

*Молдобекова Э.М., Василевский М.Г. Сапарбаев А.А.*

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕГОЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА В ГРУППЕ СОЦИАЛЬНО УЯЗВИМЫХ ЛЮДЕЙ (БОМЖЕЙ)**

*Moldobekova E.M., Vasilevskii M.G., Saparbaev A.A.*

**EPIDEMIOLOGY OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN A VULNERABLE GROUP (HOMELESS PERSONS)**

УДК: 616-002-5.036.22

*В данной статье рассматриваются эпидемиологические аспекты распространения легочного туберкулеза, в частности среди незащищенных слоев населения (бомжей). Установлено, что в этой когорте населения высокий уровень заболеваемости и реактивации туберкулеза. По уровню бациллоносительства бомжи представляют собой эпидемиологический резервуар инфекции, поддерживающий в республике высокий уровень заболеваемости туберкулезом, распространенности и смертности.*

*The article is concerned with epidemiological aspects of pulmonary tuberculosis, inter alia, among unprotected groups of the population (homeless persons). A high level of morbidity and reactivation of tuberculosis was found in this population cohort. With their level of bacillus carriage homeless persons present an epidemiologic reservoir of infection which maintains high levels of tuberculosis incidence, prevalence and mortality.*

Анализ данных литературы по проблеме заболеваемости туберкулезом, показал, что в рамках инициативы ВОЗ основное внимание исследователи уделяют клиническим проявлениям данной патологии. В публикациях и диссертационных работах приводятся факты целесообразности и эффективности мероприятий такого направления (В.А. Николаев, 2011; К.А., Закирова 2005). Так, по материалам В.А. Николаева в Воронежской области (Россия) за период с 2000 по 2009 прирост клинического излечение больных легочным туберкулезом составил 146,5%, абациллирование контингентов – на 61,6%, снятие с учета больных из III гр. ДУ – на 134,7%, закрытие полостей распада у впервые выявленных больных – на 14,9%) и прекращение бактериовыделения у впервые выявленных больных – на 16,7%). Результаты впечатляющие, но на этом фоне стремительно набирает обороты реактивация туберкулеза, которая в настоящее время является одной из причин роста числа больных с туберкулезом легких (Богородская, Е.М. с соавт., 2008; Камынин, В.П., 2011; Сидоренко О.А., 2011). Реактивация туберкулеза среди лиц, получивших полноценное лечение и считавшихся излеченными, становится не только очевидной, но и приобретает устрашающие размеры. По результатам О.А. Сидоренко за 11-летний период с 1999 года по 2010 гг. частота рецидивов туберкулеза легких выросла на 16,6% (с 27,8% до 44,4% соответственно), При этом замечено, что с переходом на программу DOTS увеличилась частота ранних рецидивов (Нуржанов, Г.К. с соавт., 2005; Сидоренко, 2011).

В настоящее время повсеместно начала снижаться заболеваемость туберкулезом но неравномерность заболеваемости туберкулезом по отдельным

странам остается. Так, в истории США заболеваемость туберкулезом в 2009 г достигла самого низкого уровня - 3,9 случая на 100 тыс. населения, тогда как заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации по данным Министерства здравоохранения в этом же 2009 г составила 82,6 случая на 100 тыс. населения (В.А Николаев, 2011). Кыргызская Республика также является эндемичной по распространению туберкулеза (заболеваемость 95,1-97,4 случаев на 100 тыс. населения, смертность 8,6-8,7 на 100 тыс. населения). Наиболее сложная эпидемиологическая ситуация складывается в таких группах населения, как студенчество, заключенные у которых показатель распространенности туберкулеза гораздо выше, чем среди взрослого населения в целом по республике (С.В.Федорова, 2008). В структуре больных туберкулезом высок удельный вес безработных (В.А. Николаев, 2011; О.А. Сидоренко, 2011), однако остается не ясным какую роль в формировании резервуара туберкулезной инфекции выполняют беднейшие и социально не защищенные слои населения – бомжи, что и послужило основой для выполнения данного исследования

