

*Сироджиддинова У.Ю., Пиров К.И., Бобоходжаев О.И., Раджабзода А.С., Нематов А.А.*

**ИНФЕКЦИЯ ОЧОКТОРУНДАГЫ БАЛДАРДЫН КУРГАК УЧУК ПРОЦЕССИНЕ  
ТААСИР ЭТҮҮЧҮ ТОБОКЕЛ ЖАГДАЙЛАР**

*Сироджиддинова У.Ю., Пиров К.И., Бобоходжаев О.И., Раджабзода А.С., Нематов А.А.*

**ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ПРОЦЕСС У ДЕТЕЙ ИЗ  
ОЧАГОВ ИНФЕКЦИИ**

*U.Yu. Sirodjiddinova, K.I. Pirov, O.I. Bobokhojaev, A.S. Radjabov, A.A. Nematov*

**RISK FACTORS AFFECTING THE TUBERCULOSIS PROCESS IN CHILDREN FROM  
THE CENTERS OF INFECTION**

УДК: 616-002.5-053.4-036.15.

*Таджик Республикасында балдардын кургак учугу боюнча эпидемиологиялык абал начар бойдон калууда. Шаарга караганда, айыл жергесиндеги 8 ден 12 жашка чейинки балдардын туберкулинге оң реакция аныкталуу жыштыгы 2 эсе жогору болоору аныкталды. Инфекция очокторундагы балдардын кургак учук процессине таасир этүүчү жана кургак учуктун оор татаалдашууларына алып келүүчү маанилүү кооптуу жагдайлар болуп, көп үй-бүлөөлү чарбаларда жашаган байланыштагы балдарды кароодогу кемчиликтер, ошондой эле өзгөчө ата-энелердин бирөө ооруган үй-бүлөөдөгү начар социалдык жагдайлар болуп саналат.*

**Негизги сөздөр:** кургак учук, балдар, мектеп жашы, тобокел жагдайлар, туберкулин, дарт аныктоо, инфекция очогу.

*Эпидемиологическая ситуация по детскому туберкулёзу в Республике Таджикистан остаётся неблагоприятной. Установлено, что частота выявления положительной реакции на туберкулин в сельском районе, у детей в возрасте от 8 до 12 лет была почти в 2 раза выше, чем в городе. Важным фактором риска, влияющим на туберкулёзный процесс у детей из очагов инфекции и фактором риска развития тяжёлых и осложнённых форм туберкулёза являются дефекты в наблюдении за контактными детьми, которые проживают в многосемейных хозяйствах, а также фактор социального неблагополучия, особенно в семьях, где болен кто-то из родителей.*

**Ключевые слова:** туберкулез, дети, школьный возраст, факторы риска, туберкулин, диагностика, очаги инфекции.

*The epidemiological situation of childhood tuberculosis in the Republic of Tajikistan remains unsatisfactory up to the present. It was found that the frequency of detection of a positive response to tuberculin in a rural area, in children aged 8 to 12 years, was almost 2 times higher than in the city. An important risk factor affecting the tuberculosis process in children from the foci of infection and the risk factor for the development of severe and complicated forms of tuberculosis are defects in monitoring contact children who live in multifamily farms, as well as the factor of social unhappiness, especially in families where someone is ill, Then from the parents.*

**Key words:** tuberculosis, children, school age, risk factors, tuberculin, diagnosis, foci of infection.

**Актуальность.** Несмотря на значительные усилия, предпринятые в борьбе против туберкулёза, до настоящего времени эпидемиологическая ситуация по детскому туберкулёзу в Республике Таджикистан остаётся неблагоприятной [1]. Известно, что одним из ведущих факторов развития тяжёлых и осложнённых форм туберкулёза у впервые выявленных больных, является несвоевременное выявление заболевания [2]. Важная роль в своевременном выявлении заболевания, особенно у детей в очагах туберкулезной инфекции принадлежит иммунодиагностике (проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л, Диаскин тест и другие иммуноферментные пробы) и, в первую очередь, массовой иммунодиагностике в условиях общей лечебной сети [2, 3, 4]. Выполнение этого исследования обеспечивает скрининг детского населения на туберкулез и позволяет выявить группы риска.

**Целью исследования** является изучение факторов риска, влияющих на туберкулёзный процесс у детей из очагов инфекции и определения уровня инфицированности детей из здорового окружения и из очага туберкулёзной инфекции в Республике Таджикистан.

