Л. И. ЩЕРБИНА[3], Л. И. ЖУКОВА[1], А. А. ВАНЮКОВ[5], Г. К. РАФЕЕНКО[3],
Т. Ф. НИКИШИНА[4], Г. А. ЛЕЩЕВА[2], М. О. МКРТЧАН[2], С. П. КУККОЕВ[4]

ЛЕПТОСПИРОЗ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

[1]Кафедра инфекционных болезней с курсом эпидемиологии КГМУ,
Россия, 350002, г. Краснодар, ул. Седина, 204. E-mail: goukova@mail.ru;
[2]кафедра профильных гигиенических дисциплин и эпидемиологии КГМУ,
Россия, 350015, г. Краснодар, ул. Седина, 4;
[3]ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»,
Россия, 350000, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 61. E-mail: Fguz_epid@mail.ru;
[4]Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по Краснодарскому краю,
Россия, 350078, г. Краснодар, ул. Тургенева, 152. E-mail: fguz_sgm@mail.kuban.ru;
[5]ГУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница»,
Россия, г. Краснодар, ул. Седина, 204. E-mail: wanjykow@rambler.ru

Проведен ретроспективный анализ проявлений эпидемического процесса и клинического течения лептоспироза за 10 лет на территории Краснодарского края. Отмечено, что динамика заболеваемости людей и смертность от данной инфекции имеют выраженную тенденцию к снижению. Структура заболевших по возрастному, половому признакам, месту проживания в целом соответствует изменившимся эпидемическому и эпизоотическому процессам лептоспироза, частично обусловленными проведенными противоэпидемическими и профилактическими мероприятиями. В то же время остается высоким экономический ущерб от лептоспироза, связанный с преобладанием в структуре госпитализированных больных пациентов с тяжелым, осложненным течением заболевания. Результаты исследования формулируют проблемы для практического здравоохранения и эпидемиологической службы края.

Ключевые слова: Краснодарский край, лептоспироз, эпидемический процесс, эпизоотический процесс, динамика заболеваемости, клиническая характеристика.

L. I. SHCHERBINA[3], L. I. ZHUKOVA[1], A. A. VANYUKOV[5], G. K. RAFEENKO[3],
T. F. NIKISHINA[4], G. A. LESHCHEVA[2], M. O. MKRTCHAN[2], S. P. KUKKOEV[4]

LEPTOSPIROSIS OF KRASNODAR TERRITORY

[1]Faculty infectious diseases with a rate epidemiology KSMU,
Russia, 350002, Krasnodar, str. Sedin, 204. E-mail:goukova@mail.ru;
[2]Faculty profile hygienic disciplines and epidemiology KSMU,
Russia, 350015, Krasnodar, str. Sedin, 4;
[3]«The Center of hygiene and epidemiology»
Russia, 350000, Krasnodar, str. Rashpilevsky, 61. E-mail: Fguz_epid@mail.ru;
[4]Management Federal service on supervision in sphere of protection of the rights of consumers
and well-being of the person across Krasnodar territory,
Russia, 350078, Krasnodar, str. Turgeneva, 152. E-mail: fguz_sgm@mail.kuban.ru;
[5]«Specialized clinical infectious hospital»,
Russia, 350002, Krasnodar, str. Sedin, 204. E-mail: wanjykow@rambler.ru

The retrospective analysis of displays of epidemic process and clinical current leptospirosis for 10 years in territory of Krasnodar territory is lead. It is noted, that dynamics of desease of people and death rate from the given infection has the expressed tendency to decrease. The structure ill to an age, sexual attribute, a place of residing as a whole corresponds changed epidemic and epizootic to processes leptospirosis, partially caused lead preventive actions. At the same time there is high an economic damage from leptospirosis, connected with prevalence in structure of the hospitalized patients of heavy current of disease, late hospitalization of patients, adverse before disease a background. Results of research formulate problems for practical public health services and epidemiological service of edge.

Key words: Krasnodar territory, leptospirosis, epidemic process, epizootic process, dynamics of desease, the clinical characteristic.

