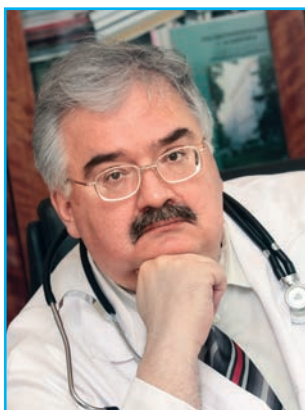


Клинический случай геморрагического перикардита у ребенка, больного гриппом



А.П. Волосовец,
член-корреспондент
НАМН Украины,
д.мед.н., профессор



С.А. Крамарев,
д.мед.н., профессор



С.П. Кривопустов,
д.мед.н., профессор

А.П. Волосовец¹, член-корреспондент НАМН Украины, д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой,

С.А. Крамарев², д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой,

С.П. Кривопустов¹, д.мед.н., профессор,

Т.Г. Чухрай³, к.мед.н., доцент,

Л.А. Палатная², к.мед.н., доцент,

О.Л. Дзюба⁴, к.мед.н., главный врач,

С.Н. Гнатюк⁴,

Н.В. Балыкина¹, к.мед.н., ассистент,

С.В. Иорданова⁴,

В.В. Гнатюк⁴,

А.В. Купкина¹,

А.В. Лысый¹,

¹ кафедра педиатрии № 2 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,

² кафедра детских инфекционных болезней Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,

³ кафедра детской анестезиологии и интенсивной терапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика,

⁴ Киевская городская детская клиническая больница № 2

Эпидемия гриппа 2015-2016 гг. характеризовалась тяжелым течением и значительными контингентами взрослого и детского населения, заболевшего острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и гриппом. По информации Центра гриппа и Украинского центра по контролю и мониторингу заболеваний МЗ Украины, в целом ОРВИ

и гриппом переболели более 4 млн лиц (10% населения страны), среди них более 60% составили дети. Эпидемией в январе-феврале 2016 года было охвачено большинство областей Украины. Было зарегистрировано более 350 вирусологически подтвержденных летальных исходов в результате гриппа, в том числе у 5 детей до 17 лет и у 2 беременных.

Текущий эпидемический сезон характеризовался доминированием штамма вируса гриппа A/California/7/2009(H1N1)pdm09 [3], который циркулирует на территории Украины с 2009 года. Смертность от него в мире достигает 10%, в то время как от других штаммов (H3N2 и B) – 0,1% и меньше. В Украине вирус гриппа A H1N1 был обнаружен более чем у 80% умерших от гриппа пациентов. Очевидно, он мутировал и озлокачевился в результате процессов «дрейфа».

Еще одной особенностью эпидемического процесса была крайне низкая доля вакцинированных от гриппа – чуть более 0,3%, что приводило к достаточно тяжелому течению заболевания с большим количеством осложнений. Наиболее распространенными осложнениями от гриппа являются пневмония, миокардит, полиневрит, синдром Гийена – Барре и др. В связи с двойной специфичностью вируса H1 к сиаловым кислотам как ротоглотки, так и нижних дыхательных путей, он способен вызывать первичное поражение легких с развитием *острого респираторного дистресс-синдрома взрослых*, являющегося основной причиной смерти больных [1].

Течение патологического процесса в тяжелой форме характеризовалось быстрым развитием (от нескольких часов до первых суток) интоксикационного синдрома и дыхательной недостаточности, обусловленных прогрессирующей пневмонией и отеком легких. Эти осложнения представляли угрозу для жизни, особенно при несвоевременном обращении больных за медицинской помощью, поздней госпитализации и, соответственно, неназначении противовирусной терапии в ранние сроки болезни.

Наиболее опасен грипп для представителей групп риска – это дети до 5 лет (особенно – до 2 лет); беременные женщины; люди старше 65 лет; лица с избыточным весом; страдающие сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями, хроническими заболеваниями легких и другими тяжелыми хроническими болезнями.

Одной из важнейших особенностей первичных гриппозных поражений легких является выраженное

несоответствие между данными физического осмотра и результатами рентгенологического исследования и определения насыщения крови кислородом (сатурации): при незначительном ослаблении дыхания и непостоянных хрипах на рентгенограммах определяются признаки тотальной или субтотальной пневмонии, сатурация при этом может быть достаточно низкой. Именно такие пневмонии наблюдались во время пандемии 2009-2010 гг., такие же встречаются и в эпидсезоне 2015-2016 гг. [2, 4].

