

epidemiological supervision and maintenance of epidemiological safety of these regional population should be to strengthen interaction of veterinary and medical services on preventive maintenance of high dangerous infections, and also to raise responsibility of owner of the agricultural animals for observance of law RK « On sanitary-and-epidemiologic well-being of RK population».

*Key words:* epidemiological supervision, anthrax, natural and social factors.

**УДК 616.98-022.363.8:576.858.7**

## **ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ**

**Р.А. Егембердиева, Н.Т. Ермуханова,  
Г.А. Утепбергенова, К.Х. Есенова, Л.К. Игисинова**

Казахский Национальный медицинский университет  
им. С.Д.Асфендиярова

Проведен анализ шести случаев внутрибольничного заражения Крымской геморрагической лихорадкой (КГЛ) в Южно-Казахстанской области. Дана клинико-эпидемиологическая характеристика, представлены результаты лабораторного обследования инфицированных возбудителем КГЛ медицинских работников. Рекомендовано использование рибавирина в качестве превентивной терапии в случае возможного заражения медицинских работников при контакте с биологическими жидкостями больных КГЛ.

**Ключевые слова:** Крымская геморрагическая лихорадка, внутрибольничная инфекция, рибавирин.

Крымская геморрагическая лихорадка (КГЛ) – одно из тяжелых трансмиссивных вирусных заболеваний, на долю которой приходится большинство летальных исходов среди клещевых геморрагических лихорадок.

Подъем заболеваемости КГЛ, постоянная регистрация случаев КГЛ в эндемичных районах Африки, Центральной Азии, Восточной Европы и Ближнего Востока, а также возможность использования возбудителя в качестве биологического оружия [1] ставят проблему вирусных геморрагических лихорадок в ряд важнейших для здравоохранения. Такие особенности, как возможность передачи инфекции от человека человеку, возникновение внутрибольничного инфицирования, характеризуют КГЛ как опасное заболевание. Передача вируса в последнем случае осуществляется при контакте незащищенных кожных покровов и слизистых оболочек с биологическими жидкостями, содержащими вирус, в первую очередь с кровью, а также с рвотными массами, мочой и стулом [2]. Инфицирование в лабораторных условиях при контакте с материалом, содержащим возбудитель КГЛ, не исключает воздушно-капельный механизм заражения [3]. Анализ литературных данных свидетельствует о тяжести течения и высокой летальности у больных КГЛ, заразившихся при контакте с больными [4, 5]. М.П. Чумаков с соавт. (1974) объясняют это усиле-

нием патогенного действия вируса после пассажа через живой организм. Расширение ареала КГЛ в Южно-Казахстанской области, зарегистрированные случаи внутрибольничного инфицирования в Отрарском районе определяют необходимость изучения клинико-эпидемиологических особенностей развития КГЛ при заражении от человека и разработки средств экстренной профилактики в случае контакта с инфекционным агентом.

**Целью** работы явилось изучение клинико-эпидемиологических особенностей КГЛ у медицинских работников в 2002 г. в Южно-Казахстанской области.

### **Материалы и методы**

Проведен клинический анализ шести случаев внутрибольничного заражения по историям болезни. Использованы данные эпидемиологического анамнеза. Представлены данные лабораторных исследований показателей крови, результаты реакции прямой гемагглютинации (РПГА).

### **Результаты**

Всего в 2002 году в Республике Казахстан зарегистрировано 10 случаев КГЛ, в том числе в Южно-Казахстанской области - 6 случаев КГЛ, в Отрарском районе - 4 случая. Ежегодно абсолютное большинство больных представлено жителями сельской

местности, профессиональная деятельность которых связана с животноводством и полевыми работами. В 2002 году диагноз КГЛ также был установлен у шести медицинских работников, из них - у четырёх врачей (3 хирурга, 1 эндоскопист) и у двух медицинских сестер, оказывавших помощь больным КГЛ в период геморрагических проявлений. Все имели непосредственный контакт с кровью двух больных КГЛ, заболевание у которых протекало крайне тяжело, и у одного из них закончилось летальным исходом. Внутрибольничное инфицирование зарегистрировано у двух врачей- хирургов и одной медсестры, производивших операцию больной с желудочно-кишечным кровотечением. Больная на следующий день после операции скончалась. Заражение врача-эндоскописта и медсестры произошло во время эндоскопического исследования данной больной. Заражение другого врача-хирурга произошло во время промывания желудка больной, у которой в последующем была диагностирована КГЛ. Во всех случаях входными воротами для вируса явились незащищенные кожные покровы рук.

