



ISSN: 2181-0974

www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Атаева Мухиба Сайфиевна

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

Мамаризаев Иброхим Комилжонович

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

Рустамова Юлдуз Мардонкуловна

Врач-ординатор I экстренной отделения
РНЦЭМП Самаркандского филиала
Самарканд, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ С МИОКАРДИТАМИ У ДЕТЕЙ

For citation: Atayeva M.S., Mamarizaev I.K., Rustamova Yu.M. PECULIARITIES OF CLINICAL AND INSTRUMENTAL INDICATORS OF COMMUNITY-ACCOMPANY PNEUMONIA WITH MYOCARDITIS IN CHILDREN. Journal of cardiorespiratory research. 2023, vol 4, issue 2, pp.48-51

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8115081>

АННОТАЦИЯ

Во всем мире пневмония является ведущей причиной заболеваемости и смертности детей в возрасте до 5 лет. Хотя большинство смертей, связанных с пневмонией у детей, в основном приходится на развивающиеся страны, бремя болезни является существенным, и в развитых странах существуют значительные расходы, связанные со здравоохранением, связанные с пневмонией. Наши данные свидетельствуют о том, что заболеваемость миокардитом у детей с пневмонией может быть выше, чем было известно ранее. Поскольку миокардит может быть смертельным заболеванием, его обнаружение важно с помощью неинвазивных методов, таких как ЭКГ, эхокардиография и измерение сердечных ферментов. Высокий уровень СК-МВ был обнаружен у всех умерших пациентов и у шести из семи пациентов с застойной сердечной недостаточностью. Наши данные свидетельствуют о том, что заболеваемость миокардитом у детей с пневмонией может быть выше, чем было известно ранее. Поскольку миокардит может быть смертельным заболеванием, его обнаружение важно с помощью неинвазивных методов, таких как ЭКГ, эхокардиография и измерение сердечных ферментов. Высокий уровень СК-МВ был обнаружен у всех умерших пациентов и у шести из семи пациентов с застойной сердечной недостаточностью. Наши данные свидетельствуют о том, что заболеваемость миокардитом у детей с пневмонией может быть выше, чем было известно ранее. Поскольку миокардит может быть смертельным заболеванием, его обнаружение важно с помощью неинвазивных методов, таких как ЭКГ, эхокардиография и измерение сердечных ферментов. В работе представлены результаты анамнестических, клинических, общепринятых лабораторных и специальных методов обследований у 80 детей с внебольничными пневмониями в возрасте от 1 года до 6 лет, из них 40 больных с сопутствующими миокардитами, находившимися на стационарном лечении в отделениях II экстренной педиатрии и детской реанимации Самаркандского филиала республиканского научного Центра экстренной медицинской помощи в период с 2020 по 2022 годы.

Ключевые слова: пневмония, миокардит, дети, ЭхоЭКГ, анализ.

Atayeva Mukhiba Sayfiyevna

Senior lecturer of the department
Pediatrics No. 1 and Neonatology,
Samarkand state medical University,
Samarkand, Uzbekistan

Mamarizaev Ibrokhim Komilzhonovich

Department assistant
Pediatrics No. 1 and Neonatology,
Samarkand state medical University,
Samarkand, Uzbekistan

Rustamova Yulduz Mardonkulovna
Medical resident of the 1st emergency department
Samarkand branch Republican Scientific
Center for Emergency Medical Care
Samarkand, Uzbekistan