На большей части территории России отмечается выраженная и устойчивая тенденция к росту заболеваемости людей лептоспирозом [6, 8]. Сохраняется повышенная эпидемическая активность лептоспирозных очагов в населенных пунктах, в том числе в крупных городах [1, 3, 7]. В 2005–2007 гг. в России регистрировали 600–800 случаев лептоспироза в год, преимущественно в Южном, Центральном и Северо-Западном федеральных округах, в которых заболеваемость составляла от 0,3 до 1,2 случая на 100 тыс. человек в год при средней летальности 3,3% [8].

Заболеваемость лептоспирозом людей в Краснодарском крае на протяжении нескольких десятилетий превышает общероссийские показатели. Высокая распространенность данной инфекции в регионе обусловлена особенностями природно-климатических условий, приведших к формированию и длительному существованию природного очага лептоспироза [4, 5].

Целью исследования явилась клинико-эпидемиологическая характеристика лептоспироза в многолетней динамике в Краснодарском крае.

Материалы и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ проявлений эпидемического процесса и клинического течения лептоспироза за 10 лет на территории Краснодарского края. Использованы базы данных ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в Краснодарском крае, Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю, ГУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара.

По созданным на электронной топооснове в геоинформационной системе «ArcGIS» полигональным слоям заболеваемости населения лептоспирозом проведены оценка территориальной распространенности лептоспироза и ранжирование территорий Краснодарского края по степени напряжения эпидемиологической ситуации. Рассчитан экономический ущерб с использованием «региональных» коэффициентов, разработанных лабораторией эпиданализа ФГУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора для Краснодарского края с учетом специфики региона, особенностей клиники и эпидемиологии инфекционных болезней.

Результаты исследования

За последние десять лет в Краснодарском крае зарегистрировано 2598 случаев заболевания лептоспирозом людей. Динамика заболеваемости характеризуется выраженной тенденцией к снижению (средний темп снижения больше 5%): с 9,18 на 100 тыс. населения в 1999 году до 0,71 на 100 тыс. населения в 2008-м (рис. 1).

Основную часть заболевших составляют жители районных населенных пунктов края. Однако в структуре заболевших лептоспирозом растет удельный вес жителей городов, что в 2005–2008 гг. привело к выравниванию частоты заболеваемости городских и сельских жителей (рис. 2).

В структуре общей заболеваемости лептоспирозом в Краснодарском крае преобладают мужчины (от 80,0% до 95,0% в разные годы), что тесно связано с превалирующим в регионе путем инфицирования. В частности, анализ карт эпидемиологического расследования продемонстрировал, что лептоспирозом заражаются преимущественно водным и контактным путями: при купании, рыбной ловле, сельскохозяйственных и строительных работах, работе на дачном участке (рис. 3). Поэтому большинство случаев заболевания регистрируют в лиманно-плавневой зоне, где лептоспиры циркулируют в экзотропных популяциях серых крыс, и в части равнинно-степной зоны, где возбудитель приурочен к рекам Азовского бассейна (рис. 5).

Для лептоспироза в Краснодарском крае типично выраженное сезонное распределение случаев заболевания, связанное с миграцией горожан, сельскохозяйственными работами, неорганизованным отдыхом. Повышенная заболеваемость регистрируется с июля по ноябрь с удельным среднемноголетним показателем в этот период 68,4% [9].

Несмотря на благоприятные условия, способствующие широкой циркуляции возбудителя лептоспироза во внешней среде в Краснодарском крае, в последние десятилетия происходит снижение эпизоотической активности его природных и антропургических очагов, сопоставимое с уменьшением заболеваемости населения [10]. Периоды подъема заболеваемости соответствуют годам с высокой численностью мелких грызунов – основных носителей лептоспир в крае. В 2004 году, например, осложнение эпизоотологической ситуации было связано с массовым размножением мелких млекопитающих и приумножением циркуляции лептоспир в их популяциях, что привело к росту заболеваемости лептоспирозом людей. Снижение напряженности в природных очагах лептоспироза в целом за последние годы способствовало «оздоровлению» антропургических очагов, в которых также наблюдается снижение заболеваемости.

