

**Н.Ф.Василенко¹, О.В.Малецкая¹, Ю.М.Тохов¹, Н.Г.Варфоломеева¹,
О.А.Кирейцева¹, Т.В.Харченко¹, А.В.Ермаков², А.Н.Куличенко¹**

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА
ПО КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ
НА ЮГЕ РОССИИ В 2010 г. И ПРОГНОЗ НА 2011 г.**

¹ФГУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт»;

²Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю

Представлены сведения об эпидемиологической обстановке и заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2010 г. Дан анализ эпизоотической обстановки в Ставропольском крае. На основании эпизоотологического мониторинга представлен прогноз по КГЛ на 2011 г. на территории Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

Ключевые слова: Крымская геморрагическая лихорадка, заболеваемость, природный очаг, мониторинг, иксодовые клещи, индекс обилия, вирусофорность, *Hyalomma marginatum*.

Единый природный очаг Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) занимает обширную территорию юга России, находится в границах амплитуды тепловых условий от 3000 до 5000 °С (по сумме эффективных температур) в зоне сухих степей восточно-европейского типа и примыкающих к ним полупустынных ландшафтах казахстанского типа, лесостепей и предгорий [1, 2, 4, 8, 9]. Активность природного очага поддерживается за счет циркуляции вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ) между иксодовыми клещами и их теплокровными прокормителями (крупный и мелкий рогатый скот, зайцы, ежи и т.п.). Установлена ведущая роль птиц семейства врановых, в первую очередь, грачей как прокормителей личиночных и нимфальных фаз клещей и их участие в распространении переносчиков на большие расстояния [3, 5, 6, 7].

Эпидемические проявления КГЛ в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах (ЮФО, СКФО) с 1999 по 2010 год (с начала активизации очага) зарегистрированы в 7 из 13 субъектов: Астраханской, Волгоградской, Ростовской областях, в Республиках Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Ставропольском крае. Два заносных случая заболевания КГЛ (из Ставропольского края) отмечены в Карачаево-Черкесской республике. За 12 лет в ЮФО и СКФО выявлено 1402 больных, из них у 63 (4,5 %) заболевание закончилось летальным исходом. Наибольшее количество зарегистрировано в Ставропольском крае, где за указанные годы заболело 522 человека, что составило 37 % от числа всех больных, выявленных в ЮФО и СКФО. Кроме того, напряженная эпидемическая ситуация сложилась в Ростовской области, где зарегистрированы 21,7 % от всех случаев заболевания КГЛ, имевших место в ЮФО и СКФО, и в Республике Калмыкия – 20,4 %.

В 2010 г. отмечено снижение заболеваемости КГЛ в субъектах ЮФО и СКФО по сравнению с 2009 г. на 40,5 %. Всего было зарегистрировано 69 больных (2009 г. – 116 чел.), в том числе 3 детей (2009 г. – 5 чел.). По отдельным субъектам заболеваемость снизилась: в Ставропольском крае – на 54,5 % (30 случаев), в Республике Калмыкия – на 41,2 % (10 случаев), в Ростовской области – на 41 % (16 случаев). В Астраханской области заболело 7 человек с 1 летальным исходом (2009 г. – 3 чел.). По три случая заболевания выявлено в Республике Дагестан (2009 г. – 1 случай) и Волгоградской области.

Сезонность заболевания во всех субъектах ЮФО и СКФО, эндемичных по КГЛ, соответствовала многолетней. Первый больной (по дате заболевания) был зарегистрирован в первой декаде апреля в Зимовниковском районе Ростовской области. Заболеваемость КГЛ нарастала с апреля, пик пришелся на май-июнь, спад – на август. Последний случай заболевания был отмечен во второй декаде августа в Апанасенковском районе Ставропольского края.

Количество лиц, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения по поводу укусов клещами, в 2010 г. снизилось до 22192, в том числе детей 6728 (2009 г. – 24838 и 7963 соответственно).

Наиболее высокий процент больных КГЛ составляют жители сельской местности (84 %), трудовая деятельность которых связана с животноводством, полевыми работами или работами на личных подворьях. Заражение городских жителей происходит при выездах на дачные участки или во время отдыха на природе.

Заражению подвергаются люди всех возрастов, однако чаще происходило инфицирование людей трудоспособного возраста от 30 до 60 лет. Наиболее

высокий уровень заболеваемости выявлен в возрастной группе 40–49 лет (23 %).

В профессиональном составе больных КГЛ по-прежнему значительную долю составляют неработающие лица (в 2010 г. – 45 %, в 2009 г. – 34,5 %), как правило, являющиеся владельцами домашнего поголовья сельскохозяйственных животных.

В основном инфицирование людей происходило при укусах клещами (51 %), а также в результате снятия клещей незащищенными руками (20 %). В 40 % случаев укусы клещей отмечены при уходе за сельскохозяйственными животными и в 26 % случаев – при выполнении сельскохозяйственных работ. По-прежнему ведущим остается трансмиссивный механизм передачи инфекции.