Вирус гриппа может быть этиологическим фактором **острого перикардита**. Перикардит, как известно, может быть *сухим (фибринозным)* или *выпотным (экссудативным)*. Выпот в перикарде может представлять собой:

- транссудат (гидроперикард);
- экссудат, гной (пиоперикард);
- кровь (гемоперикард).

При экссудативном перикардите клиника во многом зависит от количества жидкости в полости перикарда. При быстром накоплении выпота в полости перикарда развивается тампонада сердца. Клиническая картина тампонады соответствует уменьшению сердечного выброса, системному венозному застою, жизнеугрожающей сердечной недостаточности [3].

Об одном из наиболее тяжелых случаев гриппа A H1N1, сопровождавшемся тяжелым течением плевропневмонии и геморрагическим перикардитом, у ребенка раннего возраста, который находился на лечении в одной из крупнейших детских клиник страны – Киевской городской детской клинической больницы № 2 (клиническая база кафедр педиатрии № 2 и детских инфекционных болезней Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца) – мы хотели сообщить в этом клиническом наблюдении.

Клинический случай

Ребенок К., возраст 1 год и 1 месяц, поступил в Киевскую городскую детскую клиническую больницу с клинической картиной лихорадки, кашля, затрудненного дыхания. Диагноз при направлении ребенка в стационар – пневмония?

Из анамнеза было известно, что пациент заболел остро неделю тому назад – когда появилось повышение температуры тела и покашливание. Педиатром был установлен диагноз ОРВИ. Ребенок получал симптоматическое лечение, однако в дина-

мике состояние ухудшилось – усилилась вялость, одышка, лихорадка. Получал перорально цефуроксима аксетил, ингаляционную, симптоматическую терапию.

Из анамнеза жизни было известно, что ребенок от I физиологических родов, беременность матери протекала без осложнений. Масса при рождении 3500 г, длина тела 50 см. Оценка по шкале Апгар – 9-10 баллов. Выписан из роддома на 3-и сутки. До 1 года не болел, в течение последних 3 месяцев – 2 эпизода ОРВИ. Привит по возрасту, кроме КПК¹. Отмечается пищевая аллергия на отдельные продукты питания. Наследственный анамнез не отягощен.

При поступлении в стационар (в боксированное отделение) состояние ребенка оценено как тяжелое. Тяжесть была обусловлена интоксикационным синдромом и дыхательной недостаточностью. Переведен в отделение анестезиологии и интенсивной терапии ввиду развития дыхательной недостаточности. Одышка с участием всех групп дыхательных мышц; частота дыхания 58 в мин, дыхание поверхностное стонущее; при аускультации дыхание не выслушивается над всей поверхностью левого легкого. Тоны сердца ритмичные, значительно ослаблены; частота сердечных сокращений (ЧСС) 140 в мин. Аксиллярная температура тела 37,2°C. Артериальное давление (АД) 93/72 мм рт. ст. Показатели пульсоксиметрии – SpO₂ 92-93% при ингаляции 100% кислородом.

Учитывая клинику заболевания и эпидемиологическую обстановку, выполнен экспресс-тест (иммунохроматографический анализ) на вирус гриппа, результат: грипп А + В.

На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки выявлено: слева легочное поле интенсивно затемнено, купол диафрагмы и тень сердца слева не определяются; справа изображение малочеткое. Синус затемнен, тень средостения смещена вправо. Сердце расширено, контур нечеткий. Заключение: левосторонняя пневмония с реакцией плевры, плевральный выпот.

Результаты эхокардиографии (ЭхоКГ): перикардиальный выпот в значительном количестве, расхождение листков перикарда до 40 мм.

Был установлен предварительный клинический диагноз: грипп А + В (тяжелая токсическая форма), двусторонняя пневмония, левосторонний экссудативный плеврит, экссудативный перикардит, острая дыха-

тельная недостаточность, острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Для проведения инфузионной терапии произведена катетеризация центральной вены (катетер функционировал в течение всего времени пребывания в отделении анестезиологии и интенсивной терапии, осложнений не было). Начата заместительная респираторная терапия (инвазивная искусственная вентиляция легких [ИВЛ] в режимах, соответствующих виду и степени дыхательной недостаточности).

Дренирована левая плевральная полость, одновременно получено 200 мл геморрагического экссудата, налажено дренирование по Бюлау.

Исследование плевральной жидкости: бесцветная, мутная, после центрифугирования прозрачная. Микроскопия осадка: эритроциты неизмененные 120-150 в поле зрения, содержание белка 0,066 г/л, реакция Ривальта положительная.

