

IJSP

International Journal of Scientific Pediatrics

2024 - volume 3, Issue 5

Xalqaro Ilmiy

Pediatriya Jurnalı

2024 - 3-jild, 5-son



OPEN ACCESS

IJSP

Xalqaro ilmiy pediatriya jurnali

3-jild, 5-son (May) 2024.**Jurnal 2022 yilda tashkil topgan.****Davriyligi:** har oyda.

Davriy nashrning rasmiy nomi: “Xalqaro ilmiy pediatriya jurnali” O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 13.01.2022 sanada berilgan №1501 guvohnomasi bilan ro`yxatdan o`tgan.

Jurnal: O`zbekiston Respublikasi Oliy ta`lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2023 yil 30 noyabrdagi 346/6-son qarori bilan tibbiyot fanlari bo`yicha dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro`yhatiga kiritilgan.

Jurnal asoschilari: Andijon davlat tibbiyot instituti va va “I-EDU GROUP” MChJ.

Nashr etuvchi: “I-EDU GROUP” MChJ, www.i-edu.uz, Tashkent.

Xalharo indeksi: ISSN 2181-2926 (Online).

Tahririyat telefoni: +998 (94) 018-02-55

Pochta manzili: 170100, Andijon shahar, Yu. Otabekov ko`chasi, 1 uy.

Web-sayt: www.ijsp.uz

E-mail: info@ijsp.uz

International Journal of Scientific Pediatrics

2024 - volume 3, Issue 5 (May).**The journal was founded in 2022.****Frequency:** monthly.

Brief name of the journal: «International Journal of Scientific Pediatrics» the journal was registered with the Agency for Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan. №1501. 13.01.2022 r.

Journal: By decision of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan dated November 30, 2023 No. 346/6, the journal was included in the list of national scientific publications recommended for the publication of the main scientific results of dissertations in medical sciences.

The founders of the journal: Andijan State Medical Institute and “I-EDU GROUP” LLC (Limited Liability Company).

Publisher: “I-EDU GROUP” LLC, www.i-edu.uz, Tashkent.

International indices: ISSN 2181-2926 (Online).

Editorial phone: +998 (94) 018-02-55

Postal address for correspondence: 170100, Andijan, Yu. Otabekov 1.

Web-sayt: www.ijsp.uz

E-mail: info@ijsp.uz

TAHRIRIYAT JAMOASI VA TAHRIRIYAT KENGASHI TARKIBI

Bosh muharrir - Axmedova Dilarom Iloxamovna, Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, O'zR Bosh pediatri (Toshkent, O'zbekiston).

Bosh muharrir o'rinbosari - Arzikulov Abdurayim Shamshievich, Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

Bosh muharrir yordamchisi - Mirzayev Sarvarbek Avazbekovich (Andijon, O'zbekiston).

TAHRIRIYAT JAMOASI

1. Madazimov Madamin Muminovich - Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

2. Inayatova Flora Ilyasovna - O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasini a'zosi, Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy pediatriya tibbiy markazi (Toshkent, O'zbekiston).

3. Zaxarova Irina Nikolaevna - RF SSVning ФГБОУ ДПО «Uzluksiz kasbiy ta'lim Rossiya Tibbiyot Akademiyasi», Rossiya Federatsiyasining Bosh pediatri (Moskva, Rossiya Federatsiyasi).

4. Volodin Nikolay Nikolaevich – Rossiya perinatal patologiya mutaxassislari assotsiatsiyasi, Rossiya Fanlar akademiyasini a'zosi, RFda xizmat ko'rsatgan shifokor (Moskva, Rossiya Federatsiyasi).

5. Shavazi Nurali Mamedovich - Samarqand davlat tibbiyot instituti (Samarqand, O'zbekiston).

6. Koloskova Elena Konstantinovna - Bukovinsk davlat tibbiyot universiteti (Chernovtsi, Ukraina).

7. Mustafa Azizoglu - Bolalar jarrohligi bo'limi (Turkiya, Diyarbakir).

8. Kumarasvami Gandla - Chaitanya universiteti (Hindiston).

9. Davlatova Soxira Nozirovna - Abu Ali ibn Sino nomidagi Tojikiston davlat tibbiyot universiteti (Dushanbe, Tojikiston).

10. Gafurov Adxam Anvarovich - Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

11. Aliev Maxmud Muslimovich - Toshkent pediatriya tibbiyot instituti (Toshkent, O'zbekiston).

12. Navruzova Shakar Istamovna - Buxoro davlat tibbiyot instituti (Buxoro, O'zbekiston).

13. Aliev Axmadjon Lutfullaevich - Toshkent pediatriya tibbiyot instituti (Toshkent, O'zbekiston).

14. Rustamov Mardonqul Rustamovich - Samarqand davlat tibbiyot instituti (Samarqand, O'zbekiston).

15. Agzamova Shoira Abdusalomovna - Toshkent pediatriya tibbiyot instituti (Toshkent, O'zbekiston).

16. Shamsiev Furqat Muxitdinovich - Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (Toshkent, O'zbekiston).

17. To'ychiev Qolibjon Urmanovich - Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

18. Inakova Barno Baxodirovna - Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

19. Arzibekov Abduqodir G'ulomovich - Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

20. Mamajonov Zafar Abduzhalilovich - Andijon davlat tibbiyot instituti (Andijon, O'zbekiston).

COMPOSITION OF THE EDITORIAL BOARD AND THE EDITORIAL COUNCIL

Chief Editor - Dilarom Ilkhamovna Akhmedova, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics, Chief pediatrician of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan).

Deputy Chief Editor - Abdurayim Shamshievich Arzikulov, Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

Assistant Editor - Sarvarbek Avazbekovich Mirzaev, (Andijan, Uzbekistan).

EDITORIAL BOARD

1. Madamin Muminovich Madazimov - Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

2. Flora Ilyasovna Inayatova - Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Head of the Hepatology Department of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics (Tashkent, Uzbekistan).

3. Irina Nikolaevna Zakharova - Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Chief Pediatrician of the Russian Federation (Moscow, Russia).

4. Nikolai Nikolaevich Volodin - Russian Association of Perinatal Pathology Specialists, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russia).

5. Nurali Mamedovich Shavazi - Samarkand State Medical Institute (Samarkand, Uzbekistan).

6. Elena Konstantinovna Koloskova - Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).

7. Mustafa Azizoglu - Department of Pediatric Surgery (Turkey, Diyarbakır).

8. Gandla Kumaraswamy - Chaitanya University (India).

9. Sohira Nozirovna Davlatova - Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino (Dushanbe, Tajikistan).

10. Adkham Anvarovich Gafurov - Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

11. Mahmud Muslimovich Aliev - Tashkent Pediatric Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan).

12. Shakar Istamovna Navruzova - Bukhara State Medical Institute (Bukhara, Uzbekistan).

13. Akhmadjon Lutfullaevich Aliev - Tashkent Pediatric Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan).

14. Mardonkul Rustamovich Rustamov - Samarkand State Medical Institute (Samarkand, Uzbekistan).

15. Shoira Abdusalamovna Agzamova - Tashkent Pediatric Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan).

16. Furkat Mukhitdinovich Shamsiev - Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics (Tashkent, Uzbekistan).

17. Golibjon Urmanovich Tuychiev - Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

18. Barno Bahadirovna Inakova - Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

19. Abdikadir Gulyamovich Arzibekov - Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

20. Zafar Abduzhalilovich Mamajonov - Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).

NEW CORONAVIRUS INFECTION WITH POST-COVID DISORDERS IN CHILDREN

Sh.A.Agzamova¹  I.D.Shakhizirova² 

1. Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan.

2. Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Tashkent, Uzbekistan.

Abstract.

The COVID-19 pandemic has had a negative impact on public health and is becoming an increasingly common and dangerous cause of acute respiratory infections, particularly in children and adolescents. **Purpose of the work:** analysis of clinical manifestations of the acute period of a new coronavirus infection and variants of the course of post-Covid syndrome in children according to foreign and domestic studies. **Material and methods:** publications on the selected topic were studied in the Pubmed, Medline, and elibrary databases. **Results and discussion:** Retrospective studies of the course of coronavirus infection in children aged 1 to 18 years conducted in our republic showed that severe and extremely severe course of COVID-19 was observed in frequently ill children and children with concomitant diseases such as allergic dermatitis, diabetes mellitus, perinatal damage to the central nervous system. In severe cases, damage was observed not only to the respiratory system, but also to the cardiovascular system, gastrointestinal tract, central nervous system and other systems. In 70.8%, pathological lesions were accompanied by a violation of the blood coagulation system. It has been found that most children recover completely from this infection, but some have a wide range of symptoms for a long time. A special feature of COVID-19 is that it affects several vital organs (for example, lungs and heart, central nervous system and gastrointestinal tract), which can have long-term consequences in the form of the formation of chronic pathology in children. This condition, referred to as post-Covid syndrome, requires the full attention of a family doctor and specialized specialists, as well as rehabilitation measures. **Conclusions:** Children are characterized by prolonged release of SARS-CoV-2 RNA in various environments of the body after normalization of health. In some cases, a severe clinical picture of the so-called late covid disease may develop in the form of a multisystem inflammatory syndrome and other complications. All this indicates the need for dynamic monitoring of children who have intra-family contact with a patient with COVID-19, using not only general clinical and instrumental examination methods, but also organizing effective identification, treatment tactics and rehabilitation of this category of children.

Key words: new coronavirus infection, post-Covid syndrome, children.

Пандемия COVID-19 оказала негативное влияние на состояние общественно-го здоровья и становится все более распространённой и опасной причиной острой респираторной инфекции, в частности у детей. С самого начала пандемии от всех заболевших дети составляли 2-7% и это объяснялось тем, что дети были меньше восприимчивы к данной инфекции и у них клиническое течение болезни чаще протекало в легкой и бессимптомной формах и не требовало госпитализации [1]. Вирус ассоциировался с более легким заболеванием у детей по сравнению со взрослыми, и случаев смерти у детей зарегистрировано не было [17].

На основании Клинических рекомендаций Ассоциации китайских врачей-педиатров [23] случаи COVID-19 были разделены на предполагаемые и подтвержденные. В зависимости от эпидемиологического анамнеза дети были разделены на 3 группы риска: 1) высокий риск – когда у пациента были тесные контакты с индивидуумом, имевшим предполагаемый или подтвержденный случай инфекции 2019-nCoV, с пациентами в течение 14 дней до начала заболевания; 2) средний риск – когда имелись случаи пневмонии 2019-nCoV по месту жительства или в общине; 3) низкий риск – при отсутствии выявления случаев инфекции 2019-nCoV в населенном пункте и общей эндемической зоны за пределами очага. К подозрительным были отнесены случаи, когда у ребенка из группы высокого риска фиксировали хотя бы два из следующих состояний: 1) лихорадка, или респираторные симптомы, или пищеварительные симптомы (например, рвота, тошнота и диарея), или усталость; 2) изменения лабораторных показателей: снижение количества лейкоцитов и/или лимфоцитов и/или повышенный уровень С-реактивного белка; 3) изменения на рентгенограмме органов грудной клетки. Для ребенка, входящего в группу средне-

OPEN ACCESS
IJSP

Correspondence

Agzamova Shoira Abdusalamovna
Tashkent Pediatric Medical
Institute, Tashkent, Uzbekistan

e-mail: shoira_agzamova@mail.ru

Received: 03 May 2024
Revised: 11 May 2024
Accepted: 20 May 2024
Published: 31 May 2024

Funding source for publication:
Andijan state medical institute and
I-EDU GROUP LLC.

Publisher's Note: IJSP stays
neutral with regard to jurisdictional
claims in published maps and
institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the
authors. Licensee IJSP, Andijan,
Uzbekistan. This article is an open
access article distributed under
the terms and conditions of the
Creative Commons Attribution
(CC BY-NC-ND) license ([https://
creativecommons.org/licenses/by-
nc-nd/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)).

го или низкого риска, аналогичные диагностические критерии применялись после исключения гриппа и инфекций дыхательных путей другой этиологии. Подозрительные случаи заболевания, удовлетворяющие любому из следующих критериев, были определены как подтвержденные случаи заболевания, если: 1) материал мазков из носо- и ротоглотки или образцы крови дали положительный результат на РНК 2019-nCoV при полимеразной цепной реакции (ПЦР) с обратной транскрипцией в реальном времени (RT-ПЦР); 2) в материале мазков из носо- и ротоглотки или образцах крови выявлена методом генетического секвенирования РНК высокомолекулярная РНК SARS-CoV-1.

Пути передачи вируса SARS-CoV-2 у детей аэрогенный и контактный, возможен также фекально-оральный путь. Однако роль детской популяции в передаче инфекции изучена не до конца. Дети, заболевшие COVID-19, практически всегда заражаются в семье, причем чаще всего дети не являются источником инфекции для семьи. Известно, что в переносе инфекции большую роль играют взрослые с бессимптомным и малосимптомным течением инфекции, но дети с бессимптомным течением инфекции могут также играть роль в формировании резервуара инфекции, но, вероятно, в существенно меньшей степени [26]. Перекрестное исследование в Гонконге свидетельствует о том, что передача инфекции COVID-19 у детей и подростков в домашних условиях была основным источником и что риск заражения в школе был небольшим [27].

