



CHOICE OF DRUGS FOR RATIONAL ANTIBIOTIC THERAPY OF OUT-OF-HOSPITAL PNEUMONIA CHILDREN

Nuraliyeva Rano Matyakubovna ¹

¹ Samarkand State Medical Institute

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4753580>

ARTICLE INFO

Received: 1st May 2021

Accepted: 5th May 2021

Online: 10th May 2021

KEY WORDS

community-acquired pneumonia in children, antibiotic therapy, amoxicillin, amoxicillin / clavulanate, cephalosporins, macrolides.

ABSTRACT

Timely diagnosis of pneumonia is based on the results of a detailed and consistent analysis of clinical, anamnestic and radiological data. The main antibiotics used for the treatment of community-acquired pneumonia in children are beta-lactam antibiotics, including protected and cephalosporins, and macrolides. In the overwhelming majority of cases, there was the use of parenteral forms of III generation cephalosporins. The article outlines the basic principles of rational antibiotic therapy of community-acquired pneumonia in pediatric practice. Algorithms for the starting choice of antibiotics are proposed. The dosing regimens of antibiotics recommended for the treatment of community-acquired pneumonia are presented.

ВЫБОР ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Нуралиева Рано Матьякубовна ¹

¹ Самаркандский государственный медицинский институт

ИСТОРИЯ СТАТЬИ

Принято: 1 мая 2021 г.

Утверждено: 5 мая 2021 г.

Опубликовано: 10 мая 2021 г.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

внебольничная пневмония у детей, антибактериальная терапия, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, цефалоспорины, макролиды.

АННОТАЦИЯ

Своевременная диагностика пневмонии основывается на результатах детального и последовательного анализа клиничко-anamnestических и рентгенологических данных. Основными антибиотиками, используемыми для лечения внебольничной пневмонии у детей являются бета-лактамы антибиотики, в том числе защищенные и цефалоспорины, а также макролиды. В подавляющем большинстве случаев имело место использование парентеральных форм цефалоспоринов III поколения. В статье изложены основные принципы рациональной антибактериальной терапии внебольничной пневмонии в педиатрической практике. Предложены алгоритмы стартового выбора антибиотиков. Представлены режимы дозирования антибиотиков, рекомендуемых для лечения внебольничных пневмоний.



Внебольничная пневмония определяется как пневмония, приобретенная за пределами больницы. Пневмония — острое инфекционное воспаление легочной паренхимы, диагностируемое на основании характерных клинических и рентгенографических признаков

О внебольничной пневмонии говорят в тех случаях, когда инфицирование и заболевание ребенка не связано с его пребыванием в лечебном учреждении. Тем самым подчеркивается, что развитие пневмонии произошло в условиях обычного микробного окружения. Это позволяет с высокой долей вероятности предположить этиологию заболевания, так как было установлено, что основным возбудителем пневмонии при этом является *Streptococcus pneumoniae* (Str.) *pneumoniae*. Реже внебольничную пневмонию вызывают *Haemophilus influenzae* (H.) *influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* (M.) *pneumoniae*, хламидии (*Chlamydia trachomatis* — у детей первых месяцев жизни и *C. pneumoniae* — в последующие возрастные периоды) и респираторные вирусы.

Пневмония является одним из наиболее частых и серьезных заболеваний легких у детей. Наиболее высокий уровень заболеваемости и летальности отмечается у новорожденных и детей первых лет жизни. Благоприятный прогноз при пневмонии у детей во многом определяется ранней диагностикой, а также своевременным и адекватным назначением антибактериальных средств.

Жалобы включают недомогание, зябкость, озноб, лихорадку, кашель, одышку и боль в груди. Кашель обычно продуктивный у детей старшего возраста и сухой у младенцев и детей младшего возраста. Одышка выражена слабо.

Гастроинтестинальные симптомы (тошнота, рвота, диарея) также являются распространенными. У детей до 1 года может наблюдаться неспецифическая раздражительность и беспокойство.

Цель исследования. Выбрать эффективный антибактериальный препарат для лечения внебольничной пневмонии у детей.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 37 детей в возрасте от 1 до 12 лет, больных внебольничной пневмонией с среднетяжелым и тяжелым течением. Дети лечились в отделении экстренной педиатрии. Клинический обоснованный диагноз устанавливался на основании анамнестических данных, клинического обследования и рентгенографии органов грудной клетки. Локализация патологического процесса отмечалась преимущественно в средней и нижних долях с одной стороны. Всем детям проводилось исследование гемограммы, биохимического анализа крови, УЗИ печени и почек, ЭКГ – по показаниям. Дети были осмотрены отоларингологом.

Результаты исследования. Основой лечения внебольничной пневмонии является антибактериальная терапия. Правильное лечение предполагает немедленное начало использования эмпирических антибиотиков, предпочтительно не позднее 8 часов после начала заболевания. Для уменьшения ошибок при проведении антибактериальной терапии пневмоний у детей в последние годы были разработаны рекомендации по эмпирическому выбору стартовых антибиотиков.

Для адекватного эмпирического выбора стартовой антибиотикотерапии, помимо эпидемиологической характеристики, необходим детальный



анализ индивидуальных данных ребенка (возраст, фоновые состояния, сопутствующая патология) и клинических особенностей заболевания.

Поскольку возбудителя установить сложно, режим приема эмпирического антибиотика подбирают на основе предполагаемого возбудителя и тяжести заболевания. Для детей, проходящих лечение в стационаре, антибактериальная терапия, как правило, должна иметь более широкий спектр действия.