При пункции полости перикарда получено 14 мл геморрагической жидкости.

В дальнейшем, при наблюдении в динамике, количество жидкости в полости перикарда, по данным ЭхоКГ, значительно увеличивалось. Кардиохирургом в условиях операционной произведена постановка постоянного дренажа в полость перикарда, одновременно было получено 200 мл геморрагического экссудата.

В связи с особенностями клинических проявлений и текущей эпидемиологической обстановки по заболеваемости гриппом сразу был назначен противовирусный препарат озельтамивир (Тамифлю) по 30 мг дважды в день в течение 5 дней. Стартовая антибактериальная терапия: меропенем и ванкомицин внутривенно. Внутривенные иммуноглобулины (Биовен-моно) курсом 3 дня. Посиндромная терапия.

Проведен анализ смыва из носоглотки методом полимеразной цепной реакции. По данным вирусологической лаборатории городского лабораторного центра, выявлены антигены вируса гриппа А (H1N1).

На 2-е сутки нахождения ребенка в отделении реанимации и интенсивной терапии его состояние оставалось тяжелым, продолжалась респираторная поддержка (ИВЛ). Температура субфебрильная, системная гемодинамика компенсирована, SpO₂ 97-99% при FiO₂ 50%². По плевральному дренажу – 200 мл серозно-геморрагического экссудата. По перикардиальному дренажу – за сутки 55 мл экссудата. На обзорной рентгенограмме органов

¹ Вакцина против кори, паротита и краснухи.

² FiO₂ – концентрация O₂ во вдыхаемом воздухе.

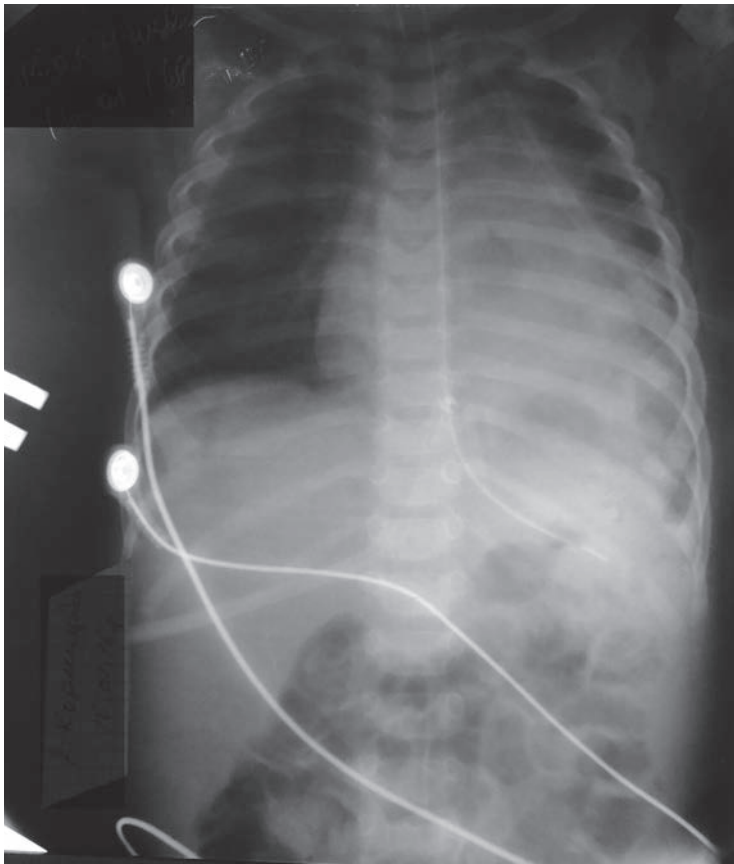


Рисунок 1. Рентгенограма органів грудної порожнини дитини К., 2-і дні перебування в стаціонарі

грудної порожнини (рис. 1): зліва легке поле затемнено, реакція плеври, синус затемнен, контур серця зліва нечіткий, плевральний випот, без отрицательної динаміки.

На 3-і дні стан дитини стабільний з незначительною позитивною динамікою. Продовжується ІВЛ, але FiO_2 зменшена до 40%; гемодинаміка ста-

більна; вперше аксиллярна температура нижче $37^{\circ}C$; значительно зменшився об'єм відділюваного по дренажам – по плевральному 40 мл, з перикарда – 10 мл за дні; відновилися перистальтика кишечника, ентеральне харчування засвоюється. ЧСС 140 в хв, АД 78/51 мм рт. ст., SpO_2 99%. На оглядовій рентгенограмі органів грудної порожнини на 4-і дні (рис. 2): в динаміці зберігається реакція плеври, ліве легке поле затемнено, купол зліва чітко не визначено, синус зліва затемнен.

