

О.В. Моисеева

## РИСК ПЕРВИЧНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ И ИНФИЦИРОВАННОСТЬ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», г. Ижевск, РФ

Показатели риска первичного инфицирования и инфицированности микобактериями туберкулеза детей и подростков в Удмуртской Республике имеют тенденцию к незначительному ежегодному росту, что свидетельствует об увеличении прослойки лиц, угрожаемых по заболеванию туберкулезом. Анализ показал, что на территории исследования находится достаточное число лиц, которые нуждаются в проведении превентивного лечения.

*Ключевые слова:* дети, подростки, инфицированность микобактериями туберкулеза, Удмуртия.

---

**Risk of primary contamination by *M. tuberculosis* in children and adolescents of Udmurt Republic trends to mild annual growth, and it testifies to increasing population of persons with increased risk of tuberculosis. The study showed that considerable quantity of children in studied territory needs in preventive anti-tuberculosis care.**

*Key words:* children, adolescents, contamination by *M. tuberculosis*, Udmurt Republic.

Риск первичного инфицирования (РПИ) – отношение числа лиц, впервые инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ), к числу всех обследованных методом туберкулинодиагностики, рассчитанное на 100 человек [1]. РПИ в Российской Федерации в последнее десятилетие увеличился более чем в 2 раза [2, 3].

Показатель РПИ в Удмуртской Республике (УР) в 1990–1994 гг. составлял 1,5%, в 2000–2004 гг. – 2,1%, что свидетельствует об увеличении прослойки детей, угрожаемой по туберкулезу [4].

Необходимо отметить, что, как правило, превентивное лечение виража туберкулиновых проб обычно запаз-

**Контактная информация:**

**Моисеева Ольга Валерьевна** – к.м.н., асс. каф. фтизиатрии ГОУ ВПО ИГМА

Адрес: 426034 Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281

Тел.: (3412) 52-62-01, E-mail: rector@igma.udm.ru

Статья поступила 18.04.08, принята к печати 23.10.09

дывает на 6–12 месяцев, что способствует заболеванию ребенка в очаге туберкулезной инфекции [5].

Одним из важнейших показателей эпидемической ситуации по туберкулезу является инфицированность МБТ детей [6]. ВОЗ считает, что показатель инфицированности МБТ среди детей до 1% свидетельствует о ликвидации туберкулеза, как распространенного заболевания. Дети, инфицированные МБТ, имеют высокий риск развития туберкулеза вследствие часто встречающейся недостаточной иммунной защиты. А высокая инфицированность МБТ сопровождается высоким показателем заболеваемости детей туберкулезом. Необходимо отметить, что число лиц, контактирующих с большим туберкулезом, значительно шире, чем число лиц, наблюдающихся по IV группе диспансерного учета [7].

Инфицированность МБТ населения определяется отношением числа лиц с положительной реакцией на туберкулин к численности населения, которым ставились туберкулиновые пробы [8].

В литературе имеются неоднозначные сведения об инфицированности МБТ детей, что объясняется изучением разного контингента и эпидемическими особенностями различных регионов [9]. Инфицированность МБТ в очагах, по данным литературы, у детей из контактов в 3–15 раз выше, чем у детей из здорового окружения, и составляет 33–47% [10]. Наиболее высокие уровни инфицированности МБТ и заболеваемости туберкулезом детей наблюдаются в очагах 1-й и 3-й группы (очагах, сформированных бактериовыделителями и небактериовыделителями), так же в очагах смерти [11].

Цель исследования – изучить динамику показателей РПИ и инфицированности МБТ детей и подростков УР в 1990–2007 гг.

Для анализа эпидемической ситуации были взяты материалы официальной статистики и годовых отчетов фтизиатрической службы УР и МЗ УР. Для исследования использовали данные государственной статистики по туберкулезу в РФ и УР (государственные отчетные формы № 008 и № 33, утвержденные постановлением Госкомстата России от 29.06.99 № 49 и постановлением Росстата от 11.11.05 № 80).

