

Клинико-эпидемиологические особенности Крымской геморрагической лихорадки в зависимости от наличия геморрагического синдрома

Мирекина Е. В., кандидат медицинских наук, ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ Минздрава России», 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121.

Комплексное исследование клинико-эпидемиологических данных Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) позволило выявить эпидемиологические аспекты и клинические особенности течения заболевания в зависимости от геморрагического синдрома (ГС).

Ключевые слова: геморрагический синдром, эпидемиология, Крымская геморрагическая лихорадка, клещ.

Цель работы. Выявить эпидемиологические предпосылки к развитию заболевания и клинические особенности течения КГЛ в зависимости от наличия геморрагического синдрома.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных задач был проведен клинико-эпидемиологический анализ 73 больных с диагнозом КГЛ, зарегистрированных на территории Астраханской области с 2005 по 2016 гг. У всех больных заболевание характеризовалось среднетяжелым течением. Диагноз основывался на клинических и эпидемиологических данных, а также на результатах лабораторных исследований крови. Диагноз подтверждался в 100% случаев методом ПЦР с обратной транскрипцией и определением специфических противовирусных антител методом ИФА.

В зависимости от клинических проявлений ГС больные были разделены на 2 группы: в I группу включены 36 больных с клиническими проявлениями ГС, во II группу – 37 больных без клинических проявлений ГС. Преморбидный фон в обеих группах отсутствовал.

Введение. Ландшафтно-географические и климатические условия Волго-Каспийской поймы создали предпосылки для формирования и поддержания природных очагов различных инфекционных болезней [3, 4, 5, 6, 8, 14, 15]. Особое значение приобрела КГЛ по разнообразию клинических форм, инфекциозности, тяжести течения и высокой летальности [1, 2, 10, 11, 14]. Возбудителем инфекции является РНК-содержащий вирус, относящийся к се-

мейству *Bunyaviridae* рода *Nairovirus*. В соответствии с принятой в Российской Федерации классификацией патогенных для человека микроорганизмов вирус КГЛ относится ко II группе патогенности (опасности). Авторы, изучавшие лихорадку, акцентировали внимание на выяснении эпидемиологического анамнеза. Известно, что заболеванию были подвержены люди, имевшие контакт с животными или природой, где обитали взрослые стадии иксодовых клещей (имаго) рода *Hyalomma marginatum*. Для КГЛ был характерен трансмиссивный и гемоконтактный путь заражения [15, 16]. Глубина гемокоагуляционных нарушений определяла выраженность клинических проявлений ведущего синдрома заболевания – геморрагического. Тяжесть состояния больных КГЛ была обусловлена нарушениями в системе гемостаза, от интенсивности которых зависел прогноз заболевания [7, 9, 11, 12, 13].

С учетом вышеуказанного, возникает необходимость изучения эпидемиологического анамнеза и особенностей клинического течения КГЛ в зависимости от ГС для своевременной и точной диагностики заболевания, которая во многом определяет благоприятный исход.

Обсуждение. У больных с клиническими проявлениями ГС возраст составлял $45,6 \pm 1,3$ лет, среди них было $71,4 \pm 7,5\%$ мужчин.

У пациентов II группы возраст составил $43,9 \pm 1,84$ года, в группе было $71,8 \pm 7,4\%$ мужчин. В составе группы были в основном жители сельской местности, работающие в животноводстве. Заражение происходило при уходе за сель-

скохозяйственными животными на частных подворьях и фермерских хозяйствах.

Заболеваемость КГЛ характеризовалась весенне-летним сезоном с максимальным подъемом до $41,2 \pm 8,2\%$ в июне, что обусловлено подъемом численности клещей – переносчиков вируса. В июле отмечалась регрессия со значительным падением числа заболевших в августе.

Большинство наблюдаемых пациентов ($82,3 \pm 6,4\%$) проживало в сельской местности, их трудовая деятельность была связана с животноводством, полевыми работами или с трудом на личных подворьях. Городское население составляло $17,7 \pm 6,4\%$ от общего числа больных. Возрастной диапазон больных КГЛ составлял от 15 до 79 лет.