**Материалы и методы.** Источником информации о заболеваемости туберкулезом лиц из числа бомжей послужили 3700 историй болезни туберкулезной больницы г.Бишкек за период 2009-2011 гг., из которых сплошным методом выбраны больные туберкулезом с определением «Бомж» -216 больных. Данное число дополнено лицами из группы бомжей, состоящими на учете в противотуберкулезном диспансере. После алфавитизации группу бомжей составил 346 больных легочным туберкулезом На каждого больного заведена карта в которой отмечены паспортные и клинические данные, касающиеся методов выявления, диагностики и клинической формы туберкулеза.

**Результаты и обсуждение.** За период с 2009 по 2011 гг в г. Бишкек зарегистрировано 346 больных легочным туберкулезом, которые не работают и не имеют постоянного места проживания (бомжи). Выявляемость таких больных осуществлялась в основном путем подворных обходов врачами фтизиатрами, бригадой скорой медицинской помощи, сотрудниками полиции и только 23% обратились самостоятельно.

Из общего числа бомжей больных туберкулезом заболело впервые 195 (56,45%), повторно (рецидив) – 112(32,4%) и 39 (11,3%) больных не известно. Как

видно из табл.1, основная масса больных с рецидивами туберкулеза прошла через стационары, а неясность первичной или повторной регистрации является уделом противотуберкулезного диспансера.

Таким образом, число больных туберкулезом из числа бомжей г. Бишкек значительное. В этой связи заметим, что показатель заболеваемости туберкулезом в расчете на 100 тыс. населения увеличивается за счет бомжей ежегодно на 13,3 человека. К

тому же в группе бомжей чаще обычного встречаются рецидивы: в соотношении 1: 2 (на 195 новых 112 рецидивов). Прирост показателя заболеваемости в г Бишкек за счет рецидива туберкулеза в группе бомжей в среднем составляет 4,3 единицы. К сожалению, нам не удалось выяснить характер рецидивов – ранние или поздние. По литературным данным с внедрением в практику программы DOTS увеличилась частота ранних рецидивов.

Таблица 1

Распределение больных туберкулезом на первичных и повторных из группы бомжей

Группа больных	Всего зарегистрировано			в том числе зарегистрированы по			
	число	%	на 100 тыс населения	стационару		диспансеру	
				число	%	число	%
Новые (впервые)	195	56,4	7,5	110	50,9	85	65,4
Рецидив (повтор)	112	32,4	4,3	106	49,1	6	4,6
Не известно	39	11,3	1,5	0	0,0	39	30,0
Итого	346	100,0	13,3	216	100	130	100

В числе бомжей преобладают мужчины. Их доля составляет 67,7%, тогда как доля лиц женского пола - 32,3%. Рассчитать интенсивные показатели заболеваемости туберкулезом бомжей по полу мы не смогли из-за отсутствия данных об общей численности бомжей и их разделении по полу. В этой связи заметим, что по данным В.А. Николаева (2011) в группе лиц имеющие «хорошие» внутрисемейные отношения также преобладают мужчины (71,9%),

Более высокая предрасположенность мужчин к туберкулезу по-видимому обусловлена не столько медико-социальными характеристиками лиц мужского пола, сколько их биологическим складом (Э.М. Молдобекова, 2013).

Число больных туберкулезом из группы бомжей по возрастным группам распределено неравномерно (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных туберкулезом из группы бомжей по полу и возрасту

Возрастная группа	Показатели								
	Абсолютное число по факту			Абсолютное число после выравнивания					
	Всего	в том числе		Всего		в том числе			
		М	Ж			М		Ж	
				число	%	число	%	число	%
До 19	21	11	10						
20-24	11	3	8	18	5,1	16	6,9	10	8,6
25-29	40	32	8	20	5,7	19	8,1	9	7,8
30-34	27	19	8	31	9,1	24	10,2	14	12,9
35-39	40	16	24	61	17,5	32	13,8	23	20,7
40-44	88	56	32	69	19,9	40	17,1	23	20,7
45-49	48	40	8	63	18,1	41	17,5	16	14,6
50-54	24	19	5	38	10,9	27	11,4	8	6,9
55-59	24	16	8	28	8,2	21	8,9	6	5,2
60+	24	24	0	19	5,4	14	6,1	3	2,6
Всего	346	234	112	346	100	234	100,0	112	100,0

