Хроническая пневмония у детей

**Терминология и определение**

Хроническая пневмония (ХП) занимает одно из центральных мест в хронической бронхолегочной патологии у детей. Данный термин появился еще в начале прошлого столетия и до сих пор пользуется в России и в странах СНГ наибольшей популярностью, хотя в течение многих лет изучения этой формы у взрослых и детей постоянно происходил процесс появления и исчезновения десятков конкурирующих названий.
В настоящее время наиболее устойчивыми альтернативными терминами для обозначения ХП являются "бронхоэктатическая болезнь", "бронхоэктазы", "хронический бронхит", "деформирующий бронхит", "пневмосклероз". Прогресс в изучении ХП у детей, достигнутый в последние два десятилетия и включавший раскрытие характера морфологических изменений при ней, позволил дать четкое определение этой форме, дающее возможность осуществлять ее гарантированную диагностику и отличать от других клинических форм бронхолегочных заболеваний. Согласно этому определению, ХП представляет собой неспецифический бронхолегочный процесс, имеющий в основе необратимые морфологические изменения в виде деформации бронхов и пневмосклероза в одном или нескольких сегментах и сопровождающийся рецидивами воспаления в бронхах и/или легочной ткани.
В свете этого определения перечисленные термины, предлагаемые для замены термина "хроническая пневмония", не могут считаться удовлетворительными. ХП - это ограниченный процесс, тогда как хронический бронхит - процесс распространенный или диффузный, к тому же не отражающий поражение легочной ткани. Термины "бронхоэктатическая болезнь", "бронхоэктазы" отражают лишь один, к тому же необязательный компонент сложного бронхолегочного процесса при ХП. Это относится и к термину "пневмосклероз". Таким образом, при определенных недостатках термина "хроническая пневмония" он в наибольшей степени отражает сущность данной формы.
Это было подчеркнуто на прошедшем в ноябре 1995 г. на базе НИИ педиатрии Российской академии медицинских наук симпозиуме педиатров-пульмонологов России, посвященном совершенствованию существующей классификации неспецифических болезней органов дыхания у детей. На симпозиуме единогласно было решено сохранить ХП как самостоятельную форму хронических бронхолегочных заболеваний у детей в обновленной классификации.

**Этиология и патогенез**

ХП является полиэтиологическим заболеванием. Истоками формирования являются все те процессы, которые могут привести к развитию ее морфологической основы. Это прежде всего воспаление легких, в неблагоприятных случаях развивающаяся по схеме острая - затяжная - хроническая пневмония, ателектазы различного генеза, включая врожденные, последствия аспирации инородных тел в бронхи, к которым примыкают пневмонии у детей с хронической аспирацией пищи, жидкости и желудочного содержимого. Факторами, способствующими неблагоприятному исходу пневмонических процессов, являются ранний возраст ребенка, наличие сопутствующих заболеваний, запоздалое и неправильное лечение. Из эндогенных факторов следует назвать транзиторный иммунный дефицит, временную цилиарную дисфункцию, врожденные микродефекты бронхиальных структур. В патогенезе формирования пневмосклероза ведущую роль играют нарушение бронхиальной проходимости и ателектаз. В связи с этим пневмосклероз не формируется при очаговых пневмониях, при которых, в отличие от сегментарных, ателектаз не сопутствует воспалительному процессу. Хронический воспалительный процесс в структурно нарушенных и функционально неполноценных бронхах реализуется и поддерживается бактериальной флорой.

