

**Сведения об авторах статьи:**

**Ахмадеева Эльза Набихметовна** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина 3. Тел./факс 8 (347) 229 08 12. E-mail: [pediatr@ufanet.ru](mailto:pediatr@ufanet.ru).

**Латыпова Файруза Мунаваровна** – врач-неонатолог отделения хирургии новорожденных и детей раннего возраста ГБУЗ РДКБ, аспирант кафедры госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина 3. Тел./факс 8(347)229-08-32. E-mail: [Fairuza1971@mail.ru](mailto:Fairuza1971@mail.ru).

**Латыпова Гюзель Гайнулловна** – к.м.н., ассистент кафедры детской хирургии, ортопедии и анестезиологии и реанимации ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина 3.

**Неудачин Артем Евгеньевич** – врач-хирург отделения хирургии новорожденных и детей раннего возраста ГБУЗ РДКБ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувькина, 98.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Валиуллина, А.Я. Состояние здоровья детей раннего возраста, перенесших неонатальную реанимацию / А.Я. Валиуллина, Э.Н. Ахмадеева, О.А. Брюханова // *Здравоохранение Башкортостана, Здравоохранение и социальное развитие Башкортостана. Спецвыпуск «Выездное заседание Совета республики по вопросам развития системы здравоохранения 02 октября 2009 года»*, 2009. – с. 74-79.
2. Кешишян, Е.С. Психомоторное развитие детей на первом году жизни / Е.С. Кешишян. – М., 2000. – 48 с.
3. Клиническое прогнозирование при атрезии пищевода у новорожденных / В.В. Подкаменев [и др.] // *Вопросы диагностики в педиатрии*. – 2009. – Т. 1, № 5. – С. 49-54.
4. Кожевников, В.А. К вопросу о хирургическом лечении атрезии пищевода у новорожденных группы «С» / В.А. Кожевников, Ю.В. Тен, А.Е. Завьялов // *Реконструктивная и пластическая хирургия*. – М., 2001. – С. 76-77.
5. Красовская, Т.В. 10-летний опыт лечения новорожденных с эзофагоанастомозом / Т.В. Красовская, Н.В. Голоденко, О.Г. Мокрушина // *Детская хирургия*. – 2003. – № 6. – С. 5-8.
6. Forrester M. B., Merz R. D. Epidemiology of oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula in Hawaii, 1986-2000 // *Public Health*. – 2005. – Vol. 119, N 6. – P. 483-488.

УДК 616.235-002-053.2-073.7

© Д.В. Казымова, Д.Э. Байков, Э.Н. Ахмадеева, 2013

Д.В. Казымова<sup>1</sup>, Д.Э. Байков<sup>2</sup>, Э.Н. Ахмадеева<sup>1</sup>  
**ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ  
 ПРИ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЯХ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ**  
<sup>1</sup>*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»*  
*Минздрава России, г. Уфа*  
<sup>2</sup>*ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», г. Уфа*

С целью определения наиболее часто встречаемых интерстициальных болезней легких у детей, уточнения рентгенологических особенностей интерстициальных заболеваний был проведен анализ результатов обследования 142 пациентов с различными заболеваниями органов дыхания, находившихся на стационарном обследовании и/или лечении в пульмонологических отделениях РДКБ г. Уфы. В основную группу вошли 48 детей, страдающих экзогенно-аллергический альвеолитом, идиопатическим фиброзирующим альвеолитом и облитерирующим бронхолизитом. В группу контроля включены 94 ребенка, получавших лечение по поводу пневмонии, острого бронхолизита, хронического или рецидивирующего бронхита. Было установлено, что для детей более характерным интерстициальным заболеванием легких является облитерирующий бронхолизит. Наиболее специфичными признаками для которого, при проведении компьютерной томографии легких, являются очаги консолидации, перибронхиальные уплотнения, центрилобулярная эмфизема и V-образные структуры бронхолиол.