Поперечный анализ проспективного когортного исследования выявил, что раннее выявление и изоляция детей и подростков с подозрительными симптомами COVID-19 важны для ограничения распространения вируса. В модели множественной регрессии было обнаружено, что увеличение возраста, ожирение в анамнезе и семейный контакт со случаем COVID-19 связаны с повышенными шансами на положительный результат теста (количественная полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией) у 15,9% пациентов. У молодых пациентов, проживающих в районах с более высокой численностью населения, а также у пациентов с тяжелыми респираторными симптомами, вероятность лабораторного подтверждения была ниже [22].

Согласно данным ученых из Китая случаи COVID-19 у детей в возрасте до 1 года были из семейных очагов и эпидемиологически связаны с Уханем. Повышение температуры тела отмечалось у 4 детей. Ни в одном случае не потребовалась госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии и искусственная вентиляция легких и ни у кого не отмечалось развитие осложнений [29].

Клинические формы течения инфекции COVID-19 у детей в зарубежных публикациях в настоящий момент рассматриваются согласно клиническим рекомендациям Ассоциации китайских врачей, опубликованным в марте 2020 г. Согласно этой классификации, у детей преимущественно встречаются легкие и среднетяжелые формы. Однако ряд авторов подчеркивает возможность рентгенологической верификации пневмонии у пациента с хорошим самочувствием [18, 19].

При заболевании COVID-19 патологический процесс развивается в дыхательных путях и самым распространенным клиническим проявлением у взрослых является двусторонняя пневмония. Однако у детей данное проявление встречалось значительно редко и характеризовалось такими симптомами как лихорадка (91-100%), миалгия (10-40%), ринит (33-60%), боль в горле (5-30%), головная боль (14-40%), непродуктивным кашлем (43-80%) [4, 8].

В некоторых случаях заболевание может протекать в форме кишечной инфекции без респираторной симптоматики, редким проявлением которой является кишечное кровотечение. Дополнительными признаками заболевания могут быть озноб, миалгии, головная боль, потеря обоняния и вкусовой чувствительности. Экзантема встречается нечасто и может быть представлена макуло-папулярной, уртикарной, везикулярной сыпью или транзиторным синдромом экзантемы [11, 15].

По данным Z.M. Chen и соавт., возраст 10 заболевших детей составил от 112 дней до 17 лет, у 3 из 10 была диагностирована пневмония [13, 14]. Заражение детей наиболее часто происходило при внутрисемейном контакте. Температура тела была у большинства детей была субфебрильной, у части детей заболевание протекало без повышения температуры тела. Отмечались вялость и кашель, которые могли сопровождаться заложенностью носа, насморком, диареей, головной болью и др. Одышка, цианоз и другие симптомы возникали обычно после 1 недели заболевания, что сопровождалось такими симптомами, как недомогание или беспокойство,

снижение аппетита и активности. Описано ухудшение состояния некоторых детей в связи с развитием дыхательной недостаточности, в тяжелых случаях – развитие септического шока, метаболического ацидоза и необратимое нарушение свертываемости крови и коагуляции. У большинства детей прогноз заболевания благоприятный, в легких случаях выздоровление наступает через 1–2 недели после начала заболевания. До сих пор не было зарегистрировано ни одного случая смерти детей в возрасте до 9 лет. В возрастной группе 10–19 лет летальность составляет 0,2% [24].

Сравнение клинических проявлений у детей с COVID-19 со взрослыми пациентами с COVID-19, а также детьми, переносящими ОРВИ и грипп показало, что дети с COVID-19 реже имели симптомы, характеризующие тяжесть заболевания: лихорадка (36% детей и 86% взрослых), кашель (19% и 62%), пневмония (53% и 95%), повышение С-реактивного белка (3% и 49%), тяжелое течение заболевания (0% и 23%; $p < 0,0001$). Несмотря на это, различий между детьми и взрослыми в частоте выявления лейкопении, лимфопении и повышения миокардиальных ферментов не было. При сравнении клинических проявлений COVID-19 у детей младше 5 лет и от 5 до 16 лет установлено, что у детей старшего возраста чаще отмечалось снижение лимфоцитов, повышение прокальцитонина и снижение креатинкиназы, чем в младшей возрастной группе [28].

Ретроспективный анализ клинических данных и результатов компьютерной томографии грудной клетки детей в возрасте от 0 до 3 лет, которым был поставлен диагноз COVID-19 показал, что младенцы и дети раннего возраста с COVID-19, как правило, имеют легкие клинические симптомы и результаты визуализации не так типичны, как у взрослых. Диагноз COVID-19 следует ставить на основе результатов визуализации, а также эпидемиологического анамнеза и ПЦР. Компьютерная томография грудной клетки имеет важное значение для ранней диагностики бессимптомного течения коронавирусной инфекции у детей [30].

У 15% детей COVID-19 рядом авторов был выявлен мультисистемный воспалительный синдром (MIS-C), проявляющийся симптомами, совпадающими с болезнью Кавасаки, но отличными от нее, включая желудочно-кишечные симптомы, систолическую дисфункцию левого желудочка, шок и выраженное повышение воспалительных биомаркеров. Двенадцать процентов пациентов, включая 65% случаев MIS-C, была проведена интенсивная терапия из-за гипотензии. О случаях смерти не сообщалось. Данное исследование показало, что младенцы могут быть серьезно больны, а у детей старшего возраста может развиться MIS-C с тяжелым заболеванием. Раннее выявление детей с легкими симптомами или бессимптомным состоянием и ранняя диагностика MIS-C являются обязательными для лечения COVID-19 и предотвращения передачи и тяжелого воспалительного состояния [21].

Многоцентровое ретроспективное исследование детей, госпитализированных с COVID-19 в 7 центрах Омана в период с февраля по июль 2020 г. выявило, что большинство детей, госпитализированных с COVID-19, имели легкое течение и удовлетворительный исход. Серповидно-клеточная анемия являлась наиболее частой сопутствующей патологией (7,13%), связанной с поступлением COVID-19 в педиатрические учреждения в Омане [25].

Ретроспективные исследования течения коронавирусной инфекции у детей в возрасте от 1 года до 18 лет проведенные в нашей республике показали, что тяжелое и крайне тяжелое течение COVID-19 наблюдалось у часто болеющих детей и детей с сопутствующими заболеваниями такими как аллергодерматит, сахарный диабет, перинатальное поражение ЦНС. При тяжелом течении наблюдалось поражение не только дыхательной системы, но и сердечно-сосудистой системы, органов ЖКТ, ЦНС и других систем. В 70,8% патологические поражения сопровождались нарушением свертывающей системы крови, что свидетельствует о необходимости разработки тактики лечения, коррекции и реабилитации данной категории детей. [2].

Исследования особенностей коронавирусной инфекции у детей с сочетанными заболеваниями показало зависимость течения и развития клинической картины болезни COVID-19 от преморбидного фона ребенка, наличия сопутствующей патологии, коинфекций, характера иммунного ответа и возраста заболевшего. Частота встречаемости заболевания у детей дошкольного и школьного периода выше, чем у другого возраста. В клинической картине у детей преобладали катаральные симптомы и кратковременное повышение температуры тела. Нарушение обоняния, по данным наблюдения зарегистрировано в 50% случаев. Атипичное начало заболе-

вания без катаральных симптомов наблюдалось у 10% детей [7].

Изучение течения коронавирусной инфекции при оказании специализированной медицинской помощи детям в инфекционном стационаре г. Бухары выявило у каждого пятого пациента пневмонию как единственный симптом заболевания. Авторы рекомендуют для установления диагноза и своевременного назначения терапии необходимо провести рентгенологическое исследование органов грудной полости. У детей преимущественно встречаются легкие и среднетяжелые формы болезни, а также выявляется возможность рентгенологической верификации пневмонии у пациента с хорошим самочувствием. Другой яркой характеристикой COVID-19 является то, что он поражает несколько жизненно важных органов, например легкие, пищеварительный тракт и нервную систему. У детей раннего возраста характерно беспокойство, громкий плач, проблемы со сном и др. [10].

В разгаре заболевания у больных COVID-19 возможна лимфоцитопения. Специфических биохимических изменений к настоящему моменту не выявлено. Дальнейшие изменения в лабораторных показателях диктуются течением заболевания и могут быть типичными для осложнений заболевания [5,20].

Согласно рекомендациям по ведению больных с новой коронавирусной инфекцией при подозрении на COVID-19 пациентам независимо от возраста проводятся клинический анализ крови, биохимический анализ крови, исследование С-реактивного белка (СРБ), пульсоксиметрия, ЭКГ и компьютерная томография грудной клетки [6].

Следовательно, коронавирусная инфекция COVID-19 у детей создает сложности для практического здравоохранения, особенно для педиатрической службы. Несмотря на преобладание легких и среднетяжелых форм течения COVID-19 у детей, возможны также тяжелые формы заболевания такие как пневмония, миокардиты являющиеся основными симптомом заболевания. В этом случае для установления диагноза и своевременного назначения терапии необходимо провести пульсоксиметрию, рентгенологическое исследование органов грудной полости и лабораторные исследования. Все это важно при оценке тяжести состояния и выделения групп риска, критериями которых в детском возрасте являются возраст ребенка младше 1 года, а также наличие сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, иммунодефицитные состояния, заболевания крови и др. Выявленная патология со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой системы и других органов в последующем может оказать негативное влияние на состояние здоровья и развития детей. Так у детей перенесших COVID-19 выявлены изменения со стороны сердечно-сосудистой системы: острая сердечная недостаточность у 7,2%, шок у 8,7%, аритмии у 20% обследуемых детей. С целью своевременной оценки тяжести и степени риска осложнений детям с COVID-19 можно рекомендовать определение в сыворотке крови интерлейкина-6, Д-димера, С-реактивного белка и прокальцитонина [3].

В 2020-2021 годах в Академической детской клинике им. Г. Жвания ТГМУ под наблюдением находились 60 детей с пост-Covid-осложнениями и поздним Covid-синдромом. У обследуемых отмечались васкулопатия, иммунная тромбоцитопения, малая талассемия, первичный диабет, железодефицитная анемия, коагулопатия, обострение основного заболевания - артралгии, артрита и других патологических проявлений в виде нарушения сна, общей слабости и головокружения. Отдельно выделен мультисистемный воспалительный синдром у детей - протекающий с клиническими признаками болезни Kawasaki (кожно-слизисто-лимфатический синдром) с высокой температурой, полисерозитом, гепатоспленомегалией, высокими показателями маркеров воспаления, склонностью к гиперкоагуляции. У одного пациента была аневризма коронарной артерии. Исследователями отмечено, что даже при бессимптомном течении Ковид инфекции у детей могут наблюдаться осложнения и синдром так называемого позднего Ковида, что диктует необходимость тщательного обследования этих пациентов и наблюдения в динамике [16].

Рядом исследователей у детей реконвалесцентов коронавирусной инфекции была выявлена недостаточность ряда микроэлементов в частности цинка: у 32% легкая форма недостаточности цинка, у 52% средней тяжести, у 16% детей тяжелая недостаточность цинка. Это свидетельствует о необходимости определения уровня цинка в сыворотке крови у детей с COVID-19 с целью своевременной диагностики, терапии и проведения реабилитационных мероприятий у данной категории детей. [12].

Проведенные реабилитационные мероприятия последствий COVID-19 путем

медикаментозного лечения и дыхательной гимнастики являются очень полезными для укрепления здоровья больных и способствуют повышению восстановления иммунитета [9].

Следовательно, другой особенностью COVID-19 является то, что он поражает несколько жизненно важных органов (например, легкие и сердце, ЦНС и ЖКТ), что может иметь отдаленные последствия в виде формирования хронической патологии у детей. Кроме того, для детей характерно длительное выделение РНК SARS-CoV-2 в различных средах организма после нормализации самочувствия. При этом в отдельных случаях может развиться тяжелая клиническая картина так называемой поздней ковидной болезни в виде мультисистемного воспалительного синдрома и других осложнений. Все это свидетельствует о необходимости динамического наблюдения детей, имеющих внутрисемейный контакт с больным COVID-19, с применением не только общеклинических и инструментальных методов обследования, но и организации эффективной тактики лечения и реабилитации данной категории детей.

Решение этической комиссии Ташкентского педиатрического медицинского института:

К проведению научного исследования получено письменное разрешение и результаты исследования могут быть опубликованы в научных изданиях.

