

реабилитация — вначале медицинская, социальная и психологическая реабилитация, а завершающей должна быть профессиональная реабилитация, особенно для инвалидов молодого и среднего возраста с различными заболеваниями системы кровообращения.

#### Литература

1. Гусева Н.К., Соколов В.А., Дюютова М.В. Современное состояние организации реабилитации больных и инвалидов в Российской Федерации // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. — 2010. — № 1 — С. 9-12.

2. Трифонова Н.Ю., Касапов К.И., Ененкова Е.А. Анализ качества оказания медико-социальной и реабилитационной помощи в ЛПУ на современном этапе // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. — 2012. — № 4 — С. 9-12.

3. Черкасова О.А. Организация ранней реабилитации больных трудоспособного возраста, перенесших церебральный инсульт, в Тюменской области // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. — 2012. — № 4 — С. 17-19.

#### References

1. Guseva N.K., Sokolov V.A., Doyutova M.V. The current state of the organization of rehabilitation of sick and disabled people in the Russian Federation // Medical-Social Examination and Rehabilitation. — 2010. — № 1 — P. 9-12.

2. Trifonova N.Yu., Kasapov K.I., Enenkova E.A. Analysis of the quality of medical and social care and rehabilitation in hospitals at the present stage // Bulletin of the All-Russian Society of Medical and Social Examination, Rehabilitation and Rehabilitation Industry. — 2012. — № 4. — P. 9-12.

3. Cherkasova O.A. Organization of early rehabilitation of patients in working age who underwent cerebral stroke, in the Tyumen region // Bulletin of All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Examination, Rehabilitation and Rehabilitation Industry. — 2012. — № 4. — P. 17-19.

#### Сведения об авторах

Эккерт Наталья Владимировна — доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ.

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, г. 8, стр. 2; тел. 8(499) 2483033; e-mail: natekk@mail.ru.

Михайловский Виктор Викторович — ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова МЗ РФ.

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, г. 8, стр. 2; тел. 8(916) 6281282; e-mail: buzzdoc@yandex.ru.

#### Authors

Ekkert Natalia Vladimirovna — Dr.Med.Sc., Professor of the Department of Public Health and Health Care Organization GBOU VPO First Moscow State Medical University. I. M. Sechenov.

Address: 8, 2, Trubetskaya Str., Moscow, RF, 119991; Phone: 8(499) 2483033; e-mail: natekk@mail.ru.

Mikhaylovski Viktor Viktorovich - Ssistant of the Department of Public Health and Health Care Organization GBOU VPO First Moscow State Medical University. I. M. Sechenov.

Address: 8, 2, Trubetskaya Str., Moscow, RF; Phone: 8(916) 6281282; e-mail: buzzdoc@yandex.ru.

© ОПЕЙКИНА Н. Н., СКУДАРНОВ С. Е., КУРТАСОВА Л. М., ШУЛЬМИН А. В., ВАСИЛЬЕВА А. А.

УДК 616.831-002-022.913 (571.16)

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Н. Н. Опейкина<sup>1</sup>, С. Е. Скударнов<sup>1</sup>, Л. М. Куртасова<sup>1,2</sup>, А. В. Шульмин<sup>2</sup>, А.А. Васильева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>КГБУЗ Красноярский краевой центр профилактики и борьбы со СПИД, гл. врач — д. м. н. С. Е. Скударнов;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения РФ, ректор — д. м. н., проф. И. П. Артюхов; кафедра клинической иммунологии, зав. — д. м. н., проф. Н. И. Камзалакова; кафедра общественного здоровья и здравоохранения с курсом социальной работы, зав. — д. м. н., доцент А. В. Шульмин; кафедра поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней с курсом ПО, зав. — д.м.н., доцент М.Ю. Галактионова.

**Цель исследования.** Провести ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) в Красноярском крае.

**Материалы и методы.** Анализ заболеваемости КВЭ был основан на изучении 6326 случаев заболеваний (генеральная совокупность).