**Ключевые слова:** компьютерная томография высокого разрешения (КТВР), бронхолизит, экзогенно-аллергический альвеолит, идиопатический фиброзирующий альвеолит.

D.V. Kazymova, D.E. Baykov, E.N. Akhmadeeva  
**X-RAY PATTERN CHARACTERISTICS  
 OF INTERSTITIAL LUNG DISEASES IN CHILDREN**

In order to determine the most common interstitial lung diseases in children and to define their radiographic features the results of the survey of 142 patients suffering from various diseases of the respiratory system being observed and/or treated in pulmonary departments of Republican Children's Clinical hospital of Ufa have been analyzed. The study group included 48 children with exogenous allergic alveolitis, idiopathic fibrosing alveolitis and obliterans bronchiolitis. The control group included 94 children treated for pneumonia, acute bronchiolitis, chronic or recurrent bronchitis. It was found that the most common interstitial lung disease in children is obliterans bronchiolitis. The features of radiation peculiarities of these patients are foci of consolidation, peribronchial seals, centrilobular emphysema and V-shaped structure of the bronchioles.

**Key words:** high-resolution computed tomography (HRCT), bronchiolitis, exogenous allergic alveolitis, idiopathic fibrosing alveolitis.

Современная пульмонология выделяет более 200 различных заболеваний, объединенных под собирательным названием интерстициальные болезни легких (ИБЛ), при которых в первую очередь повреждается межочечная ткань [1].

Клинический спектр интерстициальных болезней легких у детей шире, чем у взрослых, что связано с процессом развития и созревания организма. Но, несмотря на большое разнообразие форм интерстициальных болез-

ней легких, для многих из них характерны общие клинические симптомы [2, 3].

Основными компонентами диагностики ИБЛ у детей, так же как и у взрослых пациентов, являются изучение и оценка анамнеза, клинической симптоматики, рентгенологическое, функциональное и лабораторное исследование, а также морфологическое изучение материала, полученного при пункционной биопсии ткани легкого [4]. Последнее является «золотым стандартом» диагностики и позволяет с точностью установить ту или иную форму ИБЛ, но у детей применение данной методики существенно ограничено ввиду ее травматичности. Важным функциональным методом диагностики ИБЛ является спирография, при которой обнаруживается преимущественно рестриктивный тип нарушения вентиляции [5]. Необходимо отметить, что применение спирографии в педиатрической практике также ограничено ввиду невозможности проведения у детей дошкольного возраста, что объясняется неспособностью их адекватно выполнить команды при исследовании.

Одним из основных и важных диагностических методов при ИБЛ является рентгенологическое исследование грудной клетки. Различные нозологические формы имеют отличительные особенности рентгенологической картины [6].

Значительный прогресс в диагностике ИБЛ в настоящее время был обусловлен внедрением в повседневную практику рентгеновской компьютерной томографии легких высокого разрешения (КТВР). При использовании этого метода точность установления диагноза составляет до 90% [6]. КТВР рассматривается большинством авторов как метод, альтернативный биопсии легкого и исследованию жидкости бронхоальвеолярного лаважа, особенно у тяжелых больных, когда инвазивные вмешательства затруднительны [7].

Следует отметить, что рентгеносемиотика ИБЛ у пациентов старших возрастных групп достаточно изучена и широко отражена в доступных литературных источниках, тогда как публикации, касающиеся детей младшего возраста, носят единичный, крайне разрозненный характер и не отражают всю полноту проблемы в целом.

С целью уточнения представлений об ИБЛ у детей и возможностей КТВР применительно к интерстициальным заболеваниям легких нами проведен ретроспективный анализ из собственной повседневной практики.

## Материал и методы

Исследование проводилось на базе Республиканской детской клинической больницы г. Уфы. Было обследовано 142 ребенка в возрасте от 1 месяца до 17 лет, обоего пола, находившихся в пульмонологических отделениях РДКБ за период с 2009 по 2013 гг.