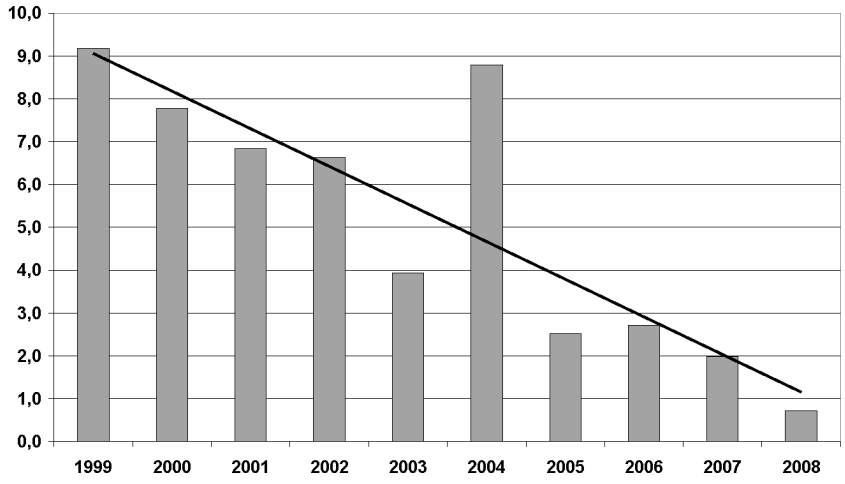

Рис. 1. Заболеваемость лептоспирозом людей в Краснодарском крае в 1999–2008 гг. на 100 тыс. населения

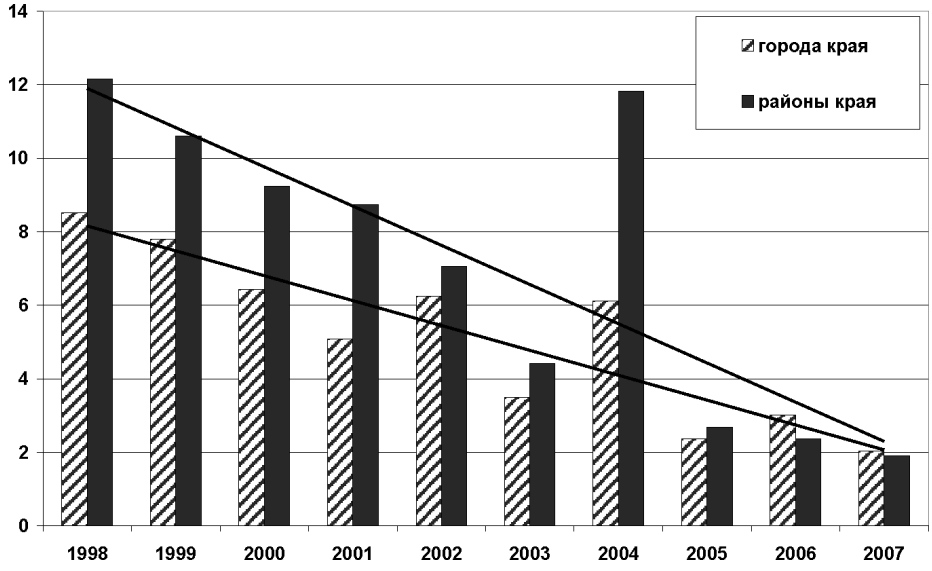

Рис. 2. Заболеваемость лептоспирозом людей в городах и районах Краснодарского края в 1998–2007 гг. на 100 тыс. населения

