

**АНАЛИЗ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
АТОПИЧЕСКОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С АНЕМИЕЙ.
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

*Тураев Телмон Темирович, Кузиева Шахло
Бухарский государственный медицинский институт*

Абстрактный: Высокая заболеваемость пневмонией приходится на ранний возраст, что обусловлено анатомофизиологическими особенностями бронхолегочной системы и иммунологическим несовершенством организма. В данной статье мы рассмотрим клинико-иммунологическую характеристику атопической пневмонии у детей с анемией на основе анализа мировой литературы.

Ключевые слова: пневмонией, гестационный возраст, анемия, интоксикация, дыхательная недостаточность.

Высокая заболеваемость пневмонией приходится на ранний возраст, что обусловлено иммунологической, функциональной и анатомической незрелостью организма ребенка этого возраста. Широкий диапазон возможных возбудителей способствует сохранению довольно высокой частоты пневмоний среди инфекционных заболеваний респираторного тракта у детей. Пневмония диагностируется приблизительно у 20 на 1000 детей первого года жизни и у 40 на 1000 в дошкольном возрасте. Эксперты Европейского респираторного общества отметили, что даже в экономически развитых странах пневмония остается одной из частых причин смертности, особенно в раннем возрасте [1].

По данным мировой статистики, недоношенными рождаются 10% детей от всех родившихся. Из них 55% детей имеют гестационный возраст 34-36 недель, 40% - 28-33 недели. 5% - 22-27 недель. Дети с массой 1500 г и менее и сроком гестации менее 31 недели составляют 1% от всех живорожденных. Выживаемость недоношенных новорожденных при сроке гестации менее 28 недель составляет - 25-30%, инвалидность среди них - более 75%. При правильном неонатальном уходе выживаемость увеличивается до 70%, инвалидность снижается до 30%. [3, 5]

Одной из актуальных проблем выхаживания недоношенных детей являются профилактика и лечение анемии. Наиболее частый ее вариант - ранняя анемия недоношенных, развивающаяся в возрасте 4 - 6 недель у большинства детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Частота ранней анемии недоношенных, по данным разных авторов, колеблется от 16,5 до 91,3%

и имеет обратную зависимость от гестационного возраста и массы тела при рождении [11].

Общеизвестно, что благоприятный прогноз исхода пневмонии в первую очередь определяется ранней диагностикой и своевременным назначением антибактериальных средств. Ранняя диагностика невозможна без знания особенностей развития и течения пневмоний. Современная диагностика пневмоний основывается на детальном анализе клинико-анамнестических данных и результатах рентгенологического исследования.

Основными клиническими проявлениями пневмонии являются интоксикация, дыхательная недостаточность и типичные физикальные изменения в легких. Однако у детей раннего возраста локальность симптоматики (укорочение перкуторного тона, асимметрия хрипов) выявить сложно. Это связано с тем, что пневмония у детей раннего возраста часто протекает на фоне бронхита, и одним из частых симптомов пневмонии является кашель. Для лечения кашля у детей используется большое количество лекарственных средств (ЛС). Однако в последнее время в литературе появились сообщения о возможных побочных эффектах некоторых противокашлевых препаратов. Так, Управление по безопасности лекарственных средств и изделий медицинского назначения сообщило о неблагоприятном соотношении риск/польза ряда ЛС у детей младше 6 лет, в связи с чем было рекомендовано не применять у детей данного возраста гвайфенизин, ипекакуану, декстрометорфан [2].

Хотелось бы остановиться на вопросах, касающихся выбора противокашлевых препаратов. Так, долгое время для лечения кашля применялись ЛС, усиливающие откашливание - «отхаркивающие» или секретомоторные препараты. По механизму действия секретомоторные ЛС можно разделить на две группы:

1) препараты алтея, термопсиса и других лекарственных трав, терпингидрат, ликорин, эфирные масла. Они оказывают слабое раздражающее действие, что приводит к усиленному образованию слизи в бронхах, но при этом также стимулируются и слюнные железы;

2) препараты натрия и калия йодида, аммония хлорид и ряд других солевых препаратов. Они выделяют слизистую оболочку бронхов, стимулируя бронхиальную секрецию, и частично разжижают мокроту. Вместе с тем существуют ограничения для назначения данных препаратов: повышенный рвотный рефлекс, непереносимость йода, аллергические реакции, необходимость частого приема микстур и др., что лимитирует применение данных ЛС, особенно у детей [3, 4].

Многочисленные научные исследования показывают, что именно реологические свойства мокроты (вязкость, эластичность и адгезия/липкость)

определяют возможность свободного ее отделения. Поэтому в настоящее время большое значение в лечении состояний, сопровождающихся образованием вязкой мокроты, отводится ЛС, известным как муколитические или бронхосекретолитические препараты [5].

