

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С
ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ**

Манахов К. М.¹

Повышева Е. В.¹

Гилязова А. Р.¹

Сарксян Д. С.¹

¹ ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ.

**FEATURES OF THE COURSE OF HEMORRHAGIC FEVER WITH
RENAL SYNDROME IN HIV-INFECTED PATIENTS**

Povysheva E. V.^a

Gilyazova A. R.^a

Sarksyan D. S.^a

^a Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy"

Резюме

К статье «Особенности течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом у ВИЧ-инфицированных»

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) является значимой медико-социальной проблемой для многих развитых стран. При ВИЧ-инфекции характерно развитие хронической патологии почек, а также развитие острого почечного повреждения. В ряде регионов определенный вклад в развитие почечной патологии у ВИЧ-инфицированных может вносить геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС). Целью исследования является выявление клинико-лабораторные особенности течения ГЛПС на фоне ВИЧ-инфекции. Проведено ретроспективное исследование. Сформированы две группы: первая – 9 больных, перенесших ГЛПС на фоне имеющейся ВИЧ-инфекции; вторая – 53 больных, перенесших ГЛПС и не имевших клинико-эпидемиологических указаний на ВИЧ-инфекцию. Сравнимые группы сопоставимы по полу и возрасту. Средний возраст пациентов первой группы составил 34 года, второй – 31. Для статистического анализа использовали лицензированную программу SPSS 22.0. Критический уровень значимости p для статистических критериев принимали равным 0,05. В целом у всех больных течение ГЛПС сопровождалось характерными проявлениями: интоксикационным синдромом, нарушением зрения, геморрагической сыпью, болью в поясничной области, снижением диуреза, тромбоцитопенией, протеинурией, полиморфным мочевым синдромом и азотемией. Больных ГЛПС на фоне сопутствующей ВИЧ-инфекции чаще беспокоят сухость во рту, вздутие живота, видимая одышка. Лабораторные изменения описывают более тяжелое повреждения почек. Показана прямая сильная связь между количеством лейкоцитов и уровнем мочевины в крови у больных с

HFRS IN HIV-INFECTED

сопутствующей ВИЧ-инфекцией ($r=0,798$; $p=0,01$). Сочетание ГЛПС и ВИЧ сопровождалось более легким течением ГЛПС – частота легкого течения заболевания почти в 6 раз выше среди этой группы больных. При этом не отмечено случаев тяжелого течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом при сочетании ее с ВИЧ. В ходе данного исследования получены неоднозначные результаты. Предрасположенность ВИЧ-инфицированных к почечной патологии может стать определяющим фактором в поражении почек при возникновении ГЛПС: более выраженный подъем показателей креатинина, мочевины. При этом в соответствии с балльной шкалой оценки тяжести ГЛПС формально получилось, что при сопутствующей ВИЧ-инфекции больные чаще соответствуют легкой степени тяжести заболевания, даже при наличии более выраженных почечных проявлениях. Возникновение острой почечной патологии у ВИЧ-инфицированных является жизнеугрожающим состоянием, фактором прогрессирования хронической почечной патологии и предиктором смерти. Следовательно, данный контингент пациентов нуждается в пристальном наблюдении как на стационарном, так и на амбулаторном этапе.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, ВИЧ-инфекция, острое повреждение почек, иммуноопосредованное повреждение, природно-очаговые инфекции, хроническая почечная патология.

Abstract. Human immunodeficiency virus (HIV) is a significant medical and social problem for many developed countries. HIV infection is featured with developing chronic kidney pathology as well as acute renal damage. In some regions, hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) can contribute somehow to developing renal pathology in HIV-infected subjects. The aim of the study was

HFRS IN HIV-INFECTED

to identify clinical and laboratory features of HFRS course during HIV infection. A retrospective study was conducted by forming two groups: group 1 consisted of 9 patients suffered from HFRS together with verified HIV infection; group 2 – 53 patients with HFRS but lacking any clinical and epidemiological indications supporting HIV infection. Subjects in both groups were age- and sex-matched. The average age of the patients of in group 1 and group 2 was 34 and 31 years, respectively. For statistical analysis, the licensed SPSS 22.0 software was used. A significance level p for statistical criteria was set equal to 0.05. In general, HFRS course in all patients was accompanied by characteristic signs: intoxication syndrome, impaired vision, hemorrhagic rash, pain in the lumbar region, decreased diuresis, thrombocytopenia, proteinuria, polymorphic urinary syndrome and azotemia. HFRS patients with concomitant HIV infection often complain of dry mouth, bloating, visible shortness of breath. Laboratory changes describe more severe kidney damage. A direct strong relationship was shown between leukocyte count and level of blood urea in patients with concomitant HIV infection ($r = 0.798$; $p = 0.01$). The combination of HFRS and HIV was accompanied by a milder HFRS course – rate of mild disease was almost 6-fold higher among patients of this group. In this case, no cases of severe hemorrhagic fever with renal syndrome combined with HIV were noted. Our study allowed to obtain unambiguous data. Predisposition of HIV-infected patients to renal pathology may be a determining factor in kidney damage upon emerging HFRS: more prominent rise in creatinine and urea level. Moreover, according to rating scale for assessing HFRS severity, it formally turned out that during concomitant HIV infection patients more often fit to a mild disease severity, even in the presence of more pronounced renal manifestations. The occurrence of acute renal pathology in HIV-infected patients is a life-threatening condition, a factor of deterioration of chronic