Основная часть пациентов ($86,3 \pm 5,7\%$) были трудоспособны, средний возраст составил $44,3 \pm 0,2$ года. Распределение больных по половому признаку показало преобладание мужчин – $72,5 \pm 7,4\%$, женщин – $27,5 \pm 7,4\%$.

При обращении пациентов в стационар каждый третий отмечал укуса клеща. При детальном осмотре кожных покровов в $44 \pm 4,9\%$ случаев обнаруживался ПА (первичный аффект) с преимущественной локализацией на нижних конечностях и туловище, реже на других участках тела, одиночный ($81,5 \pm 6,5\%$) и реже двойной ($18,5 \pm 6,5\%$). В большинстве случаев ($91,6 \pm 4,4\%$) он представлял собой пятно или папулу с четкими контурами до $0,5-0,8$ мм в диаметре ярко-красного или бордового цвета. В центральной части аффекта была обнаружена геморрагическая корочка с узкой каймой отслойки эпителия по периферии. В динамике болезни ПА бледнел, зона шелушения отодвигалась к периферии, затем отпадала геморрагическая корочка, оставляя после себя точечную атрофию кожи в среднем на $9,5 \pm 0,3$ день болезни. В большинстве случаев ПА сопровождался регионарным лимфаденитом. Пальпаторно определялись лимфатические узлы плотно-эластичной консистенции, безболезненные, размером $0,6-0,8$ см без изменения окраски кожи над ними. При сборе эпидемиологического анамнеза также было выяснено, что пациенты раздавливали клещей незащищенными руками ($27,1 \pm 7,4\%$) или указывали на факт снятия клещей ($15,3 \pm 5,9\%$) с животных, а у $7,3 \pm 4,3\%$ – происходило соприкосновение с клещами в результате стряхивания их с поверхности кожи или одежды.

В большинстве случаев – 53 больных ($51,9 \pm 6,9\%$) обращались за медицинской помощью на 2–4-е сутки болезни. Госпитализация больных с клиническими проявлениями ГС была поздней – более 5 суток по сравнению с группой больных с отсутствием этого синдрома.

В ходе клинических наблюдений у больных КГЛ начало заболевания в $87,3 \pm 5,5\%$ связывали с повышением температуры тела до $39,0-40,0^\circ\text{C}$ до появления первых элементов сыпи на коже и слизистых оболочках. Нередко больные указывали час заболевания. В I группе степень пирексии была преимущественно высокой и чрезмерной, тогда как в остальных случаях регистрировали умеренное повышение температуры, равнозначное в обеих группах. У больных II группы преобладала преимущественно высокая температура, но при этом процент пациентов с чрезмерной степенью повышения температуры тела был статистически значимо ($p < 0,05$) ниже по отношению к I группе. В $69 \pm 4,6\%$ случаев основной тип температурной кривой представлен в виде «ремиттирующей». У остальных регистрировалась «двугорбая» температурная кривая, которая статистически значимо ($p < 0,05$) чаще фиксировалась у больных с клиникой ГС, чем при его отсутствии. Данный факт регистрировали в I группе в $71 \pm 7,6\%$ наблюдений, а во II группе – в $15 \pm 5,7\%$ случаев.

У больных с проявлениями ГС основные клинические симптомы в виде общей слабости, головной боли, снижения аппетита, нарушения сна, головокружения, тошноты, рвоты статистически значимо ($p < 0,001$) были более продолжительными (от 2 до 5 суток) в отличие от сравниваемой группы. Диффузная головная боль сочеталась с головокружением в $52,4 \pm 8,3\%$ случаев в I группе и в $35,9 \pm 7,7\%$ наблюдений – во II группе, однако в регистрации этих симптомов между группами не было выявлено статистически значимых отличий, тогда как достоверно ($p < 0,001$) более продолжительными они были у больных с клиническими проявлениями ГС. Более интенсивная и длительная артралгия наблюдалась у пациентов I группы (I группа – $4,7 \pm 0,45$ дней и II группа – $3,5 \pm 0,38$ дней, $p < 0,001$). Мышечные боли статистически значимо ($p < 0,05$) чаще регистрировали у больных II группы, но более продолжительными ($p < 0,001$) они были у больных с клиническими проявлениями ГС.

