ПЕДИАТРИЯ **PEDIATRICS**

УДК 616.24-002-053.2-085

Г.Е. ЕРЖАНОВА
Областная детская больница, г.Кызылорда

ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Пневмония это острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, пневмонию могут вызывать вирусы, бактерии и грибки.Пневмонию можно предупредить с помощью иммунизации, адекватного питания и устранения экологических факторов.
Пневмонию, вызванную бактериями, можно лечить антибиотиками, однако только около 30% детей с пневмонией получают необходимые им антибиотик.
Среди заболевании органов дыхания, пневмония является важнейшей отдельно взятой причиной смертности детей во всем мире. Ежегодно она уносит жизни примерно 1,1 миллиона детей в возрасте до пяти лет. Она является причиной всех случаев смерти детей в возрасте до пяти лет во всем мире. Пневмония распространена повсеместно, пневмонию можно предупредить с помощью простых мер, она поддается лечению простыми недорогостоящими препаратами при надлежащем уходе и при раннем выявлении и своевременном госпитализации в стационары больных детей.
Ключевые слова: *пневмония,атипичная пневмония, дети, диагностика,антибиотики.*

Пневмония это острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируется по синдрому дыхательных расстройств или физикальным данным при наличии очаговых или инфильтративных изменений на рентгенограмме. Наличие этих рентгенологических признаков «золотой стандарт», по мнению ВОЗ с высокой долей вероятности свидетельствует о бактериальной этиологии процесса и позволяет исключить из круга заболеваний, определяемых как пневмония, большинство поражений нижних дыхательных путей: бронхиты, в том числе обструктивные, вызываемых респираторными вирусами и не нуждающихся в антибактериальном лечении.

Актуальность: Широкое распространение острых пневмоний представляет большую опасность для детей. Пневмония является важнейшей отдельно взятой причиной смертности детей во всем мире. Ежегодно она уносит жизни примерно 1,1 миллиона детей в возрасте до пяти лет. Она является причиной всех случаев смерти детей в возрасте до пяти лет во всем мире. *Своевременная правильная диагностика острых пневмоний у детей, оценка тяжести течения болезни с учетом сопутствующих заболеваний,*
правильный выбор антибактериальной терапии позволяет полному выздоровлению детей от пневмонии, снижению осложнений и летальности от пневмоний.

Пневмонии делятся на вне и внутрибольничные. Внебольничные пневмонии возникают у ребенка в обычных условиях, внутрибольничные через 72 часов пребывания в стационаре или в течение 72 ч после выписки оттуда. Выделяют также пневмонии новорожденных.

Проблема: Внебольничная пневмония остается важнейшей медицинской проблемой ввиду своей распространенности и высокой летальности. Streptococcus pneumoniae является наиболее частым возбудителем внебольничной пневмонии . Наряду с этим значительную роль играют атипичные возбудители пневмонии (Mycoplasma pneumoniae, Legionella sp., Chlamydia pneumonia), которые вместе ответственны за возникновение примерно 40% случаев внебольничной пневмонии, в качестве основных или ко-патогенов, при этом летальность может увеличиваться и достигать 25%.

Лабораторные методы выявления атипичной флоры нельзя назвать рутинными и общедоступными, возбудители не выявляются при окраске по Граму, культивирование этих микробов обычными микробиологическими методами - затруднительно. Отсутствуют достоверные различия клинических и рентгенографических проявлений инфекций, вызванных типичной и атипичной флорой. Поэтому эмпирическая терапия внебольничной пневмонии должна быть выбрана с учетом необходимости подавления и типичной, и атипичной флоры.