Финансирование: Производится за счет личных средств каждого автора

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

LIST OF REFERENCES

- [1] Aleksandrovich Yu.S. et al. Features of clinical manifestations and treatment of the disease caused by a new coronavirus infection (covid-19) in children / Guidelines 2020, P. 28
- [2] Bobomuratov T.A., Bakirova M.A. R. Coronavirus infection sinigir formasini utkazgan bollarda COVID-19 kasallikning clinics hususiyatlarini retrospectives takhlili / Journal of Infection, immunity and pharmacology, No. 5/2021 – p.360-361
- [3] Bobomuratov T.A., Karimova N.A. COVID-19 kasalligi ŷtkazgan bollarda yurak-kon tomir tizimi ŷzgarishlari / Infection, immunity and pharmacology, No. 5/2021 – p.359
- [4] Diagnosis, treatment and prevention of coronavirus infection COVID-19 in children. Temporary clinical recommendations of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, the National Chamber of Innovative Healthcare of the Republic of Uzbekistan, Akhmedova, D.I., Inoyatova F.I., Tuychiev L.N. et al. – P.94.
- [5] Coronavirus infection in children. Zvereva N.N., Saifullin M.A. et al / Pediatrics Vol. 99, No. 2, 2020 – pp. 270-278
- [6] National guidelines on COVID-19 of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, WHO, Tashkent 2020, March 26 -173 p.
- [7] Features of the course of coronavirus infection in children. Alimova Kh.P., Rakhmanova D.I., Mardanova Kh.A. with co-authors / Zh Infection, immunity and pharmacology, No. 4 / 2021 – pp. 34-39
- [8] Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Temporary methodological recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation Version 7 Avdeeva et al. – 2020 – P.166
- [9] Rehabilitation treatment of sick children of puberty after COVID-19 / Azizova R.A., Mukhitdinova M.I. et al. // Zh Infection, immunity and pharmacology, No. 3/2021 – pp. 11-14
- [10] Khudoydodova S.G., Farmanova M.A. COVID-19 and children / F Infection, immunity and pharmacology, No. 3 / 2021 – pp. 180-183
- [11] COVID-19 in childhood: what does the accumulated experience say? A.I. Safina, I.I. Zakirov et al. /AND. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics, 2020;65: (5) – p.193-197
- [12] COVID-19 kasalligi ŷtkazgan bolalarda zinc microelements etishmovchiligini aniklash / Bobomuratov T.A. va b. // Zh Infection, immunity and pharmacology, No. 5/2021 – pp. 361-362
- [13] Chen ZM, Fu JF, Shu Q, Chen YH, Hua CZ, Li FB, Lin R, Tang LF, Wang TL, Wang W, Wang YS, Xu WZ, Yang ZH, Ye S, Yuan TM, Zhang CM, Zhang YY. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. World J. Pediatr. 2020 Feb 5. doi: 10.1007/s12519-020-00345-5.

[Epub ahead of print]

- [14] Chen ZM, Fu JF, Shu Q. New coronavirus: new challenges for pediatricians. *World J. Pediatr.* 2020 Feb 10. doi: 10.1007/s12519-020-00346-4. [Epub ahead of print]
- [15] Dong Y., Mo X., Hu Y., Qi X., Jiang F., Jiang Z., Tong S. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics* 2020; 145(6): e20200702. DOI: 10.1542/peds.2020-070
- [16] Georgian Med News. 2021 Apr;(313):124-127. COVID-19 AND CHILDREN: COMPLICATIONS AND LATE OUTCOMES
- [17] Leung CW, Kwan YW, Ko PW, et al. Severe acute respiratory syndrome among children. *Pediatrics.* 2004;113: 535–543
- [18] Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *N Engl J Med.* 2020 Mar 18. DOI: 10.1056/NEJMc2005073
- [19] Hong H, Wang Y, Chung HT, Chen CJ. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol.* 2020 Apr;61(2):131-132. DOI: 10.1016/j.pedneo.2020.03.001
- [20] Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020 Feb 15; 395 (10223): 497–506. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- [21] *Pediatr Pulmonol.* 2020 Oct;55(10):2565-2575. doi: 10.1002/ppul.24991. Epub 2020 Aug 4. Clinical characteristics of COVID-19 in children: A systematic review
- [22] *Public Health.* 2020 Dec;189:153-157. doi: 10.1016/j.puhe.2020.10.012. Epub 2020 Oct 23. Predictors of laboratory-positive COVID-19 in children and teenagers
- [23] Recommendations for the diagnosis, prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection in children (first interim edition). [Article in Chinese]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2020 Mar 2;58(3):169-174. DOI: 10.3760/cma.j.issn. 0578-1310.2020.03.001
- [24] The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020[J]. *China CDC Weekly.* 2020; 2 (8): 113-122
- [25] *Int J Infect Dis.* 2021 Mar;104:655-660. doi: 10.1016/j.ijid.2021.01.036. Epub 2021 Jan 18. Epidemiology, characteristics and outcome of children hospitalized with COVID-19 in Oman: A multicenter cohort study
- [26] Yu P., Zhu J., Zhang Z., Han Y.A. Familial Cluster of Infection Associated With the 2019 Novel Coronavirus Indicating Possible Person-to-Person Transmission. *J Infect Dis* 2020; 221(11): 1757–1761. DOI: 10.1093/infdis/jiaa07
- [27] *JAMA Netw Open.* 2021 May 3;4(5): e218824. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.8824. Clinical Characteristics and Transmission of COVID-19 in Children and Youths During 3 Waves of Outbreaks in Hong Kong
- [28] Qiu H, Wu J, Hong L, Luo Y, Song Q, Chen D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2020; S1473-3099(20)30198-5. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30198-5
- [29] Wei M., Yuan J., Liu Y. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. *JAMA* 2020; 323(13): 1313–1314. DOI: 10.1001/jama.2020.2131
- [30] *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* 2020 Mar;22(3):215-220. doi:10.7499/j.issn.1008-8830.2020.03.007. Clinical features and chest CT findings of coronavirus disease 2019 in infants and young children

DIAGNOSIS OF PNEUMONIA IN CHILDREN AND INDICATIONS FOR HOSPITALIZATION

Sh.M.Ibatova¹  M.E.Abdullaeva²  D.Kh.Mamatkulova¹ 

1. Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan.

2. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

Abstract.

Among lower respiratory tract infections, pneumonia is one of the serious problems of childhood. According to foreign studies, the prevalence of community-acquired pneumonia is 34–40 cases per 1000 children per year. **Purpose of the study:** to determine the role of timely diagnosis and comprehensive treatment of pneumonia in an outpatient setting in the prognosis of acute pneumonia in children. **Materials and methods:** in 98 patients aged from 3 months to 3 years who applied to the family clinic No. 2 of Samarkand with acute respiratory diseases, patient complaints, anamnestic data, clinical symptoms were studied, the results of laboratory and instrumental research methods were analyzed and Based on them, recommendations have been developed for hospitalization of sick children with acute pneumonia. **Results:** the role of timely diagnosis and comprehensive treatment of pneumonia in an outpatient setting in the prognosis of acute pneumonia in children was determined. **Conclusion.** Timely diagnosis and comprehensive treatment of pneumonia in an outpatient setting significantly improves the prognosis of acute pneumonia in children.

Keywords: pneumonia, diagnosis, treatment, patients, respiratory failure, hypovitaminosis.

Актуальность. Пневмония - это острый инфекционно-воспалительный процесс, поражающий преимущественно респираторный отдел легочной ткани, клинически проявляющийся разной степени дыхательной недостаточности, а рентгенологически – инфильтративными изменениями в легких [1-5]. Пневмония представляет собой тяжелое заболевание с высоким риском развития осложнений [1]. Однако далеко не каждый ребенок, инфицированный *Streptococcus pneumoniae*, респираторным синцитиальным вирусом, цитомегаловирусом, *Mycoplasma pneumoniae* или *Chlamydia pneumoniae*, заболевает пневмонией.

Заболеваемость пневмониями согласно литературных данных составляет в год около 15-20 на 1000 детей первых трех лет жизни и примерно 5–6 случаев на 1000 детей старше 3 лет [3,5]. Предрасполагающими факторами к развитию пневмонии у детей раннего возраста являются перинатальная патология, врожденные пороки сердца и других внутренних органов, рахит, атопический дерматит, гиповитаминозы и дефицитные состояния, в том числе иммунодефициты [2,4]. Критериями диагностики пневмоний: являются: нарушение общего состояния, повышение температуры тела, кашель, одышка различной степени выраженности, характерные физикальные изменения в легких [2]. Рентгенологическое подтверждение базируется на выявлении инфильтративных изменений на рентгенограмме [4]. Ежегодно в мире от пневмококковых инфекций умирают от 700 тыс. до 1 млн детей, поэтому вопросы своевременной диагностики, адекватной терапии и специфической профилактики болезни весьма актуальны [5].

Цель исследования. Определить роль своевременной диагностики и комплексное лечение пневмонии в амбулаторных условиях в прогнозе острой пневмонии у детей.

Материалы и методы исследования. Нами у 98 больных в возрасте от 3 мес до 3-х лет обратившихся в семейную поликлинику №2 г. Самарканда с острыми заболеваниями органов дыхания изучены жалобы больных, анамнестические данные, клиническая симптоматика, проанализированы результаты лабораторных и инструментальных методов исследования и на их основе разработаны рекомендации к госпитализации больных детей с острой пневмонией в стационар.

Клинические симптомы являлись основой для диагностики пневмоний у детей. У детей раннего возраста на первый план при пневмониях выступали признаки ОДН, интоксикации, а локальные физикальные изменения в легких чаще появлялись позже. Поэтому если при осмотре у ребенка, независимо от уровня температуры и при отсутствии обструкции, имеется:

OPEN ACCESS
IJSP

Correspondence

Ibatova Shoirav Mavlalovna
Samarkand State Medical
University, Samarkand,
Uzbekistan.

e-mail: sh.ibatova@mail.ru

Received: 05 May 2024

Revised: 11 May 2024

Accepted: 16 May 2024

Published: 31 May 2024

Funding source for publication:
Andijan state medical institute and
I-EDU GROUP LLC.

Publisher's Note: IJSP stays
neutral with regard to jurisdictional
claims in published maps and
institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the
authors. Licensee IJSP, Andijan,
Uzbekistan. This article is an open
access article distributed under
the terms and conditions of the
Creative Commons Attribution
(CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

- учащение дыхания (60 в минуту у детей первых месяцев жизни, 50 в минуту у детей 2 - 12 мес, 40 в минуту у детей 1 - 4 лет);
- втяжение межреберий;
- стонущее (кряхтящее) дыхание;
- цианоз носогубного треугольника;
- признаки токсикоза («больной» вид, отказ от еды и питья, сонливость, раздражительность, резкая бледность при повышенной температуре тела), то состояние расценивалось как тяжелое с большой вероятностью наличия пневмонии. Этим больным рекомендовали назначить антибиотик и направлять их в стационар.

Результаты исследования. У 98 обследованных больных в возрасте от 3 мес до 3-х лет с острыми заболеваниями органов дыхания проанализированы результаты лабораторных и инструментальных методов исследования на основе которых разработаны рекомендации к госпитализации больных детей с острой пневмонией в стационар, а также лечения больных в амбулаторных условиях.

Если у ребенка нет признаков, указанных выше, но имеются: температура 38°С дольше 3 дней, локальные физикальные признаки пневмонии, а также асимметрия хрипов, то следует предположить наличие пневмонии. Этим больным рекомендовано сделать анализ крови, направить их на рентгенографию; при невозможности ее проведения - назначить антибиотик.

Все больные с признаками дыхательной недостаточности направлялись на стационарное лечение. Если у детей фебрильная температура в течение 1-2 дней при отсутствии указанных выше признаков, то им рекомендовали наблюдение на дому как больного с острым респираторным заболеванием (ОРЗ без пневмонии).

Кроме клинических симптомов, диагноз пневмонии обязательно подтверждают данными рентгенологического исследования. Детей до трех лет чаще всего госпитализируют, для постоянного наблюдения за состоянием и во избежание развития осложнений. Детей старшего возраста могут оставить дома, при условии неукоснительного выполнения родителями всех рекомендаций.

Основные принципы антибактериальной пневмонии следующие:

- антибиотики при установленном диагнозе или при тяжелом состоянии больного назначают незамедлительно, при сомнении в диагнозе у нетяжелого больного решение принимают после рентгенографии;
- при неосложненных нетяжелых пневмониях следует отдавать предпочтение назначению препаратов перорально, переходя на парентеральное введение при утяжелении течения заболевания.

Показаниями к назначению антибиотиков у детей при респираторной патологии являлись выраженная интоксикация, высокая температура тела более 3 дней, клинические признаки пневмонии, ранний возраст ребенка (первый год жизни), затяжное течение воспалительного процесса.

В большинстве случаев антибиотик назначали до получения сведений о возбудителе болезни. Поэтому выбор первого препарата осуществляли эмпирически (по опыту). Это была так называемая стартовая эмпирически выбранная терапия.

Оценка эффективности введенных больному препаратов - единственный способ решить, есть ли смысл продолжать лечение эмпирически выбранным препаратом или надо его изменить. При хорошем эффекте уже через 24-48 ч снижается температура тела, улучшается общее состояние, пневмонические изменения уменьшаются или, по крайней мере, не нарастают (количество хрипов может увеличиться). В этих случаях препараты не заменяли. Если терапию начинали с инъекционной формы антибиотика, то его заменили на оральную. В большинстве случаев нетяжелую пневмонию лечили антибиотиками за 4 - 7 дней на дому.

Отсутствие эффекта - сохранение температуры и нарастание пневмонической инфильтрации по данным рентгена, позволяет исключить причину, которую предполагали при выборе стартового препарата, и назначить альтернативную схему. Замену или, по крайней мере, добавление нового антибактериальных средств проводили через 36-48 ч (а при крайне тяжелых инфекциях - через 24 ч) при отсутствии терапевтического эффекта.

При лечении пневмоний у детей применяют три основные группы антибиотиков: пенициллин и полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, амоксиклав и др.), цефалоспорины различных поколений (цефалексин, цефуроксим, цефтриаксон, цефоперазон), макролиды (эритромицин, ровамицин, азитромицин и др.). При отсутствии эффекта в течении пневмонии использовали ан-

тибиотики других групп и сочетание препаратов различных групп, в том числе с сульфаниламидами или метронидазолом. При грибковых пневмониях применяли флуконазола (дифлюкан) или амфотерицина В.

В зависимости от особенностей течения воспаления легких, в каждом конкретном случае решали вопрос о дополнительных препаратах: отхаркивающих, бронх расширяющих, противоаллергических, витаминах и т.д.