HFRS IN HIV-INFECTED

renal pathology and a predictor of death. Consequently, this patient population requires thorough monitoring both at inpatient and outpatient stages.

Key words: hemorrhagic fever with renal syndrome, HIV infection, acute kidney injury, immune-mediated damage, natural focal infections, chronic renal pathology.

HFRS IN HIV-INFECTED

1 **Введение**

2 ВИЧ является значимой медико-социальной проблемой для многих
3 развитых стран [1]. Показатель пораженности ВИЧ-инфекцией в республике
4 Удмуртия на конец 2019г. составил 581,6 на 100 тысяч населения [2]. Общее
5 количество инфицированных продолжает увеличиваться.

6 Одним из нередких проявлений ВИЧ-инфекции является хроническая
7 патология почек, встречающаяся с частотой до 7,4% [3-6]. При этом,
8 существует ряд вариантов поражения почек при этом заболевании:
9 поражение клубочкового аппарата (подоцитопатии, гломерулонефриты),
10 поражение тубулоинтерстиция (коллапсирующая нефропатия, поражение
11 тубулоинтерстиция при антиретровирусной терапии, инфекционное
12 поражение, иммунное поражение), поражение сосудов (тромботическая
13 микроангиопатия, артериолосклероз) [4]. Кроме того, ВИЧ-инфекция и
14 применение антиретровирусных препаратов может приводить к гипертензии
15 и диабету и как следствие к гипертензивной и диабетической нефропатии
16 [7,8]. Известно, что риск возникновения хронической почечной патологии
17 увеличивается с появлением традиционных факторов риска – пожилого
18 возраста, сахарного диабета, артериальной гипертензии [9]; а также
19 специфичных (характерных) для ВИЧ состояний – развитие СПИДа, HCV и
20 HBV инфекции, приёма антиретровирусных препаратов [4,10-11].

21 Также известно, что при ВИЧ-инфекции возможно возникновение
22 острого повреждение почек вследствие использования лекарственных
23 препаратов (острый канальцевый некроз, острый тубулоинтерстициальный
24 нефрит, канальцевая обструкция), преренальных причин (гепаторенального
25 синдрома, водного истощения при рвоте или диарее). Острое повреждение
26 почек встречается у 5,7% амбулаторных больных, у 37% нуждающихся в
27 госпитализации, у 66% поступающих в отделение интенсивной терапии [12-

HFRS IN HIV-INFECTED

28 17]. При этом, ОПП (2-3 стадии по АКIN) у ВИЧ-инфицированных является
29 предиктором смерти в течение 60 дней с отношением шансов 4,234 [18].
30 Факторами риска развития ОПП являются: мужской пол, стадия СПИДа,
31 сопутствующая HCV инфекции, высокая вирусная нагрузка, возраст, диабет,
32 черная раса, ХБП, патология печени, гипертония и другие сердечно-
33 сосудистые заболевания [13,16,19-21].

34 В ряде регионов, таких как Удмуртия, определенный вклад в развитие
35 почечной патологии у ВИЧ-инфицированных может вносить ГЛПС (острое
36 повреждение почек, развивающееся при этом заболевании).

37 Необходимо отметить, что при ГЛПС происходит
38 иммуноопосредованное повреждение органов. Учитывая особенности
39 иммунного ответа при ВИЧ-инфекции, возможно возникновение
40 особенностей в течении ГЛПС при сочетании этих двух заболеваний

41 Случаи ГЛПС у ВИЧ-инфицированных больных немногочисленны и
42 описаны лишь в виде клинических случаев, и в целом указывают на
43 возможность тяжелого течения болезни [22,23].

44 Цель исследования: выявить клинико-лабораторные особенности
45 течения ГЛПС на фоне ВИЧ-инфекции.