Важно различать «типичные» формы с четким, гомогенного вида, очагом или инфильтратом на рентгенограмме и «атипичные» с негомогенными, не имеющими четких границ изменениями. Тяжесть пневмонии обусловливается легочно-сердечной недостаточностью, токсикозом и наличием осложнений (плеврит, легочная деструкция, инфекционно-токсический шок). При адекватном лечении большинство неосложненных пневмоний рассасываются за 2-4 недели, осложненные за 1-2 месяца, затяжное течение диагностируется при отсутствии обратной динамики в сроки от 1,5 до 6 месяцев. К госпитализации подлежат : Возраст ребенка менее 2 месяцев, вне зависимости от тяжести и распространенности процесса, возраст до 3 лет при лобарном характере поражения легких,возраст до 5 лет при поражении более чем одной доли легкого,Лейкопения < 6 тыс., лейкоцитоз > 20 тыс, ателектазы,дети с тяжелой энцефалопатией любого генеза, дети первого года жизни с внутриутробными инфекциями, дети с врожденными пороками развития, особенно сердца, дети с сопутствующей бронхиальной астмой, сахарным диабетом, заболеваниями ССС, почек, онкогематологией, дети из плохих социально-бытовых условий, отсутствие гарантированного выполнения лечебных мероприятий в домашних условиях.

Диагностируется пневмонии аускультативно и перкуторно. Признаки пневмонии: лихорадка, одышка, кашель, хрипы в легких. Температура выше 38,0°С более 3 дней,одышка в отсутствие признаков бронхиальной обструкции (>60/мин у детей до 2 месяцев, >50 в возрасте 2 - 12 месяцев и >40 у детей 1 - 5 лет),асимметрия влажных хрипов. Гемограммы для диагностики пневмонии не столь значительно, как это

принято считать, клинические признаки имеют более высокую диагностическую эффективность. Лейкоцитоз ниже 15х109/л наблюдается в первые дни болезни у 40% больных кокковой и 96% атипичной пневмонией, фактически, столь же часто, как и при бронхитах. И лишь цифры выше 15х109/л позволяют исключить вирусную этиологию поражения нижних дыхательных путей с умеренной вероятностью, поскольку и при бронхитах (РС-вирусных у детей в возрасте 2-3 месяца) такие цифры возможны. Уровни СРБ >30 мг/л и ПКТ >2 нг/мл более надежны для диагностики пневмонии. Уровни лейкоцитоза выше
15х109/л и прокальцитонина (ПКТ) выше 2 нг/мл исключают атипичную пневмонию, однако, при меньших уровнях отличия практически полностью сглаживаются. Атипичная пневмония по уровням маркеров от ОРВИ и бронхита отличается мало. При пневмониях у детей первого полугодия, вызванных C. trachomatis, нередко встречается очень высокий лейкоцитоз (30-40*109/л) и эозинофилия более 5%.Внебольничные пневмонии. В возрасте 1-6 месяцев часто наблюдаются атипичные формы, вызываемые Chlamidia trachomatis. Более чем у половины больных типичные пневмонии связаны с аспирацией пищи, муковисцидозом, первичным иммунодефицитом,их возбудители грамотрицательная кишечная флора, стафилококки. Атипичная пневмония при выявленном возбудителе встречается в 7–20% внебольничной пневмонии. С учетом пациентов без четкой клинической симптоматики и при отсутствии идентификации возбудителя этот процент может быть выше.Часто среди атипичных пневмонии встречается, микоплазменная пневмония.Пневмонии у детей вызывается возбудителями, обычно циркулирующий в дыхательных путях, обнаружение этих возбудителей в мокроте не говорит об их этиологической роли. Выявление любым методом вирусов, микоплазм, хламидий, грибков, пневмоцист при отсутствии клинической картины соответствующей пневмонии не является доказательством их этиологической роли, как, впрочем, и наличия самой пневмонии. Обнаружение IgM-антител к хламидиям и микоплазме имеет диагностическое значение, однако в течение первой недели с момента начала вызванной микоплазмой пневмонии они часто отсутствуют. Часто микоплазменная инфекция протекает бессимптомно и выявляется только при обнаружении сероконверсии. При развитии поражения дыхательных путей жалобы пациента часто не соответствуют скудным объективным данным. Начало постепенное, с головных болей, недомогания, лихорадки, не достигающих высокой степени выраженности.Симптомы поражения дыхательных путей: Кашель от сухого, надрывного до продуктивного со светлой мокротой. Кашель – самый частый симптом при поражении респираторного тракта. У больных с микоплазменной инфекцией кашель присутствует всегда, но среди кашляющих всего 3–10% больных пневмонией.Одышка – довольно редкий симптом, если она возникает, то выражена слабо.Лихорадка – характерный симптом микоплазменной инфекции – не достигает высокой степени выраженности. В основном нет соответствия между лихорадкой и рентгенологической картиной и анализами крови.Симптомы фарингита у 6–59%.Ринорея у 2–35%.Боли в ухе (миринги) у 5%. Бессимптомный синусит.При физикальном обследовании выявляются невыраженные хрипы (сухие или влажные мелкопузырчатые), перкуторно чаще всего изменений не обнаруживают. Внелегочные проявления микоплазменной инфекции: Гемолиз, сопровождающийся повышенными титрами холодовых агглютининов, катаральный панкреатит,катаральный менингит, менингоэнцефалит, нейропатия, церебральная атаксия, макуло–папулезные поражения кожи (описывается связь с синдромом Стивенса–Джонсона),миокардит (не часто),гломерулонефрит (не часто),миалгии, артралгии (без картины истинного артрита).