Постельный режим был назначен на весь лихорадочный период. Питание назначали соответственно возрасту и обязательно было полноценным. Объем жидкости в сутки для детей до года с учетом грудного молока или молочных смесей составлял 140-150 мл/кг массы. 1/3 суточного объема жидкости давали в виде глюкозо-солевых растворов (регидрон, смекта, ОРСА) или фруктовых, овощных отваров. Диетические ограничения (химически, механически и термически щадящая пища) определяли в зависимости от аппетита и характера стула.

Жаропонижающие средства систематически не назначали, так как это может затруднить оценку эффективности антибактериальной терапии. Исключение составляли дети, имеющие преморбидные показания для снижения температуры (фебрильные судороги).

Лихорадку мы рассматривали, как фактор, стимулирующий защитные силы организма ребенка. На наш взгляд, многие бактерии и вирусы быстрее гибнут при повышенной температуре, на ее фоне организм отдает полноценный иммунный ответ. Необоснованное и частое назначение лекарственных препаратов при любом повышении температуры может привести к различным осложнениям.

При мучительном или упорном кашле у больных пневмонией широко использовали мукорегуляторные средства: облегчающие эвакуацию мокроты (отхаркивающие) и разжижающие мокроту (муколитические) средства, так как отхаркивающие средства повышают секрецию жидкого компонента мокроты и улучшают транспорт мокроты за счет усиления моторики бронхов. При назначении отхаркивающих средств постарались обеспечить достаточную гидратацию (питье), поскольку потеря воды повышает вязкость мокроты. Применяли микстуры на основе настоя корня алтея с добавлением натрия бензоата, калия йодида и нашатырно-анисовых капель. Больным назначали бронхikum, «Доктор Мом», которые относятся к отхаркивающим средствам.

Муколитические средства способствуют разжижению мокроты путем химического воздействия на молекулу муцина (слизи). При заболевании нижних дыхательных путей с образованием густой вязкой мокроты применяли препараты, содержащие ацетилцистеин (АЦЦ, мукомист, флуимуцил). Учитывая то, что муколитическим действием обладают производные алкалоида вазицина мы назначали бромгексин, бизолвон, мукосалван, которые уменьшают вязкость секрета, восстанавливают мукоцилиарный клиренс, стимулируют синтез эндогенного сурфактанта.

Полезными в терапии больных оказались также настои трав (подорожник, крапива, мать-и-мачеха, корень ипекакуаны, плод аниса, корень солодки и др.) или лекарственных форм из них - эвкалипт, мукалтин. В остром периоде назначали СВЧ (5-7 сеансов), индуктотермию; электрофореза с 3%-ным раствором калия йодида (10 сеансов). После нормализации температуры назначали массаж и лечебную физкультуру (ЛФК).

Предупреждение развития пневмонии у детей с самого раннего возраста – одно из основных условий сокращения детской инвалидности и смертности. У детей большое значение имеет: своевременная иммунизация против Hib (гемофильная инфекция), пневмококка, кори и коклюша;

грудное вскармливание в течение первых шести месяцев жизни ребенка и его адекватное и полноценное питание в дальнейшем; систематическое закаливание детского организма; приобщение ребенка к занятиям физкультурой и спортом; борьба с запыленностью окружающей среды и внутри помещений; ограждение ребенка от «пассивного курения»; соблюдение правил личной гигиены и гигиены в перенаселенных жилых помещениях; изоляция здоровых детей от больных острыми респираторными инфекциями и своевременное реагирование на любые недомогания ребенка.

Вывод. Таким образом, своевременная диагностика и комплексное лечение пневмонии в амбулаторных условиях значительно улучшают прогноз острой пневмонии у детей.

Решение этической комиссии Самаркандского государственного меди-

ЦИНСКОГО ИНСТИТУТА:

На проведение научных исследований получено письменное разрешение родителей/опекунов детей, результаты которых могут быть опубликованы в научных изданиях.

Финансирование: производится за счет личных средств каждого автора.

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликтов интересов или финансовой поддержки, о которых следует сообщить.

LIST OF REFERENCES

[1] Ibatova Sh.M., Ergashev A.Kh., Mamatkulova F.Kh., Suvankulova A.I. Pneumonia in young children. International scientific journal «Problems of biology and medicine». Samarkand. 2018. No. 3 (102). –P.169-173.

[2] Ibatova Sh.M., Mamatkulova F.Kh. State of immunity in chronic obstructive pulmonary disease in children. International scientific journal «Problems of biology and medicine». Samarkand, 2021, No. 1.1 (126), -P.110-112.

[3] Lazareva M.A., Kulichenko T.V., Alyabyeva N.M. and others. Nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae in children from orphanages, preschool institutions and unorganized children under 5 years of age. // Issues of modern pediatrics.-2015. T. 14. -№2- P.246-255

[4] Lazareva M.A. The etiological role of Streptococcus pneumoniae in respiratory infections, its carriage and sensitivity to antibiotics in young children: dis. ...cand. honey. Sciences: - M., 2015. - 143 pp.

[5] Tatochenko V, Sidorenko S, Namazova-Baranova L. et al., "Streptococcus pneumoniae serotype distribution in children in the Russian Federation before the introduction of pneumococcal conjugate vaccines into the National Immunization Program // Expert. Rev. Vaccines. 2014. V. 13: P. 257-264.

FACTORS AFFECTING THE PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN: PROSPECTS FOR AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

G.A.Mamatkhuzhaeva¹  A.Sh.Arzikulov¹ 

1. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

OPEN ACCESS
IJSP

Correspondence

Mamatxujaeva Gulhayo Azizbek qizi, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

e-mail: dr_mgulhayo94@mail.ru

Received: 05 May 2024

Revised: 13 May 2024

Accepted: 17 May 2024

Published: 31 May 2024

Funding source for publication:
Andijan state medical institute and
I-EDU GROUP LLC.

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract. Today, one of the pressing issues for modern society is the fight against risk factors for the development of non-communicable diseases, including obesity. This article provides current data on the epidemiology of obesity in children and adolescents in the world. Obesity is recognized as a global problem as there is an increase in obesity worldwide. Some researchers estimate that by 2030, nearly a third of the world's population could be overweight or obese. This problem occurs not only in developed countries, but also in low- and middle-income countries. According to the WHO, between 1975 and 2016, worldwide, the proportion of children and adolescents aged 5–19 years who are overweight or obese more than quadrupled, from 4% to 18% (WHO, 2020). In 2019, approximately 38 million children under 5 years of age were overweight or obese (WHO, 2020). Childhood obesity has a 70-80% likelihood of leading to adolescent and adult obesity. Today, obesity is considered the most important risk factor for cardiovascular diseases (CVD) and metabolic disorders (according to WHO, it determines the development of up to 44-57% of type 2 diabetes mellitus, 30% of cholelithiasis, 17-23% of cases of coronary heart disease, 17% - arterial hypertension, 14% - osteoarthritis) and reproductive dysfunction and an increased risk of developing cancer.

Keywords: obesity, epidemiology, metabolic disorders.

Today, one of the pressing issues for modern society is the fight against risk factors for the development of non-communicable diseases, including obesity (Zadvornaya O. L., 2019; Khodzhiyeva M. V., 2017, Martynova I. N., 2017). Obesity is recognized as a global problem as there is an increase in obesity worldwide. Some researchers believe that by 2030, almost a third of the world's population may be overweight or obese (Mkrtyumyan A.M., 2018; Finkelstein E.A., 2012). This problem occurs not only in developed countries, but also in low- and middle-income countries. According to the WHO, between 1975 and 2016, worldwide, the proportion of children and adolescents aged 5–19 years who are overweight or obese more than quadrupled, from 4% to 18% (WHO, 2020). In 2019, approximately 38 million children under 5 years of age were overweight or obese (WHO, 2020).

The results of a national nutrition survey, first conducted in 2017 by the United Nations Children's Fund (UNICEF) and the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, showed that among adolescent girls 15-19 years old, 10.7% are overweight or obese, and overweight in children is observed at 4.6%. 40.7% of women of reproductive age (15–49 years) in the republic are overweight, 15.5% of women are obese, and the older a woman is, the more prone she is to being overweight (UNICEF report, 2017). The report notes that Central Asia and Europe are experiencing the fastest increases in obesity among children under 5 years of age. According to statistics, from 2000 to 2018, the obesity rate in the world increased by 0.4 units, while in Central Asia and Europe it increased by 6.6.

Today, obesity is considered the most important risk factor for cardiovascular diseases (CVD) and metabolic disorders (according to WHO, it determines the development of up to 44-57% of type 2 diabetes mellitus, 30% of cholelithiasis, 17-23% of cases of coronary heart disease, 17% - arterial hypertension, 14% - osteoarthritis) (WHO, 2013; James W.P.T, 2003) and reproductive dysfunction and increased risk of developing cancer (Ligibel J.A., 2014; Mahmood T.A., 2012; Lloyd L.J., 2012).

Obesity is a multifactorial disease, the cause of which may be the interaction of genetic predispositions and environmental factors (Albuquerque D., 2017; Bulatova E. M., 2019; Belyaeva I. A., 2020). Prevention from an early age effectively reduces the occurrence of obesity and its associated diseases, reduces the risk of mortality as a result of cardiovascular diseases and cancer (Jungheim E.S., 2012; Jiao L., 2010). According to WHO, the incidence of obesity worldwide has almost tripled since 1975, with the proportion of children and adolescents aged 5–19 years who are overweight or obese more than quadrupling from 4% to 18% between 1975 and 2016. % worldwide. In 2019,

approximately 38 million children under 5 years of age were overweight or obese [19].

The global increase in childhood obesity is alarming, with a sharp increase in the proportion of children with obesity in almost every country in the world between 1975 and 2016 (see Figure 1). Some researchers estimate that by 2030, nearly a third of the world's population could be overweight or obese.

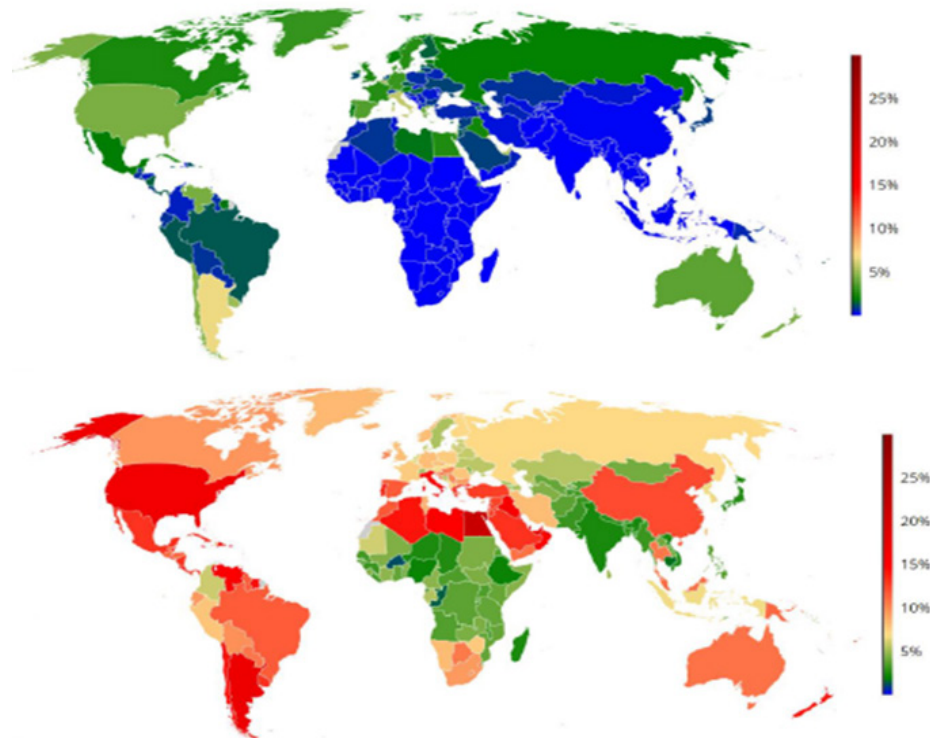


Figure 1 - World map of the prevalence of obesity in girls under 5 years in 1975 (top) and 2016 (bottom). Source: NCD-RisC

CDC statistics in the USA for children and adolescents 2-19 years old in 2017-2018, showed that the rate of obesity was 19.3%, and obesity was found in approximately 14.4 million children and adolescents, of which the incidence of obesity among children 2 to 5 years of age was 13.4%. There is a high prevalence of obesity among children in certain populations. For example, the rate of obesity among Hispanic children is 25.6%, and among non-Hispanic Asian children it is 8.7% [7].

In Europe, childhood obesity rates have risen alarmingly in many countries in recent years. Countries in the Mediterranean region have the highest growth rates, even where childhood obesity rates are on par with the United States, up to 30% [17]. In addition, studies have shown a rapid increase in obesity: in the 1970s the average annual growth rate was 0.2%, now it is 2% (equivalent to approximately 400,000 children per year) [1,4,8].