Определение внутрибольничной инфекции, предложенное Европейским бюро ВОЗ в 1979 г. [6], позволяет все случаи КГЛ у медицинских работников расценивать как внутрибольничные заражения.

Заболевшие медицинские работники поступали в инфекционный стационар со 2 по 9 дни от начала болезни. Первоначально четверо больных наблюдались с диагнозом «Острая респираторная вирусная инфекция», «Хронический пиелонефрит. Обострение», «Хронический холецистит. Хронический панкреатит. Обострение». В результате прогрессирующей лейкопении, тромбоцитопении, развития геморрагического синдрома диагноз был изменен на КГЛ. У всех шестерых больных удалось достоверно установить продолжительность инкубационного периода, когда была точно установлена дата последнего их контакта с кровью больных КГЛ, которая составила от 5 до 8 дней. Инфекция протекала в тяжелой форме у четырех больных, у двух – имела среднетяжелое течение. В одном случае со среднетяжелым течением заболевание протекало без геморрагических проявлений. У всех медицинских работников заболевание закончилось выздоровлением. Тяжесть заболевания определялась преимущественно интоксикационным синдромом. Геморрагический синдром проявлялся носовым кровотечением (у 5 больных), кровоточивостью из десен (у 2 больных), петехиальной сыпью (у 2 больных), кровоизлияниями в местах инъекций (у 4 больных). У одной больной отмечалось маточное кровотечение.

В качестве иллюстрации приводим описание трёх случаев внутрибольничного заражения.

Врач (Т.), 47 лет, заболел остро 17.11.2002. За шесть дней до заболевания оперировал больную с желудочным кровотечением. Заболевание у Т. началось с подъёма температуры до 39,6°С, с появлением озноба, выраженной слабости, головной боли, ломоты в теле. Обратился за медицинской помощью на второй день болезни. На основании гипертермии, симптомов интоксикации, гиперемии слизистой зева был поставлен диагноз острой респираторной вирусной инфекции. Со 2 по 7 день болезни беспокоили тошнота, нарушение стула в виде жидкого стула (2 раза) и склонности к запорам. На вторые сутки болезни при пальпации живота отмечалась болезненность в эпигастральной области, с третьего дня – увеличение печени по краю реберной дуги. К 11 дню болезни печень увеличилась и пальпировалась на 2 см ниже края реберной дуги. На 9 сутки болезни стали отмечаться признаки геморрагического синдрома в виде постинъекционных гематом в области ягодиц. На 10 и 12 сутки болезни отмечались обильные носовые кровотечения. Продолжительность лихорадки составила восемь дней. В периферической крови максимальное снижение лейкоцитов до 2,8 - 3,0 тыс. и тромбоцитов до 89 – 102 тыс. наблюдалось на 8-9 сутки болезни. На 11 день болезни при постановке РПГА выявлены антитела IgM к возбудителю КГЛ в титре 1:8.

Медсестра операционного блока (Б.), 33 года, заболела остро 16.11.2002 с появлением лихорадки до 39°, озноба, слабости, головной боли, тошноты, болей в животе, рвоты. 11.11.2002 г., т.е. за пять дней до заболевания, принимала участие в операции упомянутой выше больной. На второй день болезни отмечались нарастание слабости, боли в пояснице, в мышцах, особенно в икроножных, однократное носовое кровотечение. На второй день болезни госпитализирована в хирургическое отделение центральной районной больницы с диагнозом «Хронический пиелонефрит. Почечная колика». На 9 день болезни больная переведена в городскую инфекционную больницу с диагнозом «Крымская геморрагическая лихорадка». Появление геморрагического синдрома в виде носового кровотечения, обильных менингеальных симптомов, кровоточивости десен отмечено на вторые сутки. Так как адекватное лечение не проводилось, геморрагический синдром прогрессировал: на 9 день болезни появилась обильная геморрагическая сыпь на коже, постинъекционные гематомы, кровоизлияние в склеру. Кровянистые выделения из половых путей продолжались до 12 дня болезни, кровоточивость десен – до 10 дня болезни. С 9 дня болезни отмечается увеличение печени на 1-1,5 см ниже края реберной

дуги. Продолжительность лихорадки составила 14 дней. Оценить картину периферической крови мы могли только с девятого дня болезни, когда больная поступила в инфекционный стационар. У больной отмечалась анемия, минимальный уровень гемоглобина (59г/л) был на 10 день болезни. На 9-10 день болезни отмечался лейкоцитоз (10,7-11,8 тыс.), тромбоцитопения (45 тыс.). На 9 день болезни при постановке РПГА выявлены антитела IgM к возбудителю КГЛ в титре 1:8.

