

analysis as compared to line probe assay and sequencing of *rpoB* gene. / I. Mokrousov, I. Filliol, E. Legrand [et al.] // *Res Microbiol.* - 2002. - 153. - P. 213-219.

15. Molecular typing of *Mycobacterium tuberculosis* circulated in Moscow, Russian Federation / M.V. Afanas'ev, L.N. Ikryannikova, E.N. Il'na [et al.] // *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* - 2011. - 30. - P. 181-191.

16. *Mycobacterium tuberculosis* Beijing genotype in Russia: in search of informative variable-number tandem-repeat loci / I. Mokrousov, O. Nrvskaya, A. Vyazovaya [et al.] // *J Clin Microbiol.* - 2008. - 46. - P. 3576-3584.

17. Rifampin- and multidrug-resistant tuberculosis in Russian civilians and prison inmates: dominance of the Beijing strain family /

F. Drobniowski, Y. Balabanova, M. Ruddy [et al.] // *Emerg Infect Dis.* - 2002. - 8. - P. 1320-1326.

18. Somerville W. Extraction of *Mycobacterium tuberculosis* DNA: a question of containment / W. Somerville, L. Thibert, K. Schwartzman, M.A. Behr // *J Clin Microbiol.* - 2005. - 43. - P. 2996-2997.

19. Variable host-pathogen compatibility in *Mycobacterium tuberculosis* / S. Gagneux, K. DeRiemer, T. Van [et al.] // *Proc Natl Acad Sci USA.* - 2006. - 103. - P. 2869-2873.

20. Weniger T. MIRU-VNTRplus: a web tool for polyphasic genotyping of *Mycobacterium tuberculosis* complex bacteria / T. Weniger, J. Krawczyk, P. Supply, S. Niemann, D. Harmsen // *Nucleic Acids Res.* - 2010. - 38. Suppl: W326-331.

21. World Health Organization. Laboratory services in tuberculosis control. Part III: culture. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 1998.

22. World Health Organization. Multidrug and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB): 2010 global report on surveillance and response. - World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2010.

23. World Health Organization. Global tuberculosis control report. - World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2011.

24. 2010 All-Russia Population Census. Federal State Statistics Service. Accessed at http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis_2010/perepis_itogi1612.htm. April, 2012.

В.В. Елисеев

ОПЫТ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ВЕРХНЕВИЛЮЙСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУ- БЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

УДК 616-002.5:616-036.2+71(571.56)

Проведенный анализ противотуберкулезной работы в условиях сельскохозяйственного района региона Крайнего Севера в течение 10 лет показывает, что при организованной программе комплексной работы с муниципальными образованиями, учреждениями здравоохранения, ведомствами и головным специализированным республиканским противотуберкулезным учреждением достигнуты значительные успехи в существенном снижении эпидемиологических показателей по туберкулезу. Об улучшении эпидситуации свидетельствует значительное снижение инфицированности и заболеваемости туберкулезом среди детей и подростков.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, заболеваемость, болезненность, бациллярность, инфицированность, сельская местность, профилактика, лечение туберкулеза, организация противотуберкулезной работы.

Analysis of 10-year tuberculosis control activities in the setting of one of rural agricultural regions in extreme north demonstrates that significant successes leading to considerable reduction in epidemiologic indicators for tuberculosis could be achieved by well-organized program regulating multifaceted interaction between municipal institutions, healthcare facilities, agencies and the leading all-republic specialized anti-tuberculosis institution. Improvements in epidemiologic situation are apparent from significantly decreased infection levels and tuberculosis incidence rates among children and adolescents.

Keywords: tuberculosis, epidemiology, incidence, morbidity, infection level, rural area, prevention, treatment for tuberculosis, organization of tuberculosis control.

Верхневиллюйский район является типичным сельским районом Республики Саха (Якутия) с коренным якутским населением в 21400 чел. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Верхневиллюйском районе на 01.01.2002 г. оценивалась как крайне тяжелая: основные эпидемиологические показатели туберкулеза в районе намного превышали аналогичные данные других районов республики и в 2–2,5 раза – среднереспубликанские показатели (табл. 1).