Наличие таких симптомов, как лихорадка, токсикоз, четкие физикальные данные, а также очаговые и/или сливные рентгенологические изменения в легких, позволяют с большей достоверностью предполагать типичную бактериальную этиологию пневмонии. В этих случаях лечение начинают с антибиотиков широкого спектра действия, введение которых с учетом высокого риска развития тяжелых форм заболевания целесообразно осуществлять парентерально. В качестве стартовых препаратов используют аминопенициллины и цефалоспорины, а при тяжелых вариантах пневмонии — их комбинацию с аминогликозидами. Такой выбор антибиотиков объясняется необходимостью воздействия на целый ряд грамположительных и грамотрицательных бактерий, которые могут быть причиной заболевания у детей данного возраста.

Принимая во внимание высокий уровень β -лактамазопродуцирующих штаммов среди потенциальных возбудителей, предпочтение должно отдаваться ингибиторозащищенным аминопенициллинам и цефалоспорином II III поколения. Спектр антимикробного действия ингибиторозащищенных аминопенициллинов распространяется на грам-положительные (стрептококки, стафилококки) и грамотрицательные

бактерии (гемофильная палочка, некоторые штаммы клебсиеллы, протей), а также анаэробы (бактероиды и др.). Использование амоксициллина в комбинации с клавулановой кислотой (амоксициллин/клавуланат) позволяет сохранить высокую микробиологическую и терапевтическую эффективность препарата, даже в тех случаях, когда пневмония вызвана β -лактамазопродуцирующими возбудителями.

Амоксициллин/клавуланат применяется внутривенно в дозе (по амоксициллину): 30–60 мг/кг/сут. Учитывая, что парентеральное введение амоксициллина/клавуланата возможно лишь в виде внутривенного введения, при нетяжелом течении пневмонии предпочтение отдается базовым цефалоспорином II (цефуросим) или III поколения (цефотаксим, цефтриаксон), которые могут использоваться не только внутривенно, но и внутримышечно. При этом следует отметить, что цефалоспорины III поколения более активны по отношению к бактериям, продуцирующим β -лактамазы широкого спектра действия,

Если пневмония развивается у ребенка, родившегося от женщины с хламидиозом, а также в тех случаях, когда у ребенка отмечается затяжной конъюнктивит, некупирующийся при использовании β -лактамных антибиотиков, необходимо исключить атипичную этиологию заболевания. При этом наличие сухого кашля с постепенным нарастанием интенсивности и частоты, медленное развитие других симптомов заболевания и преобладание интерстициальных изменений на рентгенограмме заставляют задуматься о возможной этиологической роли *S. trachomatis*. Лечение хламидийной пневмонии определяет необходимость



назначения современных макролидных антибиотиков (Азитроцин, mideкамицин, кларитромицин, рокситромицин или др.), так как использование эритромицина часто сопровождается развитием побочных эффектов.

В тех случаях, когда пневмония развивается у ребенка, не получавшего ранее пенициллины, препаратом выбора является амоксициллин. Обычно при этом он назначается по 10–20 мг/кг на прием с интервалом 8 ч (суточная доза — 30–60 мг/кг/сут).

Противопоказанием для назначения аминопенициллинов являются анамнестические указания на аллергию к пенициллину. В этих случаях используются макролиды или цефалоспорины II, III поколений.

При назначении азитромицина рекомендуют 3-дневный курс с ежедневным приемом в суточной дозе 10 мг/кг/сут или 5-дневный курс со следующим режимом дозирования: в первые сутки — 10 мг/кг/сут, во 2–5-е сутки — 5 мг/кг/сут.

При подозрении на атипичную этиологию пневмонии (хламидии, микоплазмы) терапия проводится современными макролидными антибиотиками.

При некоторых вирусных пневмониях может быть показана противовирусная терапия.

Клиническая эффективность антибиотика оценивалась комплексно по ликвидации клинических признаков

заболевания на 3-7 день заболевания. У 90% пациентов с бактериальной пневмонией наблюдалось улучшение. Улучшение проявлялось активным состоянием ребенка, у него улучшался аппетит и самочувствие, уменьшением кашля и одышки, нормализацией температуры, уменьшением боли в грудной клетке. У всех больных отмечалась положительная динамика показателей периферической крови (уменьшение количества лейкоцитов, нормализация лейкоцитарной формулы и снижение СОЭ). Рентгенография свидетельствовала о исчезновении воспалительных инфильтративных очагов в легких.

Если же в этот период положительная клиническая динамика отсутствует или отмечается ухудшение состояния, то следует проводить смену антибиотика.

Критерием прекращения антибиотикотерапии при лечении легких и среднетяжелых форм пневмонии является клиническое выздоровление.

Таким образом, применение антибиотиков, обладающих широким антимикробным спектром, является перспективным в лечении детей с внебольничной пневмонией.

В основе профилактики ВБП лежит предупреждение первичных форм пневмококковой инфекции, включая вакцинацию, а также иммунизация против гриппа и острых респираторных заболеваний.



Литературы:

1. Внебольничная пневмония у детей: распространенность, диагностика, лечение, профилактика. Научно-практическая программа. Российское респираторное общество. М., 2011. 65 с.
2. Рабочая классификация основных клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей / Геппе Н. А., Розина Н. Н., Волков И. К., Мизерницкий Ю. Л. Российское респираторное общество, 2009. 18 с.
3. Самсыгина Г.А. Острые респираторные заболевания у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
4. Нуралиева Р.М. Необходимость проведения мониторинга безопасности лекарственных средств. Научно-образовательный электронный журнал «Образование и наука в XXI веке». 2021г.
5. Сиддиков О.А., Нуралиева Р.М. Рациональное использование и оптимальное дозирование антибактериальных препаратов при лечении внебольничной пневмонии. Научно-теоретический журнал «Вопросы науки и образования» № 9 (134), 2021.