Для определения возраста наступления виража туберкулиновой чувствительности в исследование были взяты амбулаторные карты детей 0–14 лет, находившиеся в очагах туберкулезной инфекции в 1990–1994 и 2000–2004 гг. и наблюдающиеся в противотуберкулезном диспансере г. Ижевска. Объем выборки составил 121 ребенок, при этом в контрольную группу вошли 60 детей, находящихся в очагах туберкулеза, но не заболевших туберкулезом; основную группу составил 61 ребенок, находящийся в очагах туберкулезной инфекции и заболевший туберкулезом. Выборку проводили сплошным методом для формирования основной группы и методом копий–пара для контрольной группы (парно-сопряженный отбор). Критериями отбора для формирования контрольной группы явились пол, возраст, место жительства.

Очаг туберкулеза, как определяет приказ МЗ РФ № 109 от 21.03.03, – место пребывания источника

инфекции с окружающими его людьми и обстановкой в тех пределах пространства и времени, в которых возможно возникновение инфицирования и развития заболеваний туберкулезом. Тот же документ выделяет 5 групп очагов: 1-я группа – очаги, сформированные бактериовыделителями, где пребывают дети и подростки и просматриваются отягощающие факторы риска; 2-я группа – очаги, сформированные бактериовыделителем, где не проживают дети и подростки; 3-я группа – очаги, сформированные большим без установленного бактериовыделения с наличием факторов риска для ребенка или подростка; 4-я группа – очаги, сформированные условными бактериовыделителями, где не проживают дети и подростки; 5-ю группу составляют очаги зоонозного происхождения.

Динамика показателя РПИ детей и подростков УР по данным ежегодного мониторинга эпидемиологической ситуации по туберкулезу (учетно-отчетная форма № 33) представлена на рис. 1. Как следует из рис. 1, РПИ в УР имеет тенденцию к незначительному ежегодному росту, что свидетельствует об увеличении прослойки детей и подростков, угрожаемых по туберкулезу, то есть именно тех лиц, которые нуждаются в проведении превентивного лечения. Прогнозирование линии тренда

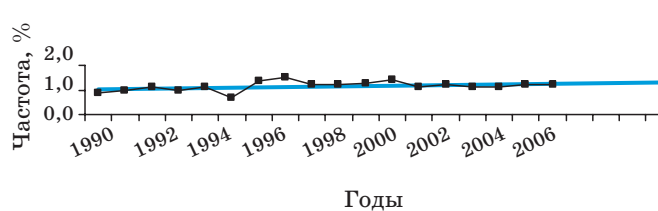


Рис. 1. Динамика показателя РПИ в УР в 1990–2007 гг. а – РПИ в УР, б – линейный (РПИ в УР).

Таблица 1

**Частота выявления виража туберкулиновой чувствительности у детей УР в 1990–1994 гг. в различные возрастные периоды (на 100 обследованных)**

Возраст, годы	Частота, %	
	основная группа	контрольная группа
Очаги 1-й группы:	–	
0–3		
4–6	22,6±7,5	10,0±5,5
7–9	9,7±5,3	16,7±6,8
10–12	32,3±8,4	40,0±9,0
13–14	6,5±3,1	6,7±3,1
<b>Всего</b>	<b>71,1±8,3</b>	<b>73,4±8,1</b>
Очаги 3-й группы:	–	
0–3		
4–6	15,9±6,6	23,3±0,7
7–9	6,5±3,1	3,3±3,2
10–12	6,5±3,1	–
13–14	–	–
<b>Всего</b>	<b>28,9±8,3</b>	<b>26,6±8,1</b>

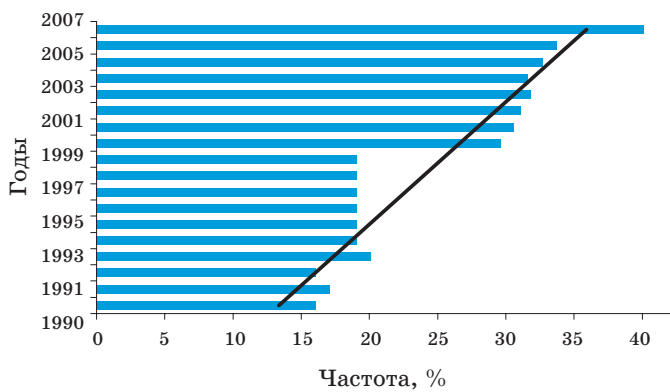


Рис. 2. Динамика показателя инфицированности МБТ в УР в 1990–2007 гг.