PECULIARITIES OF CLINICAL AND INSTRUMENTAL INDICATORS OF COMMUNITY-ACCOMPANY PNEUMONIA WITH MYOCARDITIS IN CHILDREN

ANNOTATION

Worldwide, pneumonia is the leading cause of morbidity and mortality in children under 5 years of age. Although the majority of childhood pneumonia-related deaths occur primarily in developing countries, the disease burden is substantial and there are significant public health costs associated with pneumonia in developed countries. Our data suggest that the incidence of myocarditis in children with pneumonia may be higher than previously known. Since myocarditis can be a fatal disease, its detection is important through non-invasive methods such as ECG, echocardiography, and measurement of cardiac enzymes. High levels of CK-MB were found in all patients who died and in six out of seven patients with congestive heart failure. Our data suggest that the incidence of myocarditis in children with pneumonia may be higher than previously known. Since myocarditis can be a fatal disease, its detection is important through non-invasive methods such as ECG, echocardiography, and measurement of cardiac enzymes. High levels of CK-MB were found in all patients who died and in six out of seven patients with congestive heart failure. Our data suggest that the incidence of myocarditis in children with pneumonia may be higher than previously known. Since myocarditis can be a fatal disease, its detection is important through non-invasive methods such as ECG, echocardiography, and measurement of cardiac enzymes. The paper presents the results of anamnestic, clinical, conventional laboratory and special methods of examination in 80 children with community-acquired pneumonia aged 1 to 6 years, of which 40 patients with concomitant myocarditis who were hospitalized in departments II of emergency pediatrics and children's resuscitation of Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care in the period from 2020 to 2022.

Keywords: pneumonia, myocarditis, children, echocardiography, analysis.

Atayeva Muxiba Sayfiyeva,
№1 pediatriya va neonatologiya kafedrasida kata o'qituvchisi,
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston
Mamarizayev Ibroxim Komiljonovich,
№1 pediatriya va neonatologiya kafedrasida assistenti,
Samarqand davlat tibbiyot universiteti,
Samarqand, O'zbekiston
Rustamova Yulduz Mardonkulovna
1-tez tibbiy yordam bo'limi shifokori
RSHTYOIM Samarqand filiali
Samarqand, O'zbekiston

BOLALARDA MIOKARDIT BILAN SHIFOXONADAN TASHQARI PNEVMONIYANING KLINIK VA INSTRUMENTAL KO'RSATKICHLARINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Butun dunyoda pnevmoniya 5 yoshgacha bo'lgan bolalarning kasallanishi va o'limining asosiy sababidir. Bolalardagi pnevmoniya bilan bog'liq o'limlarning aksariyati asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda ro'y bersa-da, kasallik yuki katta va rivojlangan mamlakatlarda pnevmoniya bilan bog'liq katta sog'liqni saqlash xarajatlari mavjud. Bizning ma'lumotlarimiz shuni ko'rsatadiki, pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda miokardit bilan kasallanish ilgari ma'lum bo'lganidan yuqori bo'lishi mumkin. Miyokardit o'limga olib keladigan kasallik bo'lishi mumkinligi sababli, uni EKG, ekokardiyografi va yurak fermentlarini o'lchash kabi invaziv bo'lmagan usullar yordamida aniqlash muhimdir. O'lgan barcha bemorlarda va konjestif yurak etishmovchiligi bo'lgan etti bemordan oltitasida yuqori darajadagi CK-MB aniqlangan. Bizning ma'lumotlarimiz shuni ko'rsatadiki, pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda miokardit bilan kasallanish ilgari ma'lum bo'lganidan yuqori bo'lishi mumkin. Miyokardit o'limga olib keladigan kasallik bo'lishi mumkinligi sababli, uni EKG, ekokardiyografiya va yurak fermentlarini o'lchash kabi invaziv bo'lmagan usullar yordamida aniqlash muhimdir. O'lgan barcha bemorlarda va konjestif yurak etishmovchiligi bo'lgan etti bemordan oltitasida yuqori darajadagi CK-MB aniqlangan. Bizning ma'lumotlarimiz shuni ko'rsatadiki, pnevmoniya bilan og'rigan bolalarda miokardit bilan kasallanish ilgari ma'lum bo'lganidan yuqori bo'lishi mumkin. Miyokardit o'limga olib keladigan kasallik bo'lishi mumkinligi sababli, uni EKG, ekokardiyografiya va yurak fermentlarini o'lchash kabi invaziv bo'lmagan usullar yordamida aniqlash muhimdir. Maqolada Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filialining 2020-2022-yillarda II shoshilinch pediatriya va bolalar reanimatsiyasi bo'limlariga yotqizilgan 1 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan 80 nafar shifoxonadan tashqari pnevmoniya bilan og'rigan va shundan 40 nafar miokardit bilan birgalikda kasallangan bolalarda anamnestik, klinik, an'anaviy laboratoriya va maxsus tekshirish usullari natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: pnevmoniya, miokardit, bolalar, ekokardiyografiya, tahlil.