Анализ клинических проявлений КГЛ показал, что у больных преобладала клиническая форма без геморрагического синдрома (в 2009 г. – у 63,3 %, 2010 г. – 62 %). По тяжести течения более высокий процент составили больные КГЛ средней степени тяжести (74 %), на тяжелую степень болезни пришлось 26 %, легкой степени течения не зарегистрировано.

Количество случаев позднего обращения за медицинской помощью осталось на уровне 2009 г., но относительно заболеваемости, которая в 2010 г. снизилась более чем в 1,5 раза, этот показатель вырос и составил: в Ставропольском крае 27 % (2009 г. – 22,3 %), в Ростовской области 31 % (2009 г. – 19,2 %), в Республике Калмыкия 40 % (2009 г. – 17,6 %), в Астраханской области 29 %. Факты поздней госпитализации выявлены у 16 % зарегистрированных больных КГЛ, обратившихся в стационары инфекционного профиля, наиболее высокий процент поздней госпитализации зафиксирован в Ростовской области. Доля несвоевременной предварительной диагностики КГЛ по сравнению с 2009 г. (57 %) снизилась до 23 %.

По результатам эпизоотологического мониторинга за природным очагом КГЛ на территории Ставропольского края установлено, что ареал иксодовых клещей *Hyalomma marginatum* – основного резервуара и переносчика возбудителя КГЛ – не изменился, и они, как в предыдущие годы, встречаются практически на всей территории края (26 районов), за исключением городов Кавказских Минеральных Вод.

В 2010 г. активизация клещей *H. marginatum* произошла в третьей декаде марта, что соответствует аналогичному периоду 2009 г. Индексы обилия *H. marginatum* на крупном рогатом скоте в марте 2010 г. достигали 0,3 (в степной зоне), в апреле – 4,3 и 14,4 в степной и полупустынной зоне, соответственно, и находились на уровне 2009 г.

Максимальные показатели численности имаго *H. marginatum* на крупном рогатом скоте зарегистрированы в степных ландшафтах края во второй и третьей декадах мая, когда индексы обилия составили 16,1 (в 2009 г. – 19,4).

При эпизоотологическом обследовании уста-

новлено паразитирование личинок и нимф *H. marginatum* на грачах в июне и в начале июля, при индексе обилия личинок – 1,3. Массовая активность нимф отмечалась в начале третьей декады июля, индекс обилия составил 4,3 экз. на грачах и 65,6 экз. на домашней птице (в 2009 г. индекс обилия на грачах составлял 37,2 экз., на домашней птице – 100). Следует отметить, что индекс обилия преимагинальных фаз *H. marginatum* на птицах семейства врановых оказался почти в 9 раз ниже, чем в 2009 г.

Основными факторами, оказавшими негативное воздействие на показатели численности клещей в 2010 г., явились сложившиеся неблагоприятные погодноклиматические условия летних месяцев (длительная высокая температура и засуха), а также комплекс широкомасштабных противоклещевых мероприятий, проведенных в течение всего эпидсезона текущего года и предшествующих лет.

Результаты лабораторного исследования клещей показали, что их вирусофорность по отдельным районам Ставропольского края осталась на уровне прошлого года: в Александровском – 9,3 %, в Нефтекумском – 2,7 %, в Изобильненском – 1,1 %. Однако в Курском районе наблюдалось увеличение вирусофорности клещей до 11,1 % (2009 г. – 4,6 %), в Красногвардейском – до 8,9 % (2009 г. – 0), в Степновском – до 4,5 % (2009 г. – 2,3 %). Большинство положительных проб относятся к периоду ранней активности имаго (март – май) и преимагинальных фаз (июль).

Таким образом, на основании данных эпизоотологического мониторинга, проведенного на территории природного очага КГЛ в Ставропольском крае, можно предположить, что показатели численности иксодовых клещей *Hyalomma marginatum* весной 2011 г. в большинстве районов края останутся на уровне средних многолетних значений (0,5–15), а при продолжительной холодной и малоснежной зиме 2010–2011 гг. их индексы обилия не превысят 3–8. Повышение заболеваемости Крымской геморрагической лихорадкой на юге Российской Федерации маловероятно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аристова В.А., Колобухина Л.В., Щелканов М.Ю. Экология Крымской-Конго геморрагической лихорадки и особенности ее клиники на территории России и сопредельных стран. *Вопр. вирусол.* 2001; 4:7–15.
2. Атлас распространения возбудителей природно-очаговых вирусных инфекций на территории Российской Федерации. М.: 2001.
3. Бирюля Н.Б., Залуцкая Л.И., Перелатов В.Д. Ареал природных очагов КГЛ. Вирусные геморрагические лихорадки: Тр. ИПВЭ АМН СССР. М., 1971; 19:180–5.
4. Бутенко А.М., Лещинская Е.В., Львов Д.К. Крымская геморрагическая лихорадка. *Вестн. РАЕН.* 2002; 2(2):41–9.
5. Дятлов А.И., Котти Б.К. Теоретические аспекты природной очаговости Крымской геморрагической лихорадки на Юге России. *Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол.* 2005; 4(Приложение):98–102.
6. Львов Д.К., Ильичев В.Д. Крымская геморрагическая лихорадка. Миграции птиц и перенос возбудителей инфекций. М.: 1979.
7. Москвитина Э.А., Водяницкая С.Ю., Пичурина Н.Л. и др.