Объективные методы обследования: Рентгенологическое обследование чаще всего выявляет усиление легочного рисунка, характерное для перибронхиальнной инфильтрации, но могут быть очаговые инфильтраты, дисковидные ателектазы, увеличение лимфоузлов корня легкого, плеврит.Лабораторные данные: гемолитическая анемия с повышением титров холодовых агглютининов и ретикулоцитозом. Лейкоцитоз не отмечается. Тромбоцитоз возможен, как ответ на анемию.Иммунологическая диагностика: определение титров противомикоплазменных антител (IgM, IgG). Положительный результат: исходное повышение титров антител >=1:32 или 4–х кратное увеличение в динамике. Появление антител отмечается к 7–9 дню, а максимум – к 3–4 неделе заболевания. Определение антигенов (максимально достоверные результаты в течение одной недели от начала болезни).Полимеразная цепная реакция основана на определении специфической ДНК микоплазмы пневмонии. Чувствительность метода – 93%, специфичность – 98%. Пневмонии, вызванные пневмококками и Haemophilus influenzae типа b, встречаются у 10% детей; обычно это дети, заболевшие в результате контакта с больным ОРЗ.У детей 6 месяцев - 6 лет наиболее частым возбудителем пневмонии является пневмококк, в возрасте 7-15 лет основным бактериальным возбудителем типичных пневмоний является пневмококк.

Подбор антибиотиков для лечения пневмоний оптимален при расшифровке ее этиологии, однако экспресс-методы оказываются не всегда надежны и доступны. Приемлемой альтернативой является определение наиболее вероятного возбудителя с учетом очевидных симптомов, а также возраста больного ребенка, времени и места развития заболевания. Выбор антибактериального средства при пневмонии проводят эмпирически с учетом разных возбудителей в разных возрастах, тяжести процесса и вероятности устойчивости возбудителя. Если нет уверенности в отношении этиологии, можно использовать препарат или комбинацию двух препаратов с более широким спектром. Показаниями к замене препарата является отсутствие клинического эффекта в течение 36-48 часов при нетяжелой и 72 часов при тяжелой пневмонии, а также развитие побочных эффектов. При осложненной пневмонии лечение начинают с парентеральных препаратов, заменяя их на оральные при наступлении эффекта (ступенчатый метод).