В настоящее время, оптимизация методов диагностики и лечения пневмонии у детей является приоритетной во всем мире (1,3).

Метод пульсоксиметрии измеряющий насыщение артериальной крови кислородом, необходимо применять у всех пациентов с ВП для объективной оценки тяжести заболевания и объема терапевтических мероприятий (5).

Миокардит - это воспалительное поражение миокарда инфекционной, токсико-инфекционной, инфекционно-аллергической, аутоиммунной или токсической этиологии (3,4). Несмотря на исследования, проблема миокардитов у детей по-прежнему остается нерешенной, что связано с разнообразием этиологических факторов, клинических, лабораторных и

инструментальных проявлений заболевания. Продолжается поиск дифференциально-диагностических критериев и дополнительных методов патогенетической терапии заболевания. В исследовании у большинства детей с пневмонией активировалась плазменное звено гемостаза, происходило укорочение времени свёртывания, гиперфибриногенемия, снижение тромбоцитов, протромбинового индекса, фибриногена, в меньшей части (19,64%) детей с пневмонией повышалась фибринолитическая активности крови. Авторы рекомендуют корректировать выявление изменения препаратами гемостабилизирующего действия (1,6).

У детей младшего возраста с тяжёлым, осложненным течением пневмонии и бронхита определяется компенсаторная гиперкоагуляция, субкомпенсаторная и декомпенсаторная

гиперкоагуляцией, переходом гиперкоагуляции в гипокоагуляцию, внутрисосудистым свёртыванием крови, повышение количества фибриногена, тромбинемией, снижением фибринолиза (3,5,7).

Цель исследования является изучить особенности клинических и инструментальных показателей внебольничных пневмоний с миокардитами у детей

Материалы и методы исследования. В работе представлены результаты анамнестических, клинических, общепринятых лабораторных и специальных методов обследований у 80 детей с внебольничными пневмониями в возрасте от 1 года до 6 лет, из них 40 больных с сопутствующими миокардитами, находившимися на стационарном лечении в отделениях II экстренной педиатрии и детской реанимации Самаркандского филиала республиканского научного Центра экстренной медицинской помощи в период с 2020 по 2021 годы.

Больные на 1-м этапе исследования были разделены на 3 группы:

В I группу вошло 40 детей с внебольничной пневмонией без миокардита.

Во II группу 40 больных с легким и среднетяжелым течением внебольничной пневмонии на фоне миокардита.

Всем больным проводились общепринятые клинические, лабораторно-инструментальные обследования, а также специальные методы исследования.

Результаты исследования и их обсуждения.

Проведенное обследование у больных с ВП и ВПМ показало, что клиническая симптоматика в основном соответствуют основным проявлениям заболевания, но и частым вовлечением в патологический процесс других жизненно-важных органов и систем

Проведенный анализ сопряженности для определения значимости клинической симптоматики у больных выявил ряд показателей имевших различную степень достоверности, характеризующих особенности течения ВП в сравнении с ВПМ.

Так, состояние средней тяжести чаще наблюдалось при ВП ($\chi^2 - 0,46, P=0,499$), тяжелое состояние при ВПМ ($\chi^2 - 52,38, P=0,000$), что является отражением сочетания патологий. Утомляемость ($\chi^2 - 31,65, P=0,0001$), снижение аппетита ($\chi^2 - 42,08, P=0,000$) и акроцианоз значительно чаще встречается при ВПМ ($\chi^2 - 12,47, P=0,0000$) являются проявлением миокардита.

Дыхательная недостаточность I степени, встречающаяся чаще у пациентов ВП группы ($\chi^2 - 0,00, P=1,0$), тогда как при сочетанном течении пневмонии и миокардитами, когда усиливается нагрузка на процессы газообмена легких, и дыхательная недостаточность III степени была значительно чаще при ВПМ ($\chi^2 - 6,49, P=0,011$).

