

гадопентетат димеглумін (Gd-DTPA). Суглоби кисті і зап'ястка оцінювали якісно, а також за допомогою бальної системи OMERACT RA MPT окремо для оцінки кісткового набряку, синовіту та ерозій. Активність RA оцінювали за критеріями DAS28, серологічний статус — за ревматоїдним фактором (РФ) та антитілами до циклічного цитрульованого пептиду (антиЦЦП).

**Результати та їх обговорення.** При проведенні стандартного рентгенологічного дослідження кистей у прямій проекції не виявлено жодних специфічних рентгенологічних симптомів у 64 пацієнтів, навколосуглобовий остеопороз діагностовано у 46 (35,4%) пацієнтів, звуження суглобової щілини кісток зап'ястка — у 12 (9,2%). Кісткові ерозії верифіковані тільки у 8 пацієнтів з тривалістю захворювання більше ніж 9 міс. та високою активністю процесу (DAS28>5,1). При проведенні МРТ у обстежених пацієнтів верифікували наявність кісткових ерозій, набряку кісткового мозку і синовіт, що є патогномічними симптомами РА. Результати МРТ дозволили підтвердити діагноз PPA, а також виділити групу пацієнтів із несприятливими прогностичними чинниками — наявністю ерозій. Набряк кісткового мозку візуалізований у 107 (82,3%) пацієнтів, синовіт — у 98 (75,3%), ерозії — у 62 (47,6%) пацієнтів. Набряк кісткового мозку найбільш часто визначався в зоні кісток зап'ястка, з меншою частотою — у голівках п'ясткових кісток. Синовіт з найбільшою частотою визначався у зоні зап'ястка. За даними МРТ, ерозії локалізувалися переважно в кістках II і III п'ястно-фалангових суглобів і в кістках зап'ястка (найчастіше у трапецієподібній і головчастій кістках). Субхондральні ерозії в стадії формування візуалізувалися у вигляді гіпоінтенсивних на T1-33 і гіперінтенсивних на T2-33 структур розміром від 1 мм, із чіткими нерівними краями. Ерозії були плоскими, їх протяжність превалювала над глибиною. Наявність набряку кісткового мозку не асоціювалася із ступенем запального процесу, проте ерозії кісток і синовіт частіше виявлялися у пацієнтів із високою активністю захворювання ( $r = 0,53$ ,  $p < 0,01$  для пари ерозії/DAS28 і  $r = 0,62$ ;  $p < 0,01$  для пари синовіт/DAS28). У всіх пацієнтів, серопозитивних за РФ і антиЦЦП, ерозії, синовіт і остеїт виявляли з більшою частотою, ніж у серонегативних. Так, при позитивному антиЦЦП рахунок синовіту склав  $5,14 \pm 1,12$  бала, при негативному антиЦЦП —  $2,84 \pm 0,87$  бала ( $p < 0,05$ ); рахунок ерозій —  $3,34 \pm 0,67$  бала при позитивному антиЦЦП проти  $1,92 \pm 1,06$  бала при негативному ( $p < 0,05$ ). Найвищі рахунки синовіту були виявлені при DAS28>5,1 та серопозитивності за РФ і антиЦЦП. Наявність ерозій та їх рахунок у більшому ступені корелювали із серологічним статусом пацієнтів, ніж з активністю РА. Ці результати є особливо важливими щодо ранньої діагностики РА. Внаслідок того, що можливість візуалізувати ерозії рентгенологічно з'являється приблизно на 1-2 роки пізніше, ніж при МРТ, а РФ у деяких дослідженнях вважається недостатньо чутливим критерієм на ранніх стадіях захворювання, саме проведення МРТ і аналіз отриманих результатів може мати неабияку значущість на етапі ранньої диференціальної діагностики захворювань суглобів.

**Висновок.** Проведення МРТ у пацієнтів із PPA дозволяє вірогідно візуалізувати такі симптоми, як набряк кісткового мозку, синовіт та ерозії, що є важливим для верифікації діагнозу на ранній додеструктивній стадії процесу та визначення ступеня прогресування захворювання. Наявність у пацієнтів антитіл до цитрулінованих білків, висока клініко-лабораторна активність

(DAS28>5,1) і виявлення ерозивних змін на МРТ кистей у дебюті захворювання є маркером прогностично несприятливого перебігу РА, що вимагає більш активних лікувальних заходів. Отримані результати вказують на доцільність проведення МРТ кистей у пацієнтів із PPA.

### ОСОБЕННОСТИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦНС

Вороньжев И.А., Крамной И.Е., Мамиконова Н.А.,  
Овчарова И.А., Лимарев С.В., Антипов А.Л.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Дифференциальная диагностика заболеваний органов пищеварительной системы у детей, перенесших родовую краниоспинальную травму, сохраняет свою актуальность в современной неонатологии и рентгенологии. Лучевая диагностика приобретенной кишечной непроходимости у данной группы больных является одной из важных проблем и требует проведения дифференциальной диагностики с врожденной патологией кишечника.

**Цель.** Изучить особенности лучевой диагностики кишечной непроходимости у детей с перинатальными поражениями ЦНС.

**Материал и методы.** Изучены данные рентгенологического и ультразвукового (УЗИ) методов исследования кишечника 37 детей в возрасте до 1 года (21 мальчик и 16 девочек), находившихся на лечении в городском перинатальном центре с диагнозом: гипоксическо-ишемическое поражение ЦНС, краниоспинальная родовая травма. Вегето-висцеральные нарушения. Для верификации диагноза всем больным проводились УЗИ и МРТ головного мозга, рентгенография шейного отдела позвоночника и полное клинико-лабораторное исследование. В 16,2% случаев проводилась ирригография. У 10,8% умерших детей диагноз подтвержден патоморфологически.

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенных исследований установлено, что наиболее типичной формой кишечной непроходимости у этих больных была динамическая тонкокишечная непроходимость, выявленная у 62,2% больных. При рентгенологическом исследовании отмечалось большое количество газа в петлях кишечника, выявлялись мелкие горизонтальные уровни в тонкой кишке с преобладанием газа над жидкостью; при УЗИ отмечалось утолщение и неоднородность стенки кишки, отсутствие перистальтики и наличие растянутых жидким содержимым петель тонкой кишки. Вышеописанные рентгенологические и УЗИ-изменения отмечались у больных с транзиторными и неструктивными поражениями ЦНС в результате родовой краниоспинальной травмы.

Тонкотолстокишечная динамическая непроходимость определялась у 24,3% детей, рентгенологически отмечались множественные чаши Клойбера тонкой и толстой кишок с преобладанием газа, причем для тонкой кишки характерны были чаши с преобладанием основания над высотой, а для чаш в толстой кишке — преобладание высоты чаши над ее основанием. При УЗИ, наряду с утолщением стенки кишки и отсутствием перистальтики, отмечалось реактивное скопление жидкости в брюшной полости и резкое расширение

петель толстой кишки. Такие рентгенологические и УЗИ-изменения были характерными для больных с более тяжелыми повреждениями ЦНС в результате родовой краниоспинальной травмы.

У 3 больных (8,1%) выявлены признаки атрезии двенадцатиперстной кишки. На обзорной рентгенограмме органов брюшной полости наряду с обычно расположенным газовым пузырем желудка определялся дополнительный горизонтальный уровень жидкости справа от позвоночника, в области проекции двенадцатиперстной кишки, причем величина его зависела от места расположения атрезированного участка – чем он локализовался ниже, тем больше воздуха скапливалось в кишке. При атрезии двенадцатиперстной кишки может визуализироваться третий дополнительный горизонтальный уровень, расположенный слева от позвоночника, в том случае если порок развития кишки локализуется вблизи дуодено-юнального перехода. Ниже этого уровня газ в кишечнике отсутствует, что позволяет диагностировать атрезию двенадцатиперстной кишки без контрастирования желудка и кишечника и отличать ее от динамической кишечной непроходимости. На обзорной рентгенограмме ОГК у данных больных выявлялась аспирационная пневмония в результате рвоты и срыгивания.

Кроме того, у 2 исследованных с приобретенной кишечной непроходимостью течение осложнилось перфорацией с развитием пневмоперитонеума. Небольшое количество свободного газа обычно выявлялось в виде серповидного скопления под куполом диафрагмы при обследовании больного в вертикальном положении. При малом количестве свободного газа мы предлагаем производить исследование на латероскопе, это позволяет отличить свободный газ в брюшной полости от большого количества газа в петлях кишечника. При УЗИ отмечалось резкое утолщение стенки кишки, наличие свободной жидкости в брюшной полости и отсутствие перистальтики.