46 Материалы и методы

47 Проведено ретроспективное исследование «случай–контроль». Изучена
48 информация, содержащаяся в 64 медицинских картах стационарного
49 больного (форма 003/у) лиц, перенесших ГЛПС в 2015–2017 гг. и
50 находившихся на стационарном лечении в Республиканской клинической
51 инфекционной больнице (РКИБ) Ижевска.

52 Все больные проживали на территории природного очага, диагноз
53 ГЛПС во всех случаях имел серологическое подтверждение методом
54 иммуноферментного анализа (ИФА).

HFRS IN HIV-INFECTED

55 В ходе исследования сформированы две группы: первая – 9 больных,
56 перенесших ГЛПС на фоне имеющейся ВИЧ-инфекции (диагноз о
57 сопутствующей ВИЧ-инфекции был известен из анамнеза, при этом лишь
58 двое больных эпизодически получали антиретровирусную терапию,
59 длительность заболевания составляла от 1 до 13 лет и соответствовала 3-4А
60 стадиям ВИЧ-инфекции); вторая – 53 больных, перенесшие ГЛПС и не
61 имевших клинико-эпидемиологических указаний на ВИЧ-инфекцию.

62 В итоге сравниваемые группы были сопоставимы по полу и возрасту:
63 66,67 и 54,72% мужчин в первой и второй группе соответственно ($p=0,5$);
64 возраст пациентов первой группы составил 34 [31;36] года, во второй 31
65 [27,5;33] ($p=0,079$).

66 Клинико-лабораторные данные вносили в базу данных Microsoft
67 Office Excel. Для статистического анализа использовали лицензированную
68 программу SPSS 22.0. Уровень значимости различия между группами
69 определяли с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни (для
70 количественных переменных) и точного критерия Фишера (для качественных
71 переменных), связь между показателями рассчитывали по коэффициенту
72 ранговой корреляции Спирмена r . Критический уровень значимости p для
73 статистических критериев принимали равным 0,05.

74 Результаты

75 Общая клинико-лабораторная характеристика пациентов представлена
76 в таблицах 1, 2.

77 В целом у всех больных течение ГЛПС сопровождалось характерными
78 проявлениями: интоксикационным синдромом, нарушением зрения,
79 геморрагической сыпью, болью в поясничной области, снижением диуреза,
80 тромбоцитопенией, протеинурией, полиморфным мочевым синдромом и
81 азотемией.

HFRS IN HIV-INFECTED

82 В ходе анализа полученной информации выяснилось, что наличие у
83 больного сопутствующего диагноза ВИЧ-инфекции вносит особенности в
84 клиническую картину и течение ГЛПС. Среди этой группы больных
85 достоверно чаще встречались характерные для ГЛПС сухость во рту, вздутие
86 живота, видимая одышка.

87 Лабораторные изменения описывают более тяжелое повреждение
88 почек. При этом корреляционный анализ показывает прямую сильную связь
89 ($r=0,798$; $p=0,01$) между количеством лейкоцитов и уровнем мочевины в
90 крови у больных с сопутствующей ВИЧ-инфекцией (рис.1).

91 Анализ тяжести течения у описываемых больных приведен в таблице 3.
92 Сочетание ГЛПС и ВИЧ сопровождалось более легким течением ГЛПС –
93 частота легкого течения заболевания почти в 6 раз выше среди этой группы
94 больных. При этом не отмечено случаев тяжелого течения геморрагической
95 лихорадки с почечным синдромом при сочетании ее с ВИЧ.

96 Обсуждение

97 Предположение о влиянии ВИЧ на проявления и течение ГЛПС
98 основывалось на известных особенностях в патогенезе этих заболеваний –
99 снижение иммунного ответа при ВИЧ и иммуноопосредованное повреждение
100 тканей при ГЛПС. Теоретически, характерная для ВИЧ-инфекции
101 иммуносупрессия могла бы привести к менее тяжелому течению ГЛПС.

102 В ходе данного исследования получены неоднозначные результаты.
103 Показано, что при наличии у больного ГЛПС сопутствующего диагноза
104 ВИЧ-инфекции редко наблюдается снижение артериального давления, менее
105 выражены геморрагические проявления, реже возникает отек легких. В тоже
106 время предрасположенность ВИЧ-инфицированных к почечной патологии
107 может стать определяющим фактором в поражении почек при возникновении
108 ГЛПС: более выраженный подъем показателей креатинина, мочевины. При

HFRS IN HIV-INFECTED

109 этом в соответствии с балльной шкалой оценки тяжести ГЛПС формально
110 получилось, что при сопутствующей ВИЧ-инфекции больные чаще
111 соответствуют легкой степени тяжести заболевания, даже при наличии более
112 выраженных почечных проявлениях.