После выравнивания стало очевидным, что в группе бомжей возрастное распределение смещается сторону старших возрастных групп. Такое распределение типично как для лиц мужского, так и женского пола. Тогда как в выборке больных туберкулезом в целом распределение по возрасту смещается

в сторону лиц более молодого возраста. Так, в группе бомжей доля больных в возрасте до 30 лет составила 28,5%, а в общей выборке взрослых - 52,3 %. Удельный вес больных старше 30 лет в группе бомжей составил 71,5%, тогда как в общей популяции 47,7%. Из этих данных следует, что лица из группы бомжей заболевают туберкулезом в более позднем возрасте. Подтверждением этому является то, что средний возраст больного туберкулезом из группы бомжей составил 40,8±0,6 года, против 36,2±1,3 го-

да в общей выборке. Разница в 4,6 года статистически значима Показатель вероятности достоверности: P<0,01. В общем числе бомжей лица трудоспособного возраста составляют 76,9%, тогда, как известно, что туберкулез преимущественно поражает лиц молодого возраста. (С.В. Федорова, 2008).

Лаборатория по исследованию мокроты на ВК при противотуберкулезном диспансере работает ежедневно с 7.30 до 9 часов, несмотря на это из числа подлежащих обследованию (взяты на учет) обследовано 247 (71,4%). Из них ВК выявлена у 190 (76,9±2,3%) и ВК не обнаружена у 57 (23,1±2,7%) Наиболее высокий процент не обследованных на ВК в группе «не известно» - 64,1%. У них же самый низкий процент бактериовыделителей -(21,4±6,6%). Тогда как самый высокий в группе бомжей заболевших впервые – 80,5±2,8%) В целом же в группе бомжей

удельный вес бактериовыделительства составляет  $76,9 \pm 2,3\%$ ), что на  $21,7\%$  выше, чем в популяции больных туберкулезом в целом (контрольная группа). Более высокий уровень бактериовыделительства в группе бомжей статистически значим:  $P < 0,001$ . Особенно существенны различия контроля и группы бомжей заболевших впервые. В последней группе

удельный вес бактериовыделения составил  $80,5\%$ , тогда как в контрольной группе  $55,2\%$ . Таким образом, больные туберкулезом из группы бомжей в большей части являются бактериовыделителями, представляют собой мощный эпидемиологический резервуар, который представляет опасность инфицирования для окружающих (табл. 3).

Таблица 3

Результаты микроскопия мокроты бомжей на момент первичного обращения в диспансер или больницу

Группы больных	Подлежало обследованию	из них обследовано		Результат исследования мокроты					
				ВК минус			ВК плюс		
		число	%	число	%	m±	число	%	m±
Новые (впервые)	195	169	56,7	33	19,5	3,0	136	80,5	2,8
Рецидив (повтор)	112	64	57,1	13	20,3	5,1	51	79,7	3,8
Не известно	39	14	35,9	11	78,6	21,3	3	21,4	6,6
Итого	346	247	71,4	57	23,1	2,7	190	76,9	2,3
Контроль	896	609	55,2	273	44,8	2,0	336	52,2	2,0

В структуре больных из числа бомжей, госпитализированных по поводу туберкулеза, первое место занимают инфильтративные формы туберкулеза –  $56,0 \pm 3,4\%$ , в том числе с распадом легочной ткани  $52,4\%$ , а также диссеминированный туберкулез, на который приходится  $7,9 \pm 1,8\%$ ,

Хронические формы туберкулеза легких, такие как фиброзно-кавернозный у бомжей взятых на учет составили  $36,1\%$ , тогда как в популяции в целом данная форма составляет  $2,0\%$  и наблюдается тенденция к снижению (Здоровье населения..., 2012). В группе женского населения несколько чаще встречаются инфильтративные формы туберкулеза, но реже хр. формы типа фиброзно-кавернозного туберкулеза.