**Результаты.** Выявлено, что за период 2003-2012 гг. показатели заболеваемости КВЭ на 100 тыс. населения в Красноярском крае колебались от  $16,34 \pm 0,75$  (2010 г.) до  $33,67 \pm 1,08$  (2004 г.) при среднемноголетнем  $23,1 \pm 0,92$ . Динамика заболеваемости КВЭ взрослых и детей в Красноярском крае имеет умеренную тенденцию к снижению ( $T_{сн.} = -3,35\%$ ,  $p < 0,001$ ). Установлено, что активизация эпидемиологического процесса начинается в мае, достигая максимума в июле, заканчивается в сентябре и длится в целом 5 месяцев.

**Заключение.** Эпидемиологический процесс КВЭ в Красноярском крае характеризуется высоким уровнем заболеваемости, внутригодовой цикличностью с весенне-летним периодом наиболее высокого риска заболевания, преимущественным поражением взрослых и детей в возрасте 7-14 лет.

**Ключевые слова:** клещевой вирусный энцефалит, Красноярский край, заболеваемость.

## THE ANALYSIS OF THE MORBIDITY OF TICK-BORNE VIRAL ENCEPHALITIS IN THE KRASNOYARSK REGION

N. N. Opejkina<sup>1</sup>, S. E. Skudarnov<sup>1</sup>, L. M. Kurtasova<sup>1,2</sup>, A. V. Shil'min<sup>2</sup>, A. A. Vasil'eva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Krasnoyarsk Region AIDS Center;

<sup>2</sup>Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V. F. Voyno-Yasenetsky

**The aim of the research.** To conduct a retrospective epidemiological analysis of the incidence of tick-borne encephalitis (TBE) in the Krasnoyarsk region.

**Materials and methods.** Analysis of morbidity TBE was based on a study of 6326 cases (general set).

**The Results.** It was revealed that during the period 2003-2012 morbidity TBE on 100 thousand of population in the Krasnoyarsk region ranged from  $16,34 \pm 0,75$  (2010) to  $33,67 \pm 1,08$  (2004) at average  $23,1 \pm 0,92$ . The dynamics of TBE in adults and children in the Krasnoyarsk region has a moderate downward trend  $T_{sn} = -3,35\%$ ,  $p < 0,001$ ). It was found that the activation of the epidemiological process begins in May, peaking in July and ends in September and lasts for a whole 5 months.

**Conclusion.** Epidemiological process TBE in the Krasnoyarsk region is characterized by high morbidity, intra-cyclical with the spring-summer period of highest risk of the disease, mainly affecting the adult and children aged 7-14 years.

**Key words:** tick-borne viral encephalitis, Krasnoyarsk region, the incidence.

### Введение

Охрана здоровья населения, как важный фактор национальной безопасности, является одним из основных приоритетов государственной политики в области здравоохранения. В этой связи особое значение приобретает борьба с инфекционными заболеваниями.

Одной из актуальных проблем в Красноярском крае является заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ). По уровню заболеваемости КВЭ Красноярский край занимает 2-е место в Российской Федерации, заболеваемость в крае превышает среднефедеративный уровень в 8 раз [2]. Ежегодно регистрируется более 20000 обращений населения за медицинской помощью в связи с укусами клещей. В 94,8% случаях болят лица, не привитые против КВЭ. Ежегодно в крае регистрируется 2-9 случаев заболеваний со смертельным исходом, летальность составляет 0,3-1,3% [2].

Цель исследования: провести ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости КВЭ в Красноярском крае.

### Материалы и методы

При выполнении работы применялся комплексный подход к изучению проблемы, предусматривающий использование эпидемиологических (описательные, аналитические методы) и статистических методов исследования.

Работа проводилась на базе КГБУЗ Красноярский краевой центр профилактики и борьбы со СПИД.