Для практикующего врача важно понимать, что по механизму действия все муколитические препараты не являются средствами воздействия на основное патогенетическое звено болезни - воспалительную реакцию, а только оказывают влияние на симптомы заболевания, т.е. являются средствами симптоматической терапии [5, 6].

Принимая во внимание этиологические и патогенетические механизмы развития бронхопневмонии, распространенный характер воспаления и особенность течения заболевания в раннем детском возрасте, представилось необходимым изучить эффективность сочетанного использования этиотропных ЛС с препаратами, комплексно воздействующими на другие локальные симптомы пневмонии. Прежде всего, с препаратами, которые способны быстро уменьшать отек и гиперемия слизистой оболочки, устранять кашель, регулировать выработку мокроты и улучшать ее отхождение, препятствовать развитию гиперреактивности и необратимых изменений слизистой оболочки дыхательных путей (ДП). Этим требованиям отвечает фенспирида гидрохлорид (Эреспал), обладающий комплексным противовоспалительным действием на слизистую оболочку ДП. Эреспал, воздействуя на метаболизм арахидоновой кислоты, уменьшает образование простагландинов и лейкотриенов, а его антагонистическое влияние на H₁-гистаминовые и α₁-рецепторы уменьшает гиперреактивность бронхов, что препятствует бронхоконстрикции [7-9].

В настоящее время регистрируется неуклонный рост аллергопатологии в детском возрасте. Так, по данным мировой статистики, за последние 30 лет произошло удвоение числа случаев бронхиальной астмы (БА) у детей, что диктует необходимость особого внимания к этой патологии [2]. В Приморском крае с 1988 по 1998 г. заболеваемость БА среди детей выросла в 1,7 раза. Наиболее частыми возбудителями инфекционного поражения верхних и нижних отделов дыхательных путей при бронхиальной астме являются различные виды респираторных вирусов, а из бактерий — *Streptococcus pneumoniae* и *Haemophilus influenzae*. Л.А. Вишнякова (1990) выявила инфекционно-воспалительный процесс, почти исключительно пневмококковой этиологии, протекающий в клинически выраженной, стертой или бессимптомной формах у 37% больных, даже при легком течении атопической бронхиальной астмы [1]. При этом зафиксировано, что частота бактериальных инфекций резко увеличивается (до 86%) при тяжелом течении заболевания.

Таким образом, атопические заболевания респираторного тракта, в частности БА, способствуют развитию вторичных бактериальных инфекций, и по типу обратной связи бактериальное воспаление поддерживает атопический процесс. Такие дети чаще подвержены респираторным инфекциям с дальнейшим возникновением бактериальных осложнений. В наших исследованиях было зафиксировано повышение уровней провоспалительных цитокинов интерлейкина-8 (IL-8) и фактора некроза опухоли- α (TNF α), а также дефицит у-интерферона (IFN γ) в сыворотке крови у детей при присоединении к аллергическому процессу бактериального воспаления. Вакцинация позволяет предотвратить развитие острого воспаления, которое не только способствует притоку и активации клеток-эффекторов атопии, но также усугубляет проявление атопических реакций за счет неспецифических механизмов гиперреактивности. В результате реализации данного механизма острое инфекционное заболевание может способствовать обострению аллергического процесса, усугублению тяжести его течения. При подавлении колонизации бактериальной флорой дыхательных путей при БА появляются возможности снижения триггерности данных факторов и уменьшения степени местного воспаления слизистых оболочек, что обеспечит улучшение их барьерной функции в отношении аллергенов [6]. Становится очевидным, что без повышения иммунологической реактивности трудно добиться хорошего клинического эффекта при различных инфекционно-воспалительных заболеваниях на фоне аллергопатологии.

В иммуотропной терапии БА наибольшее внимание заслуживают противобактериальные и противовирусные вакцины, использование которых позволяет снизить вероятность формирования вирусно-бактериальных ассоциаций, уменьшая частоту и тяжесть обострений заболевания.

В современной перинатологии доказано, что адаптация новорожденного к внеутробной жизни -результат радикальной перестройки всех органов и систем. При этом состояние иммунной системы в основном определяет выживание ребенка, степень его инвалидизации и качество последующей жизни [1-3]. Функциональное состояние иммунной системы существенно зависит от сроков гестации [4,5].

Поэтому, одной из основных причин высокой частоты патологии детей, родившихся раньше срока, является функциональная неполноценность иммунной системы, обуславливающая наибольшую подверженность недоношенных инфекциям, частота которых в последние годы существенно возрастает [5,6].