■ — инфицированность в УР, — — линейный (инфицированность в УР).

показало, что в будущем ожидается рост этого эпидемиологического показателя на территории УР.

Необходимо отметить, что первичная туберкулезная инфекция, которая возникает в организме впервые зараженного МБТ в детском и подростковом возрасте, определяет как чрезвычайную опасность, так и возможность самопроизвольного излечения.

При анализе ситуации, определяющей на каком году жизни ребенка чаще возникал вираж туберкулиновой чувствительности в 1990–1994 гг. (табл. 1), установлено, что вираж возникал в среднем у детей контрольной группы в возрасте  $6,3 \pm 0,4$  лет, основной группы — в  $9,7 \pm 0,5$  лет ( $p > 0,05$ ).

Возраст наступления виража туберкулиновой чувствительности у детей в 2000–2004 гг. представлен в табл. 2. У детей контрольной группы вираж наступил в среднем в возрасте  $5,4 \pm 0,7$  лет, в основной группе — в  $4,8 \pm 0,4$  лет ( $p > 0,05$ ).

Динамика показателя инфицированности МБТ среди детей и подростков УР по данным ежегодного мониторинга эпидемиологической ситуации по

Таблица 2

Частота выявления виража туберкулиновой чувствительности у детей УР из различных групп очагов в 2000–2004 гг. в различные возрастные периоды (на 100 обследованных)

Возраст, годы	Частота, %	
	основная группа	контрольная группа
Очаги 1-й группы: 0–3	$13,3 \pm 6,2$	$10,0 \pm 5,5$
4–6	$66,7 \pm 8,6$	$56,7 \pm 9,0$
7–9	$6,7 \pm 3,8$	$16,7 \pm 6,8$
10–12	–	$3,3 \pm 3,2$
13–14	–	–
<b>Всего</b>	$86,7 \pm 6,2$	$86,7 \pm 6,2$
Очаги 3-й группы: 0–3	–	–
4–6	$13,3 \pm 6,2$	$13,3 \pm 6,2$
7–9	–	–
10–12	–	–
13–14	–	–
<b>Всего</b>	$13,3 \pm 6,2$	$13,3 \pm 6,2$

туберкулезу (учетно-отчетная форма № 33) представлена на рис. 2, из данных которого следует, что данный эпидемиологический показатель имел тенденцию к ежегодному росту, достигнув максимальной величины в 2007 г. Это может быть связано с ухудшением противотуберкулезной работы в очагах инфекции и наличием неучтенных очагов туберкулезной инфекции.

Таким образом, показатели РПИ и инфицированности МБТ детей и подростков в УР имеют тенденцию к незначительному ежегодному росту, что свидетельствует об увеличении прослойки лиц, угрожаемых по туберкулезу. Анализ показал, что в 1990–1994 гг. в УР вираж туберкулиновой чувствительности в группе заболевших туберкулезом детей возникал в возрасте 9,7 лет, в 2000–2004 гг. в возрасте 4,8 лет.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Аксенова В.А., Мейснер А.Ф. Новые подходы к наблюдению детей в 4-й группе диспансерного учета по туберкулезу. Педиатрия. 2002; 5: 5–8.
- Газизуллина Р.В., Данилова В.В. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Удмуртской Республике за 2006 год. Мед. вестн. 2007; 1: 2.
- Болотникова В.А., Яворский К.М. Туберкулез первичного периода у детей на современном этапе. Уральский мед. журнал: сб. трудов XVIII Национального конгресса по болезням органов дыхания. Екатеринбург, 2008: 153.
- Моисеева О.В. Влияние факторов риска на заболеваемость детей в очагах туберкулезной инфекции и разработка алгоритма противотуберкулезных мероприятий: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Екатеринбург, 2007.
- Аксенова В.А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России. Пробл. туберкулеза и болезней легких. 2002; 1: 6–9.
- Полушкина Е.Е. Динамика эпидемиологических показателей по туберкулезу Удмуртской Республики. Материалы
- XXIII межрегиональной научно-практической конференции фтизиатров. Оренбург, 2007: 22–24.
- Довгалюк И.Ф. Туберкулез у детей в современных условиях. III российская научно-практическая конференция фтизиопедиатров. СПб., 2001: 16–19.
- Митинская Л.А. Инфицированные туберкулезом дети с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью и оценка эффективности химиопрофилактики по показателям туберкулиновых проб. IV съезд научно-медицинской ассоциации фтизиатров. Йошкар-Ола, 1999: 144.
- Лебедева О.А. Состояние противотуберкулезной помощи населению. Мед. вестн. 2005: 7.
- Борис В.М., Рыбак Ю.Н., Кузьминская А.Ф. Инфицированность детей и подростков в очагах туберкулезной инфекции. Пробл. туберкулеза. 1983; 3: 8–10.
- Кривошеева Ж.И. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей и подростков из контактов. Туберкулез сегодня: материалы VII российского съезда фтизиатров. М., 2003: 141–142.