По литературным источникам, изменения слизистой оболочки зева в виде гиперемии и энан-

темы мягкого и твердого неба, а также явления склероконъюнктивита расценивали как первичные и единственные проявления ГС [38]. И в данном наблюдении склероконъюнктивит был статистически значимо ($p < 0,001$) более продолжительным у больных с ГС, а энантему встречали лишь у больных I группы. Энантема была выявлена только у больных с клиническими проявлениями ГС в 39,2% случаев. Это позволяет рассматривать наличие указанных симптомов в качестве клинических предикторов нарушений в системе гемостаза.

Ссылаясь на сообщения отдельных авторов, эритему кожных покровов лица, шеи и верхних отделов груди можно отнести к ранним и дермальным признакам проявлений ГС, нами она была зарегистрирована в первые сутки начального периода болезни [11].

Одним из патогномоничных и ярких признаков клинической симптоматики ГС ($4,5 \pm 0,7$ день болезни) являлась сыпь геморрагического характера (85,7%) различной степени обильности. Элементы этой сыпи были округлой формы, с четкими границами, без склонности к слиянию фиолетового, сочно-лилового или ярко-красного цвета. Петехии преимущественно располагались на сгибателях верхних и нижних конечностей, боковых поверхностях туловища в местах тесного контакта с одеждой, не вызывая субъективных ощущений. Розеолезно-папулезная сыпь была зафиксирована на $5,6 \pm 0,4$ сутки у $33,3 \pm 7,5\%$ пациентов без клинических симптомов нарушений в системе гемостаза и у $9,5 \pm 4,9\%$ – с клиникой ГС.

В единичных случаях кожные высыпания имели смешанный характер и вид розеолезно-папулезной сыпи с геморрагическим компонентом. Экзантема сохранялась в среднем до $5,2 \pm 1,3$ дня болезни, при этом отмечали пигментацию элементов у $20,6 \pm 6,4\%$ пациентов.

У больных с клиническими проявлениями ГС бесполостные кровотечения были представлены посттравматическими ($9,5 \pm 4,9\%$), постинъекционными кровоподтеками ($38,1 \pm 8,1\%$), кровоточивостью из десен ($58,7 \pm 8,2\%$). Постинъекционные кровоподтеки и кровоизлияния в области подключичного катетера в диаметре от 1 до 4 см регистрировали с $6,2 \pm 0,6$ дня, они сохранялись до $11,5 \pm 0,9$ дня болезни. У всех больных I группы манжеточная проба Румпеля-Леде-Кончаловского была положительной (от 15 до 20 петехий). Кроме того, наблюдались кровоизли-

яния в местах присоединения присосок при проведении электрокардиографического исследования.

Из проявлений полостных кровотечений регистрировали в 19,4% наблюдений кровоточивость из носовых пазух, которая носила кратковременный характер. Также в $22,2 \pm 6,9\%$ случаев фиксировали микрогематурию в виде микроскопического обнаружения в осадке до 4 эритроцитов в поле зрения. У $19,4 \pm 6,6\%$ пациентов регистрировали эпизодические кровотечения в различных отделах желудочно-кишечного тракта, проявлявшиеся в виде рвоты темным содержимым или наличия кала темного цвета с лабораторным подтверждением на скрытую кровь.

Симптоматика дисфункции ЦНС и ее вегетативных отделов у пациентов были невыраженными, их регистрировали в обеих группах. Пациенты, как правило, были заторможены в $80 \pm 6,6\%$ наблюдений, при разговоре отмечали замедленность речи и быстрое истощение.