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости населения Красноярского края КВЭ за период 2003-2012 гг. по основным параметрам: уровень и структура заболеваемости, многолетняя и внутригодовая динамика заболеваемости, интенсивность эпидемиологических проявлений в различных возрастных группах населения. Анализ заболеваемости был основан на изучении 6326 случаев заболеваний (генеральная совокупность). Были использованы формы федерального государственного статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Кроме того, использовались ведомственные формы «Сведения о количестве лиц, обратившихся с укусами

клещей в ЛПУ края» за 2000-2012 гг. Анализ был основан на изучении 165263 случаев обращений.

Результаты исследований были подвергнуты статистической обработке с использованием математических приемов, адекватных цели исследования, объему и структуре анализируемых выборочных совокупностей. Определялись такие статистические величины, как показатели частоты и структуры изучаемых явлений; тенденция (тренд) динамики явлений [3].

### Результаты и обсуждение

В соответствии с рабочей классификацией инфекционных болезней С.В. Прозоровского [4], основанной на степени распространенности различных нозологических форм и зависимости от их социально-экономической значимости, КВЭ в Красноярском крае относится к 3-й группе «распространенные заболевания» (показатели от 20,0 до 100,0 на 0/0000).

За период 2003-2012 гг. показатели заболеваемости КВЭ на 100 тыс. населения в крае колебались от  $16,34 \pm 0,75$  (2010 г.) до  $33,67 \pm 1,08$  (2004 г.) при среднемноголетнем  $23,1 \pm 0,92$  (табл. 1).

Сравнительное изучение заболеваемости КВЭ у детей и взрослых в Красноярском крае в 2003-2012 гг. установило, что за период наблюдения динамика заболеваемости детей и взрослых имела умеренную тенденцию к снижению ( $T_{sn} = -3,35\%$ ,  $p < 0,001$ ) (табл. 2).

Результаты проведенного анализа показали, что с 2009 года формируется тенденция к выходу из динамики снижения к циклическим изменениям с периодом в один год (рис. 1).

Показатели заболеваемости взрослого населения колебались от  $17,47 \pm 0,86$  (2010 г.) до  $34,66 \pm 1,21$  (2004 г.) при среднемноголетнем  $24,13 \pm 1,02$ .

Показатели заболеваемости детей колебались от  $6,6 \pm 1,2$  (2012 г.) до  $21,76 \pm 2,03$  (2003 г.) при среднемноголетнем  $14,33 \pm 1,78$ . За период наблюдения заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом у детей характеризовалась умеренно выраженной тенденцией к снижению ( $T_{sn} = -4,81\%$ ,  $p > 0,05$ ) (табл. 3).

Уровень заболеваемости КВЭ у детей превышал среднемноголетний уровень в 2003, 2004, 2005 и 2006 гг. (рис. 2).

Широко известно, что КВЭ имеет четко выраженную весенне-летнюю сезонность [5].

**Таблица 1**  
**Динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом населения Красноярского края в 2003-2012 гг.**

Год	Все жители		Взрослые		Дети до 14 лет	
	абс. ч.	показатель на 0/0000	абс. ч.	показатель на 0/0000	абс. ч.	показатель на 0/0000
2003	786	28,94±1,0	685	29,13±1,11	101	21,76±2,03
2004	908	33,67±1,08	815	34,66±1,21	93	20,43±1,97
2005	746	27,66±0,98	670	28,49±1,1	76	16,69±1,78
2006	670	24,99±0,93	601	25,56±1,04	69	15,72±1,72
2007	513	19,14±0,82	453	19,26±0,91	60	13,67±1,61
2008	522	19,47±0,82	471	20,03±0,92	51	11,62±1,48
2009	594	20,56±0,84	522	22,45±0,98	56	12,33±1,65
2010	473	16,34±0,75	407	17,47±0,86	52	11,45±1,45
2011	598	21,14±0,86	532	23,45±1,02	60	13,03±1,68
2012	516	18,18±0,8	478	20,83±0,95	30	6,6±1,2
Средне-многолетний показатель	633	23,1±0,92	563	24,13±1,02	65	14,33±1,78

