тельных реакций, непредвиденных нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов для медицинского применения»// Российская газета. − 2010. − № 5285.

- 5. Смусева, О. Н. Мониторинг неблагоприятных побочных реакция лекарственных средств в Волгоградской области / О. Н. Смусева, Ю. В. Соловкина, Ю. Ю. Гаврилов // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. − 2010. − № 4 (36). − С. 68–70.
- 6. Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2009 № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года». Режим доступа : http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html, свободный (дата обращения: 08.06.2011).
- 7. Федеральный закон Российской Федерации от 12.04.2010 № 61-Ф3 «Об обращении лекарственных средств» // Российская газета. -2010. № 5157.

Смусева Ольга Николаевна, кандидат медицинских наук, докторант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» Минздравсоцразвития России, руководитель Волгоградского регионального центра мониторинга безопасности лекарственных средств. Россия, 400131, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1., тел.: (8442) 38-50-05, e-mail: son74@mail.ru.

**Соловкина** Юлия Владимировна, клинический ординатор кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ, клинической аллергологии ФУВ, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, Россия, 400131, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1, тел.: (8442) 38-50-05, e-mail: jsolovkina@gmail.com.

УДК 616 – 002.5 – 053.3 (470.46) © Л.Г. Тарасова, Е.Н. Стрельцова, 2012

## Л.Г. Тарасова, Е.Н. Стрельцова

# ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Проведен анализ основных причин заболеваемости и особенностей выявления туберкулеза у детей Астраханской области. Выявлено, что из-за отсутствия преемственности в работе участкового педиатра и фтизиатра, дефицита квалифицированных кадров только 26 % детей с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов, несмотря на наличие у них, как минимум, 2–3 факторов риска развития заболевания туберкулезом, получали превентивную терапию. На этом фоне возросло число больных с распространенными и осложненными формами, что привело к увеличению сроков терапии, снижению эффективности лечения и способствовало увеличению числа детей, излечившихся от туберкулеза с выраженными остаточными изменениями в легочной ткани.

Ключевые слова: туберкулез, дети.

## L.G. Tarasova, E.N. Streltsova

#### THE TUBERCULOSIS OF CHILDREN IN THE ASTRACHANIAN REGION

The analysis of main reasons of disease and features of tuberculosis of children of the Astrakhanian region was carried out. It was determined that absence of continuity in work of the local pediatrician and the phthisiatrician, deficiency of qualified personnel, only 26 % of children with tuberculosis of intrachest lymph nodes, background the number of patients with the widespread and complicated forms were found out. It gave the increase in period of therapy, decrease in efficiency of treatment and promoted increase in number of children recovered from tuberculosis with expressed residual changes in the pulmonary tissue.

Key words: tuberculosis, children.

**Введение**. В настоящее время заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации обнаруживается в среднем в 85,1 случаях на 100 тыс. населения. В 80-е гг. прошлого века в СССР данный показатель составлял 30–32 эпизода на 100 тыс. населения [5]. Причинами столь высокого роста стали: резкое падение уровня жизни большинства населения; снижение финансирования противотуберкулезных мероприятий; отсутствие федерального закона и программы борьбы с туберкулезом до 2001 г. и как след-

ствие – ухудшение качества работы фтизиатрической службы и общей лечебной сети по выявлению и лечению заболевания. Снижение качества работы фтизиатрической службы связано и с дефицитом подготовленных кадров [4].

Отдельную проблему представляет с каждым годом увеличивающаяся резистентность микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, что значительно снижает эффективность лечения таких пациентов и способствует увеличению распространенности, смертности и инвалидности вследствие туберкулеза. На территории с высокими показателями заболеваемости, болезненности и смертности взрослого населения отмечается рост риска первичного инфицирования и заболевания туберкулезом детей. В Астраханской области показатель заболеваемости туберкулезом детей стабильно превышает среднероссийский в среднем в 2 раза (29,5 и 16,7 случаев на 100 тыс. населения, соответственно). Дети, инфицированные микобактериями туберкулеза (МБТ) с нарастанием туберкулиновой чувствительности, гиперергической чувствительностью к туберкулину, из контакта с больными туберкулезом составляют группу повышенного риска заболевания туберкулезом [1, 2, 6]. На этом фоне крайне актуальна проблема профилактики и раннего выявления туберкулеза в детском возрасте.

**Цель**: изучить основные причины развития первичного туберкулеза и особенности его выявления у детей Астраханской области.