113 Примером течения ГЛПС на фоне ВИЧ-инфекции может служить
114 следующий клинический случай.

115 **Больная К.**, 41 год, работающая, житель города Ижевска, 06.11.17г.,
116 спустя 3 дня от начала болезни, направлена в республиканскую клиническую
117 инфекционную больницу (РКИБ) из поликлиники по месту медицинского
118 обслуживания.

119 Жалобы при поступлении: общая слабость, головные боли, сухость во
120 рту, снижение количества мочи, боль в поясничной области, подъем
121 температуры тела до 38°C.

122 Анамнез заболевания. Заболела 03.11.17 вечером, когда отметила
123 повышение температуры тела до 38°C, озноб, головную боль. 04-05.11.17
124 общая слабость нарастала, отмечен подъем температуры тела до 39°C.
125 05.11.17 состояние ухудшилось: был эпизод потери сознания, вызвала
126 бригаду скорой медицинской помощи, оставлена дома, обратилась к
127 дежурному терапевту в поликлинику по месту медицинского обслуживания,
128 выставлен диагноз: острая респираторная вирусная инфекция, выдан лист
129 нетрудоспособности, назначены кагоцел, антигриппин. 06.11.19 – появилось
130 снижение количества мочи, обратилась в поликлинику к терапевту,
131 заподозрен диагноз ГЛПС, направлена в РКИБ, госпитализирована.

132 Эпидемиологический анамнез. С начала октября бывала в сельской
133 местности (село Сталевар по Сарапульскому тракту), занималась земельными
134 работами. На момент обследования – отец находился в стационаре с
135 подтвержденным диагнозом ГЛПС. Диагноз ВИЧ выставляется с 2006 года

HFRS IN HIV-INFECTED

136 (находится на диспансерном наблюдении), на момент обследования – 4А
137 стадия, без антиретровирусной терапии (CD4 29%, 329 кл/мл, вирусная
138 нагрузка ВИЧ 76800 копий/мл).

139 При объективном исследовании состояние средней степени тяжести.
140 Кожные покровы чистые, бледные, повышенной влажности. Слизистая
141 глотки гиперемирована. Склеры инъекцированы, конъюнктивита отечна.
142 Дыхание везикулярное жесткое, хрипов нет, ЧДД – 18 в минуту. Тоны сердца
143 приглушены, ритмичные, ЧСС – 60 в мин., АД – 110/60 мм. рт. ст. Живот
144 мягкий, умеренно вздут, безболезненный. Печень по краю правой реберной
145 дуги, край эластичный. Симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон.
146 Пастозность лица, отечность нижних конечностей. Температура тела – 37,5°
147 С.

148 В анализе крови (06.11.17): эритроциты – $4,29 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин (Hb)
149 – 133 г/л, лейкоциты – $10,6 \times 10^9$ /л, тромбоциты – 87×10^9 /л, СОЭ – 23 мм/час;
150 мочевины – 8,23 ммоль/л, креатинин – 148,6 мкмоль/л. Анализ мочи
151 (16.11.17): относительная плотность – 1000, белок – 634 мг/л, эритроциты
152 (свежие) и лейкоциты – в большом количестве, эпителий плоский – 0-1-2 в
153 поле зрения, переходный – 1-2-0 в поле зрения, почечный – 0-4-3 в поле
154 зрения, снижение диуреза до 800 мл в течение суток. Результат ИФА крови
155 на антитела к ГЛПС – IgM 1,7, IgG 0.

156 В период с 06.11.17 по 17.11.17 состояние улучшилось: лихорадка
157 прекратилась на следующий день после поступления (07.11.17), боли в
158 пояснице прекратились 08.11.17, симптом сотрясения не определяется с
159 08.11.17, вздутие живота не определяется с 09.11.17. Период полиурии
160 начался с 15.11.17 (на 12 день болезни). В течение госпитализации
161 артериальное давление сохранялось на уровне 110/60-120/80 мм.рт.ст., пульс
162 60-76 в минуту, частота дыхания – 16-17 в минуту. В анализах крови на день

HFRS IN HIV-INFECTED

163 выписки (17.11.17): эритроциты – $4,2 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин (Hb) – 132 г/л,
164 лейкоциты – $6,7 \times 10^9$ /л, тромбоциты – 77×10^9 /л, СОЭ – 25 мм/час; мочевины –
165 6,2 ммоль/л, креатинин – 87 мкмоль/л. Анализ мочи (17.11.17): относительная
166 плотность – 1011, белок – 0 мг/л, патологический мочевой осадок не
167 определяется; в пробе Зимницкого – гипостенурия, никтурия.