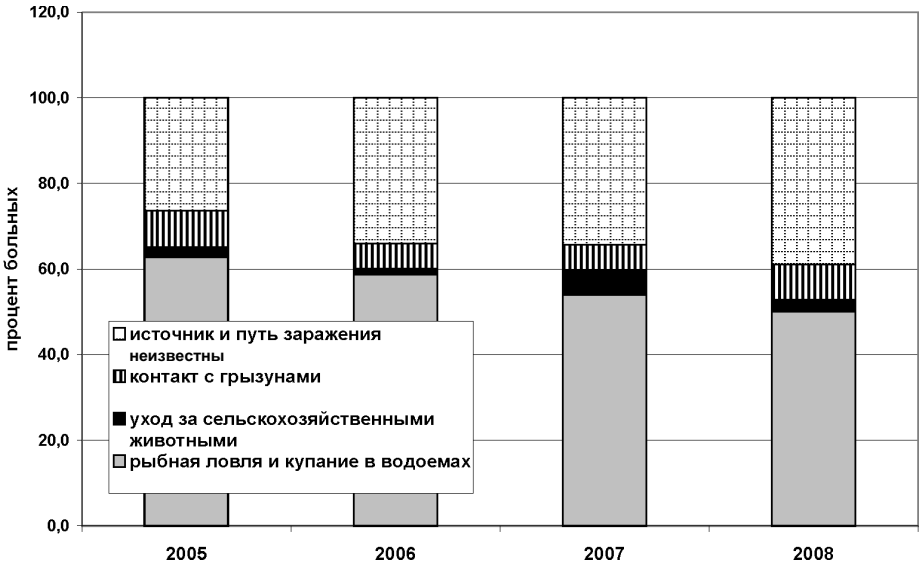

Рис. 3. Структура источников и путей заражения при лептоспирозе

Таблица 1

Возрастная структура больных лептоспирозом в Краснодарском крае в 2005–2008 гг.

Возраст (лет)	2005		2006		2007		2008	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Дети до 14 лет	6	4,7	7	5,1	5	4,9	0	0
15–19	12	9,3	12	8,7	6	5,9	0	0
20–29	20	15,5	25	18,1	17	16,7	6	16,7
30–39	26	20,2	29	21,0	22	21,6	8	22,2
40–49	25	19,4	20	14,5	20	19,6	8	22,2
50–59	28	21,7	30	21,7	20	19,6	9	25,0
60 и более	12	9,3	15	10,9	12	11,8	5	13,9
Итого	129	100	138	100	102	100	36	100

Таблица 2

Этиологическая структура лептоспироза людей в 2005–2008 гг. по Краснодарскому краю

Серогруппы лептоспир	2005		2006		2007		2008	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
L. icterohaemorrhagiae	70	81,4	74	77,9	66	82,5	19	76,0
L. canicola	5	5,8	2	2,1	5	6,3	0	0
L. pomona	4	4,7	1	1,1	1	1,3	1	4,0
L. sejroe	0	0	0	0	2	2,5	0	0
L. grippotyphosa	5	5,8	12	12,6	2	2,5	1	4,0
L. tarassovi	0	0	1	1,1	1	1,3	0	0
L. javanica	0	0	1	1,1	0	0	0	0
L. autumnalis	0	0	1	1,1	2	2,5	1	4,0
L. australis	1	1,2	3	3,2	1	1,3	2	8,0
L. bataviae	1	1,2	0	0	0	0	1	4,0
Итого	86	100	95	100	80	100	25	100

Таблица 3

Структура больных лептоспирозом, госпитализированных в ГУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара в 1999–2008 гг.

% больных	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
С желтушной формой	57,8	73,1	57,8	57,7	71,3	71,5	67,8	66,7	68,4	75,0
С безжелтушной формой	42,2	26,9	42,2	42,3	28,7	28,5	32,2	33,3	31,6	25,0
С тяжелым, осложненным течением	57,0	60,2	50,0	69,0	73,4	77,3	67,8	65,5	71,9	90,0
Госпитализированных после 5-го дня заболевания	62,2	75,3	51,1	64,6	73,4	66,4	50,8	54,0	57,9	65,0
Наличие хронических сопутствующих заболеваний	41,5	54,8	34,4	54,5	62,0	63,5	87,5	48,3	84,1	90,0

Проведенные серологические исследования материала эпизоотологического обследования территории Краснодарского края в 2005–2009 гг. выявили циркуляцию лептоспир серогрупп Icterohaemorrhagiae, Grippotiphosa, Australis и Pomona в популяциях мелких мышевидных грызунов: обыкновенных полевок (Microtus arvalis), малых лесных (Apodemus uralensis), полевых (Apodemus agrarius), домовых (Mus musculus) мышей, однако процент серопозитивных особей был невысоким. Как и ранее, в последнее десятилетие превалирует доля лептоспир серогруппы Icterohaemorrhagiae. Распределение серопозитивных грызунов и их инфицированность лептоспирами в целом соответствуют уровню заболеваемости людей лептоспирозом. В частности, в районах Краснодарского края с более интенсивным эпизоотическим процессом многолетняя заболеваемость людей на 29% выше, чем на остальной территории.