In Russia, more than 50% of the adult population is overweight, about 30% suffer from obesity of varying severity [67]. In the population of children and adolescents in Russia, the epidemiological situation is comparable to the situation in other European countries; the prevalence of obesity among children and adolescents aged 11, 13 and 15 years in Russia increased between 2002 and 2014: in girls - 4 times, in boys - 3 times, and by 2014 these figures were 2% and 5.4%, respectively. However, the most noticeable increase in obesity rates was in boys, more than in girls [12]. During an all-Russian interregional multicenter epidemiological study assessing the nutritional status of children aged 1 to 3 years, conducted in 2011-2013, it was found that the prevalence of overweight was diagnosed in 29.2% of children [16]. According to a multicenter study of 5,182 children aged 5, 10 and 15 years living in different regions of the Russian Federation, the prevalence of overweight was recorded at 19.9%, and obesity at 5.6% of cases. The highest prevalence of overweight and obesity in boys and girls was recorded at the age of 10 years (28.9 and 17.6%, respectively), and the minimum rates were at 15 years (17 and 11.5%). The prevalence of this pathology may be representative for different regions of the Russian Federation [46].

As of 2019, approximately 38.2 million children under 5 years of age worldwide are

overweight or obese, of whom up to half live in resource-poor countries, Africa and Asia, and the rate of increase in childhood obesity is very high [198]. For example, in Africa, the number of overweight children under 5 has increased by 50% since 2000. From 1980 to 2013, the proportion of overweight and obesity among children and adolescents in developing countries increased from 8.1 to 12.9% for boys and from 8.4 to 13.4% for girls [6,7,8,9, 14,50]. The proportion of obese high school-age children has also rapidly increased in Asia.

In China in 2018, the overweight rate among Chinese primary and secondary school children was 14.0% and the obesity rate was 10.5%. Scientists from China conducted a study involving 32,862 Chinese children under 5 years of age, the results of which are as follows: the rate of overweight among children under 5 years of age in both urban and rural areas is 8.4%, while the proportion obesity among young children is 8.4% (9.4% in boys, 7.2% in girls); the proportion of obese children among low-, middle-, and high-income families was 2.8%, 3.3%, and 3.5%, respectively [20, 27].

In Malaysia, a study of 7,749 children (aged 7–12 years) found 19.9% to be obese, with boys and children living in urban areas being at higher risk of obesity than others [13].

In Indonesia, according to a study published in 2016, the proportion of children with obesity and diabetes mellitus increased to 16.5%, and the following risk factors for obesity were identified: age 2 - 2.9 years, male gender, overweight or obesity from parents [16]. Currently, the COVID-19 pandemic is a global burden on human health and healthcare. Social isolation may lead to increased fat accumulation and increased prevalence of obesity in children and adolescents [49]. Obese patients have been shown to be potentially more vulnerable to COVID-19 and more infectious than normal-weight patients. Comorbidities associated with obesity complicate the clinical course of COVID-19 and cause hospitalization, the need for artificial ventilation and various complications. Globally, a strong association has been found between COVID-19 mortality and the prevalence of overweight in adults [51].

The Political Declaration, adopted in September 2011 by the UN General Assembly High-Level Meeting on the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases, recognizes the importance of reducing the prevalence of unhealthy diets and physical inactivity. The declaration reaffirms the commitment to further implementation of the WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, including, as appropriate, through policies and actions to promote healthy diets and physical activity among the entire population. WHO has also developed the “Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2020.” as part of the implementation of the commitments proclaimed in the UN Political Declaration on Noncommunicable Diseases (NCDs), approved by heads of state and government in September 2011. The Global Action Plan will support progress towards nine global noncommunicable disease targets by 2025, including a 25% reduction in premature mortality from NCDs and stabilization of global obesity rates at 2010 levels. Taking into account the multifactorial nature of exogenous constitutional obesity, the main predictors for adolescence are identified, such as physical inactivity, imbalance of energy metabolism, family history, psycho-emotional stress. All these factors are triggers for the development of this disease, but genetic determinants take part in the development of obesity from 25 to 70%. Candidate genes have an additive effect and, interacting with the above factors, can lead to an increase in BMI.

Although many studies have been conducted worldwide, the exact prevalence of obesity is unknown, and results vary widely depending on age, sample selection, and the population studied. However, several studies show that the incidence of childhood obesity is increasing in developing countries.

Decision of the ethical commission of the Samarkand State Medical Institute:

Written permission has been received to conduct scientific research, the results of which can be published in scientific publications.

Funding: comes from the personal funds of each author.

Conflict of interest: The authors have confirmed that there are no conflicts of interest or financial support to report.

LIST OF REFERENCE

[1] Klingberg E., Bilberg A., Björkman S. et al. Weight loss improves disease activity in patients with psoriatic arthritis and obesity: an interventional study // *Arthritis Res Ther.*

2019, 21 (1), 17.

[2] Khashayar P., Kasaeian A., Heshmat R. et al. Childhood Overweight and Obesity and Associated Factors in Iranian Children and Adolescents: A Multilevel Analysis; the CASPIAN-IV Study // *Front Pediatr*. 2018, 6, 39.

[3] Qiu S., Cai X., Yang B. et al. Association Between Cardiorespiratory Fitness and Risk of Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis. *Obesity (Silver Spring)*. 2019, 27 (2), 315–324.

[4] Baltieri L., Cazzo E., de Souza A. L. et al. Influence of weight loss on pulmonary function and levels of adipokines among asthmatic individuals with obesity: One-year follow-up // *Respir Med*. 2018, 145, 48–56.

[5] Goit R. K., Pant B. N., Shrewastwa M. K. Moderate intensity exercise improves heart rate variability in obese adults with type 2 diabetes // *Indian Heart J*. 2018, 70 (4), 486–491.

[6] Valerio G., Maffei C., Saggese G. et al. Diagnosis, treatment and prevention of pediatric obesity: consensus position statement of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetology and the Italian Society of Pediatrics // *Ital J Pediatr*. 2018, 44 (1), 88.

[7] Astrup A., Raben A., Geiker N. The role of higher protein diets in weight control and obesity-related comorbidities // *Int J Obes*. 2015, 39, 721–726.

[8] Hollands G. J., Shemilt I., Marteau T. M. et al. Portion, package or tableware size for changing selection and consumption of food, alcohol and tobacco // *Cochrane Database Syst Rev*. 2015, 9. CD011045.

[9] Barlow S. E. Expert Committee. Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report // *Pediatrics*. 2007, 120 (Suppl 4), 164–192.

[10] Burke L. E., Wang J., Seveck A. M. Self-monitoring in weight loss: a systematic review of the literature // *J Am Diet Assoc*. 2011; 111: 92–102.

[11] Jddskelđinen A., Schwab U., Kolehmainen M. et al. Associations of meal frequency and breakfast with obesity and metabolic syndrome traits in adolescents of northern Finland birth cohort 1986 // *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2013, 23, 1002–1009.

[12] Schlundt D. G., Hill J. O., Sbrocco T. et al. The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial // *Am J Clin Nutr*. 1992, 55, 645–651.

[13] Spear B. A., Barlow S. E., Ervin C. et al. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity // *Pediatrics*. 2007, 120 (Suppl 4), 254–288.

[14] Taveras E. M., Gortmaker S. L., Hohman K. H. et al. Randomized controlled trial to improve primary care to prevent and manage childhood obesity: the high five for kids study // *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2011, 165, 714–722.

[15] Maximova K., Ambler K. A., Rudko J. N. et al. Ready, set, go! Motivation and lifestyle habits in parents of children referred for obesity management // *Pediatr Obes*. 2015, 10, 353–360.

[16] Birch L. L., Savage J. S., Fischer J. O. Right sizing prevention. Food portion size effects on children's eating and weight // *Appetite*. 2015, 88, 11–16.

[17] Societa Italiana di Nutrizione Umana. Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione Italiana (LARN). IV Revisione. Milano. SICsS Editore. 2014.

[18] Sothorn M., Udall J. N., Suskind R. M. et al. Weight loss and growth velocity in obese children after very low calorie diet, exercise, and behavior modification // *Acta Paediatr*. 2000, 89, 1036–1043.

[19] Epstein L. H., Squires S. The stoplight diet for children: an eight week program for parents and children. Boston. Little Brown & Co. 1988.

[20] Epstein L. H., Paluch R. A., Beecher M. D. et al. Increasing healthy eating vs. reducing high energy-dense foods to treat pediatric obesity // *Obesity (Silver Spring)*. 2008, 16, 318–326.

[21] Stoner L., Rowlands D., Morrison A. et al. Efficacy of exercise intervention for weight loss in overweight and obese adolescents: meta-analysis and implications // *Sports Med*. 2016, 46, 1737–1735.

[22] Ho M., Garnett S. P., Baur L. A. et al. Impact of dietary and exercise interventions on weight change and metabolic outcomes in obese children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized trials // *JAMA Pediatr*. 2013, 167, 759–768.

[23] Гарсна-Гермосо А., Сбнchez-Lopez M., Мартнnez-Vizcano V. Effects of aerobic plus resistance exercise on body composition related variables in pediatric

- obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // *Pediatr Exerc Sci.* 2015, 27, 431–440.
- [24] Strong W. B., Malina R. M., Blimkie C. J. et al. Evidence based physical activity for school-age youth // *J Pediatr.* 2005, 146,732–737.
- [25] McNarry M. A., Mackintosh K. A. Investigating the relative exercise intensity of exergames in prepubertal children // *Games Health J.* 2016, 5, 135–140.
- [26] Gao Z., Chen S. Are field-based exergames useful in preventing childhood obesity? A systematic review // *Obes Rev.* 2014, 15, 676–691.
- [27] Altman M., Wilfley D. E. Evidence update on the treatment of overweight and obesity in children and adolescents // *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2015, 44, 521–537.
- [28] Wilfley D. E., Stein R. I., Saelens B. E. et al. Efficacy of maintenance treatment approaches for childhood overweight: a randomized controlled trial // *JAMA.* 2007, 298, 1661–1673.
- [29] Boutelle K. N., Cafri G., Crow S. J. Parent-only treatment for childhood obesity: a randomized controlled trial // *Obesity.* 2011, 19, 574–580.
- [30] Mamun A. A., Mannan M., Doi S. A. Gestational weight gain in relation to offspring obesity over the life course: a systematic review and bias-adjusted meta-analysis // *Obes Rev.* 2014, 15, 338–347.
- [31] Williams C. B., Mackenzie K. S., Gahagan S. The effect of maternal obesity on the offspring // *Clin Obstet Gynecol.* 2014, 57, 508–515.
- [32] Starling A. P., Brinton J. T., Glueck D. H. et al. Associations of maternal BMI and gestational weight gain with neonatal adiposity in the healthy start study // *Am J Clin Nutr.* 2015, 101, 302–309.
- [33] Institute of Medicine. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington: National Academies Press, 2009.
- [34] Mund M., Louwen F., Klingelhoefer D. et al. Smoking and pregnancy a review on the first major environmental risk factor of the unborn // *Int J Environ Res Public Health.* 2013, 10, 6485–6499.
- [35] Müller S. E., Ajslev T. A., Andersen C. S. et al. Risk of childhood overweight after exposure to tobacco smoking in prenatal and early postnatal life // *PLoS One.* 2014, 9, e109184.
- [36] Baidal W. J. A., Locks L. M., Cheng E. R. et al. Risk factors for childhood obesity in the first 1,000 days: a systematic review // *Am J Prev Med.* 2016, 50, 761–779.
- [37] Victora C. G., Bahl R., Barros A. J. D. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect // *Lancet.* 2016, 387, 475–490.
- [38] Vail B., Prentice P., Dunger D. B. et al. Age at weaning and infant growth: primary analysis and systematic review // *pediatr.* 2015, 167, 317–324.
- [39] Fewtrell M., Bronsky J., Campoy C. et al. Complementary feeding: a position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, hepatology, and nutrition (ESPGHAN) committee on nutrition // *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017, 64, 119–132.
- [40] Patro-Golab B., Zalewski B. M., Kouwenhoven S. M. P. et al. Protein concentration in milk formula, growth, and later risk of obesity: a systematic review // *J Nutr.* 2016, 146, 551–564.
- [41] Voortman T., Braun K. V., Kieft-de Jong J. C. et al. Protein intake in early childhood and body composition at age of 6 years: the generation R study // *Int J Obes (London).* 2016, 40, 1018–1025.
- [42] Pan L., Li R., Park S. et al. A longitudinal analysis of sugar-sweetened beverage intake in infancy and obesity at 6 years // *Pediatrics.* 2014, 134 (Suppl 1), 29–35.
- [43] Casas R., Sacanella E., Urrutia-Sarda M. et al. Long-term immunomodulatory effects of a Mediterranean diet in adults at high risk of cardiovascular disease in the PREVENCIYN CON DIETA MEDITERRANEA (PREDIMED) randomized controlled trial // *J Nutr.* 2016, 146, 1684–1693.
- [44] D'Alessandro A., De Pergola G. Mediterranean diet pyramid: a proposal for Italian people // *Nutrients.* 2014, 6, 4302–4316.
- [45] Cobb L. K., Appel L. J., Franco M. et al. The relationship of the local food environment with obesity: a systematic review of methods, study quality, and results // *Obesity (Silver Spring).* 2015, 23, 1331–1344.
- [46] Hu F. B. Resolved: there is sufficient scientific evidence that decreasing sugarsweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases // *Obes Rev.* 2013, 14, 606–619.
- [47] Bucher Della Torre S., Keller A., Laure Depeyre J. Sugarsweetened beverages

and obesity risk in children and adolescents: a systematic analysis on how methodological quality may influence conclusions // *J Acad Nutr Diet.* 2016, 116, 638–659.

[48] De Bock F., Genser B., Raat H. et al. A participatory physical activity intervention in preschools // *Am J Prev Med.* 2013, 45, 64–74.

[49] Koren D., Dumin M., Gozal D. Role of sleep quality in the metabolic syndrome // *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2016, 9, 281–310.