По данным мировой литературы, в предимплантационный период (первые 6 дней после оплодотворения) под влиянием возбудителя инфекции зигота или

гибнет, или полностью регенерирует. В период эмбрио-и плацентогенеза (с 7-го дня до 8 недель) возможна гибель эмбриона, развитие уродств, первичная плацентарная недостаточность. В раннем фетальном периоде (с 9 -10 до 28 недель) плод и плацента приобретают чувствительность к возбудителю. Возможно развитие уродств (так называемые псевдоуродства), а также склеротические изменения в органах и тканях. Внутриутробная инфекция приводит к нарушению дальнейшего развития уже сформировавшегося органа. После 28-й недели гестации плод приобретает способность специфически отвечать на внедрение возбудителя инфекции лейкоцитарной инфильтрацией, гуморальными и тканевыми изменениями [7].

При инфицировании плода незадолго до родов проявления внутриутробной инфекции зависят от стадии болезни. Если на момент родов заболевание находится в начальной фазе, то инфекция манифестирует в первые 3 суток после рождения. Если роды приходятся на конечную стадию болезни, зачастую наблюдается синдром дезадаптации в раннем неонатальном периоде, в дальнейшем возможны хронизация процесса, персистирующая латентная инфекция [8].

Внебольничные пневмонии (ВП) у детей являются крайне актуальной проблемой педиатрии. Это обусловлено не только высокой распространенностью ВП, но и относительно высокой смертностью от данной патологии [1, 2]. В 2014 году заболеваемость ВП среди детей и подростков до 17 лет составила 678,7 на 100 000 населения [3]. По данным ВОЗ, пневмонии являются главной причиной детской смертности во всем мире. Особую актуальность приобретают ВП у детей с рекуррентными респираторными заболеваниями (РРЗ) в связи с тем, что дети этой группы имеют изменения иммунного реагирования, незрелость иммунной системы и несостоятельность мукоцилиарной защиты [4]. Протекающие на фоне частых респираторных инфекций ВП характеризуются особенностями клинической картины заболевания, имеющей ареактивный и рецидивирующий тип течения [5]. Это обусловлено не только инфантильным типом иммунного реагирования, не обеспечивающим оптимальную адаптацию к окружающей среде, но и нарушениями местной защиты слизистых оболочек респираторного тракта [4, 5]. Исходя из вышеизложенного весьма целесообразным и перспективным является изучение состояния мукозального иммунитета у детей с ВП, протекающими на фоне РРЗ, что уточнит сведения о патогенетических механизмах данных коморбид-ных состояний и позволит совершенствовать методы терапии с учетом выявленных нарушений.

Список литературы:

1. Temirovich T. T. Current issues in the treatment of acute complicated pneumonia in children. – 2021.
2. Temirovich T. T. The importance of additives that cause respiratory failure in children with pneumonia //Academicia Globe. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 219-224.
3. Sadulloeva I. K. Correlation Relationship of Immunological and Thyroid Parameters in Congenital Heart Diseases in Children //International Journal of Formal Education. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 25-33.
4. Саъдуллоева И. К., Кароматова Ф. А. Состояние кортикоидного статуса при врожденных пороках сердца у детей //журнал новый день в медицины. – 2021. – Т. 3. – С. 35.
5. Саъдуллоева И. К., Кароматова Ф. А. COVID-19 билан касалланган оналардан туғилган чакалоқларда интерферон ҳолатининг хусусиятлари //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 175-180.
6. Temirovich T. T. Features of acute emergency in children with allergies. – 2022.
7. Temirovich T. T. Electric Systol In Acute Complicated Pneumonia Depending On Clinical Syndromes //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 4805-4811.
8. Temirovich T. T. Assessment of immune system state of children with pneumonia //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 27. – №. 3. – С. 135-141.
9. Fozilov U. A. Clinical and Diagnostic Characteristics of the Development of Tooth Decay in Children During Orthodontic Treatment with Removable and Non-removable Equipment //JournalNX. – С. 227-228.
10. Fozilov U. A. Diagnostics and prevention of the development of caries and its complications in children at orthodontic treatment //JournalNX. – 2020. – Т. 6. – №. 07. – С. 276-280.
11. Фозиллов У. А. О проблеме скученности фронтальных зубов //Academy. – 2017. – №. 7 (22). – С. 94-96.
12. Саъдуллоева И. К. Характеристика госпитализированных детей с врожденными пороками сердца по бухарской области //barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 439-443.
13. Sadulloeva I. K. Peculiarities of the functioning of the neuro-immuno-endocrine system in congenital heart diseases in children. – 2022.
14. Саъдуллоева И. К., Кароматова Ф. А. Особенности Новорожденных Родившихся От Матерей С Covid-19 //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – С. 362-366.
15. Fozilov U. A. Diagnosis And Prevention Of Caries Development In Orthodontic Treatment //World Bulletin of Social Sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 10. – С. 97-104.
16. Fozilov U. A. Prevention of caries development during orthodontic treatment //World Bulletin of Social Sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 10. – С. 61-66.
17. Abdurazzakovich F. U. The Role and Importance of Obturators in the Optimization of the Treatment of Dental Caries //European Journal of Research Development and Sustainability. – 2021. – Т. 2. – №. 6. – С. 84-86.