Руководство района начиная с 2002 г. предприняло решительные меры по интенсификации комплексной работы в борьбе с туберкулезом, учитывая законодательные и директивные акты

РФ и РС (Я) о защите населения от туберкулезной инфекции.

В первую очередь были созданы основные условия работы для успешной борьбы с туберкулезом такие, как хорошая материально-техническая база, полноценное кадровое и достаточное финансовое обеспечение противотуберкулезной службы.

Во-вторых, глава района, проявляя государственную политическую волю, организовал совместную работу муниципальных образований, учреждений здравоохранения, общественности, которая обеспечила максимальный объем выполнения подлежащих мероприятий по профилактике и раннему выявлению туберкулеза, а также по диспансеризации и госпитализации больных туберкулезом.

С 2004 г. флюорографические обследования населения проводились

новым разборным цифровым флюорографическим аппаратом «Медюг».

Общий охват подлежащего населения профосмотрами представлен на табл. 2, а охват флюорообследованного населения сельских участков, представленный в табл. 3, – максимально высокий, благодаря активной совместной работе администраций наслегов и медицинских работников на местах. В первые два года отмечается высокая выявляемость туберкулеза профос-

Таблица 1

Основные эпидемиологические показатели туберкулеза в РС(Я) и Верхневиллюйском районе на 01.01.2002 г. (на 100 тыс. нас.)

Показатель	Территория	
	РС(Я)	В-в район
Заболеваемость	74,1	191,1
Болезненность	282,9	539,6
Бациллярность	94,6	214,6

ЕЛИСЕЕВ Василий Васильевич – к.м.н., гл. врач Верхневиллюйского противотуберкулезного диспансера, atatyana64@mail.ru, medverv@vv.sakha.ru.

Таблица 2

Охват населения профилактическими противотуберкулезными мероприятиями в 2004–2011 гг.

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Общий охват профосмотром	80,4	74,3	81,1	73,3	75,4	73,6	71,4	65,7
Охват туберкулино-диагностикой	92,3	99,1	99,2	93,1	98,1	97,7	97,4	98,2
Число впервые выявленных больных	44	30	14	10	14	14	12	11
Удельный вес выявленных профосмотром	81,8	73,3	78,6	80,6	50,0	50,0	50,0	36,4

Таблица 3

Профилактические флюорографические обследования сельского населения на туберкулез

Год	Кол-во населенных пунктов	Население, чел.	ФЛГ проведено, чел.	% охвата	Выявлено больных туберкулезом
2004	15	3028	2549	84,2	8
2006	17	6943	6070	87,4	4
2007	15	5812	4902	84,3	1
2008	12	4758	4192	88,1	2
2009	15	4615	4092	88,7	0
2010	6	2298	2031	86,0	0

мотрами и по району и по сельским участкам. Начиная с третьего года комплексной работы, т.е. с 2006 г., в сельских участках резко падает абсолютное число впервые выявленных больных, при этом выявляются ограниченные формы туберкулеза, что свидетельствует об эффективности профилактических осмотров.

Максимальное внимание уделялось эффективности лечения и реабилитации контингента больных туберкулезом, так как они являются источниками туберкулезной инфекции.

Туберкулез как инфекционное заболевание имеет общие с другими инфекционными заболеваниями закономерности. Общая закономерность успешной работы с инфекциями – это локализация и ликвидация источника инфекции. Относительно туберкулезной инфекции под словом «локализация источника инфекции» подразумевается госпитализация контингента больных в туберкулезные стационары, а под словом «ликвидация источника инфекции» – лечение больных от туберкулеза.

В результате усиленной комплексной работы административных и медицинских структур района удалось добиться 100%-ного охвата госпитализацией активного контингента больных, т.е. был локализован источник туберкулезной инфекции.

Таким образом, на районном этапе комплексной борьбы с туберкулезом путем создания основных условий и обеспечения совместной работы с полным охватом госпитализацией больных активными формами туберкулеза создан серьезный фундамент для успешной работы II этапа с целью кардинального повышения качества работы.