Врач-эндоскопист (Т.), 52 года, заболел 16.11.2002. За 6 дней до заболевания проводил эндоскопическое обследование выше упомянутой больной. Заболевание началось остро, с подъема температуры с ознобом, ломоты в теле, тошноты, болей в икроножных мышцах, в поясничной области. На 7 день болезни госпитализирован в ЦРБ с диагнозом «Хронический холецистит. Хронический панкреатит. Обострение». На 9 день болезни переведен в городскую инфекционную больницу. Геморрагические проявления в виде кровоточивости из десен стали отмечаться на второй день болезни, периодические носовые кровотечения – на третий день, обильная петехиальная сыпь, гематомы в местах инъекций – на 8 день, кровоточивость в области подключичного катетера – на 9 день болезни. Носовые, десневые кровотечения продолжались в течение 6 - 9 дней. Объективные данные нами оценивались с момента поступления в инфекционный стационар. На 10 день болезни пальпировались увеличенные региональные лимфатические узлы. Печень увеличена на 1-1,5 см ниже края реберной дуги, пальпировался край селезенки на 9 день болезни. Продолжительность лихорадки составила 9 дней. В периферической крови отмечались снижение лейкоцитов до 4,2 тыс. и тромбоцитов до 37 тыс. на 10 день болезни. При постановке РПГА выявлены антитела IgM к возбудителю КГЛ в титре 1:8 на 12 день болезни.

Диагноз лабораторно подтвержден в пяти случаях, антитела к вирусу КГЛ были обнаружены методом РПГА на 8-12 дни болезни. В одном случае диагноз был поставлен на основании клинико-эпидемиологических данных и характерных изменений периферической крови. Период выздоровления у всех заболевших медицинских работников характеризовался длительным астеническим синдромом. Все переболевшие вернулись к трудовой деятельности.

### Обсуждение

Все зарегистрированные случаи заражения КГЛ от человека отмечались только у медицинских работников, имевших непосредственный контакт

с кровью или выделениями больных КГЛ. Все описанные случаи следует расценивать как внутрибольничную инфекцию. Во всех случаях входными воротами послужили незащищенные кожные покровы и слизистые. Отсутствие специфической профилактики определяет необходимость использования средств защиты (перчатки, маски, очки) как наиболее надежного способа предотвращения внутрибольничного инфицирования.

В связи с высоким риском инфицирования при уходе и оказании медицинской помощи больным КГЛ Американский центр по контролю и предупреждению заболеваний (CDC) рекомендует включить в программу предупреждающих лечебных мероприятий рибавирин и пассивную иммунотерапию [7]. Доказанная эффективность рибавирина в опытах *in vivo* и *in vitro* в отношении вирусов *Arenaviridae* и *Bunyaviridae* (включая вирус КГЛ) [8] определяет целесообразность использования рибавирина в качестве лечебного и предупреждающего средства в случае заболевания и возможного заражения медицинских работников при уходе и оказании медицинской помощи больным КГЛ.

### Выводы

1. Все описанные случаи следует расценивать как внутрибольничную инфекцию.
2. В качестве лечебного и профилактического средства в случае возможного заражения медицинских работников при уходе и оказании медицинской помощи больным КГЛ целесообразно использование рибавирина.