168 Проводимая терапия включала физиологический раствор, хлосоль,
169 гормоны (преднизолон 30 мг/сут), нестероидные противовоспалительные
170 препараты (анальгин 50% - 2 мл в/м, парацетамол 500 мг внутрь),
171 активированный уголь (2 таблетки 3 раза в день внутрь), аспаркам (2
172 таблетки 3 раза в день внутрь), лактулоза (25 мл внутрь)

173 Пациент выписан из стационара 17.11.17 в удовлетворительном
174 состоянии.

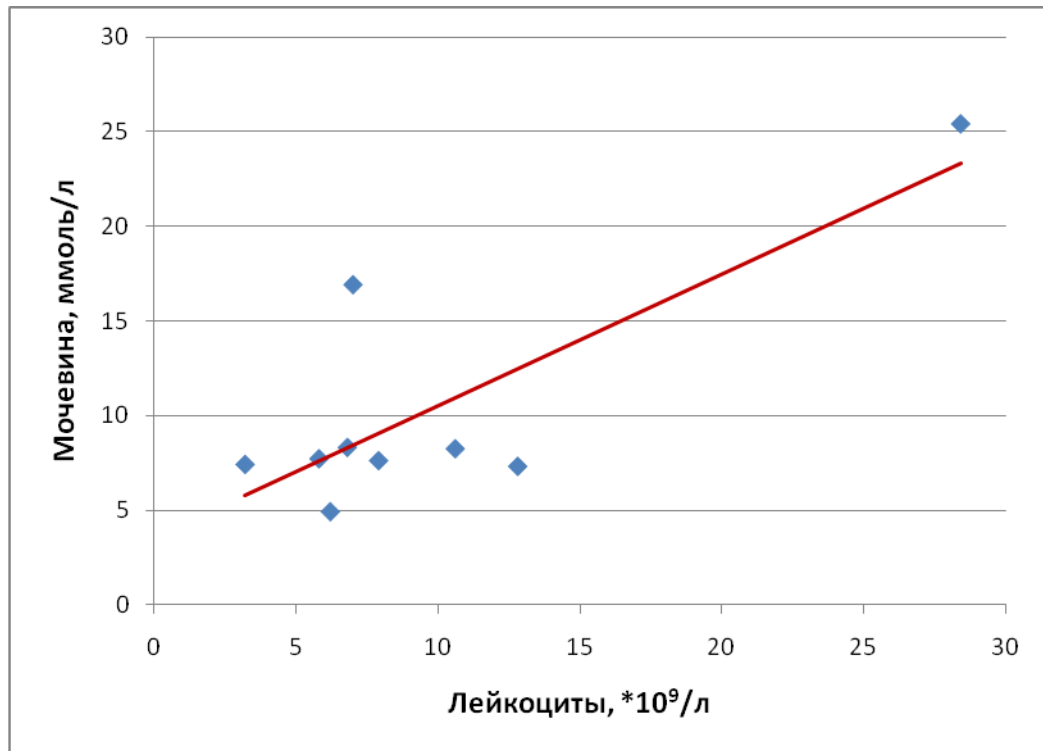
175 Приведенное наблюдение иллюстрирует возможность легкого течения
176 ГЛПС, не сопровождавшегося выраженной гипотонией, геморрагическим
177 синдромом, без осложнений, но с развитием острого повреждения почек 2
178 стадии по классификации AKIN или класса I по классификации RIFLE.

179 Следует отметить, что возникновение острой почечной патологии у
180 ВИЧ-инфицированных является жизнеугрожающим состоянием, фактором
181 прогрессирования хронической почечной патологии и предиктором смерти.
182 Следовательно, данный контингент пациентов нуждается в пристальном
183 наблюдении как на стационарном, так и на амбулаторном этапе.

184 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

РИСУНОК

Рисунок 1. Диаграмма рассеяния показателей количества лейкоцитов и мочевины в крови у больных с ГЛПС и ВИЧ.



ТАБЛИЦЫ

Таблица 1. Клинические показатели у описываемых больных.

Table 1. Clinical indicators in the described patients.