**Таблица 2**  
**Матрица для расчета тенденции многолетней заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом населения Красноярского края**

Год	Ифакт	x	Ифакт*X	X*X	Показатели
2003	28,94	-9	-260,46	81	Иср.=230,09:10=23,0
2004	33,67	-7	-235,69	49	b=-254,11:330=-0,77
2005	27,66	-5	-138,3	25	Игеор.(2003)=23,0+
2006	24,99	-3	-74,97	9	(-0,77)*(-9)=29,93
2007	19,14	-1	-19,14	1	Игеор.(2012)=23,0+
2008	19,47	1	19,47	1	(-0,77)*9=16,1
2009	20,56	3	61,68	9	Тсн.=-3,35%
2010	16,34	5	81,7	25	
2011	21,14	7	147,98	49	
2012	18,18	9	163,62	81	
	230,09	n=10	-254,11	330	

**Таблица 3**  
**Матрица для расчета тенденции многолетней заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом детей Красноярского края**

Годы	Ифакт	x	ИфактX	x	Показатели
2003	21,76	-9	-195,84	81	Иср.=143,3:10=14,33
2004	20,43	-7	-143,01	49	b=-226,66:330=-0,69
2005	16,69	-5	-83,45	25	Игеор.(2003)=14,33+
2006	15,72	-3	-47,16	9	(-0,69)*(-9)=20,54
2007	13,67	-1	-13,67	1	Игеор.(2012)=14,33+
2008	11,62	1	11,62	1	(-0,6)*9=8,12
2009	12,33	3	36,99	9	Тпр=- 4,81%
2010	11,45	5	57,25	25	
2011	13,03	7	91,21	49	
2012	6,6	9	59,4	81	
	143,3	n=10	-226,66	330	

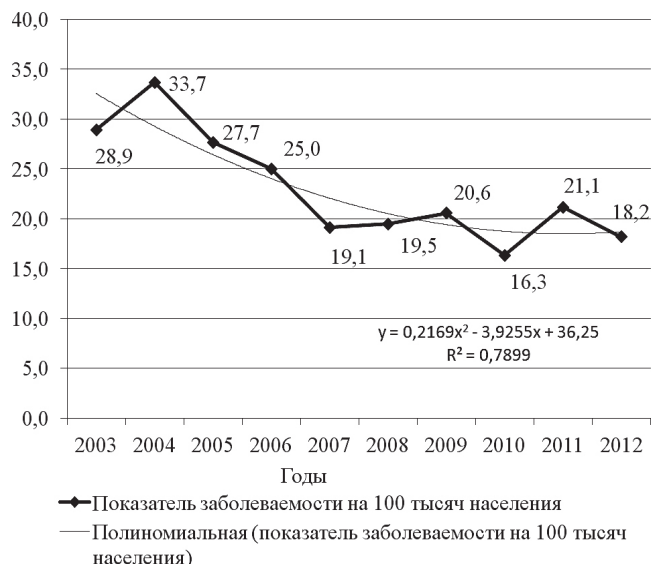


Рис. 1. Динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом населения Красноярского края в 2003-2012 гг. (на 100 тыс. населения).



Рис. 2. Динамика заболеваемости детского населения клещевым вирусным энцефалитом в Красноярском крае в 2003-2012 гг. (на 100 тыс. детского населения).

Типовая кривая внутригодовой динамики заболеваемости КВЭ в Красноярском крае, построенная по индексам сезонных колебаний, показывает, что активизация эпидемического процесса начинается в мае, достигая максимума в июле. Заканчивался сезонный подъем в сентябре и длился в целом 5 месяцев (рис.3).

