

С. Г. Бойко<sup>1</sup>, И. А. Герасименко<sup>1</sup>, Т. А. Пискун<sup>2</sup>, И. П. Дубовик<sup>1</sup>

## СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ ЛЕГКОГО У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница»<sup>1</sup>, г. Минск,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>

---

Авторами приведен клинический случай впервые выявленной мальформации легких у ребенка 6 месяцев. Диагноз был поставлен в результате дифференциально-диагностического поиска, проведенного в связи с выявлением на обзорной рентгенограмме органов грудной полости фокуса затемнения округлой формы, который трактовался как очаговая пневмония. Отсутствие динамики по данным контрольной рентгенограммы после проведения курса антибактериальной терапии на фоне клинического выздоровления послужило показанием к проведению КТ органов грудной полости. Была диагностирована артериовенозная мальформация в S3 правого легкого. Описанный клинический случай демонстрирует необходимость назначения дополнительных методов обследования, в частности КТ легких при обнаружении очаговых изменений в легких, в случае несоответствия клинической картины данным рентгенограммы.

**Ключевые слова:** артериовенозная мальформация легких, компьютерная томография

**S. G. Boyko, I. A. Gerasimenko, T. A. Piskun, I. P. Dubovik**

### CLINICAL CASE OF NEWLY DIAGNOSED LUNG MALFORMATION IN INFANT

The authors have described a clinical case of newly diagnosed lung malformation in a child of 6 months. The diagnosis was established after conducting differential diagnostic research due to the identification of a round shape consolidation focus on the X-ray image of the chest, which was interpreted as a focal pneumonia. In consequence of the lack of dynamics, according to X-ray control after a course of anti-bacterial therapy against the background of clinical recovery, for the confirmation of diagnosis chest CT was indicated. It has revealed a malformation in S3 section of the right lung. Clinical case, illustrated here, shows necessity of a CT scan in situations when a consolidation focus is detected, considering disparity between X-ray picture and clinical data of the patient.

**Key words:** arteriovenous lung malformation, CT.

---

**А**ртериовенозная мальформация легких (АВМЛ) – Апорок развития, заключающийся в наличии артериовенозных соустьев на уровне сегментарного, субсегментарного и более мелкого деления сосудов. При заболеваниях, проявляющихся центральным цианозом и нормальной анатомией сердца, а также при диагностике очаговых изменений в легких АВМЛ составляет важную часть дифференциальной диагностики [2, 4].

Различают несколько типов артериовенозных свищей: единичные – с соустьями, расположенными между сосудами крупного калибра; множественные – с соустьями небольшого калибра между артериями и венами средней величины; обширные – с ангиоматозной сетью или конгломератом мешковидно расширенных сосудов, «вставленных» между мелкими конечными разветвлениями артерий и вен дистальных отделов легочной паренхимы. Локализация свищей различна: чаще – в паренхиме легкого, однако описаны случаи их прорастания в грудную стенку [3].

Мелкие АВМЛ могут протекать бессимптомно и являться находками при многосрезовой компьютерной томографии (МСКТ), а крупные АВМЛ имеют яркую клинику вследствие шунтирования большого количества неоксигенированной крови в левое предсердие. При крупных АВМЛ имеется патологическая «прямая» связь сосудов системы легочной артерии с легочными венами, формируется право-левый по отношению к системе внутрилегочный шунт. Типична триада клинических проявлений: цианоз ( $\text{SaO}_2 < 85\%$ ), полицитемия ( $\text{Hb} > 185 \text{ г/л}$ ,  $\text{Ht} > 52\%$ ,  $\text{RBC} > 5.1 \times 10^{12}/\text{л}$ ), изменения концевых фаланг пальцев в виде «барабанных палочек» [2]. Наиболее грозными осложнениями АВМЛ являются абсцесс и инфаркт мозга, а также легочное кровотечение и гемоторакс. Заболеваемость составляет 2–3 случая на 100000 населения, в 10% диагностируется у детей [2]. Наиболее часто, в 80%, встречаются первичные АВМЛ. В 47–80% АВМЛ является проявлением болезни Рандю-Ослера, наследственной геморрагической телеангиоэктазии, но лишь 15% пациентов с этой болезнью имеют АВМЛ. Вторичные АВМЛ развиваются при циррозе печени (гепатопульмональный синдром), метастатических карциномах, врожденных пороках сердца, травмах, инфекциях (актиномикоз) [1, 2].

