

В.Г. ШАКИРОВА, И.М. ХАЕРТЫНОВА, Э.Г. ГАЙФУЛЛИНА, О.Ю. ФАХРУТДИНОВА, Н.А. КЛИМОВА  
Казанская государственная медицинская академия

## Клинико-эпидемиологическая характеристика ГЛПС при различных формах тяжести на территории Республики Татарстан

**Шакирова Венера Гусмановна**

ассистент кафедры инфекционных болезней

420066, г. Казань, ул. Бондаренко, д. 15а, кв. 58, тел. 8-9053-419-733

*Проведено изучение клинико-эпидемиологических особенностей ГЛПС на территории РТ. Установлено, что ГЛПС чаще болеют мужчины среднего возраста, имеющие рабочую специальность, а также сельские жители с аграрным и садовым способами заражения. Болезнь характеризуется цикличностью течения с высокой частотой регистрации абдоминального синдрома в лихорадочном, олигурическом периодах и длительным сохранением болевого синдрома в поясничной области.*

**Ключевые слова:** ГЛПС, эпидемиология.

V.G. SHAKIROVA, I.M. HAERTYNOVA, E.G. GAIFULLINA, O.Y. FAKHRUTDINOVA, N.A. KLIMOVA  
Kazan State Medical Academy

## Clinical and epidemiological characteristics of HFRS in various forms of gravity on the territory of the Republic of Tatarstan

*The study of clinical and epidemiological features of HFRS in the territory of Tatarstan was conducted. It was established that HFRS are sick more often male, middle-aged, working with specialty, rural, with agricultural and garden ways of infection. The disease is characterized by the cyclical flow of high-frequency recording abdominal syndrome in a feverish, oliguric periods and long-term persistence of pain in the lumbar region.*

**Keywords:** HFRS, epidemiology.

УДК 616.9 (470.41)

В настоящее время геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является одной из наиболее часто регистрируемых в мире природно-очаговых инфекций. Актуальность ГЛПС определяется расширением ареалов природных очагов, ростом заболеваемости, формированием тяжелых форм с высокой летальностью и большими экономическими затратами [3]. Известно, что ГЛПС характеризуется многообразием клинических проявлений, с возможностью атипичного течения, не позволяющих своевременно поставить диагноз и назначить адекватную терапию [1, 2]. В связи с этим изучение клинико-эпидемиологических особенностей ГЛПС при различных формах тяжести остается актуальной задачей.

### Цель исследования

Определить клинико-эпидемиологические особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории Республики Татарстан (РТ).

Для выполнения поставленных задач было обследовано 226 больных ГЛПС (мужчин — 187, женщин — 39). Средний возраст обследуемых составил  $36,19 \pm 0,68$  лет, подавляющее большинство пациентов — 91,2%, были лица работоспособного возраста (18-50 лет). В зависимости от тяжести течения болезни все больные были разделены на 3 группы. Первую группу составили 24 человека с легким течением болезни, вторую группу — 105 человек со среднетяжелым и третью группу —

97 человек с тяжелым течением. Диагноз ГЛПС устанавливали на основании общепринятых клинических, эпидемиологических, лабораторных и инструментальных данных. Для подтверждения диагноза проводили реакцию непрямой иммунофлуоресценции (РНИФ) в парных сыворотках.

Больные ГЛПС поступали в стационар неравномерно в течение года. Большая часть — 72% больных — поступили в летнее и осеннее время года. Социальный статус наблюдаемых больных был в основном представлен лицами, имеющими рабочую специальность, — 60,2%. По месту проживания больные распределялись следующим образом: городских жителей было 90 (39,8%) человек, сельских — 136 (60,2%). Городские жители чаще болели легкими формами — 75,0%. У сельских жителей болезнь чаще протекала в тяжелой форме — 78,4%. Среднетяжелыми формами заболевания одинаково болели как городские, так и сельские жители.

Анализ распределения наблюдаемых больных по нозоочагам показал, что преобладали садовый (26,5%) и аграрный (21,2%) способы заражения. При легком течении заболевания удельный вес садового способа заражения составил 62,5%, тогда как лесной и аграрный способы заражения не превышали 12,5-25%. При тяжелом течении преобладал аграрный (27,8%), а при среднетяжелом преобладающими были бытовая (25,7%) и садовый (25,7%) способы заражения. Во всех группах больных были выявлены вредные привычки в виде курения табака и употребления алкоголя. Установлена прямая корреляция между употреблением алкоголя и тяжестью течения ГЛПС.