Показатель parameter	Первая группа (ГЛПС в сочетании с ВИЧ), n=9 group 1 (HFRS in HIV-Infected patients)	Вторая группа (ГЛПС), n=53 group 2 (HFRS)
Температура тела (макс.), °С body temperature	39,5[39;40]	39[39;39,7]
	p=0,357	
Нарушение зрения, % Visual impairment	33,33	18,87
	p=0,324	
Гиперемия плечевого пояса и лица, % Hyperemia of the shoulder girdle and face	44,44	52,83
	p=0,642	
Геморрагический синдром, % Hemorrhagic syndrome	22,22	58,49
	p=0,044	
Гипотония, % Hypotension	0	32,08
	p=0,046	
Сухость во рту, % Mouth dryness	88,89	52,83
	p=0,043	

HFRS IN HIV-INFECTED

Вздутие живота, %	77,78	39,62
Bloating	p=0,034	
Видимая одышка, %	28,57	0
Dyspnea	p=0,0005	
Боль в поясничной области, %	88,89	75,47
Pain in the lumbar region	p=0,373	
Олигурия, %	77,78	66,04
Oliguria	p=0,486	

Таблица 2. Лабораторные показатели у описываемых больных.

Table 2. Laboratory parameters in the described patients.

Показатель parameter	Первая группа (ГЛПС в сочетании с ВИЧ), n=9 group 1 (HFRS in HIV-Infected patients)	Вторая группа (ГЛПС), n=53 group 2 (HFRS)
Эритроциты, 10¹²/л	4,8[4,29;5,29]	4,715[4,375;5,145]
Red blood cells	p=0,815	

HFRS IN HIV-INFECTED

Лейкоциты, 10⁹/л	7[6,2;10,6]	6,85[5,15;9,6]
White blood cells	p=0,422	
Тромбоциты, 10⁹/л	76[61;87]	82[67;99,5]
Platelets	p=0,452	
Скорость оседания эритроцитов, мм/ч	10[6;19]	14,5[10;24]
Erythrocyte sedimentation rate, mm / hour	p=0,276	
Протеинурия, г/л	1673[634;2340]	880,5[302;1883,5]
Proteinuria, g/l	p=0,246	
Лейкоцитурия (>4 в поле зрения), %	22,22	37,73
Leukocyturia	p=0,369	
Эритроцитурия (>2 в поле зрения), %	33,33	45,28
Erythrocyturia	p=0,504	
Клетки почечного эпителия (>2 в поле зрения), %	44,44	39,62
Renal epithelium(>2 FOV), %	p=0,785	
Мочевина, ммоль/л	7,7[7,4;8,3]	5,35[4,2;8,25]
Urea, mmol/l	p=0,024	
Креатинин, мкмоль/л	200[148,6;251]	118[94;163]
Creatinine, μmol /l	p=0,026	

Таблица 3. Характеристика тяжести течения ГЛПС у описываемых больных

Table 3. Characterization of HFRS severity in patients.

Показатель parameter	Первая группа (ГЛПС в сочетании с ВИЧ), n=9 group 1 (HFRS in HIV- Infected patients)	Вторая группа (ГЛПС), n=53 group 2 (HFRS)
Легкая степень тяжести, % Mild course	44,44	7,55
	p=0,023	
Средняя степень тяжести, % Moderate course	55,56	83,02
	p=0,061	
Тяжелая степень тяжести, % Severe course	0	9,43
	p=0,337	

МЕТАДАННЫЕ

Манахов Константин Михайлович – очный аспирант кафедры поликлинической терапии с курсами клинической фармакологии и профилактической медицины.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ.

Manakhov Konstantin Mikhailovich – full-time graduate student of the department of outpatient therapy with courses of clinical pharmacology and preventive medicine.

Izhevsk State Medical Academy.

Адрес: 426067, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Труда, 1

Address: 426067, Udmurt Republic, Izhevsk, Ul. Truda 1.

Телефон: 89120138519

e-mail: kmanakhov@yandex.ru

Повышева Е.В. – студент 5 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ИГМА

Гилязова А.Р. – студент 5 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ИГМА.

Сарксян Денис Сосович – д.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО ИГМА.

Название статьи: Особенности течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом у ВИЧ-инфицированных.

Количества страниц: 7

Количество рисунков: 1

Количество таблиц: 3

Оригинальная статья.

Дата отправления: 25.02.2020

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Название статьи: Особенности течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом у ВИЧ-инфицированных.

Название статьи на английском языке: Features of the course of hemorrhagic fever with renal syndrome in HIV-infected patients

Повышева Е.В. – студент 5 курса лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ижевская государственная медицинская академия"

Povysheva E.V. - 5th year student of the medical faculty of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy"

Гилязова А.Р. – студент 5 курса лечебного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ижевская государственная медицинская академия"

Gilyazova A.R. - 5th year student of the medical faculty of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy"

Сарксян Д. С. – д.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ижевская государственная медицинская академия"

Sarksyan D. S. - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases and Epidemiology of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy"

Учреждение, в котором выполнялась работа: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ижевская государственная медицинская академия"

HFRS IN HIV-INFECTED

Сокращенное название статьи: Течение ГЛПС у ВИЧ-инфицированных

Сокращенное название статьи на английском языке: HFRS in HIV-infected

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, ВИЧ-инфекция, острое повреждение почек, иммуноопосредованное повреждение, природно-очаговые инфекции, хроническая почечная патология.