Лучевые методы являются основными в диагностике АВМЛ. МСКТ позволяет выполнить КТ-ангиографию с очень высоким пространственным разрешением [2]. На компьютерных томограммах АВМЛ выглядят как округлые образования преимущественно периферической субплевральной локализации, с четкими ровными контурами, как правило, без изменений в окружающей легочной ткани, размерами от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. Эти образования имеют питающую артерию, в большинстве случаев значительно превышающую в диаметре окружающие сосуды, и дренирующую вену. Доказательством принадлежности выявляемых изменений в легких к сосудистым структурам служит интенсивное контрастирование их в артериальную фазу. Наличие шунта может приводить к ускорению легочного кровотока [2].

Представляем случай диагностики АВМЛ у ребенка 6 месяцев.

Мальчик Артем С. 6 мес. находился в УЗ ГДИКБ с 10.09 по 23.09.2015 года.

Ребенок от 2 беременности, доношенный, родился с весом 3900, путем кесарева сечения, выписан из роддома на 6 сутки. Родители здоровы, маме 29 лет, отцу –

28. Мальчик до настоящего времени находился на грудном вскармливании. В анамнезе ОРВИ.

При поступлении мать предъявляла жалобы на насморк, кашель, одышку. На дому получал ингаляции с физраствором, беродуал, амброгексал в течение 3 дней. Состояние не улучшалось, была сделана обзорная рентгенограмма органов грудной полости и предложена госпитализация. Диагноз при поступлении: Внегоспитальная пневмония справа, обструктивный бронхит, ДН 1 ст. ОРВИ, ринофарингит.

Данные объективного осмотра: большой родничок закрыт, атопические проявления на коже левой голени. Температура не повышалась, при поступлении 36,7. Дыхание жесткое, выдох удлинен, сухие свистящие и проводные хрипы с обеих сторон, перкуторно звук с коробочным оттенком.

Воспалительных изменений в ОАК как при поступлении, так и после проведенной терапии не отмечалось. ОАК 10.09: л  $10,6 \times 10^9$  эр  $4,36 \times 10^{12}$ , гемоглобин 121 г/л, СОЭ 5 мм/ч, э 4%, п 1%, с 35%, л 55%, м 5%. ОАК 21.09 л  $10,27 \times 10^9$ , э  $4,61 \times 10^{12}$ , гемоглобин 123 г/л, СОЭ 6 мм/ч, э 4%, п 2%, с 22%, л 67%, м 5%. ОАМ 10.09. рН 5,5 уд. вес 1002, л – 0–1, эр 0–1. СРБ 21.09 1.2.

ЭКГ 18.09.2015: легкая синусовая тахикардия с ЧСС 150–157. Нормальное положение ЭОС. 18.09.2015 осмотрен лор-врачом – патологии не выявлено.

11.09.2015. Описание консультативных снимков от 10.09: Очаговоподобные тени в верхнем поле справа. Легочный рисунок избыточно обогащен за счет периваскулярной перибронхиальной реакции. Корни недостаточно структурны. Средостение обычных размеров и положения. Купола диафрагмы четкие, ровные, уплощены. Синусы свободны. Заключение: рентгенограммы в пользу очаговой пневмонии в верхней доле справа.

Лечение: кларитромицин 60 мг × 2 раза в день с 10 по 18.09, цефтриаксон 400 мг × 1 раз в день с 18.09 по 22.09, туалет носа физраствором, оксиметазолин, альбуцид, амброксол, АСС, ингаляции с беродуалом, физраствором, эспумизан, фенкарол.

Клинически отмечалась положительная динамика, явления обструкции купировались, кашля и насморка не было, в легких выслушивалось пуэрильное дыхание, без хрипов.

