, bronchitis caused by *Mycoplasma pneumoniae* is observed, they are characterized by an abundance of fine bubbling rales and their asymmetry, as well as the presence of conjunctivitis (without abundant effusion). Bronchitis in children aged 0-5 months can be caused by *Chlamidia trachomatis*, in adolescents - *C. pneumoniae*; their frequency is not exactly known, but there is reason to believe it is small. Bacterial bronchitis is observed in infants with habitual food aspiration syndrome, usually accompanying aspiration pneumonia. Bacterial descending tracheobronchitis is observed as a complication of croup (during intubation).

These data show that antibacterial treatment of acute bronchitis is indicated in a small percentage of cases; to calculate the need, it can be assumed that it is necessary in 15% of cases.

Pneumonia. The presence of respiratory disorders of varying severity and characteristic physical changes (shortened percussion sound, bronchial or weakened breathing, fine-bubble moist rales over a limited area of the chest). Radiographic confirmation is based on the

detection of focal or infiltrative changes on the radiograph. This article does not consider the problem of treating pneumonia.

Suspected bacterial infection. In addition to diseases with an obvious bacterial focus based on clinical or paraclinical data, in practice there are often cases in which, despite the absence of an obvious focus (with the available "depth" of examination), it is not possible to exclude a bacterial infection. The category of patients with acute respiratory viral infections with a reasonable suspicion of a bacterial infection, including pneumonia (in the absence of obvious symptoms during examination) includes children with one or more of the following signs:

- temperature above 38°C for more than 3 days;
- dyspnea: with 60 or more breaths per 1 min in children 0-2 months, 50 or more in children 3-12 months and 40 or more in children 1-3 years in the absence of bronchial obstruction;
- retraction of compliant parts of the chest or grunting breathing in the absence of bronchial obstruction;
- severe toxicosis;
- leukocytosis - more than 12,000 in 1 μ l, shift of the formula to the left, ESR more than 20 mm / h.

Sensitivity of pneumotropic flora. In many countries of the world over the last decade there has been an increase in the resistance of pneumococci circulating among the population to penicillin, reaching 40-50% of all isolated strains in southwestern European countries [5]: our observations have shown the absence of such a trend in Moscow. All penicillins, macrolides lincomycin, cephalosporins are highly active against this pathogen; aminoglycosides and tetracycline are practically inactive. Based on our own 15-year observations, we can say that the sensitivity of *Haemophilus influenzae* (both capsular and non-capsular) to ampicillin and azithromycin, doxycycline and tetracycline, aminoglycosides, 2nd and 3rd generation cephalosporins, rifampicin also remains at a fairly high level.

In relation to this pathogen, however, we observe a decrease in sensitivity to penicillin and first-generation cephalosporins (cephalexin, cefazolin), erythromycin; many strains of this pathogen turned out to be insensitive to second-generation macrolides and resistant to lincomycin, oxacillin, oleandomycin. Hemolytic streptococcus group A retains high sensitivity to all antibiotics except aminoglycosides. Nevertheless, the use of many drugs often gives unsatisfactory results, which is associated with the inactivation of penicillins and other lactam drugs by lactamase secreted by the flora accompanying streptococcus (*hemophilus*, *moraxella*, *staphylococci*) [6]. Streptococci of other groups are sensitive to oxacillin, 2nd-3rd generation cephalosporins, lincomycin and rifampicin, and somewhat less sensitive to other penicillins and macrolides.

Moraxella (*Branchamella*) *catharralis*, even if it does not cause an inflammatory process, is capable of producing lactamase and worsening the results of treatment, for example, of streptococcal pharyngitis with penicillins.

Strains of this pathogen are highly sensitive to macrolides, 2-3rd generation cephalosporins, aminoglycosides and rifampicin, but are resistant to penicillins and lincomycin.

Community-acquired strains of *Staphylococcus aureus* in 1995-1996 were characterized by a fairly high percentage of resistance to cephalexin (43%), cefaclor (30%), ceftibuten (92%), oxacillin (28%) and a small percentage (12-15%) to erythromycin and oleandomycin. In children with recurrent sinusitis and otitis and in those previously treated with antibiotics, one can expect resistance of flora (especially *Haemophilus influenzae* and *Moraxella*) to antibiotics, which must be taken into account when choosing initial therapy.

Antibacterial treatment of respiratory diseases

Recommendations for the treatment of bacterial ARIs with antimicrobial agents are presented in the table.

Acute pharyngotonsillitis. In the treatment of streptococcal pharyngotonsillitis, the main goal is the persistent elimination of group A streptococcus, which creates the risk of developing rheumatism. Bacteriological control is desirable not only after 10 days of treatment, but also after 4-6 weeks, when bacteriological relapses are often observed.