С целью определения уровня инфицированности детей из здорового окружения в г. Душанбе проведена туберкулино-диагностика с применением пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л у 4284 учеников. Из исследования исключены дети из известных очагов инфекции.

Для оценки ситуации в сельской местности аналогичное исследование проведено в районе Джалолитдина Руми (далее район Дж.Руми) где проведена туберкулино-диагностика с применением пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л у 1884 учеников. По возрасту дети разделены на 2 группы: ранний школьный возраст от 8 до 12 лет и препубертатный от 13 до 14 лет.

Таблица 1

Результат туберкулино-диагностики детей в школах г. Душанбе и в районе Дж. Руми (контакт не установлен)

Возраст детей (лет)		Число детей		Результат Пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л					
				Отрицательный		Сомнительный		Положительный	
		Абс	%		%		%	Абс	%
От 8 до 12	Душанбе	2902	100	2546	87,7	122	4,2	234	8,1
	Район	1478	100	1163	78,7	88	5,9	227	15,3
	P			p<0,01			p<0,05		
От 13 до 14	Душанбе	1382	100	1123	81,2	33	2,4	226	16,3
	Район	406	100	296	72,9	32	7,9	78	19,2
	P			p<0,01			p>0,05		
Всего	Душанбе	4284	100	3669	85,6	155	3,6	460	10,7
	Район	1884	100	1459	77,5	120	6,4	305	16,2
	P			p<0,01			p>0,05		

На основании данных, представленных в таблице, установлено, что у детей в сельской местности число отрицательных результатов пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л достоверно меньше, чем среди детей из города в среднем на 9% в обеих возрастных группах.

Вместе с тем, частота выявления положительной реакции на туберкулин в сельском районе, у детей в возрасте от 8 до 12 лет почти в 2 раза выше, чем в городе (ответственно 15,3% и 8,1%; p<0,05).

При клинико-рентгенологическом обследовании детей с положительными реакциями у 7 человек установлен диагноз туберкулёза, в районе Дж. Руми, при обследовании 1884 школьников выявлено 3 больных. В данном случае, число выявленных больных, в пересчёте на 100 000 обследованных в районе составляет 159,2 человек (по статистике на 2014 год 16,8/100 000). При клинико-рентгенологическом обследовании детей в г. Душанбе (4284 человек) выявлено 4 случая заболевания туберкулёзом. В пересчёте на 100 тысяч обследованных число выявленных случаев туберкулёза составило 93,2 человека (по статистике 2014 года 20,2/100 000), Таким образом, приведённые выше данные свидетельствуют о более сложной ситуации по туберкулёзу в сельской местности.

Пересчёт случаев заболевания на 100 тыс. обследованных показал более сложную ситуацию по туберкулёзу в сельской местности.

В Таджикистане в сельской местности, достаточно часто бациллярные больные проживают в многосемейных хозяйствах. В этом случае в одном дворе проживают от 3 до 5 родственных семей (братья), которые и ведут общее хозяйство.

Сравнительная оценка очагов инфекции по числу детей, находящихся в контакте с больным в городе и районе представлена в таблице 2.

Таблица 2

Число детей в очагах инфекции в городе и сельской местности

Район Дж.Руми			г. Душанбе		
Число детей в очаге	Число очагов	Всего детей в очагах	Число детей в очаге	Число очагов	Всего детей в очагах
1	0	0	1	52	52
2	1	2	2	51	102
3	4	12	3	24	72
4	3	12	4	16	64
5	7	35	5	6	30
6	11	66	6	3	18
7	6	42	7	2	14
8	4	32	8	0	0
9	4	36	9	0	0
10	1	10	10	0	0
<b>Итого</b>	<b>41</b>	<b>247</b>		<b>154</b>	<b>352</b> (p<0,01)

При анализе данных таблицы обращает на себя внимание тот факт, что в сельской местности, очагов, с числом детей от двух до четырёх было всего 8 и в них проживали 26 детей из 247 (10,5%). Остальные дети жили в семьях, где в контакте с бактериовыделителем находились от 5 до 10 детей. Средний показатель числа детей в контакте на одного больного в районе Дж. Руми составил 6,02. Вместе с тем, в Душанбе, в 52 очагах в контакте с больным находились по одному ребёнку, и ещё в 51 - по два ребёнка. Средний показатель числа детей на одного больного в городе составил 2,28.