18.09.2015 проведена контрольная обзорная рентгенограмма органов грудной полости. Протокол № 191839/3. Фокус затемнения округлой формы сохраняется в верхнем поле справа до 1,5 см в диаметре. Относительно четкий контур, размер и интенсивность прежние. Легоч-

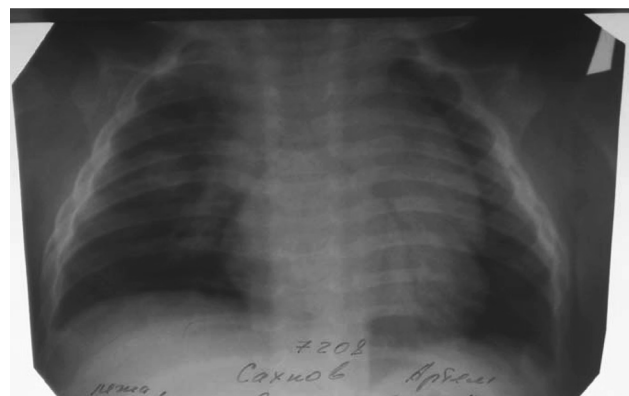


Фото 1. Обзорная рентгенограмма ОГП

## □ Случай из практики

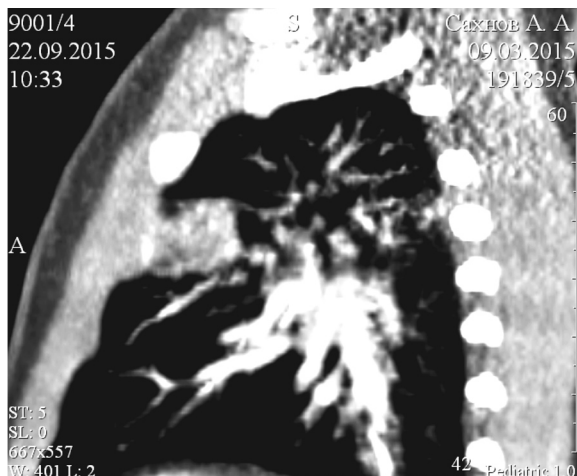
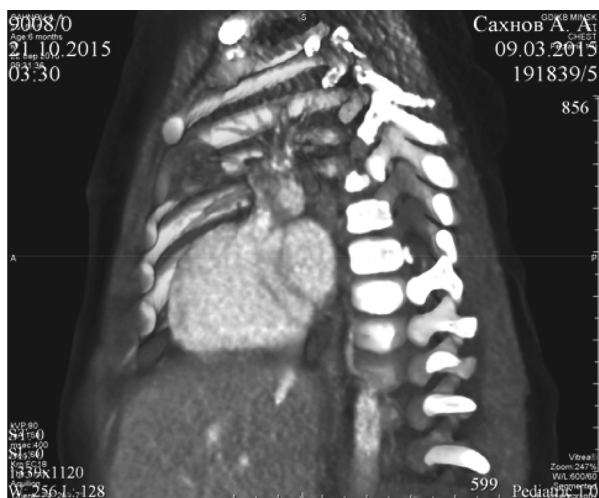
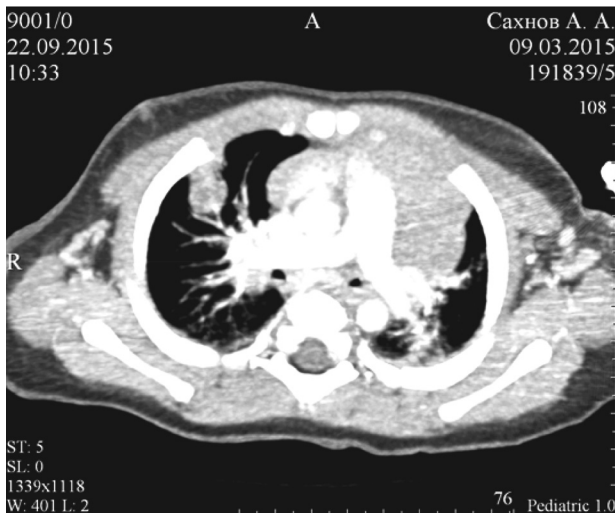


Фото 2, 3, 4. КТ органов грудной полости

ный рисунок избыточно обогащен за счет периваскулярной, перибронхиальной реакции. Корни недостаточно структурны, правый инфильтрирован. Сердце обычных размеров и положения. Средостение расширено влево за счет вилочковой железы. Купола диафрагмы четкие, ровные, уплощены. Синусы свободные.