In order to eliminate the pathogen, most antibiotics are used to which this pathogen is sensitive (except for aminoglycosides). Contrary

to previous recommendations on the need for parenteral administration of penicillin in such patients, the sanitizing effect of oral drugs has been proven, in particular, penicillin 50 mg/kg/day, amoxicillin 40

mg/kg/day or macrolides: oleandomycin 250 - 1000 mg/day or erythromycin - 30 mg/kg/day (but not more than 1.5 g/day). Duration of treatment is at least 10 days.

Antibiotics for bacterial infections of the upper respiratory tract

Form	Exciter	Starter drug	Replacement if ineffective
Acute otitis media	S. pneumoniae, H. influenzae, less often S. aureus	Orally phenoxymethylpenicillin (FMP), amoxicillin: erythromycin, other macrolides	Orally co-amoxiclav, cephalosporin 2-3rd generations orally, intramuscularly
Acute non-purulent sinusitis	S. pneumoniae, H. influenzae	Orally FMP, amoxicillin: erythromycin, other macrolides	Orally amoxicillin/clavulanate (AMC/CL), 2nd-3rd generation cephalosporin orally, intramuscularly
Sinusitis purulent	S. aureus	Intravenous oxacillin or cefazolin + gentamicin	Lincomycin or vancomycin intramuscularly or intravenously
Otitis, recurrent sinusitis, treated with antibiotics	Resistant S. aureus, less commonly Moraxella catarrhalis H. influenzae	Orally co-amoxiclav, orally or intramuscularly cephalosporin 2-3rd generation	Intramuscular oxacillin, intramuscular cephalosporin 1-3rd generation + gentamicin
Acute tonsillitis	Str. pyogenes (b-hemolytic, group A)	Orally FMP, macrolides, cephalexin 10 days, cefuroxime axetil, cefibuten 5 days	
Bronchitis	Viruses	Antibacterial treatment is not carried out	
Bronchitis	M. pneumoniae	Erythromycin, other macrolides	
Bronchitis	Chlamidia spp.	Erythromycin, other macrolides	Co-trimoxazole

Since a 10-day course of treatment with rapid improvement of the patient's condition is not maintained by all parents, the frequency of bacteriological relapses is quite high. Searches for the possibility of shorter courses have shown that, for example, a 3- or 5-day course of azithromycin gives a higher frequency of relapses than a 10-day course of phenoxymethylpenicillin [7]. Data on a successful 5-day course of treatment with cefibuten 9 mg/kg/day (no more than 400 mg/day) or cefuroxime-axetil 20 mg/kg/day have been published. [8].

Since it is impossible to clinically differentiate between sore throats with and without streptococcal culture, it is important to know the groups of patients in whom the presence of streptococcus is more likely. According to WHO data [9], which coincide with ours, streptococcus is more often isolated in children with sore throat over 5 years of age; cultures are more often positive in the spring. These parameters can be used as a guide when deciding on antibacterial treatment of tonsillopharyngitis if bacteriological examination is impossible.

Otitis media. Detection of otitis media in acute respiratory viral infections serves as the basis for prescribing antibacterial therapy with oral medications. The following are active against both pneumococcus and Haemophilus influenzae: amoxicillin 20-50 mg/kg/day orally, ampicillin 50-80 mg/kg/day, erythromycin base 30-50 mg/kg/day (no more than 2 g/day). The following are active mainly against pneumococcus: penicillin 50 mg/kg orally, oleandomycin 250-1000 mg/day, josamycin 30-50 mg/kg/day (no more than 1000 mg/day), roxithromycin 50-100 mg/day, midecamycin 30-50 mg/kg/day (no more than 1200 mg/day). Most authors indicate the need to treat otitis for at least 10 days.

We have seen the high effectiveness of oral antibacterial therapy (penicillin, ampicillin, amoxicillin, cotrimoxazole, macrolides).

If these agents are ineffective, as in children who received antibiotics before the disease, it is justified to use second-line drugs - amoxicillin / clavulanate 50 mg / kg / day, cefuroxime axetil 25 - 50 mg / kg / day, cefaclor 20 mg / kg / day, cefibuten 9 mg / kg / day or azithromycin 5 mg / kg / day (3-5 days). In severe cases, a combination

of gentamicin (6 mg / kg / day) with ampicillin (100 mg / kg / day) or cefamandole (100 mg / kg / day), as well as third-generation cephalosporins are administered parenterally. In case of recurrent otitis, one should be guided by the results of ear discharge culture and discuss the need for surgical treatment with an ENT specialist (adenotomy, shunting).

Non-purulent sinusitis. Treatment is carried out using the same tactics as for otitis; it should be remembered that antibiotics do not affect the clinical picture and the rate of reverse development of changes in the sinuses in the acute period of ARVI, since they reflect purely viral inflammation of the mucosa. The question of treating sinusitis should be raised only on the 3rd - 4th week of ARI, while maintaining clinical and radiological data.