Второй этап – специализированная часть противотуберкулезной работы – представлен огромным объемом диагностических, лечебных, диспансерных, консультативных мероприятий, значительная и сложная часть которых выполняется совместно с республиканским головным противотуберкулезным учреждением ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» (табл. 4).

Необходимо отметить, что именно

совместная специализированная работа играет главную роль в кардинальном повышении качества противотуберкулезной помощи туберкулезным больным из районов республики.

На базе ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» много лет успешно функционирует уникальная система централизованного управления основными противотуберкулезными мероприятиями такими, как диагностика, контроль за эффективностью и коррекция лечения, отбор на хирургическое лечение, контроль за эффективностью диспансеризации больных. При такой системе централизованного управления каждый больной из любого района республики имеет возможность для полного излечения от туберкулеза.

Активно используя данную систему централизованного управления, за 2002–2011 гг., мы выполнили совместного огромный объем работы (табл. 4): проконсультировано 1964 больных, пролечены в клинике ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» 221, прооперировано по поводу туберкулеза 119, снято с бациллярного учета 123, излечены от туберкулеза 308 больных.

Такая система совместной работы обеспечила высокую эффективность лечебно-диспансерной работы, (табл. 5), средний показатель клинического излечения за 2002–2010 гг. составил: по Верхневилуйскому району – 44%, по РС (Я) – 37,7, РФ – 29%.

В результате интенсивной комплексной работы по борьбе с туберкулезом за 2002–2011 гг. достигнуто кардинальное снижение основных эпидемиологических показателей туберкулеза в Верхневилуйском районе (табл. 6).

Абсолютные показатели также свидетельствуют о стабилизации туберкулезной инфекции в Верхневилуйском районе (табл. 7). При этом стабилизация по показателю заболеваемости впервые выявленных больных отмечается с 2005 г., а контингента с активным туберкулезом, с некоторым опозданием, с 2008 г.

Таблица 4

Объем консультативно-диагностических и лечебно-диспансерных работ, выполненных совместно с республиканским головным противотуберкулезным учреждением за 2002–2011 гг.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Всего
Число больных, консультированных НПЦ «Фтизиатрия»	331	290	343	282	212	211	163	139	118	100	106	1964
Охват консультацией контингента больных, %	57,5	84,7	84,7	95,5	95,0	94,4	98,1	97,5	97,8	97,3	100,0	94,4
Охват лечением контингента больных в НПЦ «Фтизиатрия», %	5,3	22,9	30,7	29,5	27,7	27,7	23,2	39,0	26,7	67,6	47,2	221
Лечение детей и подростков в НПЦ «Фтизиатрия»	34	25	29	20	26	28	22	12	15	10	9	186
Оперировано больных в ТХО НПЦ «Фтизиатрия»	4	19	12	19	13	19	9	8	7	5	8	119
Снято с бациллярного учета больных	12	18	9	21	15	23	10	6	7	6	8	123
Клиническое излечение больных	27	35	48	47	48	35	30	11	19	18	17	308

Таблица 5

Эффективность лечебно-диспансерной работы по показателю клинического излечения туберкулеза по Верхневилуйскому району, РС (Я) и РФ

Название территории	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Средний показатель
В-вилуйский район	28,5	41,2	49,4	53,3	48,6	53,6	25,5	45,9	49,0	44
Республика Саха (Якутия)	34,4	34,2	49,1	38,3	32,9	37,3	36,1	39,9	33,9	37,3
Российская Федерация	19,3	21,4	39,4	28,7	30,1	31,0	31,9	-	-	29,0

Таблица 6

Динамика основных эпидемиологических показателей туберкулеза на 100 тыс. населения