Таким образом, результаты исследования показывают, что частота выявления клинических проявлений у детей при ВПМ в сравнении с ВП определяется по утомляемости в 65,0% и 5,0% случаев, снижение аппетита в 87,5% и 15,0%, акроцианоз в 32,5% и 2,5%, тахикардия в 85,0% и 7,5%, аритмии в 27,5% и 2,5%, увеличение границ сердца в 60,0% и 2,5%, систолический шум в

42,5% и 5,0% случаях соответственно.

Анализ проявлений кардиальных симптомов, как наиболее информативные признаки течения ВПМ показал, что ведущими значимыми диагностическими критериями заболевания являются тахикардия ($\chi^2 - 48,32, P=0,000$), аритмии ($\chi^2 - 9,8, P=0,002$), увеличение границ сердца ($\chi^2 - 15,76, P=0,0001$) и систолический шум ($\chi^2 - 15,53, P=0,000$).

Диагностическая значимость других признаков была сравнительно невысокой и при недостоверной значимости.

Анализ динамики ликвидации основных клинических проявлений у больных при ВП показал, что практически вся важнейшая клиническая симптоматика заболевания нормализовалась значимо быстрее ($P<0,001$), так, улучшение общего состояния наблюдалось на $4,3\pm 0,2$ день, нормализация температурной реакции на $3,9\pm 0,2$, ликвидация патологических аускультативных данных в легких на $6,7\pm 0,3$, исчезновение ДН на $4,9\pm 0,2$, тахикардии на $3,7\pm 0,3$ сутки, в сравнении с больными с неосложненным течением ВПМ ($5,9\pm 0,2, 6,1\pm 0,3, 8,2\pm 0,3, 7,5\pm 0,3, 8,5\pm 0,3$ соответственно группе В, в том числе и по срокам пребывания в стационаре - $9,4\pm 0,5$ и $10,9\pm 0,4$ койко-дней соответственно ($P<0,05$).

Удлинение сроков нормализации симптоматики заболевания при несложном течении ВПМ, вполне понятны и закономерны, так при сочетанном течении пневмонии и миокардита у детей, учитывая схожий патогенетический механизм нарушений метаболических, гемостатических процессов, возникающих при поражении дыхательной и сердечно-сосудистой систем, происходит усиление патологических процессов заболеваний.

Таким образом, у больных при ВПМ, наблюдается значимое замедление сроков нормализации клинической симптоматики заболевания в сравнении с ВП, что связано с синергидным влиянием пневмонии и миокардитов на патологические процессы, в том числе метаболические и гемостатические, при развитии заболевания.

Особенности клинической симптоматики у детей с внебольничной пневмонией с миокардитами, могут являться диагностическими критериями течения заболевания, планируемой нами разработки методов лечения детальнее планируется освещать в последующих главах работы.

Анализ проведенных ЭХОКГ исследований у больных с ВП показал (таблица 3.2), что при развитии заболевания достоверно расширяются показатели КСР на 17,8%, увеличиваются КСО на 44,7% и повышается КДО на 15,2% по сравнению с нормативными значениями ($P<0,05, P<0,02, P<0,001$). В то время, увеличение размеров КДР на 8,3% ($4,03\pm 0,17$ см), проявилось увеличением УО на 9,5% и ФВ на 8,7% по сравнению данными детей контрольной группы не имело значимой разницы ($P>0,1, P>0,2$).

Таким образом, одним из существенных критериев гемодинамических нарушений у детей с ВП является увеличение КСР, расширением КСО и КДО, что необходимо использовать для оценки ССС у больных.