### Литература

1. Аристова А.А., Колобухина Л.В., Щелканов М.Ю., Львов Д.К. Экология вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки и особенности клинического течения на территории России и сопредельных стран.// *Вопр. вирусол.* -2001.-№ 4.- С. 7-15.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Update: management of patients with viral haemorrhagic fever – United States. *Morb. Mortal Wkly. Rep.* -1995.-№ 44.- С. 479.
3. Бадалов М.Е., Лазарев В.Н., Коимчиди Е.К., Каринская Г.А. К вопросу о внутрибольничных и лабораторных заражениях Крымской геморрагической лихорадкой. В: В.М. Лазарева (ред.). *Сб. Статей.* Волгоград.- 1977.- С.90-92.
4. Яровая О.П., Яровой Л.В. Эпидемиология и клиника клещевой геморрагической лихорадки в Ставропольском крае. В: *Актуальные вопросы инфекционной патологии.* Ставрополь.- 1971. - С.174-177.
5. Van Eden P.J., Jobert J.R., van de Wall B.W. et al.

F njsjcjmial outbreak of Crimean-Congo haemorrhagic fever at Tygerberg Hospital. Part 1. Clinical features. South Afr. Med.J. – 1985. - № 68(10).- С. 711-717.

6. Основы инфекционного контроля. В: Е.А. Буренская (ред.). Практическое руководство, Американский международный союз здравоохранения. -1977. - С. 1-4.

7. Garner J.S. Guideline for isolation precautions in hospital. Infekt. Control. Hosp. Epidemiol. -1996. - № 17. – С.53-80.

8. Luciana Borio, Thomas Inglesby, Alan L. Schmaljohn, et al. Haemorrhagic fever viruses as biological weapons. JAMA. -2002. - № 287 (18). С.- 2391-2405.

### **Қырым геморрагиялық қызбасының аурухана ішілік жұғуы**

Р.А. Егембердиева, Н.Т. Ермуханова, Г.А. Утепбергенова,  
К.Х. Есенова, Л.К. Игисина

Қырым геморрагиялық қызбасының (ҚГҚ) аурухана ішілік жұғуының 6 жағдайы 2002 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында сарапталды. ҚГҚ қоздырғышын жұқтырған медициналық жұмыскерлердің клиника-эпидемиялық мінездемесі, лабораторлық зерттеулердің нәтижелері берілді. ҚГҚ бар науқастардың биологиялық бөлінділерімен қатынаста болған медициналық жұмысшыларға жұғудың алдын алу мақсатымен рибавиринді қолдану ұсынылды.

*Түйінді сөздер:* Қырым геморрагиялық қызбасы, аурухана ішілік инфекция, рибавирин.

### **Nosocomial infection of Crimean hemorrhagic fever**

R.A. Yegemberdiyeva, N.T. Yermuhanova, G.A. Utepbergenova,  
K.H. Yesenova, L.K. Iginova

Information on six cases of nosocomial contamination of Crimean Hemorrhagic Fever (CHF) in the South-Kazakhstan region is presented. The clinical-epidemiological characterization is given, the results of the laboratory examination of medical personnel infected with the causative agent of CHF are presented. Recommendation the use ribavirine as preventive therapy in cases of the appearance of this infection in medical personnel having contacts with biological fluids obtained from CHF patients.

*Key words:* Crimean Hemorrhagic Fever, nosocomial infection, ribavirine.

**УДК 616.98:576.858.7(574.51)**

## **СЛУЧАЙ КРЫМСКОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В г. АЛМАТЫ**

**Р.А. Егембердиева, Н.Т. Ермуханова,  
К.Х. Есенова, Л.К. Игисина**

Казахский Национальный медицинский университет  
им. С.Д. Асфендиярова, кафедра инфекционных и тропических болезней

Проведен анализ случая заболевания Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) в г. Алматы. Дана клинико-эпидемиологическая характеристика, представлены результаты лабораторного обследования, отражен план лечения больного КГЛ. Указаны причины поздней диагностики заболевания.

**Ключевые слова:** Крымская геморрагическая лихорадка, синдром интоксикации, геморрагический синдром, диагностика, лечение.

Проблема Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) продолжает оставаться актуальной для областей южного региона Казахстана, где сформировались природные очаги этой болезни. В связи с ежегодной регистрацией КГЛ в природных очагах, потенциальной опасностью возникновения эпидемических вспышек, возможностью завозных

случаев с учетом развития современных транспортных коммуникаций и миграции населения, вирусные геморрагические лихорадки являются одной из важнейших проблем для здравоохранения.

Приводим клинический пример Крымской геморрагической лихорадки в г. Алматы.

Больной И-в К., 1986 г. рождения (история бо-