[50] Fatima Y., Doi S. A., Mamun A. A. Longitudinal impact of sleep on overweight and obesity in children and adolescents: a systematic review and bias adjusted meta-analysis // *Obes Rev.* 2015, 16, 137–149.

[51] Paruthi S., Brooks L. J., D'Ambrosio C. et al. Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of sleep medicine // *J Clin Sleep Med.* 2016, 12, 785–786.

PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF GESTATIONAL PYELONEPHRITIS DEVELOPED ON THE BACKGROUND OF PREGNANCY

T.T.Tojiboev¹  M.A. Mamataliyeva¹ 

1.Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

OPEN ACCESS
IJSP

Correspondence

Tojiboev Temurbek
Andijan State Medical Institute,
Andijan, Uzbekistan.

e-mail: tojiboev.t@mail.ru

Received: 11 May 2024

Revised: 14 May 2024

Accepted: 20 May 2024

Published: 31 May 2024

Funding source for publication:

Andijan state medical institute and
I-EDU GROUP LLC.

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract. Pyelonephritis is one of the most common kidney diseases in pregnant women. Opportunistic microorganisms prevail in the etiology of pregnancy pyelonephritis (mainly enterobacteria and enterococci (23%)). With the recurrence of chronic pyelonephritis, pregnancy is often complicated by preeclampsia, and the risk of developing infectious and inflammatory diseases in newborns increases. The urgency of the problem of pyelonephritis is the presence of infectious and septic complications in the fetus and expectant mother and its negative impact on the expansion of the upper urinary tract that occurs during pregnancy. The development of pregnancy increases the chronic course of pyelonephritis, leads to frequent attacks of renal colic, causes kidney failure.

Keywords: pyelonephritis, pregnancy, gestational pyelonephritis, etiopathogenesis, pathomorphology.

Pielonefrit bubuyrakdagi bakterial infektsiya natijasida kelib chiqqan yiringli yallig'lanish jarayoni bo'lib, interstitsial to'qimalarning, jomcha va kosocharini shikastlanishi kuzatiladi.

Siydik chiqarish yo'llari infektsiyasining rivojlanishida bir nechta ketma-ket bo'g'inlari bilan ajralib turadi: mikroorganizmlar tomonidan periuretral hududning kolonizatsiyasi; mikroorganizmlarning uretraga kirib borishi; siydik pufagida mikroorganizmlarning ko'payishi; mikroorganizmlarning ureteral uroepiteliyga yopishishi; siydik yo'llarining normal stistoid funktsiyasini buzishi; mikroorganizmlarning buyrak jomchasi va buyrak to'qimalariga kirib borishi.

Mikroorganizmlarning siydik yo'llariga kirib borishining bir necha yo'li mavjud: gematogen, urinogen, limfogen. Qon oqimi bilan patogen buyrakka kirib, bu erda ko'pincha absstess yoki karbunkul shakllanishi bilan yiringli jarayonni keltirib chiqaradi. Urinogen - infektsiya siydik yo'llari bo'ylab siydik pufagiga, so'ngra siydik yo'llari bo'ylab buyraklarga tarqaladi. Pielonefrit rivojlanishi uchun uro- va gemodinamik buzilishlar bo'lishi kerak bo'ladi. Bu siydik chiqaruv yo'llarida dastlab qisqa muddatga gipertonus va diskineziyaga, keyin esa gipotenziya va gipokineziyaga olib keladi.

Urokinamik buzilishlar mexanik omillar ta'siri natijasida ham yuzaga keladi. Pielonefrit xomilador ayollarda keng tarqalgan buyrak kasalliklaridan biridir. Yallig'lanish jarayonini homiladorlik, tug'ish va tug'ruqdan keyingi davrda kuzatilishi mumkin [1,2,3,6]. Voyaga etgan aholi orasida pielonefrit 1000 kishiga 1ta xolatda uchraydi.

Homiladorlik pielonefriti – bu homiladorlik davrida rivojlanadigan nospestifik yuqumli va yallig'lanish jarayoni bo'lib, buyrakning interstitsial to'qimalariga, jomcha va kosocharlarga, keyinchalik patologik jarayon ko'ptokchalar, tomirlariga ham zarar etkazadi. Rossiya mualliflarining fikriga ko'ra,

yosh ayollarda pielonefrit tashxisi chastotasi 15%-ga etadi, bu erkaklarnikiga qaraganda 5-7 baravar yuqoridir [6,8,9]. U ayolning siydik tanosil tizimining anatomik va morfologik xususiyatlari va homiladorlik davrida pielonefritning ko'p xolatlarda qo'zishi (6-12%) bilan izohlanadi.

Pielonefritlarning paydo bo'lishi va rivojlanishi ikkita asosiy omilning mavjudligi bilan bog'liq: organizmdagi yuqumli o'choq va yuqori siydik yo'llarining urokinamikasining buzilishi [7,10].

Dunyo aholisini o'rtacha 11,7%-ni homiladorayollar tashkil etadi (BSST 2022 yil). Homiladorlikning 2 va 3 uch oyligida asosan siydik ajratish tizimida morfofunktsional to'siqlarning yuzaga kelishi, ayniqsa, buyrakdan chiquvchi siydik yo'lining bosilishi siydik dimlanishiga va turli yo'llar bilan infektsion omillarning qo'shilishi oqibatida, gestasion pielonefrit yuzaga keladi. Homiladorlik va tug'ilishlar miqdoriga mos ravishda AQSh va Evropa davlatlarida gestasion pielonefrit jami xomiladorlarning 2-4%-da, Yaponiya, Janubiy Koreya va Xindistonda ushbu ko'rsatkich o'rtacha 2-3%-da, MDX davlatlari va Rossiya federatsiyasida gestasion homiladorlikni uchrash darajasi o'rtacha 2-10%da, O'zbekiston Respublikasida o'rtacha 10-18%-ni tashkilotadi.

Bir qato adabiyotlarda siydik yo'llarining yuqumli yallig'lanishi shkasalliklari yoshlarning 15%-da aniqlangan va ular sonining doimiy o'sishini qayd etilgan. Ushbu muammolar perinatal yo'nalishga ega bo'lgan zamonaviy akusherlik nuqtai nazaridan dolzarbdir, chunki kasallik ko'pincha homiladorlik davrida o'zini namoyon qiladi, bu homiladorlikning murakkab kechishiga va bachadon ichi infektsiyasi tufayli yangi tug'ilgan chaqaloqlarning ko'p xolatlarda kasallanishiga, plastenta etishmovchiligining rivojlanishiga olib keladi [4,6].

Pielonefrit muammosining dolzarbligi xomila va xomilador onada yuqumli va septik asoratlarning mavjudligi va uni homiladorlik paytida yuzaga keladigan yuqori siydik yo'llarining kengayishiga salbiy ta'sir ko'rsatishida-dir.

Natijada, buyrak jomlari va kosachalarining obstruktiv o'zgarishlariga olib kelishi bilan davom etadi. Homiladorlik va tug'ruqdan keyingi davrda buyrakda yuzaga kelgan asoratlardan o'lim ko'rsatkichi o'rtacha, 1000ta homiladorga o'rtacha 1-3%ni tashkil etadi. Bu esa, 2022 yilda mamlakatimizda, jami 580 mingta homilador ayollarning o'rtacha 174 tasining o'limiga olib kelgan. Bu esa ona- bola muxofazasini tashkil etish uchun muhim hisoblanadi.

J. Delzell 2017 yil ma'lumotlariga ko'ra, homiladorlikni 20-26 xaftalikda homilador ayollarda uretraning me'yorga nisbatan 1,7 barobarga keskin kengayishi, mos ravishda buyrak jomlari va kosachalarining ham kengayishini aniqlangan [15]. Bu jarayon oqibatida, urodinamik buzilishlarning yuzaga kelishi va o'rtacha 12% ayollarda gestasion pielonefritning engil shakllari rivojlanishini keltirib o'tgan. Nikiforovskiy N.K., Nikiforovskaya E.N. (2002) UTT tekshiruvlari tadqiqotlariga ko'ra, 32-36 xaftalikda, buyrak jomlari va kosachalarining me'yorga nisbatan 2,7martaga kengayganligi 28ta xolatdan 21tasida aniqlagan [5].

Homiladorlik pielonefritining etiologiyasida opportunistik mikroorganizmlar ustunlik qiladi. Shifoxonadan tashqari pielonefritning eng keng tarqalgan qo'zg'atuvchisi Enterobacteriaceae oilasining bakteriyalari bo'lib, ulardan Escherichia Coli kasallik holatlarining 70-90%-ni tashkil qiladi [6,7,8]. Boshqa mikroorganizmlarning etiologik ahamiyati - gramm-manfiy (Roteus, Klebsiella, Enterobacter, Pseudomonas, Serratia) va gramm-musbat (Enterococcus faecalis, stafilokokklar saprophyticus va Staphylococcus aureus) bakteriyalar—kasalxona infektsiyasi holatida sezilarli darajada oshadi, davolashga qarshilik kuchayadi.

Qo'zg'atuvchilari asosan enterobakteriyalar va enterokokklar (23%) guruhidagi mikroorganizmlardir.

Tug'ilishdan oldin siydik taxlilida ko'pincha E. coli, tug'ruqdan keyin esa enterokokk aniqlanishi mumkin, kamroq stafilokokklar, Pseudomonas aeruginosa va b. bo'ladi [8].

Homilador ayollarda yuqori siydik yo'llarining yallig'lanish jarayonini amalga oshirilishi: siydik yo'llari va buyraklarning infektsiyasi, bakteriyalarning virulent xususiyatlarining namoyon bo'lishi, tananing immun reaksiyasining etarli emasligi, urodinamika va intrarenal gemodinamikaning buzilishi; gormonal va anatomik o'zgarishlari bilan bo'ladi [16].

Barcha homilador ayollar ichidan birinchi marta homilador bo'lgan ayollarda pielonefrit bilan kasallanish ehtimoli ko'proq. Bu homiladorlik davrida ayol tanasiga xos bo'lgan o'zgarishlarga (immunologik, gormonal) moslashish mexanizmlarining etarli emasligi bilan bog'liq bo'ladi. Homiladorlik davrida siydik yo'llarining kengayishi, cho'zilishi, burmalar va ilmoqlar bilan egriligi, jomcha bo'shlig'ining kengayishi, yuqori siydik yo'llarining urodinamikasi buzilishi va buyraklarda qon aylanishi buzilishi kuzatiladi.

Homiladorlik va tug'ish davrida mexanik, neyrogumoral va endokrin omillar ta'sirida siydik chiqarish a'zolarida homiladorlikning normal jarayonini ta'minlashga qaratilgan murakkab anatomik va funktsional o'zgarishlar ro'y beradi. Homilador ayollarda pielonefrit namoyon bo'lish chastotasi 10,8 - 28,3%-gacha bo'lib, u o'sish tendentsiyasiga ega [6].

Homilador ayollarning 70% siydikda bakteriyalarning ko'payishiga yordam beradigan glyukozuriyani boshdan kechiradi. Siydikda progestin va estrogen darajasining oshishi uroepiteliyning bakterial invazyaga chidamliligini pasayishiga olib keladi [6].

Buyraklardagi o'tkir yiringli jarayon o'zgarishlari gemostazning o'zgarishi, prokoagulyant bog'lanishdagi dissonans va iste'mol koagulopatiyasining dastlabki belgilari bilan DVS sindromining progressiv giperkoagulyastion bosqichi manzarasini tavsiflaydi [2,4,11].

Ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra pielonefrit nafaqat homiladorlik jarayonini murakkablashtiradi, balki homiladorlik xam buyraklardagi yallig'lanish jarayoniga salbiy ta'sir qiladi, 1/3 xollarda uning kuchayishi kuzatiladi. Progressiyalanuvchi homiladorlik buyrak etishmovchiligining kuchayishiga, buyrak kolikasi hurujlarining ko'payishiga va

nefrektomiya qilingan ayollarda bitta buyrak funkstiyasining yomonlashishiga olib kelishi mumkin [3,9]. Pielonefrit va homiladorlikning kombinatsiyasi tug'ruqdan keyin ayollarning 14-27,8%da rivojlanadigan tug'ruqdan keyingi yiringli-yallig'lanish kasalliklarini rivojlanish xavfini oshiradi [11].

Homiladorlik pielonefriti homiladorlik paytida ham, tug'ruq paytida ham, tug'ruqdan keyingi davrda ham kuzatilishi mumkin. Homiladorlikning birinchi 3 oyida pielonefritni uchrash chastotasi nisbatan past (taxminan 5%), ko'pincha ikkinchi va uchinchi uchoyida (taxminan 65-80%) yoki tug'ruqdan keyingi davrda (taxminan 25%) aniqlanadi. Bunday holda, 65-75% hollarda o'ng buyrak shikastlanadi [12,13]. Pielonefritli homiladorar yollarda o'tkir respiratordistress sindromi, sepsis va septik shok rivojlanish xavfi yuqori bo'lishi bilan xarakterlanadi [2,4,10].

Homilador ayollarda surunkali pielonefritning qaytalanish chastotasi, adabiyot ma'lumotlariga ko'ra 10 - 30%-gacha. Pielonefrit va homiladorlikning kombinatsiyasi tug'ruqdan keyingi yallig'lanish asoratlarni rivojlanish xavfini oshiradi, bu tug'ruqdan keyin 20-30%-da tashxis qilinadi [6,8,10].