Purulent sinusitis. The disease requires intensive care and often surgical intervention. In it, parenteral administration of oxacillin 150 mg / kg / day or cefamandole 100 mg / kg / day is indicated, preferably in combination with gentamicin 6 mg / kg / day, which also suppresses the growth of staphylococcus. Acute bronchitis. Since in most cases the etiology of bronchitis (including obstructive bronchitis in young children) is viral, their antibacterial treatment is not indicated. During viral bronchitis, as with any acute respiratory viral infection, non-invasive reproduction of pneumococcus and Haemophilus influenzae (but not staphylococcus) in sputum occurs, however, as controlled trials have shown, antibacterial treatment does not affect the course of the disease. Antibacterial treatment is indicated for 2 forms of bronchitis. In preschoolers and schoolchildren during the epidemic rise of mycoplasma infection, bronchitis of this etiology can be treated with macrolides [10]. Erythromycin base 30-50 mg/kg/day (but not more than 2 g/day) or oleandomycin 250-1000 mg/day for 5 days can be used. They can be replaced by other macrolides: roxithromycin 50-100 mg/day, midecamycin 30-50 mg/kg/day (no more than 1200 mg/day) or josamycin 30-50 mg/kg/day (no more than 1000 mg/day). For chlamydial bronchitis in children in the first six months of life (perinatal

infection), macrolides are used in the indicated doses, as well as co-trimoxazole at 6-8 mg/kg/day according to trimethoprim; such treatment can speed up recovery [11]. For the treatment of chlamydial bronchitis in adolescents, the same drugs and doses are used as for mycoplasma bronchitis.

Conclusion

The progress of our knowledge about bacterial respiratory diseases and the expansion of the spectrum of antibacterial agents has

significantly improved their prognosis. Now the task is to narrow the indications for antibacterial treatment as much as possible and simplify it, make it targeted and less traumatic, safer and cheaper. Pediatricians should develop a self-monitoring system that would reduce the unnecessary use of antibacterial agents and reduce trauma and other undesirable manifestations of their use.

Список литературы/ Iqtiboslar / References

1. Стеколыщикова И.А. Диагностические подходы и терапевтическая тактика на разных этапах течения острых респираторных заболеваний у детей. - Дисс. канд. - М., 2020. - 197с.
2. Шохтобов Х. Оптимизация ведения больных с острыми респираторными инфекциями на педиатрическом участке. - Дисс. канд. - М., 2000. - 130 с.
3. Таточенко В. К. (ред.) Острые пневмонии у детей. Изд. Чувашского университета, Чебоксары, 1994.
4. Толкачев А.М. Изменения в придаточных пазухах носа при острых респираторных заболеваниях у детей. Автореф. дисс. канд. - М., 2011. - 20 с.
5. Baquero F. Epidemiology of resistant pneumococcus in Spain, 1st European Pediatric Congress, Paris, 9-12 March 2009. An abstract.
6. Pichichero ME, Margolis PA. A comparison of cephalosporins and penicillins in the treatment of group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis: a meta-analysis supporting the concept of microbial copathogenicity. *Pediatr Infect Dis J* 2000;10:275-81.
7. Kudratova Gulsara Nazhmitdinovna, Kholmuradova Zilola Ergashevna, Ishkabulova Gulchekhra Dzhonkhurozovna, & Kodirova Shahlo Salahitdinovna. (2022). Costs Syndrome in Children, Causes, Comparative Diagnosis and Rational Therapy (Review of the article). *The Peerian Journal*, 6, 8-13.
8. Reed M, Blumer J. Azithromycin: a critical review of the first azilide antibiotic and its role in pediatric practice. *Pediatr Infect Dis* 1997;16(11):1069-83.
9. Кудратова Г., Холмурадова З. БОЛАЛАРДА ЗОТИЛЖАМ КАСАЛЛИГИ //Journal of universal science research. – 2024. – Т. 2. – №. 10. – С. 46-52.
10. Ergashevna K. Z. NEBULIZER THERAPY IN THE EXACERBATION PHASE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN (Review literature) //Modern education and development. – 2025. – Т. 18. – №. 3. – С. 158-167.
11. Mehra S, Van Moerkerke M, Weick J, et al. Short-course therapy with cefuroxime axetil for group A streptococcal tonsillopharyngitis in children. *Pediatr Infect Dis* 1998;17(6):452-7.
12. Kudratova G., Xolmuradova Z. Erta yoshdagi bolalarda shifoxonadan tashqari pnevmoniyada klinik-anamnestik ozgarishlar //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 2 Part 2. – С. 39-42.
13. Acute respiratory infections in children: Case management in small hospitals in developing countries. A manual for doctors and other senior health workers. Document WHO/ARI/90.5. World Health Organization. Geneva.
14. Najmitdinovna K. G., Ergashevna K. Z. Acute Bronchiolitis in Children //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 12. – С. 38-42.
15. Мохаммад А. Респираторные формы микоплазменной инфекции у детей. Автореф. дисс. канд. - М., 1986. - 23 с.

ЖУРНАЛ ГЕПАТО-ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6, НОМЕР 2

JOURNAL OF HEPATO-GASTROENTEROLOGY RESEARCH

VOLUME 6, ISSUE 2

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