Чаще лептоспирозом в крае болеют лица из средних и старших возрастных групп населения. Рост заболеваемости отмечается в 30-летнем возрасте и старше, что соотносится с путями инфицирования лептоспирами, а также, по-видимому, неблагоприятным преморбидным фоном. Дети и подростки реже болеют манифестными формами лептоспироза. Так, в 2008 году не отмечено ни одного случая лептоспироза у детей до 14 лет (табл. 1).

Если в 50-х годах XX века ведущими возбудителями лептоспироза человека были L. grippotyphosa, L. hebdomadis и L. pomona [2], то начиная с 60-х годов отмечался рост удельного веса серогруппы L. icterohaemorrhagiae, которая превалирует в этиологической структуре заболеваний до настоящего времени. Спектр выявляемых серогрупп лептоспир в настоящее время расширился, регистрируют случаи заболеваний, обусловленных ранее редко встречаемыми возбудителями (табл. 2).

Смертность от лептоспироза в последнее десятилетие имеет линейную тенденцию к снижению, что соотносится с общей направленностью со снижением заболеваемости. Однако процент летальных исходов не уменьшается (рис. 5). Во многом это связано с клиническими особенностями течения заболевания.

В частности, в структуре госпитализированных в ГУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара больных преобладают пациенты с желтушной формой и тяжелым, осложненным течением заболевания. Одной из причин такой клинической особенности лептоспирозной инфекции у человека является позднее обращение большинства