Материалы и методы. Процесс, развившийся в ранее неиммунизированном организме вследствие экзогенного инфицирования вирулентными штаммами микобактерий туберкулеза, называют первичным туберкулезом. Нами проанализированы истории болезни 506 детей, находившихся на лечении в ГБУЗ АО «Областной противотуберкулезный диспансер» филиал для детей г. Астрахани в 2006—2010 гг. В первую группу вошли 367 больных активным первичным туберкулезом (туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) в фазе инфильтрации), во вторую — 139 человек, страдающих неактивным первичным туберкулезом (ТВГЛУ в фазе обызвествления). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Місгоsoft Office Excel 2007». Выявленные закономерности и связи изучаемых параметров между признаками в различных группах были значимыми при вероятности безошибочного прогноза р = 95 % и более (р < 0,05).

Результаты и обсуждение. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в основном выявлялся при проведении плановой туберкулинодиагностики, реже — при обследовании по поводу контакта с больным туберкулезом в виде «малых форм». Чаще всего (78,5 % детей) поражалась 1 группа внутригрудных лимфатических узлов, случаи поражения 3 и более групп были единичны (3,5 % пациентов). Осложненное течение заболевания отмечено в 16,3 % случаев, среди которых встречались нарушения бронхиальной проходимости по типу гиповентиляции, ателектаза, бронхолегочного поражения, а также развития экссудативного плеврита или появления очагов отсева. У 1 ребенка, помимо бронхолегочного поражения, диагностирован туберкулезный менингоэнцефалит. Крайне редко, в противовес литературным данным, выявлялся первичный туберкулезный комплекс (1–2 случая в год, причем уже в фазе обратного развития), что, видимо, связано с низкой настороженностью общей лечебной сети в плане первичного туберкулеза, который может протекать у детей под маской неспецифической пневмонии [3].

Из контакта с больными туберкулезом было выявлено 56,7 % детей, причем 8,2 % — из очага смерти от данного заболевания. Асоциальные условия жизни констатированы в 15 % случаев. Неэффективно привитыми от туберкулеза являлись 34 % пациентов (у 15,5 % из них поствакцинальные рубчики не сформировались, у 18,5 % были в пределах 1–3 мм). У 1,4 % детей образовались келоидные рубцы (10 мм и более). По возрасту необходимо было ревакцинировать БЦЖ 39 человек, из них привито 6 человек (15,4 %) вследствие того, что к этому возрасту они уже инфицировались МБТ. Туберкулиновая чувствительность по пробе Манту 2ТЕ в 1,9 % случаев была отрицательная, 19,1 % — умеренно положительная (5–11 мм), в 48,2 % — выраженная положительная (12–16 мм) и в 30,8 % — гиперергическая.

За последние годы увеличилось число детей с впервые выявленным специфическим бронхоаденитом в фазе обызвествления (с 13 случаев в 2006 г. до 47 в 2010 г.) на фоне возрастания числа больных, выявленных в фазе инфильтрации (рис. 1). Считается, что своевременная и эффективная профилактика специфического процесса должна приводить к тому, что соотношение впервые выявленного активного и неактивного первичного туберкулеза должна составлять 4 : 1 или 3 : 1. Из рисунка 1 видно, что данное соотношение наблюдалось лишь в 2008 г., в последующем изменившись на 3 : 2. Как выяснилось, в ряде районов области имела место проблема с закупкой противотуберкулезных препаратов для превентивной терапии, что привело к выпадению из системы профилактической работы важнейшего этапа по предупреждению заболевания туберкулезом как детей, так и взрослых.

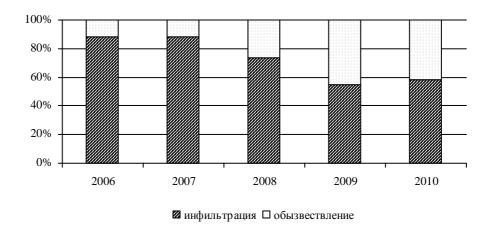


Рис. 1. Соотношение впервые выявленного активного и неактивного первичного туберкулеза в 2006–2010 гг.

Из детей, заболевших первичным туберкулезом, не были своевременно обследованы и не получали специфических препаратов с профилактической целью 84 % пациентов, невзирая на нарастание туберкулиновой чувствительности или наличие контакта с больными туберкулезом. Таким образом, у детей на фоне пропущенного «виража» туберкулиновых проб или при обследовании по поводу контакта с больным туберкулезом, или по поводу нарастания туберкулиновой чувствительности впоследствии выявлялся первичный туберкулез в фазе обызвествления. У этой группы пациентов контакт с больными туберкулезом был у 43,2 % пациентов, из асоциальных семей — 6,5 % человек, неэффективно привиты от туберкулеза — 22,3 % детей. У 2,9 % больных образовались келоидные рубцы (10 мм и более). По возрасту необходимо было ревакцинировать БЦЖ 74 человека, из них привито 10 (13,5 %) пациентов. Проба Манту 2ТЕ умеренно положительная (5–11 мм) — у 28,8 % детей, выраженная положительная (12–16 мм) — у 54,7 % человек, гиперергическая — у 16,5 % пациентов, то есть у данных детей имелась выраженная сенсибилизация организма к туберкулезной инфекции.