Surunkali pielonefritning takrorlanishi bilan homiladorlik ko'pincha preeklampsiya bilan murakkablashadi va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yuqumli va yallig'lanish kasalliklarini rivojlanish xavfi ortadi [8,16].

Homiladorlik pielonefriti homiladorlik davrida turli xil asoratlarni rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin: anemiya, trombositopeniya, erta tug'ilish, plastenta etishmovchiligi, homila rivojlanishining kechikishi, kam vaznli bolalar tug'ilishi, siydik tizimining kasalliklari, yangi tug'ilgan chaqaloqlarning nafas olish qiyinlashuvi sindromi, preeklampsiya, arterial gipertoniya, ona va homilada yiringli septik asoratlarning ko'payishi.

Pielonefrit homiladorlik jarayonini murakkablashtiradi va uning kechishini yomonlashtiradi. Kasallik ayolga ham, homilaga ham taxdid soladi. Ikkinchi uch oyida homilador ayollarda gestoz shaklida pielonefritning tez-tez uchraydigan akusherlik asoratlardan biri – shish paydo bo'lishi, qon bosimining oshishi, proteinuriya paydo bo'lishi, ko'z tubi tomirlarining o'zgarishi, kapillyar angioarxitekturasi qo'pol buzilishi va o'pka gipertenziyasi bo'ladi. Kuchli og'riq va isitma fonida bachadonning qo'zg'aluvchanligi kuchayishi tufayli abort, spontan abort va erta tug'ilish xavfi ortadi. Anemiya ko'pincha buyrak to'qimalarida eritropoetin sintezini kamaytirishi tufayli rivojlanadi.

Fetoplastentar etishmovchilik homilani gipoksiyasiga va homila rivojlanishining kechikishiga olib keladi. Pielonefrit bilan homilaning bachadon ichi infektsiyasi, amniotik suyuqlikning oqishi va amnionit tez-tez kuzatiladi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda o'tkir respirator distress sindromi rivojlanishi ehtimoli ko'proq bo'ladi. Perinatal o'lim 2,4%-ga etadi. Homiladorlik davrining alohida asoratlari guruhi buyrak yallig'lanishi bilan bog'liq infektsion-septik o'zgarish - septistemiya, septikopiemiya, infektsion-toksik shokdir. Homiladorlikning rivojlanishi pielonefritni surunkali kechishini kuchaytiradi, buyrak kolikasining tez-tez hurujlariga olib keladi, buyrak etishmovchiligini yuzaga keltiradi.

Решение этической комиссии Андижанского государственного медицинского института:

К проведению научного исследования получено письменное разрешение и результаты исследования могут быть опубликованы в научных изданиях.

Финансирование: Производится за счет личных средств каждого автора

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

LIST OF REFERENCE

[1] Aylamazyan, E.K. Emergency care for extreme conditions in obstetric practice: handbook. /E.K. Aylamazyan. - 4th ed., revised. and additional - St. Petersburg. : SpetsLit, 2016. – 397 pp.

[2] Botashev M.I., Bayramkulov U.M., Uraskulov A.B., Semenov A.R., Korkmazov A.M. Features of the treatment of acute pyelonephritis in pregnant women. Journal of Urology.2019;7(4):29–34.

[3] Preeclampsia Initiative of the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO): a practical guide to screening in the first trimester and prevention of the disease (adapted version in Russian, edited by Z.S. Khodzhaeva et al. // Obstetrics and gynecology: opinion news, training. 2019. Vol. 7, No. 4. pp. 32–60.

[4] Kurbanaliev Kh. R. et al. "Pyelonephritis in pregnant women. Modern view on the problems of urogynecology. Bulletin of KRSU 2017; With. 33-36

- [5] Nikiforovsky N.K., Nikiforovskaya E.N., Kushevskaya E.N., Pokusaeva V.N., Fedyanova M.P. Uncomplicated pyelonephritis in pregnant women. Russian bulletin of obstetrician-cologist. 2002;2:1:19-24.
- [6] Lopatkin, N.A. Clinical recommendations. Urology / N.A. Lopatkin. - M.: GEOTAR-Media, 2017. – 314 p.
- [7] Laurent, O. B. Inflammatory diseases of the urinary system. Current issues / O.B. Laurent, L.A. Sinyakova. - M.: Medical Information Agency, 2017. - 524c.
- [8] Peresada O.A. Urinary tract infections in pregnant women: modern approaches to diagnosis and treatment // Medical news. – 2015. – No. 8. – P. 13–20.
- [9] Urology. Russian clinical guidelines. Ed. Alyaeva Yu.G., Glybochko P.V., Pushkaryeva D.Yu. M.: Medforum; 2018: 465.
- [10] Fofanov I. Yu., Ledina A. E. "Features of infectious processes of the urinary tract in obstetric and gynecological practice."//Gynecology. -2016. pp. 27-30
- [11] Shkodkin S.V. «Gestational pyelonephritis: where to start?» Journal of Urology. 2019;7(3):41–46
- [12] Shkodkin S.V., Idashkin Yu.B. Gestational pyelonephritis: clinical observations. Journal of Urology.2020;8(1):55–58.
- [13] Wing D.A., Fassett M.J., Getahun D. Acute pyelonephritis in pregnancy: an 18-year retrospective analysis // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2014. – Vol. 210, N 3. – P. 219. e1–6.
- [14] Dawkins J.C., Fletcher H.M., Rattray C.A. et al. Acute pyelonephritis in pregnancy: a retrospective descriptive hospital based-study // ISRN Obstet. Gynecol. – 2012. – Vol. 2012. – P. 519321.
- [15] Dotters-Katz S.K., Heine R.P., Grotegut C.A. Medical and infectious complications associated with pyelonephritis among pregnant women at delivery // Infect. Dis. Obstet. Gynecol. – 2013. – Vol. 2013. – P. 124102.
- [16] Farkash E., Weintraub A.Y., Sergienko R. et al. Acute antepartum pyelonephritis in pregnancy: a critical analysis of risk factors and outcomes // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2012. – Vol. 162, N 1. – P. 24–27.

PREVALENCE AND RISK FACTORS OF BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME IN YOUNG CHILDREN

H.E.Turakulova¹ 

1. Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

OPEN ACCESS
IJSP**Correspondence**Turakulova Hilola Erkinovna
Andijan State Medical Institute,
Andijan, Uzbekistan.e-mail: hilola07012016@gmail.com

Received: 11 May 2024

Revised: 18 May 2024

Accepted: 24 May 2024

Published: 31 May 2024

Funding source for publication:Andijan state medical institute and
I-EDU GROUP LLC.**Publisher's Note:** IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.**Copyright:** © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract. In recent years, doctors have encountered more cases of bronchial obstruction during their work. Various factors affect the appearance and development of broncho-obstructive syndrome (BOS) in early childhood. The purpose of the study: to determine the occurrence and risk factors of bronchial obstruction in premature children. Materials and methods. The study was conducted in the Pulmonology Department of the Children's Multidisciplinary Medical Center of Andijan Region and the Pulmonology Department of the Republican Specialized Pediatric Scientific and Applied Medical Center. We observed 120 children aged 1 to 15 years. The control group consisted of 20 healthy children of the same age. Results and discussion. Children aged 1 to 15 years were examined. The distribution of children by age showed that 48 (63) in 1-3-year-old children with acute obstructive syndrome outside the hospital, 17 (23) in 4-6-year-old children, 9 (12) in 7-11-year-old children. year old. %), and in children aged 12-18 it was 2(2%). In the examined patients, the severity of the disease is significantly influenced by unfavorable premorbid background and concomitant pathology. Summary. Bronchoobstructive syndrome in young children is more common in the age range from 1 to 3 years, residual symptoms of rickets, anemia, allergic anamnesis, and a number of comorbidities such as protein-energy deficiency, as well as their combination, are predisposing to the development of bronchoobstructive syndrome. should be included in the risk group.

Key words: Broncho-obstructive syndrome, risk factors, retrospective analysis, pneumonia, acute obstructive bronchitis, recurrent bronchitis.

Dolzarbligi. So'nggi yillarda shifokorlar mehnat faoliyati davomida bronxial obstruksiya kabi holatlarga ko'proq duch kelishmoqda. Obstruksiya lotin tilidan tarjima qilinganda to'siq degan ma'noni anglatadi. Erta yoshli bolalarda bronxo-obstruktiv sindromning (BOS) paydo bo'lishi va rivojlanishiga turli omillar ta'sir ko'rsatadi. BOS rivojlanishida virusli infeksiya katta ahamiyatga ega. Obstruktiv sindromni keltirib chiqaradigan viruslar orasida aksariyat xolatlarda respirator sinsitial virus (taxminan 50%), keyin parainfluenza virusi, mikoplazma pnevmoniya, xlamidiya va kamroq holatlarda tarqalgan gripp viruslari va adenoviruslar kiradi.

Bolalarda bronxial obstruksiyaning rivojlanishida, hayotning birinchi yillarida bolalarga xos bo'lgan bronxial daraxt tuzilishining yoshga bog'liq xususiyatlari ma'lum rol o'ynaydi.

Hayotning birinchi oylarida uzoqroq uxlash, tez-tez yig'lash va orqada yotish kabi omillar ham kichik bolada nafas olish tizimining disfunktsiyasiga shubhasiz ta'sir qiladi.

Erta bolalik ko'plab immunologik mexanizmlarning nomukammalligi bilan tavsiflanadi: yuqori nafas yo'llarida interferon hosil bo'lishi, qon zardobidagi immunoglobulin A darajasi (hayotning birinchi yilining oxiriga kelib kattalar darajasining 28% ni tashkil qiladi), chunki sekretor immunoglobulin A (maksimal qiymatlar faqat 10-11 yoshda aniqlanadi), immunitetning T-tizimining funktsional faolligi ham kamayadi. Bundan tashqari perinatal patologiya, allergik anamnez, bronxlar giperreaktivligi, raxit, distrofiyalar, timus giperplaziyasi, erta sun'iy oziqlantirish, 6-12 oylik bolalarda kuzatilgan nafas olish a'zolari kasalliklari ham bronxoobstruksiya rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunga qadar bolalarda turli xil bronxopulmoner patologiyalarda bronxoobstruktiv sindromning tarqalishi haqida aniq ma'lumotlar yo'q. Yosh bolalarda pastki nafas yo'llarining yuqumli kasalliklari fonida rivojlanadigan bronxial obstruksiyaning chastotasi, turli mualliflarning fikriga ko'ra, 5 dan 40% gacha. Oilada allergik anamnez bo'lgan bolalarda, BOS odatda tez-tez 30-40% holatlarda rivojlanadi, xuddi shunday tendentsiya yiliga 6 martadan ko'proq nafas olish yo'llari infeksiyalaridan aziyat chekadigan bolalarda mavjud. Bronxo-obstruktiv sindrom (BOS) pediatriyaning dolzarb muammosi bo'lib, bolalarda nafas olish kasalliklari tarkibida birinchi o'rinlardan birini egallaydi [1, 6, 5].

Tadqiqot maqsadi: Erta yoshli bolalarda bronxoobstruksiyaning kechishi va xavf omillarini aniqlash.

Materiallar va usullar. Tadqiqot Andijon viloyati bolalar ko'p tarmoqli tibbiyot markazi Pulmonologiya bo'limida va Respublika ixtisoslashtirilgan Pediatriya ilmiy amaliy tibbiyot markazi Pulmonologiya bo'limida o'tkazildi. Biz 1 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 120 nafar bolani kuzatdik. Ulardan 58,3% (70) bemorlarda O'tkir obstruktiv bronxit (O'OB), 41,7% (50) bemorlarda obstruktiv bronxit rekurent kechishi (OBRK) tashxisi qo'yilgan. Nazorat guruhi xuddi shu yoshdagi 20 nafar sog'lom bolalardan iborat edi.

Anamnestik ma'lumotlar tahlili o'tkazildi, jumladan, oila tarixi, jinsi, kasallikning boshlanish yoshi, hayotning birinchi yilidagi ovqatlanish tartibi, o'tkir respiratorli infeksiyalar (ORI) bilan kasallanish chastotasi va xususiyatlari, yashash sharoitlari, va ota-onalarda yomon odatlarning mavjudligi. Ante- va perinatal anamnez ma'lumotlari, neonatal davrning kechishi, erta yoshdagi kasalliklarning xususiyatlari, BA - atopik dermatit (AD) va allergik rinit (AR) dan tashqari boshqa allergik kasalliklarning mavjudligi tahlil qilindi.

Olingan natijalarni statistik qayta ishlash Statistica 6.0 dasturiy majmuasi yordamida amalga oshirildi.

Natijalar va uning muhokamasi. Bolaning sog'lig'i va rivojlanishini belgilovchi muhim omillar - bu akusherlik holatining xususiyatlari, tug'ilishdagi bolaning holati va hozirgi kasallikning boshlanishidan oldin rivojlanishi. Anamnestik ma'lumotlarning natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalar tekshiruvdan o'tkazildi (3.1-jadval). Bolalarning yoshi bo'yicha taqsimlanishi shuni ko'rsatdiki, shifoxonadan tashqari zotiljam obstruktiv sindrom bilan ko'proq 1-3 yoshli bolalarda 48 (63%), 4-6 yoshli bolalarda 17 (23%), 7-11 yosh 9 (12) yoshda. %, 12-18 yoshli bolalarda esa 2(2%) ni tashkil qildi.