Диагноз выставляли на основании общепринятого обследования больных, которое включало в себя сбор анамнеза, уточнение клинической симптоматики, изучение общеклинических показателей в анализах крови и мочи, биохимического анализа крови, иммунологических тестов, ЭКГ, данных спирометрии, рентгенографии и/или компьютерной томографии легких. Клиническая картина при всех заболеваниях имела сходные проявления, что позволило разделить пациентов на две группы – группу контроля и основную группу. В основную группу вошли 48 детей, страдающих такими интерстициальными заболеваниями легких, как идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенно-аллергический альвеолит, облитерирующий бронхиолит. Для решения поставленной цели больных основной группы распределили на группы больных с альвеолитом и больных с бронхиолитом. 94 пациента с другими заболеваниями легких, у которых не было признаков интерстициального поражения, составили контрольную группу.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием пакетов прикладных программ STATISTICA V.6.0. Вычислялись средние арифметические ( $M$ ) и средние ошибки средней арифметической ( $m$ ), коэффициент корреляции Спирмена для оценки различий частот данных между выборками.

## Результаты и обсуждение

У всех детей контрольной группы в анамнезе отсутствовали признаки, указывающие на ИБЛ и (или) системные заболевания. Средний возраст в контрольной группе детей составил  $3,2 \pm 2,8$  года. Соотношение мужского пола к женскому составило 1,8:1. Наиболее часто встречающимся заболеванием у детей в контрольной группе являлась пневмония (рис.1).

Рентгенография органов грудной клетки (ОГК) была проведена 68 пациентам контрольной группы. Наиболее часто встречаемыми признаками заболеваний являлись усиление легочного рисунка, очаговые/инфильтративные тени в легких, вздутие легочной ткани (табл.1).



Рис. 1. Структура распределения детей по заболеваниям в контрольной группе, %

Таблица 1

Рентгенологическая характеристика заболеваний пациентов контрольной группы (n =68)

R-признак	%
Вздутие легочной ткани	66,2
Усиление легочного рисунка	91,2
Деформация легочного рисунка	14,7
Очаговые/ инфильтративные тени	77,9
Фиброзно-склеротические изменения	7,4

При проведении обзорной рентгенограммы органов грудной клетки очаговые/инфильтративные тени были выявлены у больных с пневмонией и острым бронхиолитом, деформация легочного рисунка наблюдалась при пневмонии, хроническом или рецидивирующем бронхитах, а фиброзно-склеротические изменения – при хроническом бронхите.

Всем больным контрольной группы была проведена компьютерная томография органов грудной клетки. КТ-картина наиболее часто характеризовалась очаговыми/инфильтративными тенями в легких, эмфизематозным вздутием легочной ткани и участками «матового стекла» (табл.2).

Таблица 2

КТ-признаки заболеваний пациентов контрольной группы (n =98)

КТ-признак	%
Участки «матового стекла»	24,5
Очаговые/ инфильтративные тени	52,0
Эмфизематозное вздутие легочной ткани	43,9
Бронхоэктазы	3,1
Очаги консолидации	15,3

Чаще всего участки «матового стекла» наблюдались у пациентов с пневмонией, очаговые/инфильтративные тени, так же как при рентгенологическом исследовании легких, – у детей с острым бронхиолитом или пневмонией, участки эмфизематозного вздутия – у детей с пневмонией или хроническим бронхитом (рис.2), бронхоэктазы – у детей, страдающих хроническим бронхитом на фоне син-

дрома Картагенера, и у одного ребенка с пневмонией на фоне бронхиальной астмы.