По мнению ряда исследователей, поражение органов дыхания у больных КГЛ является редким проявлением болезни со скудной симптоматикой и расценивается как осложнение заболевания. В $25,4 \pm 7,3\%$ эпизодов пациенты предъявляли жалобы на сухой редкий кашель, при этом во II группе кашель регистрировали с первых дней болезни, а в I группе – на $4,0 \pm 0,9$ день от начала заболевания. У $36,3 \pm 8,0\%$ наблюдаемых была отмечена нестабильность аускультативных данных в среднем до $9,2 \pm 2,3$ дня болезни, а именно – в течение суток прослеживали волнообразную динамику смены сухих и влажных хрипов.

Нарушения со стороны деятельности сердечно-сосудистой системы выявляли в $83 \pm 6,3\%$ случаев. Приглушенность сердечных тонов регистрировали у $79,4 \pm 6,7\%$ пациентов I группы. Частота сердечных сокращений не являлась информативным показателем поражения данной системы, так как в основном была в пределах общепринятых в практическом здравоохранении средних значений. Тахикардию регистрировали в $63 \pm 8,0\%$ наблюдений, но на фоне лихорадки и корреляционно ($r = 0,3$, $t = 2,1$) она была связана с подъемами температурной кривой. Систолическое артериальное давление колебалось в пределах от 100 до 130 мм рт. ст., а диастолическое в основном не изменялось. У $7,8 \pm 4,5\%$ наблюдаемых АД снижалось до 90/50 мм рт. ст. На протяжении проводимых исследований значимых изменений в миокарде у больных выявлено не было.

Основными жалобами со стороны пищеварительной системы, являлись анорексия, тошнота, рвота. Преимущественно они регистрировались со $2,0 \pm 0,1$ суток болезни у $82,1 \pm 6,4\%$ пациентов, но продолжительность их была различной в зависимости от развития ГС. В I группе тошнота постоянно присутствовала у $69,8 \pm 7,7\%$ больных до $4,6 \pm 0,45$ суток болезни, при этом у $61,9 \pm 8,1\%$ пациентов она сопровождалась рвотой. Во II группе тошнота была зарегистрирована в течение 2 суток у $51,3 \pm 8,3\%$ наблюдаемых, а рвота – у $33,3 \pm 7,9\%$ ($p < 0,001$) пациентов. Снижение аппетита, нередко до анорексии, в основном регистрировали у больных I группы, с более продолжительным периодом по сравнению со II группой ($p < 0,001$). В среднем на $4,0 \pm 0,3$ день болезни у $26,9 \pm 4,4\%$ больных с клиникой ГС и у $23,1 \pm 6,7\%$ пациентов во II группе регистрировали боли в животе. Они носили диффузный характер с мигрирующим компонентом и сохранялись более длительно у больных с ГС ($p < 0,001$). Как правило, абдоминальная симптоматика сопровождалась либо послаблением каловых масс ($28,6 \pm 7,5\%$), либо склонностью к запорам ($14,3 \pm 5,8\%$). При этом послабление стула наиболее часто и продолжительно было в I группе, чем во II группе наблюдаемых ($p < 0,05$), что вызывало некоторые трудности в диагностике на догоспитальном этапе, так как у $3,4 \pm 3,0\%$ больных при поступлении в стационар был поставлен диагноз «острый гастроэнтерит».

В данном наблюдении увеличение печени как клинического симптома внедрения возбудителя преимущественно регистрировали у больных с клиническими признаками ГС в $26,9 \pm 7,4\%$ случаев. Гепатомегалия выявлялась только на $7,0 \pm 0,4$ сутки заболевания, что по срокам совпадало с появлением симптомов ГС. Во II группе частота регистрации увеличения печени составляла $15,8 \pm 5,8\%$ наблюдений, ее выявляли на 1 сутки раньше, чем в I группе. В продолжительности этого симптома достоверных различий между группами выявлено не было. Печень была эластичной консистенции с умеренной болезненностью. Край ее выступал на 1–3 см из-под реберной дуги. Повышение биохимических маркеров, сигнализирующих об уровне функциональных нарушений гепатоцитов, регистрировали в I группе у $30,6 \pm 7,7\%$ больных, а во II группе – у $10,8 \pm 5,2\%$ пациентов. У них концентрация общего билирубина повышалась