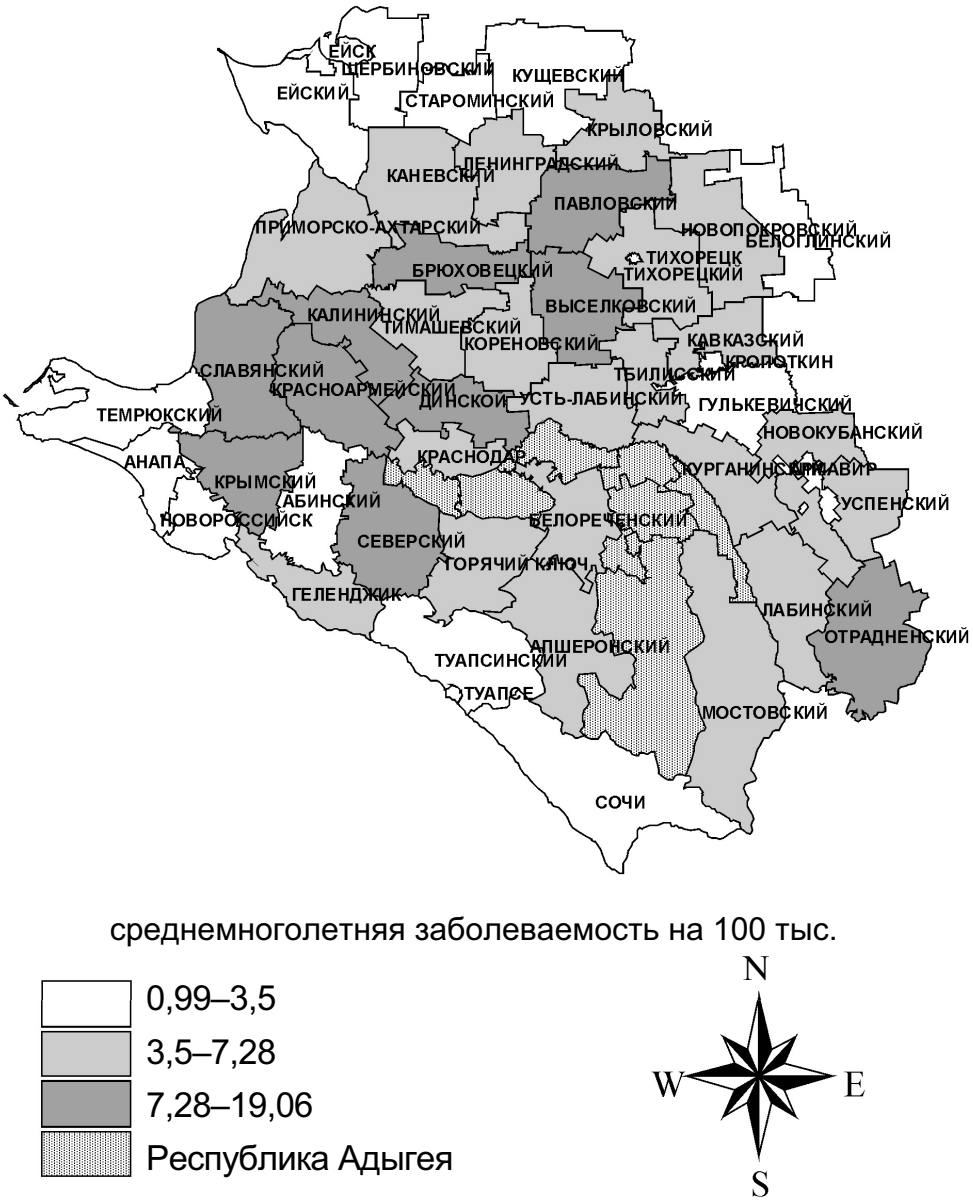

Рис. 4. Заболеваемость лептоспирозом в 1999–2008 гг. в Краснодарском крае

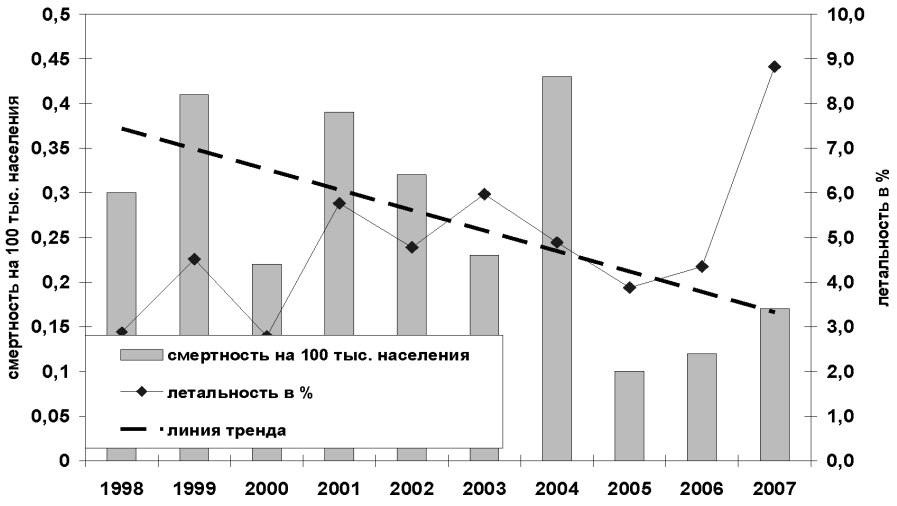

Рис. 5. Смертность и процент летальных исходов от лептоспироза в 1998–2007 гг. в Краснодарском крае

пациентов за медицинской помощью, нередко с уже развившимися жизнеугрожающими осложнениями, и, соответственно, поздняя госпитализация в стационары края (табл. 3).

Следует отметить, что в последние годы в лептоспирозном центре ГУЗ «Специализированная клиническая инфекционная больница» г. Краснодара удалось достигнуть определенных успехов в лечении больных с тяжелым, осложненным лептоспирозом и практически избежать летальных исходов. Однако в целом для края эта проблема остается актуальной. Обращает на себя внимание и увеличивающаяся с годами частота регистрируемых у больных сопутствующих заболеваний, которая также, по-видимому, способствует утяжелению лептоспирозной инфекции. Поэтому экономический ущерб от лептоспироза остается высоким. Так, в 2007 году, например, он составил 2 млн. 631,6 тыс. рублей, в 2008-м – 928,8 тыс. рублей.