© Бораева Т.Т., Цветкова Л.Н., 2008

Т.Т. Бораева<sup>1</sup>, Л.Н. Цветкова<sup>2</sup>

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ–АЛАНИЯ

<sup>1</sup>Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ,

<sup>2</sup>Российский государственный медицинский университет, Москва

В статье отражена тенденция роста и прогноз на 2010 г. заболеваемости детей в Республике Северная Осетия по классу органов пищеварения, в том числе верхних отделов пищеварительного тракта. Представлены факторы риска формирования гастродуоденальной патологии у детей и их доля составляющей в степени риска. Изучена распространенность хеликобактериоза среди детского населения в Республике Северная Осетия-Алания.

**Ключевые слова:** заболеваемость, гастродуоденальная патология, дети, факторы риска, НР-инфекция.

Article deals with gastrointestinal morbidity in children population of North Ossetia, including upper alimentary tract pathology, reflects trend to its increase and gives morbidity prognosis on 2010. Authors present risk factors of gastrointestinal pathology development in children, and value of this component in degree of risk. Incidence of helicobacteriasis in children of North Ossetia was determined.

**Key words:** morbidity, gastroduodenal pathology, children, risk factors, HP-infection.

Одной из главных причин современных тенденций ухудшения общественного здоровья в России по-прежнему остаются проблемы состояния здоровья детей и подростков [1]. Наибольший рост заболеваемости отмечается среди школьников, которые составляют 70% детского населения [2]. Особую озабоченность вызывают показатели здоровья у детей, проживающих в экологически неблагоприятных территориях.

Теоретическим обоснованием направлений первичной профилактики любых заболеваний является выявление факторов риска [3–9]. Риск в медицинском понимании означает сочетание условий, которые значительно повышают вероятность утраты здоровья, возникновения и прогрессирования болезней. Концепция риска болезней имеет своей целью анализ всех условий, определяющих угрозу здоровью ребенка, установление максимального количества факторов, повышающих вероятность заболевания [10].

Учитывая социальную значимость и актуальность проблем негативных тенденций в состоянии здоровья детей, а также в связи с тем, что заболеваемость является одним из важнейших информативных показателей

состояния здоровья детского населения, нами проведен детальный анализ заболеваемости детей по классу болезней органов пищеварения, в том числе и патологии верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ).

С помощью многовариантного регрессионного анализа изучена заболеваемость детского населения в Республике Северная Осетия–Алания (РСО-Алания) по классу органов пищеварения, в том числе ВОПТ, по данным социальных исследований.

На основе анкетирования, интервьюирования и анализа медицинской документации нами изучены социально-гигиенические, экономические, медико-биологические факторы, способствующие формированию заболевания, у 1288 детей в возрасте от 4 до 18 лет в детских учреждениях (детских садах, школах) г. Владикавказа и районах РСО-Алания, характеризующихся различными показателями экологической ситуации, источниками водоснабжения, социально-экономическим статусом населения, объемом медицинской помощи.

В анкете наряду с паспортной частью были предусмотрены данные о наследственности, акушерском анамнезе матерей, развитии ребенка, перенесенных заболева-

### Контактная информация:

Бораева Татьяна Темирболатовна – к.м.н., зав. каф. госпитальной педиатрии Северо-Осетинской государственной мед. академии

Адрес: 362019 РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40

Тел.: (8672) 52-84-89, E-mail: nosma@sogma.ru

Статья поступила 16.05.08, принята к печати 23.10.09.