до $22,5 \pm 0,7$ мкмоль/л. В основном отмечали увеличение его непрямой фракции, что свидетельствовало о механизмах нарушения гемостаза на уровне клеточного звена (эритроцитов), без вовлечения коагуляционного. Активность АлАТ была умеренной – до $67,8 \pm 1,1$ Ед/л. Данные показатели снижались до нормальных значений в среднем на десятые сутки и совпадали с периодом ранней реконвалесценции. У больных I группы в $9,8 \pm 4,9\%$ наблюдений в крови определялся повышенный уровень АлАТ – до 114 Ед/л. У больных II группы только в $17 \pm 6,3\%$ случаев обнаруживали кратковременное повышение АлАТ в диапазоне от 44 до 48 Ед/л.

Со стороны мочевыделительной системы яркой клинической симптоматики не наблюдали. $15 \pm 5,9\%$ пациентов отмечали боли в поясничной области, но они носили разлитой характер и были преимущественно связаны с миалгией, так как симптом Пастернацкого отсутствовал. Снижение диуреза обнаруживали у пациентов в момент повышения температуры тела. Средний показатель количества мочевины варьировал в пределах нормальных значений. Легкую степень протеинурии (до 0,43 г/л) регистрировали только в I группе у $5,6 \pm 3,8\%$ пациентов, что свидетельствовало о нарушении проницаемости клубочкового фильтра. Выявленные изменения со стороны выделительной функции почек были непродолжительными и к периоду реконвалесценции у всех больных регрессировали.

Выводы

1. На территории Астраханской области для КГЛ характерна весенне-летняя сезонность с максимальным подъемом заболевания в июне.
2. Мужское население болеет во 2,5 раза чаще, чем женщины.
3. Заболевшие – в основном трудоспособные жители сельской местности.
4. Основным путем передачи вируса является трансмиссивный.
5. Заражение человека происходило в основном через укус клеща или при контакте с клещом в результате раздавливания незащищенными руками.
6. Заражение вирусом вдвое реже происходило в процессе снятия клещей с животных.
7. Заражение в единичных случаях происходило при стряхивании его с поверхности кожи или одежды.

8. Госпитализация больных позднее 5 суток болезни сопряжена с утяжелением общего состояния больных и развитием ГС.

9. Анализ современного течения основных клинических симптомов КГЛ выявил, что нарушения в системе гемостаза являются одними из ведущих в патогенезе, влияющих на течение и исход болезни.