При нетяжелых пневмониях как в стационаре, так и в поликлинике предпочтительны оральные препараты, если терапия была начата парентерально, после достижения эффекта (падения температуры) следует перейти на оральный препарат: амоксициллин, амоксициллин клавуланат (аугментин), цефуроксим-

аксетил (зиннат), действующие как на пневмококки, так и на гемофильную палочку. Феноксиметилпенициллин-бензатин (сироп оспен) и цефалоспорины I поколения подавляют только кокковую флору, поэтому их лучше применять у более старших детей. Частота пневмонии, вызванной атипичными возбудителями (микоплазмами, хламидиями и легионеллами), составляет 20% и более среди всех внебольничных пневмоний. Поэтому для проведения эмпирической терапии внебольничной пневмонии при неизвестном возбудителе рекомендуется использовать комбинацию бета–лактамных антибиотиков и макролидов или монотерапию новыми фторхинолонами (спарфлоксацин и др.). Эти препараты обладают широким спектром противомикробной активности, включающим кокковую флору, грамотрицательные и атипичные возбудители.

При атипичных пневмониях препаратами выбора служат макролиды и азитромицин. Поскольку они действуют и на кокковую флору, эти средства можно использовать у лиц с аллергией на b-лактамы, однако их широкое применение нежелательно из-за стимуляции ими лекарственной устойчивости флоры.

Оценка эффективности лечения проводится через 24, 36 и 48 ч лечения. Полный эффект регистрируется при падении температуры ниже 38,0°С (без жаропонижающих) и улучшении общего состояния, появлении аппетита, рентгенологическая картина при этом может улучшиться или остаться прежней. Это указывает на чувствительность возбудителя к препарату, следовательно, лечение этим лекарственным средством следует продолжать. Частичный эффект регистрируется при улучшении общего состояния и аппетита, а также отсутствии отрицательной динамики в очаге, но при сохранении фебрильной температуры, такая картина наблюдается при гнойного очага (деструкция) или иммунопатологического процесса (метапневмонический плеврит). При этом антибиотик не меняют, полный эффект наступает позже - при опорожнении гнойника или назначении противовоспалительных средств. Если у больного сохраняется фебрильная температура, нарастает инфильтрация в легких или общие расстройства, принято считать, что наличии эффект отсутствует,в этих случаях требуется немедленная смена антибиотика.

Длительность лечения нетяжелых пневмоний 5-7 дней, осложненных форм 10-14 дней (2-3 дня после падения температуры). При внутрибольничных пневмониях замена препарата проводится по бактериологическим данным или эмпирически уже через 24-36 часа, при первых признаках неэффективности. У детей старше 12 лет и в крайне тяжелых случаях у пациентов более младшего возраста при резистентности энтеробациллярной, синегнойной и атипичной флоры используют фторхинолоны. При анаэробных процессах используют метронидазол, при процессах грибковой этиологии флуконазол, кетоконазол. Лечение нетяжелых пневмоний при хороших условиях возможно на дому.При быстром наступлении эффекта антибиотиков, другие виды терапии не нужны. Жаропонижающие при пневмонии не назначают,так как это может затруднить оценку эффективности лечения. Проветривание помещения обязательно. До наступления эффекта режим постельный, при быстрой обратной динамике ребенка переводят на полупостельный режим, а с 6-10-го дня на общий режим. Возобновлять закаливание можно через 10-14 дней, но большие физические нагрузки (спорт) допустимы через 6 недель, при нетяжелой и 12 недель после осложненной пневмонии.В течение этого времени восстанавливается легочный кровоток.Сниженный в первые дни аппетит быстро восстанавливается, что делает излишним назначение витаминов. Физиотерапевтические процедуры на грудную клетку (ионофорез, СВЧ и т. д.), в том числе в период репарации, неэффективны.