Обызвествления выявлялись, как правило, в одной группе внутригрудных лимфатических узлов (91,5 %) и только в 2 случаях процесс локализовался в 3 группах (1,4 %). Чаще всего данные изменения выявлялись в трахеобронхиальной группе слева (64,7 %). При сравнении с локализацией активных бронхоаденитов нами выяснено, что в этих случаях трахеобронхиальная группа слева (в сочетании с другими группами) поражалась в 31,6 % эпизодов, а изолированное ее поражение было лишь у 19 % детей, из них 8,9 % пациентов не имели ни одного фактора риска по заболеванию туберкулезом. Возможно, это объясняется тем, что у части детей единичные обызвествления в проекции данной группы внутригрудных лимфатических узлов имеют не туберкулезную природу, а являются кальцинированной связкой закрывшегося боталлова протока. Для дифференциальной диагностики этих двух состояний обычной томографии органов средостения бывает недостаточно, а проведение компьютерной томографии крайне проблематично. Так, в ГБУЗ АО «Областной противотуберкулезный диспансер» нет собственного компьютерного томографа, а Министерство здравоохранения Астраханской области в 2011 г. выделило 12 квот на год на проведение детям данного исследования.

Одним из путей, способствующих снижению заболеваемости туберкулезом, должна стать совместная работа педиатра и фтизиатра с группами риска по заболеванию туберкулезом, в частности, своевременное проведение массовой туберкулинодиагностики и правильная оценка ее результатов. Однако из 77,9 % больных активным первичным туберкулезом, нуждавшихся в наблюдении у фтизиатра, состояло на диспансерном учете только 25,3 % человек, а получали превентивную терапию лишь 13,1 % пациентов. Из 86,3 % больных с впервые выявленным неактивным туберкулезом, нуждавшихся в наблюдении у фтизиатра, на диспансерном учете было 32,4 % человек, данные о полноценной превентивной терапии имелись в анамнезе у 25,9 % детей.

При учете таких факторов риска, как контакт с больным туберкулезом, асоциальная семья, нарастание туберкулиновой чувствительности, отсутствие или неэффективная вакцинация (ревакцинация)

БЦЖ, выявлено, что у заболевших детей, как правило, имелось сочетание 2–3 из перечисленных факторов. У всех пациентов с впервые выявленным туберкулезом в фазе обызвествления в анамнезе имелись данные о «вираже» туберкулиновой чувствительности и последующем ее нарастании (рис. 2).

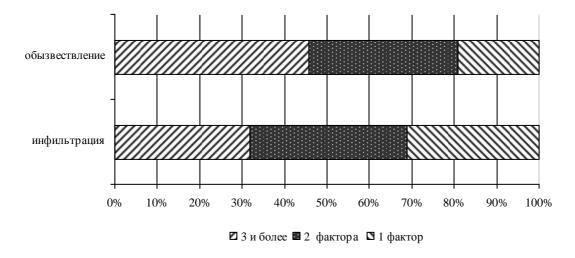


Рис. 2. Факторы риска у больных туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов

За последние 5 лет произошло снижение числа заболевших первичным туберкулезом детей в г. Астрахани, Икрянинском и Красноярском районах, зафиксировано его увеличение в Ахтубинском, Наримановском и Приволжском. В то же время в Камызякском районе, где сохраняется большое число активных больных ТВГЛУ, соотношение детей, больных первичными и вторичными формами туберкулеза, составляет 4:1, что свидетельствует о хорошей работе педиатров и фтизиатров по раннему выявлению туберкулеза. В Ахтубинском и Володарском районах это соотношение таково: 1:1, что говорит о неудовлетворительном качестве работы медиков в названных районах (табл.). Нельзя не учитывать тот факт, что в ряде районов области нет специализированных кадров, которые могли бы своевременно и грамотно проводить мероприятия по профилактике и раннему выявлению туберкулеза. Например, в Енотаевском районе нет фтизиопедиатра, а фтизиатр, обслуживающий взрослое население, не имеет сертификата по фтизиатрии (терапевт, совмещающий на 0,5 ставки должность врача фтизиатра); в Икрянинском районе на должности фтизиопедиатра работает педиатр (он же иммунолог), также не имеющий необходимой специализации. Следствием этих обстоятельств является отсутствие в данных районах заболеваний туберкулезом у детей или крайне низкий его показатель из-за недовыявления болезни.