Таким образом, в группе бомжей имеет место высокий удельный вес хронических форм туберкулеза, а в числе заболевших впервые доминируют деструктивные форм. У таких больных при поступлении отмечается выраженное кровохарканье, переходящее в легочное кровотечение. У 9 больных с инфильтративной формой туберкулеза сопутствующим заболеванием был экссудативный плеврит, у 7 пневмония, у одного хр. гепатит и у одного – менингит. В группе больных фиброзно-кавернозным туберкулезом плеврит отмечен у одного и у 3-х – пневмония. Если учесть, что плеврит и менингит являются внелегочными формами туберкулеза, то следует, что у бомжей довольно часто сочетается легочный и нелегочный туберкулез (табл. 4).

Таблица 4

Структура легочного туберкулеза в группе бомжей из числа госпитализированных

Клиническая форма туберкулеза	Абсолютное число			Удельный вес					
	Всего	мужчины	женщины	Всего		мужчины		женщины	
				%	m±	%	m±	%	m±
Инфильтративный	121	93	28	56,0	3,4	54,1	3,8	63,6	7,3
Фиброзно-кавернозный	78	86	11	36,1	3,3	50,0	3,8	25,0	6,5
Диссеминированный	17	13	5	7,9	1,8	7,6	2,0	11,4	4,8
Всего	216	172 (79,7%)	44 (20,3%)	100,0		100,0		100,0	

Из числа бомжей больных легочным туберкулезом на стационарное лечение было определено 216 человек. Исходы лечения отражены в табл. 5. Обращает внимание большой процент больных туберкулезом, которые лечение прервали, в целом  $46,8\%$ , чуть больше в группе лиц мужского пола. Умерло во время лечения 27 ( $12,5\%$  больных). Лечение завершено 82 ( $38,0\%$ ) больным, из них у 58 ( $70,7\%$ ) наступило выздоровление и 24 ( $29,3\%$ ) признаны не излечимыми.

Таким образом, из представленных фактов следует, что лечение больных туберкулезом из группы бомжей мало эффективно. Такая ситуация прослеживается как среди мужчин, так и женщин. Основной причиной низкого уровня выздоровления являются: отказ от лечения (больные самостоятельно покидают стационар), высокий уровень хронических и деструктивных форм легочного туберкулеза, не поддающиеся современным методам лечения, что отмечено учеными всего мира (Николаев В.А., 2011) (табл. 5).

Таблица 5

Эффективность излечения туберкулеза в группе бомжей

Исход лечения	Абсолютное число			Процент		
	Всего	мужчины	женщины	Всего	мужчины	женщины
Нет данных	6	5	1	2,8	3,4	2,2
Лечение прервано	101	81	20	46,8	46,9	45,4
Умер	27	22	5	12,5	12,5	11,9
Лечение завершено	82	64	18	38,0	37,2	40,9
из них: выздоровление	58	44	14	70,7	68,7	77,8
не излечим	24	20	4	29,3	31,3	22,2

Всего	216	172	44	100	100	100
-------	-----	-----	----	-----	-----	-----

Лечение больных туберкулезом длительное. С целью проверки эффективности лечения период лечения разбит на этапы: начальный этап, который клиницистами определен в 2-3-4 месяца, затем поддерживающий этап (5-ый месяц) и наконец, завершающий (7-8 месяц). Обследование на бациллоносительство во время лечения является обязательным, однако на практике далеко не реализуется. В процессе лечения число обследованных резко сокращается. Если на начальном этапе обследуется на ВК 51,5%, то на завершающем только 13,8%. Бактериовыделительство по мере лечения сок-

ращается (табл. 6), но к концу лечения доля бактериовыделителей остается достаточно высокой -27,8%. Из этих наблюдений следует, что больные из когорты бомжей не осознают важности такого обследования и по разным причинам избегают. К тому же данное исследование показало, что на завершающем этапе 1/3 больных продолжают быть бациллоносителями, следовательно, часть больных закончивших лечение и особенно те которые прервали лечение, составляют резервуар для заражения окружающих.

