

## КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

**Набиева Зумрат Тухтаевна**

*Бухарский медицинский университет имени Абу Али ибн Сины  
Ассистент кафедры педиатрии.*

**Абстрактный:** В статье рассказывается о пневмонии, ее видах у детей, клинико-иммунологических особенностях микоплазменной пневмонии.

**Ключевые слова:** Пневмония, зотиям, дети, иммунология, антибиотик, характеристика, язва, инфекция, здоровье, болезнь.

Пневмония – воспаление легких, относящееся к категории острых инфекционных заболеваний. Пневмония может быть вызвана вирусами, бактериями и грибами. Существуют также такие виды, как аспирационная пневмония и парараковая пневмония, развивающаяся вокруг центра раковой опухоли в легочной ткани. При появлении первых симптомов пневмонии следует немедленно обратиться к врачу. Воспалительный процесс легких – серьезное заболевание, способное оказать негативное влияние на здоровье. До открытия антибиотиков уровень смертности от пневмонии составлял 80%. В настоящее время смертность от развития пневмонии в разных регионах достигает 5-40%, преимущественно тяжелые осложнения возникают у лиц пожилого возраста. Если вовремя выявить пневмонию и принять необходимые меры лечения, заболевание излечится за 10-14 дней и не оставит никаких осложнений. Современные препараты помогают предотвратить серьезные осложнения и без осложнений лечить практически любую форму пневмонии. При этом помните, что для эффективного лечения и успешной профилактики осложнений лечение этого заболевания должно проводиться специалистом.

Пневмония – воспалительный процесс в тканях легких. Во многих случаях причиной заболевания являются инфекции. Пути попадания инфекции в организм разные: чаще всего воздушно-капельный, в редких случаях — через кровь. Некоторые микроорганизмы, ответственные за развитие пневмонии, всегда присутствуют в организме человека. При нормальном уровне защиты иммунитета он успешно борется с такими инфекциями, при снижении уровня защитных сил (переохлаждение [переохлаждение], первичные заболевания) развивается воспалительный процесс в легких. Чаще всего в этиологию пневмонии входят заболевания верхних дыхательных путей. Воспалительный процесс может развиваться в легких на фоне таких заболеваний органов дыхания, как ветрянка, трахеит, острый или хронический бронхит. Причиной заболевания могут быть острые заболевания других органов и систем, осложнения после операций и другие факторы, отрицательно влияющие на иммунитет. Заболеваемость детей зависит от возраста:

дети до 3 лет болеют в 2-3 раза чаще, чем дети старше 3 лет (1,5-2 из 100 детей). Пневмония у детей, находящихся на грудном вскармливании, часто развивается в результате аспирации вследствие рвоты, врожденных дефектов, попадания инородных тел в дыхательные пути.

Симптомы пневмонии у детей различаются в зависимости от возраста, этиологии и распространения воспалительного процесса. У детей до года наблюдаются следующие симптомы:

- Сонливость, слабость, общее беспокойство, отсутствие аппетита;
- Частый плач без причины;
- Лихорадка, часто субфебрильная (37-38°C);
- Увеличение частоты дыхания;
- Односторонняя астма – симптомы низкого расширения одного легкого, одна сторона грудной клетки расширяется незначительно из-за нарушения дыхания;
- Симптомы дыхательной недостаточности — цианоз носогубного треугольника (синюшный оттенок), особенно при плаче, кормлении, а также при сильном волнении, кончики пальцев синеют.

Симптомы пневмонии у детей старшего возраста аналогичны симптомам пневмонии у взрослых: повышение температуры тела, слабость, сонливость, обильное потоотделение, снижение аппетита, утрата интереса к любимым занятиям, воспаление большей части легких, развитие дыхательной недостаточности.

Микоплазменная пневмония относится к особому типу микроорганизмов небольшого размера (150-200 нм), состоящих из РНК и ДНК. Возбудитель может размножаться в бесклеточной среде,  $\beta$ -гемолизин выделяет токсин. Микоплазмы, вирусы, бактерии занимают промежуточное положение в мезенхиме. Он сохраняется липофильным при температуре 70°C в течение многих лет.