В связи с этим представлялось целесообразным определить число инфицированных МБТ детей и сопоставить частоту выявления инфицированных МБТ в очагах инфекции в городской и сельской местности.

Частота выявления инфицированных детей в очагах инфекции

Возраст Детей (лет)	Место проведения	Число детей		Результат Пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л					
				Отрицательная		Сомнительная		Положительная	
		Абс	%	Абс	%	абс	%	абс	%
0-3 ранний возраст	Район	43	100	21	48,8	11	25,6	11	25,6
	Душанбе	48	100	16	33,3	20	41,6	12	25,0
	<b>Р*</b>			p > 0,05		p > 0,05			
3-6 дошкольный Возраст	Район	58	100	18	31,0	14	24,2	26	44,8
	Душанбе	84	100	26	30,9	34	40,5	24	28,6
	<b>Р*</b>					p > 0,05		p > 0,05	
7-12 ранний школьный	Район	60	100	10	16,6	24	40,0	26	43,4
	Душанбе	65	100	16	24,6	22	33,8	27	41,6
	<b>Р*</b>			p > 0,05		p > 0,05			
13-14 препубертатный	Район	56	100	6	10,8	20	35,7	30	53,5
	Душанбе	84	100	18	21,5	24	28,5	42	50,0
	<b>Р*</b>			p > 0,05					
15-17 подростки	Район	30	100	4	13,3	0	0	26	86,7
	Душанбе	71	100	22	30,9	13	18,3	36	50,7
	<b>Р*</b>			p > 0,05				p < 0,05	
<b>Всего</b>	<b>Район</b>	<b>247</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>23,9</b>	<b>69</b>	<b>27,9</b>	<b>119</b>	<b>48,2</b>
	<b>Душанбе</b>	<b>352</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>27,8</b>	<b>113</b>	<b>32,1</b>	<b>141</b>	<b>40,1</b>
	<b>Р*</b>							p > 0,05	

Максимальный рост числа детей с положительными туберкулиновыми пробами происходит в препубертатный период и среди подростков. К концу этого возрастного периода, положительная реакция на туберкулин, у детей в сельской местности, достигает 86,7%. При этом следует учитывать, что ревакцинация этим детям не проводилась. Данный факт свидетельствует о росте инфицированности детей этой возрастной группы. Этот фактор требует особенного внимания к детям данного возраста как со стороны семейных врачей, так и фтизиатров, особенно в сельской местности.

**Выводы.** Важным фактором риска, влияющим на туберкулёзный процесс у детей из очагов инфекции и фактором риска развития тяжёлых и осложнённых форм туберкулёза являются дефекты в наблюдении за контактными детьми, которые проживают, в многосемейных хозяйствах. Эти дети, постоянно пребывают в контакте с источником бактериовыделения, как правило, с высокой патогенностью и вирулентностью, которые могут обладать (и часто обладают) устойчивостью к различным факторам внешней среды и в том числе устойчивостью к противотуберкулёзным препаратам.

Значительное число случаев осложнённого туберкулёза у детей из очагов инфекции объясняется рядом причин, одной из которых является отсутствие ежегодной туберкулино-диагностики и, в связи с этим, отсутствие формирования групп риска по туберкулезу среди детей, что приводит к позднему выявлению туберкулеза у них, часто с распространёнными и осложнёнными процессами.

Большую роль играет фактор социального неблагополучия обследованных очагов инфекции, особенно в семьях, где болен кто-то из родителей.

#### Литература

1. Бобоходжаев О.И., Сиродждинова У.Ю., Абдуллоев З.Х. и др. Руководство по управлению за туберкулезом. – Утв. распоряжением МЗиСЗН РТ, №173 от 25.02.2015. – 122 стр.
2. Аксенова В.А., Барышникова Л.А., Клевно Н.И. и др. Актуальные вопросы скрининга детей на туберкулез // Туберкулез и болезни легких. – 2013. – № 6. – С. 34-39.
3. Корещкая Н.М. Диаскинтест новый метод диагностики туберкулезной инфекции // Ж.Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 2 (80) – С. 94-97.
4. Use of tuberculosis interferon-gamma release assays (IGRAs) in low- and middle-income countries: policy statement. – WHO. – Geneva. – 2011. – 16 p.

Рецензент: к.м.н. Киёмидинов Х.Х.