По методике определения точных дат начала и окончания сезонных подъемов заболеваемости [1] определены даты начала (9 мая) и окончания (10 сентября) сезонного подъема заболеваемости КВЭ.

$$Дн. = 31 \cdot (0,0576 - 0,0186) = 8,9 \quad До. = 30 \cdot (0,0767 - 0,0576) = 9,6$$

$$0,1537 - 0,0186 \quad 0,0767 - 0,0168$$

Сезонность отчетливо проявлялась как в годы подъема заболеваемости, так и ее спада. На период сезонного подъема приходилось от 91,5% (2010 г.) до 91,9% (2004 г.) всех случаев заболеваний за год. В годы высокого уровня

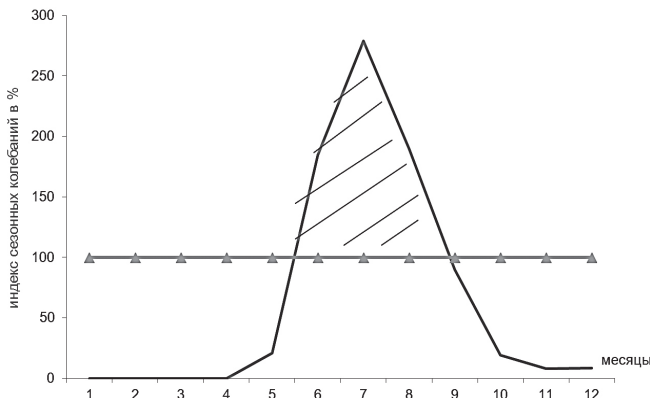


Рис. 3. Внутригодовая динамика заболеваемости КВЭ у взрослых в Красноярском крае в 2003-2012 гг. (индекс сезонных колебаний).

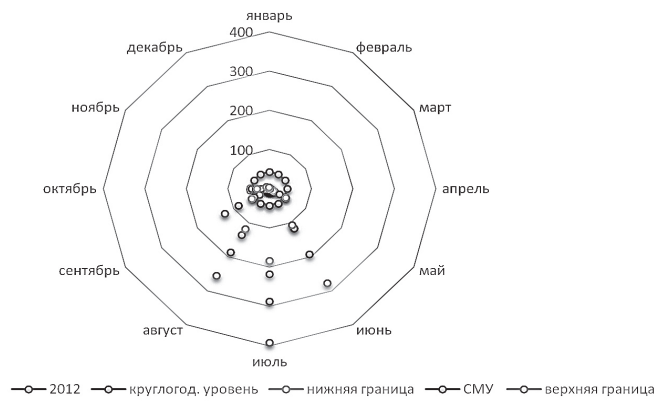


Рис. 4. Внутригодовая динамика заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом среди населения Красноярского края в 2012 г. (по индексам сезонных колебаний).

заболеваемости летние пики резко увеличивали свою интенсивность и, в основном, определяли более высокий годовой уровень заболеваемости в эти годы (рис. 4).

Исходя из представленных данных, следует считать весенне-летний период временем наиболее высокого риска заболевания КВЭ.

Изучение заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом населения Красноярского края выявило, что удельный вес заболеваемости КВЭ взрослого населения в общей структуре составлял 88,9%, детей – 11,1%.

Анализ среднелетних показателей по возрастной заболеваемости КВЭ среди детей показал, что удельный вес детей 0-6 лет среди заболевших в среднем составлял 38,5%, детей 7-14 лет – 61,5% (табл. 4).

При сравнительном анализе интенсивных показателей заболеваемости в различных возрастных группах детей Красноярского края установлено, что наиболее высокий среднелетний показатель заболеваемости был зарегистрирован в возрастной группе 7-14 лет и составлял  $15,3 \pm 2,48$ , на втором месте – дети 0-6 лет с показателем  $11,84 \pm 2,28$ .

Результаты проведенного анализа позволяют сделать вывод об активном участии в эпидемическом процессе КВЭ взрослых и детей 7-14 лет.

**Заключение**

Изучение заболеваемости КВЭ на территории Красноярского края показало, что эпидемическому процессу данной нозологии присущи следующие закономерности:

- высокий уровень заболеваемости со среднелетним показателем  $23,1 \pm 0,92$ , умеренной тенденцией к снижению ( $T_{сн.} = -3,35\%$ ,  $p < 0,001$ );
- внутригодовая цикличность с весенне-летним периодом наиболее высокого риска заболевания КВЭ;
- преимущественное поражение взрослых контингентов и детей 7-14 лет.