Таблица 1

Состояние ЭХО-КГ у больных при внебольничной пневмонии и течении пневмонии с миокардитами ($M\pm m$)

Показатели	I группа	II группа	P
КСР, см	$3,51\pm 0,15$	$2,87\pm 0,16$	$<0,01$
КСО, мл	$54,97\pm 2,16$	$32,40\pm 1,48$	$<0,001$
КДР, см	$4,81\pm 0,20$	$4,03\pm 0,17$	$<0,01$
КДО, мл	$105,78\pm 2,55$	$67,40\pm 4,06$	$<0,001$
УО, мл	$49,67\pm 1,24$	$39,61\pm 2,14$	$<0,001$
ФВ %	$48,9\pm 2,2$	$56,3\pm 2,9$	$<0,05$

P – достоверность различий между группами

Таким образом, по мере развития миокардитов при пневмонии у детей происходит значимое изменение ЭХОКГ показателей, являющихся важнейшими инструментальными критериями оценки состояния ССС. Проведенные ЭХОКГ исследования показывают, что при пневмонии у детей, развитии миокардита оказывая влияние на состоянии внутрисердечной гемодинамики, осложняет клиническое течение и предопределяет развитие кардиоваскулярных осложнений заболевания. Выявленными особенностями ЭХОКГ показателей при ВПМ являются увеличение КСР ($3,83 \pm 0,11$ см), КСО ($62,68 \pm 1,70$ мл), КДР ($4,97 \pm 0,13$ см), КДО ($114,82 \pm 2,39$ мл), УО ($52,16 \pm 1,09$ мл) и снижение ФВ ($45,2 \pm 1,5\%$).

Заключение. Таким образом, ЭХОКГ изменения показателей гемодинамики, свидетельствующих о увеличении нагрузки на левые отделы сердца, в большей степени при осложненном течением ВПМ. Вероятно, это связано с прямым и опосредованным токсическим воздействием микробно-вирусных эндо- и экзотоксинов образующихся при развитии пневмонии и миокардитах на органы и ткани в том числе и миокард. Изменения внутрисердечной гемодинамики у больных обусловлены не только изменениями не только самой сердечно-сосудистой (миокардиты), но и бронхолегочной системы (внебольничные пневмонии).

References/Список литературы/Iqtiboslar

1. Fonseca T.S., Vasconcellos A.G., Gendrel D., et al. Recovery from childhood community-acquired pneumonia in a developing country: prog-nostic value of serum procalcitonin//Clin. Chim. Acta. - 2019 - Vol. 489 - p. 212-218.
2. Чаулин А.М., Мазаев А.Ю., Григорьева Е.В., Нурбалтаева Д.А., Александров А.Г. Клинико-диагностическое значение определения кардиальных тропонинов в крови при сепсисе и септическом шоке (обзор литературы) // Евразийское Научное Объединение. 2019. № 2-2 (48). С. 113-116.
3. Пшеничная Е. В. и др. Острый миокардит у детей: проблемы диагностики и лечения //Педиатр. – 2020. – Т. 11. – №. 1.
4. Хакимова Л., Лапасов С. Особенности течения пневмоний у детей раннего возраста //InterConf. – 2020.
5. Закирова Б. И., Мамаризаев И. К. Течение рецидивирующих респираторных инфекций у детей на фоне атопического дерматита. Ж //Вопросы науки и образования. – 2021. – Т. 9. – С. 134.
6. Закирова Б. И. и др. Бронхообструктивный синдром: прогностическая значимость дисбиоза кишечника в его развитии //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 10 (64). – С. 83-85.
7. Зиядуллаев С. и соавт. ЛБПС 02-60 КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ АГ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ //Журнал гипертонии. – 2016. – Т. 34. – С. e522.
8. Шодикулова Г. З., Элламонов С. Н., Насирова А. А. Частота встречаемости дилатационной кардиомиопатии в узбекской популяции //Вестник науки и образования. – 2020. – №. 13-2 (91). – С. 44-48.
9. Nasirova A. A. et al. Features Of Immunological Indicators In Patients With Chronic Obstructive Lung Disease And Bronchial Asthma //Solid State Technology. – 2020. – Т. 63. – №. 6. – С. 6873-6880.
10. Nasirova A. FEATURES OF MAIN CLINICAL MANIFESTATIONS AND QUALITY OF LIFE IN COPD AND BA PATIENTS //InterConf. – 2021.