Показатель, территория	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Заболееваемость	РС (Я)	86,9	75,5	84,9	75,6	72,9	65,7	69,1	67,1	68,2
	В-в район	137,0	152,8	207,1	141,5	65,9	47,0	62,9	64,3	55,8
Болезненность	РС (Я)	256,7	252,7	214,6	205,6	207,8	195,3	194,9	187,5	192,3
	В-в район	525,4	440,1	424,5	339,7	263,1	192,7	211,0	170,0	171,9
Бациллярность	РС (Я)	88,6	89,6	89,8	91,6	95,4	88,8	96,8	97,1	95,4
	В-в район	199,0	189,9	146,2	151,0	103,4	103,4	89,4	78,1	106,9

Таблица 7

Стабилизация туберкулезной инфекции в Верхневилуйском районе, абс. число

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Всего впервые выявленных больных, в т.ч. подростки и дети	30	33	44	30	14	10	14	14	12	11
	13	8	11	6	2	4	1	3	1	1
Контингент больных активным туберкулезом, в т.ч. подростки и дети	131	114	95	90	72	56	41	37	37	35
	25	20	17	10	10	4	2	2	2	3
Контингент бациллярных больных	67	41	30	32	22	22	19	17	24	18

В перспективном плане обнадеживающим фактором является наметившийся прогноз в оздоровлении детей и подростков от туберкулезной инфекции.

За 2002–2011гг. было достигнуто снижение:

- абсолютного числа детей и подростков с активными формами туберкулеза – с 23 (2002 г.) до 3 (2011 г.) чел., т.е. в 7,7 раза;
- инфицированности детей туберкулезом – с 12,0 до 6,8%, т.е. в 1,7 раза;
- инфицированности подростков ту-

беркулезом – с 12,9 до 7,2%, т.е. в 1,8 раза;

– числа детей с повышенным риском заболевания туберкулезом – с 402 до 124 чел., т.е. в 3,2 раза;

– числа подростков с повышенным риском заболевания туберкулезом – с 132 до 35 чел., т.е. в 3,8 раза.

Представленный прогноз обоснован реальным сокращением источника экзогенной туберкулезной инфекции, т.е. бациллярных больных – от 67 до 18 за период исследования в 3,7 раза.

Таким образом, опыт работы по борьбе с туберкулезом Верхневилуй-

ского района за 2002–2011 гг., проведенной совместно с муниципальными образованиями, учреждениями здравоохранения, ведомствами и головным специализированным республиканским противотуберкулезным учреждением ГБУ РС(Я) НПЦ «Фтизиатрия», показал, что туберкулез – управляемая инфекция и имеется реальная возможность кардинального снижения основных эпидемиологических показателей туберкулеза с последующим оздоровлением населения от туберкулезной инфекции в любом отдельно взятом районе республики.

А.Ф. Кравченко

ВЛИЯНИЕ ТОРАКОПЛАСТИКИ НА КАРДИО-РЕСПИРАТОРНУЮ И ИММУННУЮ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

УДК 616.002.5:616.712

Приведены результаты исследования влияния торакопластики, как одного из основных видов хирургического лечения туберкулеза легких, на функцию внешнего дыхания, центральную гемодинамику, иммунный статус. Выявлены высокие компенсаторные возможности дыхательной системы и усиление гуморального звена иммунитета, не требующие корригирующей терапии. Для коррекции гемодинамических нарушений предложена терапия нитратами и ганглиоблокаторами.

Ключевые слова: туберкулез, торакальная хирургия, торакопластика, кардиореспираторная система, иммунная система, корригирующая терапия.

Study findings on the effect of thoracoplasty (one of the chief surgical treatments for pulmonary tuberculosis) on respiratory function, central hemodynamics, and immune status are presented. High compensatory capacities of the respiratory system and increased humoral immunity were detected, canceling the need for remedial therapy. Treatment with nitrates and ganglionic blockers was proposed for remedy of hemodynamic abnormalities.

Keywords: tuberculosis, thoracic surgery, thoracoplasty, cardiorespiratory system, immune system, remedial therapy.

КРАВЧЕНКО Александр Федорович – д.м.н., директор ГБУ РС (Я) Научно-практический центр «Фтизиатрия», alex220560@yandex.ru.