Key words: hemorrhagic fever with renal syndrome, HIV infection, acute kidney injury, immune mediated damage, natural focal infections, chronic renal pathology.

Адрес: 426067, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Труда, 1

Телефон: 89120138519

e-mail: kmanakhov@yandex.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Порядков ый номер	Название на русском, ФИО авторов	Название на английском, ФИО авторов	DOI/URL
1	Анализ работы инфекционной службы Удмуртской Республики за 2018 год. Информационный бюллетень. Ижевск, 2019:67 с.	Analysis of the work of the infectious diseases service of the Udmurt Republic for 2018. Newsletter. Izhevsk, 2019: 67 p.	http://rkib.udmmed.ru/dokumenty/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC.%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C%202017%20(1).pdf
2	ВИЧ-инфекция. Информационный бюллетень № 43. Федеральная служба по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека, ФБУН ЦНИИЭ, ФНМ ЦПБ СПИД. - М., 2018. - 56 с.	HIV infection. Newsletter No. 43. Federal Service for the Supervision of Consumer Rights and Human Well-Being, FBUN CRIIEE, FNM CPP AIDS. - М., 2018.-- 56 p.	http://www.hivrussia.info/wp-content/uploads/2019/05/Byulleten-43-VICH-infektsiya-2017g..pdf
3	Рассохин В.В., Бобровицкая Т.М., Беляков Н.А. Поражения почек при	Rassokhin V.V., Bobrovitskaya T.M., Belyakov N.A. KIDNEY LESIONS IN	https://hiv.bmoc-spb.ru/jour/article/view/345#

	ВИЧ-инфекции. Лекарственные повреждения. Вопросы диагностики и лечения. Часть 2. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018;10(2):28-42.	HIV PATIENTS. IATROGENIC LESIONS AND THEIR DIAGNOSTICS AND TREATMENT. Part 2. <i>HIV Infection and Immunosuppressive Disorders</i> . 2018;10(2):28-42.	[https://doi.org/10.22328/2077-9828-2018-10-2-28-42]
4	Рассохин В.В., Бобровицкая Т.М. Поражение почек при ВИЧ-инфекции. Эпидемиология, подходы к классификации, основные клинические формы проявления. Часть 1. ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2018;10(1):25-36.	Rassokhin V.V., Bobrovitskaya T.M. KIDNEY LESIONS IN HIV PATIENTS: EPIDEMIOLOGY, APPROACHES TO CLASSIFICATION, AND PRINCIPAL CLINICAL MANIFESTATIONS. Part 1. <i>HIV Infection and Immunosuppressive Disorders</i> . 2018;10(1):25-36.	https://hiv.bmospb.ru/jour/article/view/318 [https://doi.org/10.22328/2077-9828-2018-10-1-25-36]
5		Alfano G., Cappeli G., Fontana F., Lullo	https://www.mdpi.com/2077-

		L.D., Iorio B.D., Bellasi A., Guaraldi G. Kidney disease in HIV infection. Journal of clinical medicine. 2019. №8(8): 1254.	0383/8/8/1254 [doi: 10.3390/jcm8081254]
6		Bouatou, Y.; Gayet Ageron, A.; Bernasconi, E.; Battegay, M.; Hoffmann, M.; Staehelin, C.; Merz, L.; Kovari, H.; Fux, C.; de Seigneux, S.; et al. Lipodystrophy Increases the Risk of CKD Development in HIV-Positive Patients in Switzerland: The LIPOKID Study. <i>Kidney Int. Rep.</i> 2018, 3, 1089–1099	https://www.unige.ch/medecine/demed/en/groupe-de-recherche/930calmy/
7		Choi AI, Li Y, Parikh C, Volberding PA, Shlipak MG. Long-term clinical consequences of acute kidney injury in the HIV-infected. <i>Kidney Int</i> 2010; 78: 478–485	https://www.karger.com/Article/FullText/337151