**Морфологические изменения**

Морфологической основой ХП является ограниченный (сегментарный, долевой) пневмосклероз с деформацией бронхов в его зоне. Склерозирование охватывает как дистальные отделы бронхов, так и перибронхиальные ткани. По воздушности легочной ткани выделяют три степени склеротических изменений - ателектатический пневмосклероз (легочная ткань замещена склеротической), гипателектатический (воздушность легочной ткани частично сохранена) и дисателектатический (объем сегмента сохранен за счет эмфизематозно-измененных альвеол). При всех этих вариантах имеются деформации и расширения бронхов, признаки хронического бронхита, а также нарушения бронхиальной проходимости на уровне мелких бронхиальных разветвлений. В расширенных участках бронхов определяются скопления слизи, десквамированного эпителия, лейкоцитов. Кроме гиперплазии слизистой оболочки бронхов, наблюдается метаплазия ее эпителия в плоский, а в отдельных участках - атрофия. Поражение сосудов - постоянный морфологический признак ХП. Прежде всего страдает мелкая сосудистая сеть, как за счет сжимающего действия переваскулярного склероза, так и из-за изменений в сосудистой стенке (фиброз интимы, перекалибровка, эластоз стенки), что приводит к нарушению проходимости и запустеванию сосудов.

**Клиника**

Клиническая картина и течение ХП разнообразны и зависят от объема и локализации процесса, характера и степени поражения бронхов. Наиболее частой локализацией ХП является нижняя доля левого легкого, одна или вместе с язычковыми сегментами. Несколько реже изменения локализуются в нижней и средней долях правого легкого. У детей с этим заболеванием физическое развитие обычно соответствует возрасту. Признаки интоксикации чаще отсутствуют. Реже наблюдаются общее недомогание, утомляемость, снижение аппетита и др. Температура тела у большинства больных нормальная. К постоянным симптомам болезни относятся кашель, выделение мокроты и стойкие хрипы в легких. Наиболее частым симптомом является кашель, его интенсивность тесно коррелирует с объемом поражения. При поражениях в пределах сегментов одной доли кашель у детей вне обострения бывает редким, непостоянным, обычно по утрам с незначительным отделением мокроты. При поражении 1 - 2 сегментов кашель бывает лишь при обострении. Кашель при ХП может быть сухим или влажным. Сухой кашель чаще возникает в начале обострения болезни, вызванного острым респираторным заболеванием, в дальнейшем он становится влажным. Количество мокроты может быть разным, коррелируя с интенсивностью кашля. При обширных поражениях в фазе обострения мокрота обычно бывает гнойной или слизисто-гнойной, а в ремиссии - слизистой или слизисто-гнойной. При поражениях в пределах одной доли мокрота бывает слизистой или слизисто-гнойной в зависимости от фазы болезни. При осмотре у части детей с ХП отмечается уплощение грудной клетки на стороне поражения. При перкуссии над зоной поражения определяется притупление перкуторного звука и выслушивается ослабленное дыхание, иногда с удлиненным выдохом. При меньших по объему поражениях выслушивается жесткое дыхание, в отдельных случаях у детей раннего возраста своеобразное "скрипучее". Типичным для аускультативной картины при ХП являются преимущественно средние и мелкопузырчатые влажные хрипы, выслушиваемые с большим постоянством над зоной поражения, часто выходя за ее пределы, а при обострениях распространяясь на все пораженное легкое, а иногда и на здоровое. У части больных наряду с влажными выслушиваются и сухие хрипы, особенно часто при обострениях заболевания. Преобладание сухих хрипов на фоне удлиненного выдоха со свистящим оттенком характерно для ХП, осложненной бронхообструктивным синдромом.
Выраженность клинических проявлений зависит от локализации и объема поражения. Наиболее яркая клиническая картина наблюдается при поражении левой нижней доли, особенно в сочетании с поражением язычковых сегментов. Менее яркая - при поражении нижней доли правого легкого. Поражение средней доли, так же как язычковых сегментов, протекает обычно малосимптомно. Наибольшая тяжесть свойственна двусторонним процессам (чаще поражаются обе нижние доли в сочетании со средней долей и язычковыми сегментами), что связано с большим объемом поражения и выраженными изменениями бронхов.