Таблица 6

Результаты лечения по данным бактериовыделений

Этапы лечения	Подлежало обследованию	Обследовано		Результат			
		число	%	ВК минус		ВК плюс	
				число	%	число	%
Начальный этап	132	68	51,5	43	63,2	25	36,8
Поддерживающий	130	26	20,0	18	69,2	8	30,8
Завершающий	130	18	13,8	13	72,2	5	27,8

Таким образом, из проведенного исследования следует, что социально незащищенные лица (бомжи) имеют высокий уровень социальной предрасположенности к заболеваемости легочным туберкулезом. Они занимают ведущее положение по таким позициям как высокий уровень заболеваемости хроническим туберкулезом, первичной заболеваемости туберкулеза с деструкцией легочной ткани и высоким уровнем бацилловыделительства. У них самый низкий уровень: клинического излечения, закрытия полостей распада, снятия с учета, так как бактериовыделение у них практически не прекращается. К тому же в когорте бомжей отмечен высокий уровень больных с ранними и поздними рецидивами. Тяжесть и клинические особенности туберкулеза у бомжей обусловлены главным образом их неорганизованности и стремлением к бродячему образу жизни. В заключение отметим, что когорта бомжей, является своего рода резервуаром инфекции, способствует росту заболеваемости, распространенности и смертности от туберкулеза.

**Литература:**

1. Богородская Е.М., Стерликов С.Е., Борисов Отказ от лечения – основная причина низкой эффективности лечения больных туберкулезом // Организация лечения больных туберкулезом: мат. Всерос. совещания гл. врачей и рук. орг.-метод. отд. противотуберкулез. учреждений РФ (1-2 июля 2008 г)/НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И.М. Сеченова, ООО «Рос.о-во фтизиатров»; гл. ред. М.И. Перельман. - М., 2008. - С. 45-50.
2. Закирова К.А Современная эпидемиологическая ситуация и организационные аспекты совершенствования

профилактики туберкулеза в Республике Таджикистан // Дис. док мед. - Москва. – 2012. –

3. Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения КР в 2011 году.- Бишкек, 2012.
4. Камынин, В.П. Анализ распространенности туберкулеза органов дыхания в г. Кисловодске за период 2006-2010 гг. // Туберкулез и болезни легких. Москва, 2011. - № 4. - С. 179.
5. Молдобекова Э.М. Гендерные особенности заболеваемости туберкулезом в г. Бишкек// Медицина Кыргызстан.- 2013, №4.- С. 207-2010.
6. Николаев В.А. Медико-социальные аспекты заболеваемости населения туберкулезом органов дыхания на муниципальном уровне и пути ее профилактики в современных условиях // Дисс. ... канд. мед. наук.- Воронеж.- 2011. 183 с.
7. Нуржанов Г.К. Усипбеков К.С. Перенбаева Д.Е. и др. О причинах и сроках возникновения рецидивов среди больных туберкулезом легких, получивших лечение по ДОТС в 2000- 2004 г.г. по Сарыагашскому району ЮКО // Фтизиопульмонология. - Алматы, 2005.- №2(8). - С. 36-37.
8. Сидоренко О.А. Рецидивы туберкулеза в период внедрения стратегии ДОТС: дис. ... канд. мед. наук. – Алматы.- 2011. – 126 с.
9. Федорова С.В. Разработка и реализация новых подходов к противотуберкулезной работе среди студентов высших учебных заведений города Бишкек: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.26 – фтизиатрия. – Бишкек, 2008. – 174 с.

Рецензент: д.м.н., профессор Усманов Р.К.