1-jadval

Tekshiruvdan o'tgan bolalarni guruhlar va yosh bo'yicha taqsimlash

Yoshi	Shifoxonadan tashqari zotiljam obstruktiv sindrom bilan n=76		O'OB n=72		OBRK n=150	
	abs	%	abs	%	abs	%
1-3 yosh	48	63	32	44	35	24
4-6 yosh	17	23	17	24	46	30,5
7-11 yosh	9	12	18	25	46	30,5
12-18 yosh	2	2	5	7	23	15
Jami	76	100	72	100	150	100

1-3 yoshli bolalarda O'OB va OBRK bilan 32 (44%) - 35 (24%), 4-6 yoshli bolalarda 17 (24%) - 46 (30,5%), 7-11 yoshda (25%) - 46 (30,5%), 12-18 yoshli bolalarda esa 5 (7%) - 23 (15%) ni tashkil qildi.

O'OB, OBRK bilan kasallangan bemorlarni o'z vaqtida kasalxonaga yotqizilishi va tibbiy yordam ko'rsatilishi kasallikning og'irligi va kechish xususiyatlariga sezilarli darajada ta'sir qiladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, bemorlar kasallikning boshlanishidan boshlab turli vaqtlarda davolanish va tekshirish uchun qabul qilingan (2-jadval).

2-jadval

BOS bilan kasallangan bemorlarni kasalxonaga yotqizish muddati

Qabul qilish muddati	O'tkir obstruktiv bronxit n=120		Shifoxonadan tashqari zotiljam obstruktiv sindrom bilan n=211		Obstruktiv bronxit rekurent kechishi n=50	
	abs	%	abs	%	abs	%
1-2 kun	11	10,0	62	29,4	8	16,0
3-5 kun	74	67,3	96	45,5	18	36,0
5-7 kun	25	22,7	53	25,1	24	48,0
Jami:	110	100,0	211	100,0	50	100,0
Jami	76	100	72	100	150	100

Ushbu ko'rsatkichlarni tahlil qilib, biz O'OB bilan bemorlar asosan kasallikning 3-5

kunida 74 (67,3%) qabul qilinganligini aniqladik; takroriy kurs bilan OBRK bilan bo'lsa bolalar asosan kasallikning 5-7 kunida qabul qilingan - 24 (48,0%) bolalar; Shifoxonadan tashqari zotiljam obstruktiv sindrom bilan 96 (45,5%) asosan kasallikning 3-5 kunida uyda muvaffaqiyatsiz davolanishdan keyin yotqizilgan.

Tekshirilayotgan bemorlarda kasallikning og'irligiga noqulay premorbid fon va birga keladigan patologiya sezilarli darajada ta'sir qiladi (3-jadval). Ushbu jadvalni tahlil qilib, shuni aytishimiz mumkinki, har uchala kuzatuv guruhida eng ko'p uchraydigan xamrox kasalliklar sifatida I-II darajali anemiya, raxitning qoldiq belgilari ta'siri va allergik diatezlar ekanligi aniqlandi. Bolalarda O'OB bilan og'rigan bemorlar guruhida yuqoridagi shartlar katta ahamiyatga ega edi. organlari patologiyalardan Bundan tashqari O'OB bilan og'rigan bemorlarda 20 (33,3%), takroriy kurs bilan OBRK bo'lgan RB bemorlarida 54 (83,1%) LOR a'zolari kasalliklari aniqlangan.

3-jadval

Tekshirilgan bemorlarda fon holati va birga keladigan patologiyaning xususiyatlari

Fon holati	O'OB n=60		OBRK n=60		P	P1
	abs	%	abs	%		
Kamqonlik I-II	48	80,0	51	85,0	>0,01	>0,01
Rahit qoldiq belgilari	15	25,0	28	46,6	>0,01	>0,01
Atopik dermatit	6	10,0	20	33,3	>0,01	>0,01
Ortiqcha vazn	13	21,6	16	26,6	>0,01	>0,01
Oqsil-energiya yetishmovchiligi	11	18,3	19	31,6	>0,01	>0,01
LOR a'zolari kasalliklari	14	23,3	20	33,3	>0,01	>0,01

Eslatma: P - bemorlarning I va II guruhlarida o'rtasidagi ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchligi;

P1 - bemorlarning II va III guruhlarida o'rtasidagi ko'rsatkichlardagi farqlarning ishonchligi;

Shunday qilib, taqdim etilgan ma'lumotlar har xil darajadagi fon sharoitlari va birga keladigan patologiyalarga ega bo'lgan bolalar kasalliklarning rivojlanishi uchun xavf guruhi ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Bemor bolalar ota-onalarining asosiy shikoyatlari yo'tal 120 (100,0%), nafas qisilishi 120 (100,0%), 74 (61,5%) bolada tana haroratining ko'tarilishi, ishtahasi 108 (90,3%), zaiflik 92 (76) bo'ldi. .6%, uyqu buzilishi 113 (93,8%). Klinik baholash intoksikatsiya belgilari, nafas olish va yurak etishmovchiligi, auskultatsiya, perkussiya ma'lumotlari va rentgenologik o'zgarishlarning kombinatsiyasiga asoslangan.

O'OB bilan og'rigan bolalar bo'limga yotqizilganida, kasallikning yetakchi klinik ko'rinishi nafas olish etishmovchiligi ekanligi aniqlandi, 39 (55,4%) bemorda zaiflik kabi holat qayd etilgan, 57 (81,8%) bemorda ishtaha pasaygan. 70 (100,0%) holatda uyqu buzilishi, terining rangi oqarib, nafas qisilishi qayd etilgan. Nazolabial uchburchakning siyanozi 22 (31,8%) bolada kuzatildi. 13 (19,1%) bemorda qabul paytida tana harorati febril edi. Yo'talning tabiati 57 (81,8%) bemorda quruq, 13 (18,2%) bemorda nam edi. Qattiq nafas olish fonida o'pka auskultatsiyasida 55 (78,2%) bemorda quruq, 15 (21,8%) bemorda nam xirillashlar eshitilgan.

Ko'krak qafasining perkussiyasida 62 (88,2%) da perkussiya tovushining qutisimon ohangi aniqlangan. 59 tasida (83,9%) o'pkada perkussiya o'zgarishlari o'pka tovushining qisqarishi shaklida mahalliy xarakterga ega bo'lsa, 53 tasida (75,8%) bronxial obstruksiyaga xos bo'lgan perkussiya tovushining qutisimon tuslanishi kuzatilgan. Agar taqqoslangan bemorlar guruhlarida mahalliy perkussiya o'zgarishlari bir xil bo'lsa, u holda perkussiya tovushining quti rangi O'OB bilan og'rigan bemorlarga xos edi.

OBRK bilan ro'yxatga olingan bolalarda 46 (92,0%) bemorda dastlab quruq yo'tal, 4 (8,0%) bemorda nam yo'tal bilan tavsiflangan. Qabul qilinganda quruq yo'tal paroksizmal xarakterga ega bo'lib, ko'proq kechasi va davolanishning 5-6-kuni ho'l yo'talga aylandi.

Og'iz-burun uchburchagining sianoz 12 (24,0%), terining quruqligi 36 (72,0%) bemorda kuzatilgan. Auskultativ belgilar turlicha bo'lib, asosan bronxial shilliq qavatning shikastlanish darajasiga bog'liq edi. 6 (12,0%) bolada quruq xirillash, 44 nafar (88,0%) bolada nam xirillash aniqlangan. O'OB bilan og'rigan bemorlarda og'iz-burun

uchburchakning sianozi ko'rinishidagi gipoksiya belgilari $2,3 \pm 0,8$ kun davom etgan, OBRK bo'lgan bemorlarda bu ko'rsatkich $3,4 \pm 0,3$ kunni tashkil etgan.

Auskultatsiyada pnevmoniya bilan og'riqan bemorlarda qattiq va zaiflashgan nafas olish davomiyligi mos ravishda $11,2 \pm 0,3$ va $7,8 \pm 0,5$ kunni tashkil etdi, bu OBRK bilan og'riqan bemorlarga qaraganda ancha uzoqroq edi.

Rentgen tekshiruvi vaqtida O'OB bilan og'riqan 70 (100%) bemorlarda o'pka to'qimalarining emfizemasi va o'pka ildizi suratining kuchayishi kuzatildi.

Rentgen tekshiruvi paytida 50 (100,0%) OBRK bilan og'riqan bemorlarda bronxial obstruksiya belgilari - o'pka to'qimalarining shishishi, tiniqligining oshishi, qovurg'alarining gorizontol joylashishi, qovurg'alararo kenglik, o'pka suratining tekislanishi va past turishi aniqlandi.

Xulosa. Erta yoshli bolalarda bronxoobstruktiv sindrom 1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan yosh oralig'ida ko'proq uchraydi, rahitning qoldiq belgilari, kamqonlik, allergik anamnezning bo'lishi va oqsil-energiya yetishmovchiligi kabi bir qator hamroh kasallilarni, shuningdek ularning kombinatsiyasi bronxoobstruktiv sindrom rivojlanishi uchun xavf guruhiga kiritilishi kerak.

Nafas olish etishmovchiligi belgilari va LOR a'zolar patologiyalarining birga kelishi BOSning rivojlanishi va kasalxonada qolish muddatini sezilarli darajada oshiradi. BOS rivojlanishining asosiy etiologik faktori RS virusli infeksiyasi (57%) bo'lib, u asosan 1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalarda qayd etilgan va nafas olish etishmovchiligi sindromi va uzoq muddatli isitma bilan sodir bo'lgan.

LIST OF REFERENCE

[1] Belevsky A.S. Global strategy for treatment and prevention of bronchial asthma (peresmotr 2014) / translated from English under the editorship. Moscow. Rossiiskoe respiratornoe obshchestvo, 2015. S. 116-117.

[2] Belevsky A.S. Global strategy for the treatment and prevention of bronchial asthma (2014 revision) / edited translation from English. Moscow. Russian Respiratory Society, 2015. pp. 116-117.

[3] Zaitseva, O.V. Bronchoobstruktivny syndrome in children at an early age / O.V. Zaitseva // Allergology and immunology and pediatrics- 2014.- №1.- S. 40-51.

[4] Zaitseva, O.V. Broncho-obstructive syndrome in children of early age / O.V. Zaitseva // Allergology and Immunology in Pediatrics - 2014.- No. 1.- P. 40-51.

[5] Apsamatova N.M. Faktory riska razvitiya ostrogo obstructive bronchitis u detey early age. Innovation and science. 10 (59). 2016. 54-63.

[6] Apsamatova N.M. Risk factors for the development of acute obstructive bronchitis in young children. Innovations in science. 10 (59). 2016. 54-63.

[7] Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA). WHO, updated 2019

[8] Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA). WHO, updated 2019

[9] Faktory riska razvitiya i techeniya ostrogo obstructive bronchitis u detey rannygo vozrasta Nigmatzyanova G.I.1, Abdullina A.S.2, Galieva E.R.3, Kashuba V.A.4 Medical science ct. 50-52. 2019

[10] Risk factors for the development and course of acute obstructive bronchitis in young children Nigmatzyanova G.I.1, Abdullina A.S.2, Galieva E.R.3, Kashuba V.A.4 Medical sciences art. 50-52. 2019

Jurnal tashkilotchisi

Andijon davlat tibbiyot instituti va «I-EDU GROUP» MChJ
Xalqaro Ilmiy Pediatriya Jurnal
3-jild, 5-son (May, 2024)

The founders of the journal

Andijan State Medical Institute and "I-EDU GROUP" LLC
International Journal of Scientific Pediatrics
volume 3, Issue 5 (May, 2024)

MUNDARIJA CONTENTS

No	Maqola nomi	Article title	Bet/ page
1	BOLALARDA YANGI CORONAVIRUS INFEKTSIYASI POST-COVID BUZILISHLARI BILAN Sh.A.Agzamova, I.D.Shaxizirova	NEW CORONAVIRUS INFECTION WITH POST- COVID DISORDERS IN CHILDREN Sh.A.Agzamova, I.D.Shakhizirova	589-594
2	BOLALARDA PNEVMONIYA TASHHISI VA SHIFOXONAGA YOTQIZISH UCHUN KO'RSATMALAR Sh M.Ibatova, M. E.Abdullaeva, D. X.Mamatqulova	DIAGNOSIS OF PNEUMONIA IN CHILDREN AND INDICATIONS FOR HOSPITALIZATION Sh.M.Ibatova, M.E.Abdullaeva, D.Kh.Mamatkulova	595-598
3	DUNYONDA BOLALARDA SEMIRISH EPIDEMIOLOGIYASI G.A. Mamatxujaeva, A.Sh. Arzikulov	EPIDEMIOLOGY OF CHILDHOOD OBESITY IN THE WORLD G.A.Mamatkhuzhaeva, A.Sh.Arzikulov	599-604
4	HOMILADORLIK FONIDA RIVOJLANGAN GESTATION PYELONEFRITINING PATOMORFOLOGIK JIHATLARI T.T.Tojiboev, M.A. Mamataliyeva	PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF GESTATIONAL PYELONEPHRITIS DEVELOPED ON THE BACKGROUND OF PREGNANCY T.T.Tojiboev, M.A. Mamataliyeva	605-608
5	ERTA YOSHLI BOLALARDA BRONXOOSTRUKTIV SINDROM KECHISHI VA XAVF OMILLARI H.E.Turaqulova	PREVALENCE AND RISK FACTORS OF BRONCHOOBSTRUCTIVE SYNDROME IN YOUNG CHILDREN H.E.Turakulova	609-612