Наиболее эффективным профилактическим противолептоспирозным мероприятием, проводимым эпидемиологической службой Краснодарского края, является вакцинопрофилактика. В плановом порядке против лептоспироза ежегодно прививают от 18 000 до 78 501 человека. Всего за 2000–2009 гг. было привито 252 194 человека. Особенно отчетливая тенденция к снижению заболеваемости лептоспирозом на Кубани наметилась с 1998 года, когда для профилактических прививок стали использовать противолептоспирозную инактивированную концентрированную вакцину, вводимую однократно, а не двукратно с интервалом в 5–7 суток, как было ранее, что позволило существенно упростить процедуру вакцинации.

В целом проведенные профилактические мероприятия позволили предотвратить за последние пять лет 1646 случаев заболеваний лептоспирозом, т. е. по 329 случаев ежегодно. Эффективность от предотвращенных случаев заболеваний населения составила 42 млн. 467 тыс. рублей, т. е. около 8,5 млн. рублей в год.

Заболеваемость лептоспирозом людей и смертность от данной инфекции в Краснодарском крае в последние десять лет имеют линейную закономерность к снижению. Структура заболевших по возрастному, половому признакам, месту проживания является отражением проведенных и проводимых противоэпидемических и профилактических мероприятий и в целом соответствует изменившемуся эпидемическому процессу лептоспироза на Кубани.

Остается высоким экономический ущерб от лептоспироза в связи с преобладанием тяжелого, осложненного течения заболевания, обусловленного поздней госпитализацией пациентов, наличием у них неблагоприятного преморбидного фона, что является значимой проблемой практического здравоохранения, акцентирующей внимание на вопросах ранней диагностики и эффективности лечения. Не менее важной представляется и санитарно-просветительская работа среди населения края, а также привлечение к профилактической вакцинации непрофессиональных контингентов, подвергающих себя риску заражения лептоспирозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бондаренко А. Л., Тихомолова Е. П., Головенкин А. А., Исупова О. М. с соавт.* Клинико-эпидемиологические особенности лептоспироза в Кировской области // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2000. – № 1. – С. 19–22.

2. *Дранкин Д. И., Годлевская М. В.* Лептоспироз. – Саратов, 1988. – 272 с.

3. *Калинин А. В., Турктюков В. Б., Колесникова Н. А., Нижникова Е. В.* Многолетний мониторинг лептоспироза в Приморском крае // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2000. – № 3. – С. 13–15.

4. *Лебедев В. В.* Иктерогеморрагический лептоспироз: Пособие для врачей. – Краснодар, 1999. – 48 с.

5. *Лебедев В. В., Гольденштейн З. А., Гурбич Г. И.* Особенности эпидемиологии лептоспироза в Краснодарском крае // Актуальные экологические проблемы Северного Кавказа. – Краснодар, 1995. – С. 145–147.

6. *Нагорнов Д. В., Ющенко Г. В., Дружинина Т. А., Сироткина Т. Т. с соавт.* Лептоспироз в Ярославской области: эпидемиологические и эпизоотологические аспекты // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2002. – № 4. – С. 16–18.

7. *Никишина Н. М., Нафеев А. А., Краснов В. М., Степанова Л. Л. с соавт.* Лептоспирозы в Ульяновской области // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2002. – № 2. – С. 48–50.

8. *Платонов А. Е., Карань Л. С., Гаранина С. Б., Шопенская Т. А. с соавт.* Природно-очаговые инфекции в XXI веке в России // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 2. – С. 30–35.

9. *Рафеенко Г. К.* Эпидемиологический процесс лептоспироза в г. Краснодаре и основные направления профилактики // Тез. научно-практич. работ к 85-летию образования санитарной службы. – Краснодар, 2007. – С. 149–151.

10. *Шевкопляс В. Н., Ралка И. П., Болоцкий И. А., Семенцов В. И. и соавт.* Вопросы эпизоотологии лептоспироза животных в Краснодарском крае // Мат. 10-й Всерос. научно-практич. конф. по лептоспирозу. – Москва – Краснодар, 2003. – С. 34–37.

Поступила 11.08.2009