**Литература**

1. Астафьев В.А., Савилов Е.Д. Определение сроков сезонных подъемов заболеваемости расчетным методом

Таблица 4  
**Повозрастная заболеваемость детей клещевым вирусным энцефалитом в Красноярском крае в 2004-2012 гг.**

Год	0-6 лет			7-14 лет			0-14 лет		
	абс. ч.	0/0000	%	абс. ч.	0/0000	%	абс. ч.	0/0000	%
2004	40	19,1	43,1	53	21,3	56,9	93	20,43	100,0
2005	30	14,6	39,5	46	30,1	60,5	76	16,69	100,0
2006	16	7,7	23,2	53	20,3	76,8	69	15,72	100,0
2007	25	11,8	41,7	35	14,5	58,3	60	13,67	100,0
2008	20	9,4	39,2	31	12,5	60,8	51	11,62	100,0
2009	28	12,32	50,0	28	11,3	50,0	56	12,33	100,0
2010	26	11,4	50,0	26	10,5	50,0	52	11,45	100,0
2011	34	14,5	56,7	26	10,5	43,3	60	13,03	100,0
2012	13	5,7	43,3	17	6,9	56,7	30	6,6	100,0
Средне-многолетний показатель	25	$11,84 \pm 2,28$	38,5	40	$15,3 \pm 2,48$	61,5	65	$14,33 \pm 1,78$	100,0

// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1991. – № 2. – С. 36-38.

2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения и деятельности здравоохранения Красноярского края в 2011. – Красноярск, 2012. – 332 с.

3. Далматов В.В., Готвальд Р.Н., Стасенко В.Л. Применение методов математической статистики при проведении эпидемиологического анализа. – Омская медицинская академия: Омск, 2002. – 80 с.

4. Прозоровский С.В. Проблемы инфектологии. – М. – 1991. – 399 с.

5. Профилактика клещевого вирусного энцефалита: сан.-эпид. правила СП 3.1.3.2352-08. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2008. – 16 с.

**References**

1. Astafev V.A., Savilov E.D. The definition of time in seasonal rises of morbidity by calculation method // Journal of Epidemiology and Microbiology, Immunology. – 1991. – № 2. – P. 36-38.

2. State report on the status of public health and health activities of the Krasnoyarsk region in 2011 – Krasnoyarsk, 2012. – 332 p.



3. Dalmatov V.V., Gotwald R.N., Stasenko V.L. Application of Mathematical Statistics in conducting of epidemiological analysis. – Omsk Medical Academy, Omsk, 2002. – 80 p.

4. Prozorovsky S.V. Infectology problems. – М. – 1991. – 399 p.

5. Prevention of tick-borne viral encephalitis: san.-epidemiological rules SP 3.1.3.2352-08. – М.: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, 2008. – 16 p.

#### Сведения об авторах

Опейкина Наталья Николаевна – кандидат медицинских наук, заведующая отделением иммунопрофилактики, КГБУЗ «Красноярский краевой центр профилактики и борьбы со СПИД».

Адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, г. 45, строение 1; тел. 8(391) 2121242; e-mail: vaccine@aims.krsn.ru.

Скударнов Сергей Егорович – доктор медицинских наук, главный врач, КГБУЗ «Красноярский краевой центр профилактики и борьбы со СПИД».

Адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, г. 45, строение 1; тел. 8(391) 2272413; e-mail: gl\_vrach@aims.krsn.ru.

Куртасова Людмила Михайловна – доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической иммунологии, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2200628; e-mail: sibmed-obozrenie@yandex.ru.

Шульмин Андрей Владимирович – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом социальной работы, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2201396; e-mail: andreysumn@gmail.com.