Источником заболевания является человек, инфицированный респираторной микоплазмой, и носитель. Путь прохождения – воздушно-капельный, трансплацентарный. Микоплазма поражает слизистую оболочку задней стенки глотки, трахеи и бронхов при попадании в дыхательные пути. Основные изменения происходят в альвеолярном эпителии, где каллус увеличивается, вызывая гиперплазию и трансформацию клеток. Альвеолярные макрофаги и нейтрофилы вызывают фагоцитоз, и этот процесс приводит к изменениям в альвеолярных клетках и экссудации внутриклеточной жидкости.

Клиническая картина зависит от вирулентности возбудителя, скорости его размножения, возраста больного, реактивности организма, наличия сопутствующих вирусных или бактериальных инфекций. Инкубационный период длится от 1 до 3 недель (чаще 12-14 дней). Для первого появления заболевания характерны общие симптомы общей интоксикации (головная боль, слабость, незначительное повышение температуры тела). Позже появляются боли в горле и желудке при кашле. Заболевание характеризуется мучительным сухим кашлем и симптомами фарингита.

Симптомы интоксикации появляются в конце первой недели и в начале второй недели. одышка наблюдается редко. На коже 50% рук имеются красные или пурпурные пятна, в редких случаях появляются везикулезные, папулезные высыпания. Подобные высыпания появляются на слизистых оболочках. В конце первой недели и в начале второй недели симптомы интоксикации нарастают. У детей до года заболевание может протекать бессимптомно.

При перкуссии выявляется мозаичность. Физикальные данные выражены слабо: влажные хрипы на фоне грубого или замедленного дыхания; Клинику бронхоолита можно наблюдать у детей грудного возраста.

Гематологические изменения - нормоцитоз, лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом формулы влево, склонность к эозинофилии, анемия, гипертромбоцитоз, внелегочные признаки повышения ECT: регистрируются, сильные боли в животе, аппендикулярный синдром -50%; гепатомегалия -30%; геморрагический синдром (кровотечения на коже, носовые кровотечения) – 20%; редко менингеальный синдром. Течение заболевания монотонное. сухой кашель, субфебрилитет может продолжаться от 2,5 нед до 2,5 мес. У детей старшего возраста микоплазменная пневмония нередко может приводить к развитию хронических бронхолегочных заболеваний.

Рентгенологически: неоднородная инфильтрация легких без четких границ. Часто появляются облачные и дымообразные инфильтраты. Картина легкого увеличена, в большинстве случаев процесс односторонний и наблюдается в нижнем отделе легкого. Бронховаскулярное усиление сохраняется долгое время после выздоровления пациента. На ранних стадиях заболевания выявляют фарингит, фолликулярную гипертрофию, перибронхиальные периваскулярные отеки. В дальнейшем барьер между альвеолами расширяется, наблюдается лимфогистиоцитарная инфильтрация. В альвеолах обнаруживается серозный экссудат. Патологические изменения наблюдаются также в печени и почках. Он основан на обнаружении возбудителя во флуоресцентной сыворотке, взятой со слизистой оболочки носа. серологические реакции (на повышение титра РСК – антител, связывающих комплемент). Применяют также специальный метод определения микоплазмы в бальзаме.

Этиотропное лечение заключается в назначении антибактериальных препаратов, относящихся к группе макролидов: эритромицина 30-50 мг/кг в сутки; линкомицин 10–20 мг/кг в сутки; олеандомицин: детям до 3 лет - 0,02 г/кг, 3-6 лет - 0,25-0,5 г/кг, 6-14 лет - 0,5-1,0 г/кг, людям старше 14 лет - 1,0-1,5. г/кг в сутки, суточную дозу делят на 4-5 приемов. Курс лечения 7-10 дней. Детям старше 8 лет назначают окситетрациклин, вибрамицин, доксициллин. В возрасте 8-12 лет - 4 мг/кг в сутки в первый день, затем - 2 мг/кг. Взрослым старше 12 лет дают в первый день по 0,2 г, затем по 0,1 г. Курс лечения 7-10 дней.

Клинико-иммунологические особенности этого заболевания:

1. Клинические особенности:

- Симптомы со стороны верхних дыхательных путей, такие как легкая лихорадка, кашель и боль в горле, обычно являются первыми симптомами.
- Также могут возникнуть симптомы со стороны нижних дыхательных путей, такие как свистящее дыхание, боль в груди и одышка.
- Пациенты часто испытывают усталость, головную боль, мышечные боли и общее недомогание.
- У некоторых пациентов также может возникнуть лимфаденопатия (увеличение лимфатических узлов) и кожная сыпь.