Список использованной литературы References

- 1. Бутенко А. М., Трусова И. Н.** Заболеваемость Крымской геморрагической лихорадкой в странах Европы, Африки и Азии (1943–2012 гг.). Эпидемиология и инфекционные болезни. 2013. 5: 46–48. / Butenko A. M., Trusova I. N. Morbidity of the Crimean hemorrhagic fever in the countries of Europe, Africa and Asia (1943–2012). Epidemiology and infectious diseases (ISSN:1560-9529). 2013. 5: 46–48 (In Russian).
- 2. Ахмедов Д. Р., Билалова С. К., Даниялбекова З. М., Магомедова С. А. и др.** Крымская-Конго геморрагическая лихорадка: клиника, диагностика, лечение. Актуальные вопросы инфекционных болезней в клинике и эксперименте: сборник научных трудов 20-й Российской научно-практической конференции (г. Махачкала, 30 октября 2015 г.). Махачкала. 2015: 21–29 / Akhmedov D. R., Bilalova S. K., Daniyalbekova Z. M., Magomedov S. A. et al. In: Aktual'nyye voprosy infektsionnykh bolezney v klinike i eksperimente: sbornik nauchnykh trudov 20-y Rossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (g. Makhachkala, 30 Oktyabrya 2015 g.). Makhachkala. 2015: 21–29 (In Russian).
- 3. Василькова В. В.** Современные клинико-эпидемиологические особенности трансмиссивных природно-очаговых инфекций на территории Астраханской области / Василькова В. В., Черенов И. В., Кантемирова Б. И. Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. 2-2 (62): 35–39 / Vasil'kova V. V., Cherenov I. V., Kantemirova B. I. In: Novaya nauka: Sovremennoye sostoyaniye i puti razvitiya (ISSN 2412-97122016). 2016. 2-2 (62): 35–39 (In Russian).
- 4. Бедлинская Н. Р.** Клинические особенности течения астраханской риккетсиозной лихорадки в экзантематозном периоде в зависимости от возраста // Архивъ внутренней медицины. 2012. 3(5): 27–28 / Bedlinskaya N. R. In: Archive of internal medicine (ISSN: 2226-6704). 2012. 3(5): 27–28] (In Russian).
- 5. Бедлинская Н. Р., Галимзянов Х. М., Лазарева Е. Н., Мирекина Е. В., Кантемирова Б. И., Горева О. Н.** Клиническое течение астраханской риккетсиозной лихорадки в зависимости от наличия тромбгеморрагического синдрома. Инфекционные болезни. 2016. 14 (S1): 31. / Bedlinskaya N. R., Galimzyanov J. M., Lazareva E. N., Mirekina E. V., Kantemirova B. I., Goreva O. N. Infectious Diseases (ISSN: 1729-9225). 2016. 14 (S1): 31 (In Russian).
- 6. Бедлинская Н. Р., Галимзянов Х. М., Буркин А. В., Аршба Т. Е., Лазарева Е. Н., Горева О. Н., Мирекина Е. В.** Клинико-лабораторные особенности течения Астраханской риккетсиозной лихорадки у больных с гипертонической болезнью. Астраханский медицинский журнал. 2012. 7 (2): 44–47 / Bedlinskaya N. R., Galimzyanov H. M., Burkin A. V., Arshba T. E., Lazareva E. N., Goreva O. N., Mirekina E. V. Clinico-laboratory peculiarities of the Astrakhanian rikketsial fever (ARF) course in patients with hypertonic disease. Astrakhan Medical Journal (ISSN: 1992-6499). 2012. 7 (2): 44–47] (In Russian).
- 7. Галимзянов Х. М.** Современные аспекты состояния гемостаза при некоторых арбовирусных инфекциях / Х. М. Галимзянов, Е. Н. Лазарева, Е. В. Мирекина Астраханский Медицинский Журнал. 2012. 7 (1): 27–31 / Galimzyanov H. M., Lazareva E. N., Mirekina E. V. The modern aspects of the hemostasis condition in certain arboviral infections. Astrakhan Medical Journal (ISSN: 1992-6499). 2012. 7 (1): 27–31 (In Russian).
- 8. Карпенко С. Ф., Галимзянов Х. М., Кантемирова Б. И., Аракелян Р. С., Курятникова Г. К., Горева О. Н.** Особенности клинических проявлений коксиеллеза в Астраханской области / Инфекционные болезни. 2016. 14 (S1): 129 / Karpenko S. F., Galimzyanov Kh. M., Kantemirova B. I., Arakel'yan R. S., Kuryatnikova G. K., Goreva O. N. Infectious Diseases (ISSN: 1729-9225). 2016. 14 (S1): 129 (In Russian).
- 9. Малеев В. В., Лазарева Е. Н., Полякова А. М., Галимзянов Х. М., Астрина О. С., Чурилова Е. В., Озрокова Н. Р., Бабаева М. А.** Сравнительная характеристика функциональной активности тромбоцитов при крымской геморрагической и астраханской риккетсиозной лихорадках. Инфекционные болезни. 2007. 5(3): 51–54 / Maleyev V. V., Lazareva Ye. N., Polyakova A. M., Galimzyanov Kh. M., Astrina O. S., Churilova Ye. V., Ozrokova N. R., Babayeva M. A. A comparative

characteristic of functional activity of thrombocytes in Crimean hemorrhagic and Astrakhan rickettsial fevers. *Infectious Diseases* (ISSN: 1729-9225). 2007. 5(3): 51–54 (In Russian).