Васильева Александра Андреевна – клинический ординатор кафедры поликлинической педиатрии и протектологии детских болезней с курсом ПО, ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого.

Адрес: 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, г. 1; тел. 8(391) 2200628; e-mail: shurik-wasechkina@mail.ru.

#### Authors

Opeykina Natalya Nikolayevna – Cand. Med. Sc., the Head of the Department of Immunoprevention of Krasnoyarsk Regional Center for the Prevention and Control of AIDS.

Address: 34, K. Marx Str., Krasnoyarsk, RF, 660049; Phone: 8 (391) 2121242; e-mail: vaccine@aims.krsn.ru.

Skudarnov Sergey Yegorovich – Dr. Med. Sc., Head Physician Krasnoyarsk Regional Center for the Prevention and Control of AIDS

Address: 34, K. Marx Str., Krasnoyarsk, RF, 660049; Phone: 8 (391) 2272413; e-mail: gl\_vrach@aims.krsn.ru.

Kurtasova Lyudmila Mikhailovna – Dr. Med. Sc., Professor, Department of Clinical Immunology, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation

Address: 1, P. Zheleznyak Str, Krasnoyarsk, RF, 660022; Phone: 8 (391) 2200628; e-mail: sibmed-obozrenie@yandex.ru.

Shul'min Andrey Vladimirovich – Dr. Med. Sc., Associate Professor, Department of Public Health and Health Care with the course of social work, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation

Address: 1, P. Zheleznyak Str, Krasnoyarsk, RF, 660022; Phone: 8 (391) 2201396; e-mail: andreysumn@gmail.com.

Vasil'eva Alexandra Andreevna - Clinical Intern of the Department Outpatient Pediatrics and Children Diseases and Propedeutics with the course of PE, Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky, Ministry of Health of the Russian Federation

Address: 1, P. Zheleznyak Str, Krasnoyarsk, RF, 660022; Phone: 8 (391) 2200628; e-mail: shurik-wasechkina@mail.ru.

© МОРДОВСКИЙ А. А., АКСАРИН А. А.

УДК 616.24-006.6(614.72)

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАКОМ ЛЁГКОГО У НАСЕЛЕНИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

А. А. Мордовский, А. А. Аксарин

БУ ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница», гл. врач – к. м. н. Г. Н. Шестакова.

**Цель исследования.** Изучить заболеваемость раком легкого населения Югры.

**Материалы и методы.** В период с 1999 по 2010 гг. в Югре выявлено 4232 случая рака лёгкого.

**Результаты.** Отмечен рост числа заболевших среди мужчин на 22,1 %, женщин на 35,4 %. Средний возраст заболевших в округе моложе (60,1), чем в России (63,4).

**Заключение.** Уровень заболеваемости раком лёгкого в популяции Югры значимо выше, чем в РФ и обусловлен загрязнением атмосферы формальдегидом. При сохранении такой тенденции, стандартизованный показатель заболеваемости в Югре к 2022 г. может составить 44,0 ‰.

**Ключевые слова:** рак лёгкого, заболеваемость, загрязнение атмосферы.

## THE MORBIDITY OF LUNG CANCER IN THE POPULATION OF THE KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS DISTRICT – YUGRA

A. A. Mordovskiy, A. A. Aksarin

Surgut Region Clinical Hospital, Surgut, Russia

**The aim of the research.** To examine the morbidity of lung cancer in population of Yugra.

**Materials and methods.** In the period from 1999 to 2010 in Yugra were identified 4232 cases of lung cancer.

**The Results.** Was marked the increase in the number of cases among men at 22.1 %, in women at 35.4 %. The average age of cases in the district is younger (60.1) than in Russia (63.4)

**Conclusion.** The morbidity of lung cancer in a population of Yugra is significantly higher than in the Russian Federation and is caused by air pollution of formaldehyde. When this trend will be saved, the standardized morbidity rate in Yugra in 2022 could reach 44.0 ‰.

**Key words:** lung cancer, morbidity, air pollution.