2. Иммунологические свойства:

- Иммунитет против микоплазменной пневмонии обеспечивается клеточными иммунными механизмами. Помимо специфического ответа антител, важную роль также играют Т-клетки.
- Антитела типа IgM начинают вырабатываться через 7-10 дней после начала заболевания и достигают пика через 2-4 недели. Присутствие этих антител можно обнаружить с помощью микоплазменного теста на антитела IgM — серологического теста, используемого для подтверждения инфекции.
- *Mycoplasma pneumoniae* может подавлять выработку определенных иммуноглобулинов (IgA) против иммунной системы. Это может увеличить тяжесть заболевания и вызвать повторные инфекции.

Хотя пневмония, вызванная микоплазмой, обычно является легким заболеванием, иногда она может вызывать серьезные осложнения. Это может привести к пневмонии и другим легочным инфекциям, особенно у людей с ослабленным иммунитетом.

В заключение отметим, что лечение микоплазменной пневмонии у детей обычно предполагает применение антибиотиков. Наиболее часто назначаемыми антибиотиками при этой инфекции у детей являются макролиды, такие как азитромицин или кларитромицин. Эти препараты обычно принимаются перорально в течение периода, назначенного врачом. Для обеспечения эффективного лечения важно пройти полный курс антибиотиков. Кроме того, облегчить симптомы может помочь поддерживающий уход, такой как отдых, употребление жидкости и безрецептурные обезболивающие. Лучше всего обратиться к врачу, чтобы поставить правильный диагноз и подобрать правильный план лечения для вашего ребенка.

### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Новиков Ю.К. Атипичные пневмонии. Рус мед журн 2002; 10 (20): 915-918.
2. Синопальников Л. Атипичная пневмония: диагностика и лечение. Врач 2003; 8: 8-13.
3. Тартаковский И.С. Современные подходы к диагностике атипичных пневмоний. Клинический микробиол и антимикроб химиотерапия 2000; 1: 60-68.
4. Niederman M.S., Mandell L.A., Anzueto A. et al. Guidelines for the management of adults with community-acquired pneumonia. Diagnosis, assessment of severity, antimicrobial therapy and prevention. Amer J Respir Crit Care Med.-2001; 163: 1730-1754.
5. Ortqvist A. Treatment of community-acquired lower respiratory tract infection. Eur J Respir J 2002; 20 (36): 4053.
6. Pnevmoniyaga tibbiy yordam ko'rsatishning diagnostik algoritmlari va protokollari: shifokorlar uchun ko'rsatmalar / Demko I.V., Chubarova S.V., Gordeeva N.V., Zeleniy S.V. va boshq.; Krasnoyarsk o'lkasi Sog'liqni saqlash vazirligi, Krasnoyarsk davlat tibbiyot universiteti. prof. V.F. Voyno-Yasenetskiy Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi. M., 2015. 75 b.
7. Gorbich, O. A. (2016). SARS bolalik davrida jiddiy muammo hisoblanadi. Tibbiyot jurnali, 3, 57-61.
8. Kulichenko T.V. Bolalarda respirator sinsitial virus infeksiyasi: yangi tadqiqot. Pediatriya farmakologiyasi. № 6. 2009. p. 70-76.
9. Maydannik V.G., Mitin Yu.V. Bolalarda nafas olish tizimining yallig'lanish kasalliklarini tashxislash, davolash va oldini olish. K.: ITs Medprominfo, 2006. 288 b.
10. Sinopalnikov A.I., Andreeva I.V., Stetsyuk O.U. Makrolid antibiotiklarining xavfsizligi: tanqidiy tahlil. Klinik tibbiyot. 2012.3:23-30.
11. Tatochenko VK Bolalardagi nafas olish kasalliklari. Amaliy qo'llanma. Ed. V.K. Tatochenko. M.: Pediatr. 2012. 480 b.
12. Trubnikov, G. V., Polyakova, I. G., Butakova, L. Yu. (2010). Kasalxonadan oldingi bosqichdagi pnevmoniya: retrospektiv diagnostika bo'yicha etiologiyada atipik (mikoplazma va xlamidiya) infeksiyalarni hisobga olgan holda klinik xususiyatlar. Yangi Sankt-Peterburg tibbiyot gazetasi, 1 (51), 59-63.