10. Малеев В. В., Галимзянов Х. М., Ахмедов Д. Р. Современные аспекты клиники, диагностики, лечения и профилактики Крымской геморрагической лихорадки. Геморрагические лихорадки. Актуальные вопросы в клинике: Сб. науч. тр. IX республиканской научно-практической конференции (г. Махачкала, 2004 г.). Махачкала, 2004: 7–10 / Maleyev V. V., Galimzyanov Kh. M., Akhmedov D. R. In: Aktual'nyye voprosy v klinike: Sb. nauch. tr. IX respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (g. Makhachkala, 2004 g.). Makhachkala. 2004: 7–10 (In Russian).

11. Мирекина Е. В. Роль окислительного стресса в патогенезе и клинике Крымской геморрагической лихорадки: автореф. дисс...канд.мед.наук. М. 2016. 20 с. / Mirekina Ye. V. Avtoref. diss...kand. med.nauk. Moscow., 2016. 20 s (In Russian).

12. Мирекина Е. В., Лазарева Е. Н., Хок М. М., Аракельян А. С., Бедлинская Н. Р., Саидов Р. Т., Сирадегян С. Э. Состояние дыхательной системы у больных Конго-Крымской геморрагической лихорадкой (ККГЛ). *Международный журнал экспериментального образования*. 2013. 3: 143 / Mirekina Ye. V., Lazareva Ye. N., Khok M. M., Arakel'yan A. S., Bedlinskaya N. R., Saidov R. T., Siradegyan S. E. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya* (ISSN: 1996-3947). 2013. 3: 143 (In Russian).

13. Мирекина Е. В., Галимзянов Х. М., Лазарева Е. Н., Хок М. М., Бабаева М. А. Агрегационная активность тромбоцитов в зависимости от клинических проявлений геморрагического синдрома при Крымской геморрагической лихорадке. *Журнал инфектологии*. 2010. 2 (4): 89 / Mirekina Ye. V., Galimzyanov Kh. M., Lazareva Ye. N., Khok M. M., Babayeva M. A. *Zhurnal infektologii* (ISSN:2072-6732). 2010. 2 (4): 89 (In Russian).

14. Онищенко Г. Г. (ред. Ефременко В. И., Бейер А. П.). Крымская геморрагическая лихорадка. М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005. 269 с / Onishchenko G. G. (red. Yefremenko V. I., Beyyer A. P.) (ISBN: 5-89004-190-8) M.: GOU VUNMTS, 2005. 269 p (In Russian).

15. Черенова О. П., Галимзянов Х. М., Василькова В. В., Черенов И. В. Дифференциальная диагностика геморрагической лихорадки

Крым-Конго на современном этапе. *Казанский медицинский журнал*. 2014. 95 (5): 748–751 / Cherenova L. P., Galimzyanov H. M., Vasilkova V. V., Cherenov I. V. *Modern Aspects of Differential Diagnosis of the Crimean-Congo Hemorrhagic Fever*. *Kazan Medical Journal* (ISSN:0368-4814). 2014. 95 (5): 748–751 (In Russian).

16. Черенов И. В. Особенности клиники, диагностики и лечения крымской геморрагической лихорадки на современном этапе [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И. В. Черенов. – Астрахань, 2006. – 25 с / Cherenov I. V. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Astrakhan'. 2006. 25 p (In Russian).

Clinical and epidemiological features of Crimean hemorrhagic fever depending on the presence of hemorrhagic syndrome

Mirekina E. V.

*Astrakhan State Medical University,
ul. Bakinskaya, 121, Astrakhan, 414000*

A comprehensive study of clinical and epidemiological data of Crimean Hemorrhagic Fever (CHF) has allowed revealing epidemiological aspects and clinical features of the disease, depending on the hemorrhagic syndrome (HS).

Key words: crimean hemorrhagic fever, epidemiology, tick.