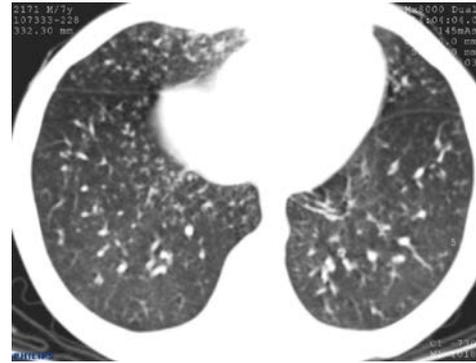


Рис. 2. КТ-изображение органов грудной клетки больной А. 4 лет.

Участки эмфизематозного вздутия (в наибольшей степени, выраженные в язычковых сегментах слева); очаги локального пневмофиброза; плеврокостальные, плевромедиастинальные спайки

Средний возраст детей из основной группы с ИБЛ составил  $4,7 \pm 3,6$  года. Начальные проявления ИБЛ обнаруживались в различные периоды жизни ребенка. В среднем возраст манифестации составлял  $2,3 \pm 2,1$  года. Основную долю больных составили больные облитерирующим бронхиолитом (52,1%) (рис.3).

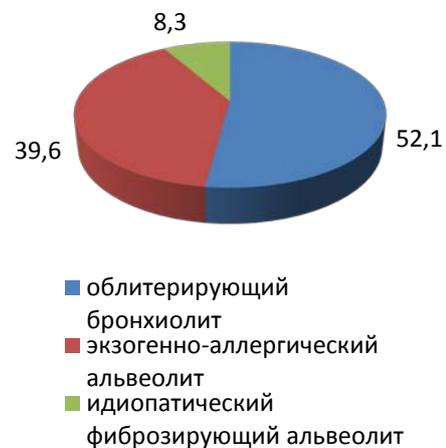


Рис. 3. Структура распределения детей по заболеваниям в основной группе, %

25 пациентам основной группы была проведена рентгенография органов грудной клетки, при которой у больных обнаруживались сходные изменения с группой контроля в виде усиления легочного рисунка, вздутия легочной ткани с двух сторон и их сочетания. Только 12% детей имели фиброзно-склеротические изменения легких при рентгенологическом исследовании (табл. 3).

С целью детального уточнения изменений в легких, выявления признаков ИБЛ и/или подтверждения диагноза применялась

компьютерная томография органов грудной клетки.

Таблица 3  
Рентгенологическая характеристика заболеваний пациентов основной группы (n =25)

R-признак	%
Вздутие легочной ткани	56,0
Усиление легочного рисунка	84,0
Фибринозно-склеротические изменения	12,0

Наиболее частым признаком, выделяемым на полученных изображениях, была картина «матового стекла», наблюдаемая в 75,0% всех случаев в основной группе – это наиболее частый, неспецифический признак для различных заболеваний легких, характеризующий остроту (степень) агрессивности протекающего процесса (табл. 4). При этом, картина «матового стекла» чаще наблюдалась у больных с пролиферативным бронхиолитом и экзогенно-аллергическим альвеолитом.

Таблица 4  
КТ-признаки заболеваний пациентов основной группы (n =48)

КТ-признак	%
Участки матового стекла	75,0
Участки эмфизематозного вздутия	70,8
Субсегментарные ателектазы	17,4
У-образные структуры бронхиол	36,1
Перибронхиальный склероз и сужение просвета периферических бронхов	48,8
Очаги консолидации	22,9

Поражение мелких дыхательных путей или перибронхиальный склероз и сужение просвета периферических бронхов (29,2 % случаев), очаги консолидации (22,9% случаев), по нашим данным, более характерны для детей с бронхиолитами (рис. 4).

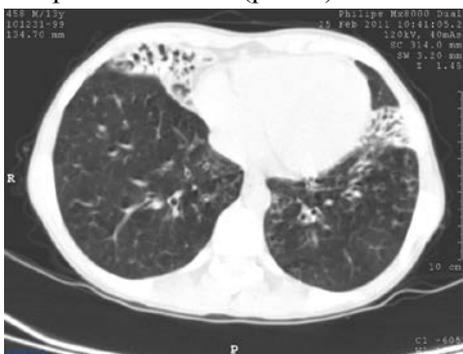


Рис. 4. КТ-изображение органов грудной клетки больного К., 13 лет.