На 4-і дні перебування дитини в відділенні реанімації та інтенсивної терапії стан стабільно важкий, без погіршення. Після ЕхоКГ-контролю дренаж з порожнини перикарда видалено.

Проведено фібробронхоскопію. Голосові зв'язки помірно набуті. Трахея та бронхи справа без особливостей. Лівий головний бронх звужено на $\frac{1}{2}$ на всьому протяженні за рахунок компресії ззовні (перегиб?) В просвіті долевих бронхів зліва невелика кількість слизово-гноєвої мокротини.

Згідно даним рентгенконтролю органів грудної порожнини проведено корекцію положення дренажа плевральної порожнини. ЕхоКГ: немає даних для підтвердження вродженої серцевої патології. Відсутність рідини в перикарді. Ультразвукове дослідження плевральної порожнини: двосторонній екссудативний плеврит. Розходження листків плеври справа до 21 мм, зліва – до 6 мм. Враховуючи здавлення лівого бронха, рекомендовано комп'ютерна томографія органів грудної порожнини.

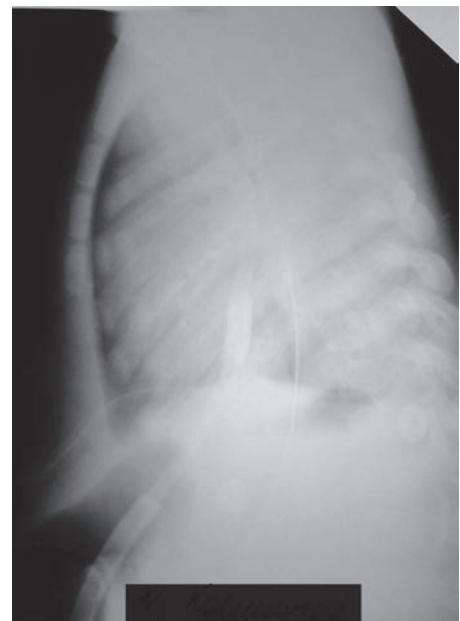
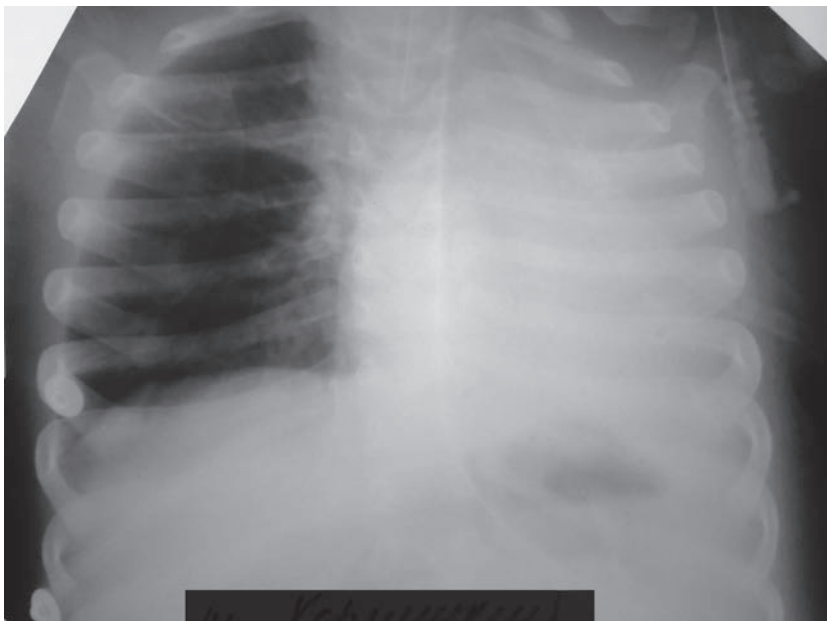


Рисунок 2. Рентгенограма органів грудної порожнини дитини К., 4-і дні перебування в стаціонарі