Изучение современного состояния природного очага Крымской геморрагической лихорадки в Ростовской области. Пробл. особо опасных инф. 2004; 87:34–7.

8. Ониищенко Г.Г., Ефременко В.И. Крымская-Конго геморрагическая лихорадка на Юге России. Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол. 2004; 4:86–90.

9. Шелканов М.Ю., Колобухина Л.В., Москвитина Т.М. и др. Выявление циркуляции вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки в предгорных степях Северного Кавказа. Вopr. вирусол. 2005; 5:9–15.

N.F.Vasilenko, O.V.Maletskaia, Yu.M.Tokhov, N.G.Varfolomeeva,
O.A.Kireitseva, T.V.Kharchenko, A.V.Ermakov, A.N.Kulichenko

**Epidemiological Situation
of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF)
in the South of Russia in 2010
and Prognosis for the Year of 2011**

*Stavropol Research Anti-Plague Institute,
Rosпотребнадзор Administration in the Stavropol Region*

Presented are the data on Crimean hemorrhagic fever epidemiological situation and morbidity in the South and North-Caucasian Federal Districts of the Russian Federation in 2010. Epizootic situation in the Stavropol region has been analyzed. The prognosis as regards CHF for the year of 2011 in the territory of the South and North-Caucasian Federal Districts is presented, based on epizootiological monitoring.

Key words: Crimean hemorrhagic fever, morbidity, natural focus, monitoring, ixodic ticks, index of abundance, viral infection rate, *Hyalomma marginatum*.

References (Presented are the Russian sources in the order of citation in the original article)

1. Aristova V.A., Kolobukhina L.V., Shchelkanov M.Yu., L'vov D.K. [Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Ecology and Peculiarities of Its Clinical

Picture in the Territory of Russia and Neighboring Countries]. Vopr. Virusol. 2001; 4:7–15.

2. [The Atlas of Prevalence of Natural-Focal Viral Infections Agents in the Territory of the Russian Federation]. Moscow: 2001.

3. Birulya N. B., Zalutskaya L. I., Perelato V.D. [Areal of the CHF Natural Foci, Viral Hemorrhagic Fevers]. Tr. Inst. Poliomiell. i Virus. Entsefal. Moscow; 1971; 19:180–5.

4. Butenko A.M., Leshchinskaya E.V., L'vov D.K. [Crimean Hemorrhagic Fever]. Vestn. Ross. Akad. Est. Nauk. 2002; 2(2):41–9.

5. Dyatlov A.I., Kotti B.K. [Theoretical Aspects of Crimean Hemorrhagic Fever in the South of Russia]. Zh. Mikrobiol. Epidemiol. Immunobiol. 2005; 4 (prilozh.):98–102.

6. L'vov D.K., Il'ichev V.D. [Crimean Hemorrhagic Fever. Avian Migrations and Transportation of Infections' Agents]. Moscow: Nauka; 1979.

7. Moskvitina E.A., Vodyanitskaya S.Yu., Pichurina N.L. et. al. [A Study of the Present Status of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Natural Focus in Rostov Region]. Probl. Osobo Opasn. Infek. 2004; 87:34–7.

8. Onishchenko G.G., Efremenko V.I. [Crimean-Congo Hemorrhagic Fever in the South of Russia]. Zh. Mikrobiol. Epidemiol. Immunobiol. 2004; 4:86–90.

9. Shchelkanov M.Yu., Kolobukhina L.V., Moskvitina T.M. et al. [Detection of the Circulation of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in the Piedmont Steppes of the North Caucasus]. Vopr. Virusol. 2005; 5:9–15.

Authors:

Vasilenko N.F., Maletskaia O.V., Tokhov Yu.M., Varfolomeeva N.G., Kireitseva O.A., Kharchenko T.V., Kulichenko A.N. Stavropol Research Anti-Plague Institute. Sovetskaya St., 13–15, Stavropol, 355035, Russia. E-mail: snipchi@mail.stv.ru

Ermakov A.V. Rosпотребнадзор Administration in the Stavropol Region. Stavropol.

Об авторах:

Василенко Н.Ф., Малецкая О.В., Тохов Ю.М., Варфоломеева Н.Г., Кирейцева О.А., Харченко Т.В., Куличенко А.Н. Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт. 355035, Ставрополь, ул. Советская, 13–15. E-mail: snipchi@mail.stv.ru

Ермаков А.В. Управление Роспотребнадзора по Ставропольскому краю. Ставрополь.

Поступила 10.12.10.