Выводы: При раннем выявлении и своевременной госпитализации в стационары больных детей с острой пневмонией на педиатрических участках педиатрами,снижает летальный исход и назначение адекватной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Таточенко В. К., Катосова Л. К., Федоров А. М. Этиологический спектр пневмоний у детей // Пульмонология. - 1997. – 2. – С. 29-35.
2 Gendrel D. Pneumonies communautaires de l'enfant: etiologie et traitement // Arch. Pediatr. – 2002. - 9 (3). – С. 278 - 288.
3 Hendricson K. J. Viral pneumonia in children: Seminar in Pediatric infectious Diseases. - 1998. – 9. - С. 217 - 233.
4 Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей // Вестник перинатол. и педиатрии. - 1996. - 41. – 6. – С. 52 - 55.
5 Nix DE. Intrapulmonary concentrations of antimicrobial agents. Infect Dis Clin North Am.1998:12:631-646.
6 Carbon C. Pharmacodynamics of macrolides, azalides, and streptogramins: effect on extracellular pathogens. Clin Infect Dis. 1998:27:28-32.
7 Nelson S, Summer WR. Innate immunity, cytokines, and pulmonary host defense. Infect Dis Clin North Am. 1998;12:555-567.
8 Baldwin DR, Honeybourne D, Wise R. Pulmonary disposition of antimicrobial agents: in vivo observations and clinical relevance. Antimicrob Agents Chemother. 1992:36:1176-1180.
9 Craig WA. Postantibiotic effects and the dosing of macrolides, azalides and streptogramins. In: Zinner SH, Young LS, Acar JF, Neu HC, eds. Expanding Indications for the New Macrolides, Azalides and Streptogramins. New York: Marcel Dekker Inc; 1997:27-38.
10 Forgie S, Marrie TJ. Healthcare-associated atypical pneumonia. Semin Respir Crit Care
a. Med. Feb 2009;30(1):67-85.
11 Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis. Mar 1 2007;44 Suppl 2:S27-72.
12 Honeybourne D, Baldwin DR. The site concentrations of antimicrobial agents in the lung. J Antimicrob Chemother. 1992;30:249-260.
13 Baldwin DR, Honeybourne D, Wise R. Pulmonary disposition of antimicrobial agents: methodological considerations. Antimicrob Agents Chemother. 1992;36:1171 -1175

14 Пульмонология. Современный справочник для педиатров. – 2004. – С. 24-67.

Г.Е.ЕРЖАНОВА
Облыстық балалар ауруханасы, Қызылорда қаласы

Түйін: Пневмония өкпе тінінің қабынуы болып табылады. Балаларда өкпе қабынуы тыныс бұзылыстарымен, рентгенограммадағы инфильтративті өзгерістерімен және өкпе паренхимасының инфекциялық қабынуымен сипатталатын ауру. Балаларда болатын пневмонияның кейбір ерекшеліктері бар. Олар пневмониямен ауырғанда демігумен бірге бетінің әр жері, әсіресе үстіңгі ернінің айналасы әлсін-әлсін көгереді, диспепсия белгілері байқалуы мүмкін. Көп жағдайда тәбеті мен ұйқысы бұзылады. Жаңа туған сәби пневмониямен ауырғыш келеді. Кейде кеудесі сырылдап, сілекейі көбіктенеді. Жас балалар мен сәбилерде болатын пневмония өте қауіпті, көп жағдайда ауру асқынып, отитке немесе плевритке ауысады. Емі: өкпе жедел қабынса, ауруханада стационарлық ем қабылдау қажет. Пневмонияны кең спектрлі әсер ететін антибиотиктермен емдейді.
Физиотерапия: емдік денешынықтырумен айналысу, құнарлы, витамині көп тағамдар ішу пневмонияның алдын алуға көмектеседі.

G.E.ERZHANOVA
Regional Children's Hospital, Kyzylorda

Resume: The presence of these radiographic signs "gold standard" , according to the WHO with a high probability indicates bacterial etiology of the process and allows you to exclude from the range of diseases , defined as pneumonia , most lesions of the lower respiratory tract : bronchitis , including obstructive caused by respiratory viruses and requiring antibacterial treatment. Pneumonia is an acute disease of the lung parenchyma any etiologii.Pnevmonii divided into outside and nosocomial. Community-acquired pneumonia occur in a child under the usual conditions for hospital after 72 hours of hospital stay or within 72 hours after discharge from there. Pneumonia is an acute infectious disease of the lung parenchyma , diagnosed by respiratory distress syndrome or physical data in the presence of focal or infiltrative changes on radiographs.