Инфильтративные наложения в обоих легких; очаги консолидации, V-образные структуры в субплевральных областях; парасептальная, центрилобулярная эмфизема, симптом воздушной ловушки

Косвенные симптомы хронической обструкции мелких бронхов – неомогенность вентиляции в виде субсегментарных участков

повышения прозрачности легкого — отмечались у 17,4% обследованных больных с альвеолитами и встречались только у детей, страдающих экзогенно-аллергическим альвеолитом. V-образные структуры бронхиол выявлялись нами только у детей с облитерирующим бронхиолитом (36,1%). В 70,8% случаев выявлялись центри- и панлобулярная эмфиземы в легких, при бронхиолитах чаще наблюдалась центрилобулярная эмфизема, при альвеолитах – панлобулярная. «Сотовое легкое», характеризующееся мелкоячеистой перестройкой архитектоники легкого, наблюдалось нами у одного пациента с идиопатическим фиброзирующим альвеолитом.

#### Заключение

В результате проведенного исследования было установлено, что рентгенологическим признаком ИБЛ является распространенное или локализованное повышение прозрачности легких. Симптом вздутия легочной ткани с усилением легочного рисунка был обнаружен у 48% больных. Эти рентгенологические признаки не исключали других заболеваний легких. И с целью уточнения характера поражения легких назначалось КТВР, которое позволило подтвердить ИБЛ и исключить другую патологию легких. При КТВР для детей, страдающих хроническим бронхиолитом, более специфичны очаги консолидации, перибронхиальные уплотнения, центрилобулярная эмфизема. V-образные структуры бронхиол, по нашим данным, встречались только при пролиферативных бронхиолитах. При альвеолитах наиболее часто отмечали панлобулярную или буллезную эмфизему, субсегментарные ателектазы, по нашим данным, встречались только у больных с экзогенно-аллергическим альвеолитом. Картина «матового стекла» более часто обнаруживалась при экзогенно-аллергическом альвеолите и облитерирующем бронхиолите. Картина сотового легкого наблюдалась только у 1 ребенка, страдающего идиопатическим фиброзирующим альвеолитом.

Выявлено, что наиболее часто встречаемым интерстициальным заболеванием легких у детей является облитерирующий бронхиолит (52,1% наблюдений в основной группе). Экзогенно-аллергический альвеолит и идиопатический фиброзирующий альвеолит встречаются реже (39,6% и 8,3% случаев соответственно).

#### Сведения об авторах статьи:

Казымова Дарья Владимировна – аспирант кафедры госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: kvd8585@list.ru.

Байков Денис Эверович – проф., д.м.н., зав. отделением КТ ГБУЗ РДКБ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Ст. Кувьикина, д. 98. E-mail: d-baikov@mail.ru.

Ахмадеева Эльза Набиахметовна – профессор, д.м.н., зав. кафедрой госпитальной педиатрии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: [pediatr@ufanet.ru](mailto:pediatr@ufanet.ru).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмадеева, Э. Н. Интерстициальные болезни легких у детей / Э. Н. Ахмадеева, Д. Э. Байков, Д. В. Казымова // Практическая медицина. – 2011. – №3(51). – С. 68-71.
2. American Thoracic Society/European Respiratory Society. International Multidisciplinary Consensus Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonias // *Am J Res Crit Care Med.* – 2002. – Vol. 165. – P. 277-304.
3. Диагностика заболеваний органов грудной клетки у детей (интерстициальные болезни легких): информационно-методическое письмо / Д. Э. Байков [и др.]. – Уфа, 2011. – 20 с.
4. Шмелев, Г. И. Дифференциальная диагностика интерстициальных болезней легких / Г. И. Шмелев // *Consilium medicum.* – 2003. – № 5(4). – С. 176-181.
5. Hitman, B.C. Diagnosis and treatment of interstitial lung disease in children / B. C. Hitman, R. Amaro-Golvez // *Pediatr Res Rev.* – 2004. – Vol. 5. – №2. – P. 101-107.
6. Лев, Н. С. Интерстициальные болезни легких у детей / Н. С. Лев // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2008. – № 5. – С. 28-35.
7. Интерстициальные болезни легких: практическое руководство/ Коган Е.А. [и др.]/ под ред. Н.А. Мухина. – М.: Литтерра, 2007. – 432 с.