**Рентгенологические изменения.** На рентгенограммах грудной клетки у больных ХП определяется сближение элементов легочного рисунка в зоне поражения, повышение воздушности соседних сегментов, смещение срединной тени в сторону поражения. Эти признаки уменьшения пораженного участка легкого выражены тем лучше, чем больше объем поражения и выраженнее пневмосклероз.
При ателектатическом пневмосклерозе в зоне поражения определяется гомогенная тень с четкой границей. Для выявления изменений в средней доле и язычковых сегментах лучшие результаты дает снимок в позиции гиперлордоза.
**Бронхография** является основным методом диагностики, выявляющим локализацию, объем и характер поражения бронхов при ХП. В зоне поражения определяются сближение бронхов, потеря их конусности, уменьшение глубины контрастирования, деформация просвета и расширение по цилиндрическому типу. Для бронхографической картины при ХП характерны неоднородность бронхиальных изменений, наличие в пораженном отделе как деформированных, так и расширенных бронхов и различная глубина контрастирования. Это отличает ее от изменений при врожденных пороках развития легких, при которых имеется более или менее однородное поражение бронхов.
**Бронхоскопическая картина** тесно коррелирует с выраженностью клинических проявлений и фазой болезни, варьируя в широких пределах - от локального до распространенного и от катарального до катарально-гнойного эндобронхита.
**Функция внешнего дыхания.** У 70% детей с хронической пневмонией отмечается вентиляционная недостаточность (ВН). У детей с однодолевыми поражениями ВН отсутствует в 26% случаев и колеблется в пределах I - II степени у остальных. При вовлечении в процесс двух долей одного легкого в 10% случаев наблюдается ВН III степени, а при двусторонней ХП ВН выявляется у всех больных и у половины из них III степени. При ВН I - II степени преобладают обструктивные, а при III - рестриктивные и комбинированные нарушения вентиляции. Постоянная гипоксемия свойственна лишь части детей с двусторонними поражениями, что объясняет большую редкость развития у больных ХП симптома "пальцев Гиппократа".
Изменения гемограммы отмечаются лишь при обострении болезни (умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом и палочкоядерным сдвигом, увеличение СОЭ).
**Этиология воспалительного процесса.** В мокроте больных ХП, так же как и у детей с пороками развития, обнаруживаются два преобладающихх возбудителя: гемофильная палочка (около 60%) и пневмококк (около 30%). Микроорганизмы высеваются как в монокультуре, так и в ассоциациях. Гемофильная палочка чувствительна ко многим антибиотикам, а пневмококк - к препаратам пенициллинового ряда и некоторым цефалоспоринам.
В последние годы нами изучалась роль грамотрицательного условно-патогенного микроба Branchumella catarrhalis (бранхамеллы катаралис). При ХП он был высеян в 5% случаев, занимая третье место среди всех представителей микробной флоры бронхиального секрета. Характерно, что у всех детей с ХП (кроме одного), у которых высевалfсь бранхамелла катаралис, наблюдался бронхообструктивный синдром. Все же остальные высевы этого микроба приходились на больных бронхиальной астмой и астматическим бронхитом.
Течение ХП характеризуется сменой ремиссий и обострений. Последние обычно возникают на фоне или после ОРВИ и протекают по бронхитическому типу. Клиника обострений зависит от характера ОРВИ и тяжести болезни, при этом все симптомы ХП усиливаются, появляются общие нарушения и гематологические сдвиги. Физикальные и бронхоскопические изменения нередко выходят не только за пределы пораженного участка, но и больного легкого. Ликвидация обострения занимает от 2 до 6 нед и более. Небольшая часть обострений сопровождается симптомами острой пневмонии. Такие обострения протекают тяжелее бронхитических и ликвидируются медленее.

**Прогноз**

У больных ХП не наблюдается прогрессирования бронхолегочного процесса на протяжении детского и подросткового возраста. Характер и объем бронхиальных деформаций не меняются. С возрастом обострения возникают реже, уменьшается выраженность основных симптомов болезни. Значительно улучшается функция внешнего дыхания: у 85% детей с поражением одной доли через 6 - 12 лет наблюдается нормальная вентиляционная функция легких, у остальных 15% - минимальная ВН. Физическое развитие у большинства детей не нарушается, причем длительность болезни не влияет на этот показатель здоровья.