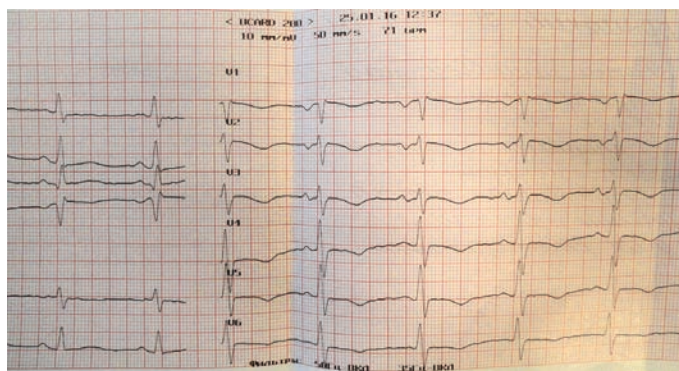
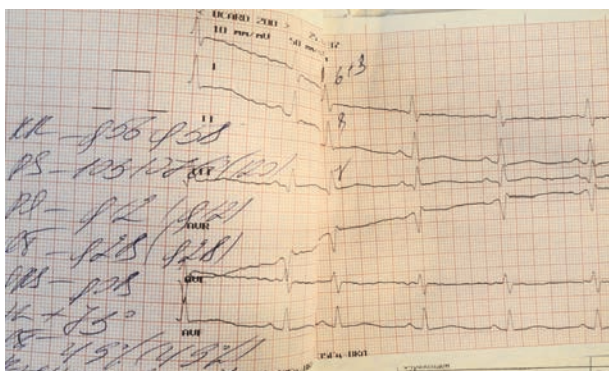


Рисунок 3. ЭКГ ребенка К., 11-е сутки пребывания в стационаре

На 5-е сутки общее состояние ребенка оставалось тяжелым. Неврологический статус после отмены плановой седативной терапии характеризовался как сопор, диффузная мышечная гипотония, менингеальные знаки отсутствовали. Из трахеи эвакуировалось значительное количество слизисто-гнойного содержимого. Продолжалась комбинированная антибактериальная терапия, патогенетическая, посиндромная терапия, респираторная поддержка.

На 6-е сутки общее состояние ребенка – с позитивной динамикой. После рентгенологического контроля удален дренаж из плевральной полости. По результатам фибробронхоскопии в динамике – левый главный бронх уплощен (диаметр его увеличился по сравнению с результатами предыдущей фибробронхоскопии), свободно проходим, содержит небольшое количество слизисто-гнойной и слизистой мокроты. На фоне купирования воспалительного процесса в легких, восстановления газообмена и самостоятельного дыхания произведена экстубация трахеи.

На протяжении 7-15-х суток общее клиническое состояние ребенка – с позитивной динамикой. Дыхание самостоятельное. На электрокардиограмме (ЭКГ) – признаки нарушения процессов реполяризации с инверсией Т в левых грудных отведениях (рис. 3).

На 13-й день нахождения ребенка в стационаре была проведена компьютерная томография грудной клетки, картина которой соответствует полисегментарной пневмонии в стадии разрешения (остаточные участки инфильтрации в верхней доле справа и прикорневых отделах с обеих сторон); плевральный выпот справа (50-100 мл), остаточный плотный выпот в перикарде; локализация воспалительных изменений

лимфоузлов в средостении и перибронхиально, явления бронхита. Небольшое сужение левого главного бронха за счет перибронхиальных отечно-воспалительных изменений.

На 18-е сутки нахождения в стационаре ребенок переведен в отделение кардиоревматологии клиники. На ЭКГ – положительная динамика фазы реполяризации. Содержание мозгового натрийуретического пептида 108,3 пг/мл, тропонина I < 0,2 нг/мл, креатинкиназы МВ 15,7 ЕД/л.

На 21-й день ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано наблюдение педиатра и детского кардиоревматолога.

Заключительный клинический диагноз: Грипп А(Н1N1), осложненный двусторонней пневмонией, двусторонним экссудативным плевритом (слева геморрагическим), экссудативным геморрагическим перикардитом. Острая дыхательная недостаточность. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Особенностью данного клинического случая гриппа у ребенка в возрасте 1 года и 1 месяца является наличие выраженного геморрагического перикардита, потребовавшего, кроме пункции, установления дренажа в полости перикарда.

Список литературы

1. Голубовская О.А. Грипп. Клиническая лекция (часть первая) // Клиническая инфектология и паразитология. – 2013. – № 1 (04).
2. Голубовская О.А., Шкурба А.В., Горошко О.Н., Артемов А.Е. // Клиническая инфектология и паразитология. – 2016. – № 1 (16).
3. Кривопустов С.П. Гострый перикардит у дитячому віці // Дитячий лікар. – 2012. – № 7 (20).
4. <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/communicable-diseases/influenza/data-and-statistics/virology-of-human-influenza>.