Ретроспективный анализ направительных диагнозов показал, что в 27,0% случаев имел место ошибочный диагноз. Из общего числа ошибочных диагнозов чаще имел место направительный диагноз инфекционного заболевания: гриппа — 11,5%, ОРВИ — 49%, пищевой токсикоинфекции — 1,6%, острой дизентерии — 4,9%, сальмонеллеза — 1,6%, менингита — 1,6%. С диагнозом фонового терапевтического заболевания (пиелонефрит, гломерулонефрит, холецистопанкреатит, пневмония) были направлены в стационар 11,5% больных, а 6,5% больных — с диагнозом хирургического заболевания (аппендицит, почечная колика, кишечная непроходимость).

Анализ клинических проявлений ГЛПС показал, что заболевание характеризовалось циклическим течением с последовательной сменой периодов болезни — начальный (лихорадочный) период — средней продолжительностью  $3,63 \pm 0,3$  дней, олигурический период — средней продолжительностью  $7,04 \pm 0,2$  дней, полиурический период — средней продолжительностью  $9,5 \pm 0,8$  дней и периодом реконвалесценции. Средний срок поступления больных в стационар от начала заболевания составил  $4,93 \pm 0,13$  день болезни.

**Лихорадочный период ГЛПС.** У всех больных отмечался инфекционно-токсический синдром (ИТС) в виде повышения температуры, головной боли, боли в глазных яблоках, миалгии (100%), рвоты (53,5%), тошноты (52,2%). В тесной связи с ИТС встречался и астеновегетативный синдром (АВС), частота которого также составила 100%. АВС у наблюдаемых больных проявлялся в виде слабости, недомогания, нарушения сна, снижения аппетита. Одновременно с первыми двумя синдромами формировался абдоминальный синдром. Характерными для этого синдрома были жалобы на боли в животе — у 65,5%, вздутие живота — у 57,8%, диарею — у 23,9% больных. Утяжеление инфекционного процесса сопровождалось увеличением частоты абдоминального синдрома. Респираторный синдром в наших наблюдениях развивался лишь у 6,6% больных. Частота респираторного синдрома была достоверно выше при легкой форме заболевания (25% — при легкой, 5,75% — при среднетяжелой и 3,15% — при тяжелой). Ведущими при-

знаками респираторного синдрома были жалобы больных на заложенность носа, сухой кашель, першение в горле. В конце лихорадочного периода формировались краниоцервикальный синдром (гиперемия лица, шеи, верхней части груди, инъекция склер и конъюнктив) и синдром нарушения зрения (снижения остроты зрения, появление «тумана, сетки» перед глазами) у 81,4 и 74,8% больных соответственно. Их выраженность также зависела от тяжести болезни с наибольшей частотой при тяжелой форме заболевания ( $p < 0,01$ ).

**Олигурический период ГЛПС.** Переход больного в олигурический период сопровождался утяжелением состояния. Сохранялась головная боль (100%), тошнота (у 43,2%), рвота (у 49,1%), лихорадка (у 62% больных). Выявленность интоксикации коррелировала с тяжестью течения заболевания. Сохранялась высокая частота АВС в виде слабости у 100%, бессонницы — у 96,0% и снижения аппетита — у 96,4% больных. Одновременно формировался и почечный синдром, в виде боли в поясничной области и олигоанурии. Боли в поясничной области отмечали 100% больных при среднетяжелой, тяжелой и 87,5% при легкой формах. Этот синдром сохранялся в среднем до  $12,4 \pm 0,4$  дня болезни и коррелировал с тяжестью инфекционного процесса. Олигурия наблюдалась у 100% больных тяжелой формой заболевания и у 62,3% — легкой. Анурия встречалась только у больных тяжелой и среднетяжелой формами заболевания (90,7 и 11,4% соответственно). Из числа больных тяжелой формой ГЛПС в 87% случаев потребовалось проведение гемодиализа. Частым синдромом этого периода был и геморрагический, выявлявшийся только у больных среднетяжелой и тяжелой формами болезни. Среднетяжелая форма сопровождалась носовым кровотечением у 11,4% больных, кровоизлиянием в склеры — у 28,6% больных. Геморрагический синдром при тяжелом течении был наиболее выраженным и сопровождался желудочно-кишечным кровотечением (21,6%), петехиальной сыпью (56,7%), носовым кровотечением (50,5%) и кровоизлиянием в склеры (65,9%). Следует отметить, что олигурический период сопровождался выраженным абдоминальным синдромом в виде болей в животе — у 81,4%, диареи — у 24,7%, чередованием запоров и жидкого стула — у 12%, увеличением печени — у 24,3% больных. Продолжал сохраняться краниоцервикальный синдром (12,5%, 68,6% и 81,4%) и синдром нарушения зрения (37,5%, 51,4%, 81,4% соответственно тяжести). Со стороны сердечно-сосудистой системы в период олигурии отмечалась тахикардия (15,4%), брадикардия (24,1%), приглушенность сердечных тонов (76,5%) и повышение артериального давления (29,3%). Изменения со стороны органов дыхания в виде одышки (24%), жесткого дыхания (29%) при аускультации чаще регистрировались при тяжелой форме. Рентгенологически у 21,7% больных диагностирована пневмония.