**Диагноз**

Диагностика ХП основывается на совокупности анамнестических данных и характерных клинических и рентгенологических симптомов и может быть осуществлена на амбулаторном этапе обследования. Однако верифицированный и полный диагноз возможен лишь в специализированном стационаре после проведения бронхографии и других методов пульмонологического обследования.

**Лечение**

Консервативный метод лечения ХП у детей является основным. Антибиотикотерапия показана при обострениях болезни и на фоне ОРВИ в целях профилактики. Основным является системный путь введения антибиотиков (пероральный, внутримышечный, внутривенный). С учетом преобладающих возбудителей (гемофильная палочка, пневмококк) и их лекарственной чувствительности при данном заболевании используются многие антибиотики пенициллинового и цефалоспоринового ряда, эритромицин, левомицин, и др. Наиболее обоснован выбор антибиотика при учете индивидуальной чувствительности микроба - возбудителя воспалительного процесса, оценке тяжести болезни, переносимости и эффективности препаратов в прошлом. Предпочтительным при условии достаточной эффективности является применение антибиотиков внутрь. Дозы антибиотиков должны колебаться между средними и максимальными (с учетом возраста), а в тяжелых случаях быть максимальными. Длительность курса лечения определяется индивидуально и составляет в среднем 2 нед.
**Муколитическая терапия.** Наиболее активное муколитическое действие оказывают N-ацетилцистеин и его аналоги. Препарат применяют в ингаляциях (10% раствор) и внутрь (по 300 - 600 мг/сут в 3 приема). У больных ХП он имеет ограниченное применение. Удовлетворительный эффект дают соляно-щелочные ингаляции и ингаляции изотонического раствора хлорида натрия, а также некоторые пероральные муколитики (бромгексин, амброксол и др.).
**Физиотерапия.** При обострении ХП применяют высокочастотную электротерапию (микроволны, индуктотермия). При замедленной ликвидации обострения используют лекарственный электрофорез с кальцием, медью, йодом, а также грязевыми растворами. Назначают также бальнео- и грязелечение. Изучается эффективность лазертерапии.
Лечебная бронхоскопия не является самостоятельным или приоритетным видом лечения ХП. Ее следует применять при бронхообструкции, нарушающей отделение мокроты, и стойком сохранении гнойного эндобронхита. Методика лечебной бронхоскопии заключается в промывании бронхов изотоническим раствором хлорида натрия или другими растворами с последующим местным введением антибиотиков. Обычно бывает достаточно 1 - 2 процедур.
Дренаж и вибрационный массаж грудной клетки являются основными и высокоэффективными методами лечебной физкультуры (ЛФК) при ХП. Дренаж проводится в положении Квинке в течение 5 - 10 мин, когда больной производит кашлевые движения. Эффективность дренажа возрастает при применении вибромассажа грудной клетки. Дренаж у больных должен проводиться и в периоде ремиссии. Детям с ХП показаны занятия ЛФК в полном объеме, а также контролируемые занятия спортом, что улучшает их физическую и умственную работоспособность.
Показания к хирургическому лечению следует определять с учетом высокой эффективности консервативной терапии и благоприятного течения заболевания в детском и подростковом возрасте. В связи с этим показания к оперативному лечению ХП являются относительными. Хирургическое лечение наиболее показано больным с долевыми поражениями и стойким гнойным эндобронхитом, не поддающимся консервативному лечению.
Санаторное лечение направлено на закрепление результатов консервативной терапии, проведенной по поводу обострения болезни. Оно способствует также предоперационной подготовке и послеоперационной реабилитации. Основными методами являются все виды ЛФК, физиотерапия, рекомендуются подвижные игры, прогулки и спортивные упражнения.

**Диспансерное наблюдение и профилактика**

Задачами поликлинического этапа являются наблюдение и лечение больных ХП в период ремиссии, диагностика и лечение обострений на дому или своевременная госпитализация детей. Особое внимание должно уделяться дошкольному и школьному режиму, проведению ЛФК и постурального дренажа.
Необходимо принимать все меры, препятствующие переходу острых пневмоний в затяжные, а также назначать весь комплекс профилактики острых пневмоний.