8		Ekrikpo, U.E.; Kengne, A.P.; Bello, A.K.; Effa, E.E.; Noubiap, J.J.; Salako, B.L.; Rayner, B.L.; Remuzzi, G.; Okpechi, I.G. Chronic kidney disease in the global adult HIV-infected population: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2018,13, e0195443	https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0195443
9		Goeijenbier M, Nur E, Goris M, Wagenaar JF, Grünberg K, Nurmohamed SA, Martina BE, Osterhaus AD, van Gorp EC. An unusual cause of a usual presentation. Hantavirus infection. Neth J Med. 2011 Jun;69(6):285-9.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21868815
10		Ibrahim F, Naftalin C, Cheserem E et al. Immunodeficiency and renal impairment	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20634665

		are risk factors for HIV-associated acute renal failure. AIDS 2010; 24: 2239–2244.	
11		Larbig R, Lehman C, Rottländer D, Reda S, Michels G, Hoppe UC, Kochanek M. Systemic hantavirus-infection in a comatose HIV patient. Wien Med Wochenschr. 2013 Jan;163(1-2):32-6.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23341221 [doi: 10.1007/s10354-012-0143-7]
12		Li Y, Shlipak MG, Grunfeld C, Choi AI. Incidence and risk factors for acute kidney injury in HIV infection. Am J Nephrol 2012; 35: 327–334	https://www.longdom.org/open-access/acute-kidney-injury-in-hiv-infection-2329-891X.1000101.pdf
13		Lopes JA, Fernandes J, Jorge S, Neves J, Antunes F, Prata MM. Acute renal failure in critically ill HIV-infected patients. Crit Care 2007; 11: 404.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2151896/

14		Lopes JA, Melo MJ, Viegas A et al. Acute kidney injury in hospitalized HIV-infected patients: a cohort analysis. Nephrol Dial Transplant 2011; 26: 3888–3894	https://academic.oup.com/ndt/article/26/12/3888/1837751 [https://doi.org/10.1093/ndt/gfr192]
15		Mallipattu SK, Wyatt CM, He JC. The new epidemiology of HIV-related kidney disease. J AIDS Clin Res 2012; S4:001.	https://www.academia.edu/13520241/The New_Epidemiology_of_HIV- Related_Kidney_Disease
16		Mocroft, A.; Lundgren, J.D.; Ross, M.; Law, M.; Reiss, P.; Kirk, O.; Smith, C.; Wentworth, D.; Neuhaus, J.; Fux, C.A.; et al. Development and validation of a risk score for chronic kidney disease in HIV infection using prospective cohort data from the D:A:D study. PLoS Med. 2015, 12, e1001809	https://journals.plos.org/plosmedicine/articl e?id=10.1371/journal.pmed.1001809

17		Nadkarni GN, Patel AA, Yacoub R et al. The burden of dialysis-requiring acute kidney injury among hospitalized adults with HIV infection: a nationwide inpatient sample analysis. AIDS 2015; 29: 1061–1066	https://europepmc.org/article/med/26125139 [DOI: 10.1097/QAD.0000000000000653]
18		Pillay S., Aldous C., Mahomed F. A deadly combination—HIV and diabetes mellitus: Where are we now? S. Afr. Med. J. Suid-Afr. Tydskr. Vir Geneeskd. 2016;106:54.	http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/view/9950 [doi: 10.7196/SAMJ.2016.v106i4.9950.]
19		Pu L, Liu J, Luo Y, Zeng H, Guo H, Hao J, Yin N, Liu Y, Xiong H, Xiong J, Li A. Acute Kidney Injury in Chinese HIV-Infected Patients: A Retrospective Analysis from the Intensive Care Unit. AIDS Patient Care STDS. 2018	https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/apc.2018.0040 [doi: 10.1089/apc.2018.0040.]

		Oct;32(10):381-389.	
20		Randall DW, Brima N, Walker D et al. Acute kidney injury among HIV-infected patients admitted to the intensive care unit. Int J STD AIDS 2015; 26: 915–921	https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0956462414561034 [https://doi.org/10.1177/0956462414561034]
21		Silva Junior GB, Liborio AB, Mota RMS et al. Acute kidney injury in AIDS: frequency, RIFLE classification and outcome. Braz J Med Biol Res 2010; 43: 1102–1108	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-879X2010001100013
22		Tuttle KR, Alicic RZ, Duru OK, Jones CR, Daratha KB, Nicholas SB, McPherson SM, Neumiller JJ, Bell DS, Mangione CM, Norris KC. Clinical Characteristics of and Risk Factors for Chronic Kidney Disease Among Adults	https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2757881 [doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.18169.]

		and Children: An Analysis of the CURE-CKD Registry. JAMA Netw Open. 2019 Dec 2;2(12):e1918169.	
23		Yao KH, Tanon AK, Lagou AD, Konan SD, Diopoh SP, Meite F. Comparative study of community acute kidney injury in HIV infected versus non-infected persons: experience of an internal medicine department in Abidjan. Nephrolo Ther 2017; 13: 168–175	https://europepmc.org/article/med/28462877 [DOI: 10.1016/j.nephro.2016.10.003]