При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости и грудной клетки выявлено увеличение размеров почек за счет отека паренхимы у 86,7% больных, у 34,9% пациентов диагностирована полоска жидкости под капсулой почек, у 20,3% — жидкость в брюшной полости, у 24,3% — жидкость в плевральной полости. Все вышеперечисленные изменения были характерны для тяжелого течения ГЛПС.

**Полиурический период.** Наступление полиурии сопровождалось улучшением самочувствия больных. Клинические проявления геморрагического, абдоминального синдромов купировались, улучшался аппетит, появлялась сильная жажда. Важнейшим признаком этого периода являлось увеличение объема суточной мочи от 3-6 литров. Сохранялась астения, которая в среднем длилась до  $21,3 \pm 0,5$  дня болезни. Тяжелая



форма сопровождалась более длительной астенизацией. У 8,3% с легкой, 22,8% среднетяжелой и 71,1% тяжелой формами заболевания сохранялись боли в пояснице. Средняя продолжительность болевого синдрома составила  $13,7 \pm 1,5$  суток.

В структуре осложнений ГЛПС преобладали желудочно-кишечные кровотечения (9,2%), инфекционно-токсический шок (1,3%), пневмония (21,7%), инфекция мочевыводящих путей (22,6%). Инфекция мочевыводящих путей выявлялась у 52,6% больных тяжелой формы с высевом в моче энтерококка (12,6%), кишечной палочки (22,9%), эпидермального стафилококка (37,8%), золотистого стафилококка (13,7%) и др. микрофлоры (13,1%). Практически все осложнения регистрировались при тяжелой форме заболевания. Большинство пациентов в конечном итоге выздоравливали, и лишь у одного (0,4%) пациента тяжелое течение болезни осложнилось исходом в хроническую почечную недостаточность и переводом на хронический гемодиализ. У одного пациента наступила смерть на 21-й день болезни вследствие геморрагического инсульта.

Проведенный сравнительный анализ основных гематологических показателей показал, что уровень лейкоцитов крови в лихорадочном периоде был достоверно выше у больных со среднетяжелым и тяжелым течением ГЛПС ( $6,1 \pm 0,1 \times 10^9/\text{л}$  и  $12,3 \pm 0,4 \times 10^9/\text{л}$  соответственно). При легкой форме количество лейкоцитов не повышалось ( $5,2 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$ ). В олигурический период количество лейкоцитов достоверно возрастало во всех трех сравниваемых группах ( $6,1 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ ,  $10,4 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ ,  $9,6 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$  соответственно). В период полиурии уровень лейкоцитов в крови достоверно снижался лишь в группе больных с тяжелым течением ГЛПС ( $10,2 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ ). Тромбоцитопения выявлялась практически во всех сравниваемых группах уже в лихорадочном периоде ( $161,1 \pm 12,8 \times 10^9/\text{л}$ ,  $119,3 \pm 7,8 \times 10^9/\text{л}$  и  $79,2 \pm 5,7 \times 10^9/\text{л}$  соответственно). При изучении показателей СОЭ были отмечены некоторые особенности. Так, в лихорадочном периоде при тяжелом и среднетяжелом течении болезни показатели СОЭ были достоверно ниже, чем при легкой ( $7,7 \pm 1,1$  мм/ч,  $8,9 \pm 1,1$  мм/ч и  $12,8 \pm 2,1$  мм/ч соответственно). В период олигурии СОЭ при всех формах тяжести возрастала, достигая достоверно высокого уровня при тяжелом течении ГЛПС ( $20,1 \pm 1,6$  мм/ч,  $21,5 \pm 1,1$  мм/ч,  $26,3 \pm 1,4$  мм/ч соответственно). В период полиурии СОЭ снижалась, но достигала нормы лишь у больных легкой формой ( $9,6 \pm 0,9$  мм/час), тогда как при среднетяжелой и тяжелой форме сохранялась достоверно высокой до момента выписки из стационара ( $16,1 \pm 0,9$  мм/ч и  $22,5 \pm 1,2$  мм/ч). Таким образом, среди показателей периферической крови наиболее информативным в плане прогноза тяжести в лихорадочный и олигурический периоды явились повышение уровня лейкоцитов, тромбоцитопения, снижение СОЭ.