**Выводы.** Таким образом, проведенными исследованиями доказано, что родовая краниоспинальная травма нередко приводит к развитию функциональной кишечной непроходимости, в диагностике которой лучевые методы исследования (рентгенография и УЗИ) остаются ведущими и позволяют проводить дифференциальную диагностику с врожденной кишечной непроходимостью, обусловленной атрезиями кишки. Следует подчеркнуть, что врожденные заболевания кишечника также клинически проявляются признаками непроходимости, и для установления правильного диагноза лучевым методам отводится ведущая роль.

### ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ АТЕЛЕКТАЗОВ ЛЕГКИХ У НОВОРОЖДЕННЫХ С РОДОВЫМИ КРАНИОСПИНАЛЬНЫМИ ТРАВМАМИ

Вороньжев И.А., Крамной И.Е., Сорочан А.П.,  
Чурилин Р.Ю., Лысенко Н.С., Пальчик С.М.

*Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков*

Рентгенодиагностика изменений легких у новорожденных с родовыми краниоспинальными травмами остается одной из актуальных проблем современной неонатологии и рентгенологии. Известно, что тяжелые родовые травмы шейного отдела позвоночного столба,

как правило, приводят к развитию дыхательной недостаточности. Механизм развития гипоксемии при родовых травмах позвоночного столба многокомпонентен. С одной стороны, ишемия в бассейне позвоночных артерий и еще в большей степени — травма спинального дыхательного центра, расположенного в С4 сегменте спинного мозга, приводят к нарушению регуляции дыхания с развитием гиповентиляции, нерегулярного дыхания или даже апноэ. Неполноценность спинального дыхательного центра и, как следствие, нарушение двигательной функции диафрагмы сочетаются с гипотонией и слабостью межреберных мышц, что также приводит к развитию гиповентиляции. Одним из частых легочных осложнений у новорожденных с родовой краниоспинальной травмой являются ателектазы. Вместе с тем многие вопросы рентгенодиагностики, течения и исходов ателектазов легких у данной группы больных остаются недостаточно изученными.

**Цель работы.** Уточнить рентгенологическую картину ателектазов легких у новорожденных с родовыми повреждениями центральной нервной системы (ЦНС).

**Материал и методы.** Проанализированы данные рентгенограмм органов грудной клетки (ОГК) 61 новорожденного (33 мальчиков и 28 девочек) с ателектазами легких, находившихся на лечении с диагнозом: родовая краниоспинальная травма, гипоксически-ишемическое поражение ЦНС. Асфиксия тяжелой степени. Для уточнения диагноза всем больным проведено УЗИ головного мозга и сердца, рентгенография черепа и шейного отдела позвоночника, а также полное клинико-лабораторное обследование.

**Результаты.** Проведенными исследованиями установлено, что вследствие родовой краниоспинальной травмы у новорожденных возможно развитие ателектазов легких. Следует подчеркнуть, что последние чаще локализуются в верхней доле правого легкого. Объем поражения может быть различным: преимущественной формой были сегментарные (26,2%) и доле-вые (19,7%), т.е. почти у половины исследованных в процесс вовлекались большие участки легкого, что является особенностью патологического процесса у данной группы больных. Рентгенологическая картина ателектазов была типичной: на рентгенограммах ОГК определялся участок интенсивного понижения прозрачности, повторяющий границы доли или сегмента, иногда имеющий треугольную форму и, в отличие от сегментарной пневмонии, резко втянутые контуры в результате резкого гипопневматоза.

Субсегментарные ателектазы (18%), в отличие от предыдущих, имели место как в верхних, так и в средних отделах и в обоих легких. Тени их были менее интенсивными, они имели размеры от 5 до 15 мм и дисковидную или пластинчатую форму.

Рассеянные ателектазы, отражающие спадение долек, диагностированы у 36,1% исследованных. Характерной особенностью, по нашим данным, является то, что они развиваются преимущественно у недоношенных больных с травмой. Рентгенологически последние проявляются наличием очаговых теней размерами 2-3 мм в диаметре и всегда требуют дифференциальной диагностики с пневмониями. Пневмонии чаще локализуются в нижних и верхних отделах легких, для ателектазов характерным является локализация в медиальных отделах. Иногда рассеянные ателектазы, накладываясь друг на друга, соз-