УДК 616.31-006-08+615.83  
© О.В. Иванова, 2013

О.В. Иванова

## РОЛЬ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КСЕРОСТОМИИ У БОЛЬНЫХ МЕСТНО-РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

*ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника №4», г. Астрахань*

В статье проанализированы результаты исследования использования вакуум-терапии паравerteбральных областей шеи с целью профилактики и лечения ксеростомии у больных местно-распространенным раком слизистой оболочки полости рта. Объектом исследования служили 122 пациента основной группы, которым в процессе комбинированного и комплексного лечения проводилась вакуум-терапия, и 146 пациентов группы сравнения. Отмечено достоверное снижение количества проявлений ксеростомии II и III степеней до 44,2% среди больных, которым выполнялась вакуум-терапия. В группе сравнения ксеростомия II и III степеней наблюдалась у 56,2% больных. Причем выраженность симптомов ксеростомии III степени в основной группе была почти в 2 раза меньше, чем у больных, которым вакуум-терапия не проводилась. Показано, что эта процедура нивелирует картину ксеростомии и улучшает психоэмоциональное состояние больных.

**Ключевые слова:** вакуум-терапия, ксеростомия, местно-распространенный рак.

O.V. Ivanova

## VACUUM THERAPY FOR PREVENTION AND TREATMENT OF XEROSTOMIA IN PATIENTS WITH LOCALLY DISTRIBUTED CANCER OF ORAL MUCOSA

The article analyses the results of vacuum therapy of paravertebral areas of the neck aimed at prevention and treatment of xerostomia in patients with locally distributed cancer of oral cavity mucus. The objects of investigation were 122 patients of the main group receiving combined and complex treatment with vacuum therapy and 146 patients of the comparison group. A significant decrease of manifestations of xerostomia of the 2nd and 3d degree in patients subject to vacuum therapy is noted (to 44.2% as compared with 56.2% in the patients with no vacuum therapy). Besides, severity of xerostomia manifestations of the 3d degree in such patients was 2 times less than in patients with no vacuum therapy. It is proved that vacuum therapy minimizes manifestations of xerostomia and improves psycho-emotional state of the patients.

**Key words:** xerostomia, vacuum therapy, locally distributed cancer.

Несмотря на очевидные успехи, достигнутые за последние десятилетия в лечении злокачественных опухолей, актуальной задачей в терапии рака слизистой оболочки полости рта остается повышение чувствительности опухоли к специфическому воздействию с минимизацией повреждения здоровых тканей [3].

Лечение больных местно-распространенным раком слизистой оболочки полости рта должно быть комбинированным и комплексным. И одним из важнейших критериев эффективности этого лечения является снижение уровня отрицательных реакций и осложнений [2].

Чаще всего химиолучевые осложнения (повреждения) не проходят самостоятельно и требуют специального лечения. В зависимости от продолжительности времени после облучения и химиотерапии местные повреждения делятся на ранние и поздние. Ранние повреждения развиваются в процессе лучевой терапии или в ближайшие 3 месяца после нее (крайний срок восстановления сублетального повреждения клеток). Поздними считают химиолучевые повреждения, развившиеся после указанного срока, чаще через несколько лет [2,11]. В основе поздних химиолучевых повреждений лежат нарушения более радиорезистентных структур, являющихся следствием