Среди биохимических исследований уровень мочевины и креатинина традиционно является одним из основных показателей тяжести ГЛПС и развития острой почечной недостаточности. В нашем исследовании при легких формах уровень мочевины и креатинина практически не изменялся, оставаясь в пределах нормы на всем протяжении болезни. При среднетяжелой форме средний уровень мочевины в крови достигал  $17,04 \pm 0,7$  ммоль/л, а креатинина  $268,6 \pm 20,4$  мкмоль/л. При тяжелом течении ГЛПС уровень мочевины и креатинина был наиболее высоким и составлял, соответственно,  $31,54 \pm 0,9$  ммоль/л и  $583,1 \pm 20,8$  мкмоль/л. Нормализация показателей мочевины и креатинина происходила в период полиурии, соответственно, в среднем на  $15,5 \pm 0,5$  и  $16,8 \pm 0,5$  день болезни, коррелируя с тяжестью заболевания.

У больных ГЛПС наблюдалось повышение активности АЛТ (у 58,8%) и АСТ (у 59,1%) от 1,5 до 4 норм на протяжении всего периода наблюдения. В период олигурии отмечалась корреляция активности АСТ с тяжестью течения ГЛПС. Уровень били-

рубина в крови наблюдаемых больных не повышался. Общий белок сыворотки крови у больных легкой и среднетяжелой формами болезни на протяжении всего периода наблюдения не изменялся, сохраняясь в пределах нормальных значений. У больных тяжелой формой в период олигурии уровень белка достоверно снижался ( $57,5 \pm 1,2$  г/л). При исследовании содержания глюкозы крови было обнаружено, что у больных легкой и среднетяжелой формами заболевания уровень ее сохранялся в пределах нормы, тогда как при тяжелой форме в период олигурии зафиксировано достоверное повышение ( $6,6 \pm 0,1$  ммоль/л). В полиурический период уровень глюкозы снижался.

В олигурическом периоде в связи с развитием почечного синдрома в моче определялись гипоизостенурия, протеинурия, цилиндринурия, гематурия (микро- и макрогематурия). Наиболее выраженные изменения в моче были у больных тяжелой формой. В период полиурии протеинурия, лейкоцитурия, цилиндринурия к моменту выписки прекращались, но сохранялась гипоизостенурия.

Таким образом, ГЛПС на территории РТ характеризуется:

1. Эпидемиологически — чаще болеют мужчины в возрасте  $36,19 \pm 0,68$  лет, преимущественно в среднетяжелой форме. Среди заболевших преобладают больные, имеющие рабочую специальность, а также сельские жители, с аграрным и садовым способами заражения. Употребление алкоголя утяжеляет течение ГЛПС.

2. Клинически — цикличностью течения болезни. В лихорадочном периоде характерно острое начало с выраженным ИТС и АВС. При тяжелом и среднетяжелом течении присоединяются абдоминальный, краниоцервикальный синдромы и нарушение зрения. Респираторный синдром чаще встречается при легкой форме. В олигурическом периоде состояние больных ухудшается: присоединяется почечный синдром в виде снижения суточного диуреза, азотемии, протеинемии, нарастает геморрагический, абдоминальный и респираторный синдромы. В полиурическом периоде состояние улучшается, но у части больных сохраняется умеренно выраженный болевой синдром в поясничной области.

3. Биохимически: повышением мочевины, креатинина, уровень которых коррелирует с тяжестью течения болезни. При тяжелом течении в олигурическом периоде отмечается достоверное снижение уровня глюкозы, СОЭ, повышение общего белка и активности АСТ, АЛТ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Киселева Л.М., Грузинцева Ю.П. Особенности клинического течения хантавирусной инфекции в некоторых регионах Приволжского федерального округа // Инфекционные болезни, 2010. — Т. 8. — Прил. № 1. — С. 143-144.
2. Рошупкин В.И., Суздальцев А.А. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. — Самара: Изд. Университета, 1995. — 350 с.
3. Seo J.H., Park K.H., Lim J.Y. et al. Hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS, Korean hemorrhagic fever) // *Pediatr. Nephrol.*, 2007. — V. 22 (I). — P. 156-157.