Таблица Соотношение впервые выявленных больных первичным и вторичным туберкулезом в Астраханской области

Населенные	ТВГЛУ				Вторичный туберкулез		
пункты	Фаза инфильтрации		Фаза обы	Фаза обызвествления			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Астрахань	123	33,5	53	38,1	72	36,4	
Ахтубинский	20	5,4	12	8,6	23	11,6	
Володарский	22	6,0	6	4,3	21	10,6	
Енотаевский	6	1,6	-	-	4	2,0	
Икрянинский	20	5,4	7	5,0	8	4,0	
Камызякский	61	16,6	17	12,2	14	7,1	
Красноярский	33	9,0	14	10,1	18	9,1	
Лиманский	18	4,9	6	4,3	6	3,0	
Наримановский	19	5,2	9	6,5	10	5,1	
Приволжский	17	4,6	8	5,8	9	4,5	
Харабалинский	25	6,8	6	4,3	12	6,1	
Черноярский	3	0,8	1	0,7	1	0,5	
Итого	367	100	139	100	198	100	

Лечение при распространенных и/или осложненных формах ТВГЛУ проводилось по I режиму химиотерапии, при ограниченных (поражение 1–2 групп лимфоузлов) – по III режиму на фоне витаминов и гепатопротекторов. Практически во всех случаях неосложненных специфических бронхоаденитов излечение наступало без остаточных изменений (полное рассасывание) или с малыми остаточными изменениями (единичные мелкие обызвествления в 1–2 группах внутригрудных лимфатических узлов). У детей с осложненным течением ТВГЛУ (бронхолегочное поражение, ателектаз, плеврит) в 36,7 % случаев процесс заканчивался локальным пневмосклерозом, плевродиафрагмальными наслоениями и кальцинатами во внутригрудных лимфоузлах. У 2 детей, нерегулярно лечившихся по поводу ТВГЛУ из-за асоциальных условий жизни, впоследствии развились туберкулезный коксит и спондилит.

Заключение. Из-за отсутствия преемственности в работе участкового педиатра и фтизиатра, дефицита квалифицированных кадров только 26 % детей с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов, несмотря на наличие у них различных факторов риска развития заболевания туберкулезом, получают превентивную терапию. Соотношение числа впервые выявленных больных активными и неактивными формами туберкулеза (3 : 2) может свидетельствовать как о недовыявлении специфического бронхоаденита в фазе инфильтрации из-за низкой настороженности общей лечебной сети в плане туберкулеза, отсутствия квалифицированных кадров, так и о возможной гипердиагностике туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов в фазе обызвествления из-за ограниченных технических возможностей (отсутствие компьютерного томографа).

Таким образом, в Астраханской области назрела насущная необходимость усилить профилактическую работу по раннему выявлению и профилактике туберкулеза среди детского населения. Одним из способов ее улучшения является планомерное обучение квалифицированных специалистовфтизиатров, а также включение раздела по раннему выявлению туберкулеза в циклы усовершенствования квалификации педиатров.

## Список литературы

- 1. Аксенова В. А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России / В. А. Аксенова // Проблемы туберкулеза. -2002. -№ 1. C. 6-9.
- 2. Бекембеева, Г. С. Анализ инфицированности и заболевания детей туберкулезом в регионе с неблагополучной эпидемической ситуацией в период с 2001 по 2006 г. / Г. С. Бекембеева, К. С. Серикбаева, М. М. Утепкалиев, А. М. Кушумова // Проблемы туберкулеза. 2009. № 1. С. 27–30.
- 3. Мордык, А. В. Частота неблагоприятных реакций химиопрепаратов при лечении туберкулеза у детей и подростков с выделением доли кардиотоксических реакций и факторы, влияющие на их развитие / А. В. Мордык, М. А. Плеханова, Е. А. Мерко, Е. С. Колташева // Проблемы туберкулеза. − 2011. − № 1. − С. 39–43.
- 4. Корнилова, 3. X. Победим ли мы туберкулез? / 3. X. Корнилова // Сестринское дело. 2010. № 2. С. 12–14.
- 5. Шилова, М. В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М. В. Шилова // Проблемы туберкулеза. -2010. -№ 5. C. 14–21.
- 6. Dilberovska, M. Tuberculosis in children risk factors / M. Dilberovska, D. Dacevski // Eur. Respir. J. 2005. Vol. 26. Suppl. 40. P. 2705.

**Тарасова** Людмила Геннадиевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры туберкулеза ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: tarasova\_lg@list.ru.

Стрельцова Елена Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой туберкулеза ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.