Заключение: рентгенданные в пользу очаговой пневмонии в верхней доле справа, без динамики. Гиперплазия левой доли вилочковой железы.

В связи с отсутствием динамики по данным рентгенограммы и несоответствием клинической картины данным рентгенограммы (отсутствие клиники пневмонии, отсутствие воспалительных изменений в ОАК как до, так и после лечения) рекомендована КТ ОГП.

КТ грудной полости, костей и суставов. КТ MPR. MIP, MinIP, SSD, криволинейная реконструкция, КТ грудной полости с контрастным усилением. № 2515/15. 22.09.2015.

Выполнено нативное исследование с внутривенным контрастным усилением (омнипак 350–20 мл). Реакции на введение контрастного вещества не отмечалось. Форма грудной клетки обычная. Объем легких сохранен; легочные поля симметричны. Пневматизация не нарушена. В S3 правого легкого определяется очаговое уплотнение легочной ткани, с четким бугристым контуром, плотностными характеристиками 20–25 HU, размером 11 × 13 мм. После введения контрастного препарата отмечается неомогенное усиление вышеописанной структуры до 130–140 HU, с наличием приводящего и уводящего сосудов. Прилегающая легочная ткань патологически не изменена. Легочный рисунок усилен, преимущественно за счет интерстициального компонента, в задне-базальных отделах снижение пневматизации по типу матового стекла (>S). Корни легких не изменены. Трахея, главные бронхи и бронхи 1–3 порядка проходимы, сужений не определяется, не деформированы.

Средостение не смещено. Вилочковая железа с четким контуром, однородной структуры, выходит за пределы сосудистого пучка, размером на уровне бифуркации 47 × 19 мм. Сердце имеет обычную конфигурацию, камеры нормальных размеров. Медиастинальные лимфоузлы 4–6 мм, гомогенной структуры с четкими контурами. Плевральные полости – без особенностей. При просмотре в костном окне костно-деструктивных изменений не выявлено. Мягкие ткани грудной клетки не изменены. Доза 3,4 мЗв.

Заключение: КТ признаки сосудистой мальформации в S3 правого легкого. Тимомегалия 2 степени. Рекомендована консультация торакального хирурга.

Консультация в РНПЦ детской хирургии от 23.09.2015. Заключение: сосудистая мальформация в S3 правого легкого. Рекомендовано госпитализация в РНПЦ ДХ в возрасте 1 года для ангиографии и решения вопроса об оперативном лечении.

Таким образом, описанный клинический случай демонстрирует необходимость назначения дополнительных методов обследования, в частности КТ легких при обнаружении очаговых изменений в легких, в случае несоответствия клинической картины данным рентгенограммы и включения в круг дифференциально-диагностического поиска сосудистой артериовенозной мальформации легких.

### Литература

1. Кемеж, Ю. В. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике артериовенозных мальформаций в легких / Ю. В. Кемеж // REJR / www.rejr.ru / 2013. – Т. 3, № 3. – С. 27–30.
2. Филинов, И. В. Лучевая диагностика артериовенозной мальформации легких у детей / И. В. Филинов и др. // REJR / www.rejr.ru. – 2013. – Т. 3, № 3. – С. 32–38.
3. Цап, Н. А., Виноградова И. А., Некрасова Е. Г. Редкий порок развития легких у детей – артериовенозная мальформация нижней доли правого легкого (Случай из практики) /

## Случай из практики

Н. А. Цап, И. А. Виноградова, Е. Г. Некрасова // Детская больница. – 2011. – № 1. – С. 56–59.

4. Цой, Е. Г. Артериовенозная мальформация нижней доли левого легкого у пациента раннего возраста / Цой Е. Г.

и др. // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2013. – № 4. – С. 50–55.

*Поступила 26.01.2016 г.*