

**БИТЮКОВА Я. В., БИТЮКОВА Е. В., УСКОВА Ю. Г., ПАВЕЛКИНА В. Ф.**  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ**  
**С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**

**Аннотация.** Проведена сравнительная оценка заболеваемости геморрагической лихорадкой в Российской Федерации, Приволжском Федеральном округе, Республике Мордовия. Установлено, что за последние три года среди всех заболевших городское население преобладало над сельским в 2,7 раза, но инфицирование их происходило так же в сельской местности. Число заболевших мужчин в 3,3 раза превышало количество заболевших женщин.

**Ключевые слова:** геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, эпидемиология, заболеваемость, сезонность.

**BITYUKOVA YA. V., BITYUKOVA E. V., USKOVA YU. G., PAVELKINA V. F.**  
**EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HEMORRHAGIC FEVER**  
**WITH RENAL SYNDROME IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA**

**Abstract.** A comparative assessment of hemorrhagic fever incidence in the Russian Federation, the Volga Federal District, the Republic of Mordovia is carried out. The study showed that over the past three years, among all sick people, the urban population prevailed 2.7 times over the rural population, but their infection also occurred in the countryside. The number of sick men was 3.3 times more than sick women.

**Keywords:** hemorrhagic fever with renal syndrome, epidemiology, incidence, seasonality.

**Введение.** Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – природно-очаговое заболевание вирусной этиологии. Для него свойственно развитие патологического процесса в мелких сосудах и развитие геморрагического синдрома. Результатом воздействия вируса может быть тяжелое повреждение почек и формирование острой почечной недостаточности, а также синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. На данный момент это заболевание лидирует среди других природно-очаговых инфекций [1–3].

Природные очаги ГЛПС разбросаны по всему миру, а именно в странах Скандинавии, Корейской Народной Демократической Республики, Южной Кореи, Японии, Дальнем Востоке и т. д. ГЛПС в мире ежегодно заболевает в среднем 200–250 тысяч человек, из которых основная масса приходится на страны Востока (Китай), а второе место на сегодняшний день принадлежит Российской Федерации [3; 4].

Природные очаги ГЛПС распространились по всей территории Российской Федерации. Ежегодно в России регистрируется от 5 до 20 тыс. случаев заболеваний геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. В России «мышинная лихорадка» является природно-очаговым заболеванием номер один. Самые активные очаги ГЛПС расположены на Урале, Поволжье, в таких республиках как Татарстан, Башкортостан, Республика Марий Эл, Ульяновская и Самарская области. На долю ГЛПС приходится 85%, и она характеризуется как самое актуальное природно-очаговое заболевание в Российской Федерации. Отмечается сезонность заболеваемости ГЛПС – с мая по декабрь [5–9].

ГЛПС является актуальным инфекционным заболеванием и в Республике Мордовия (РМ), которая располагается в восточной части Восточно-Европейской (Русской) равнины, на юго-западной периферии бассейна Волги в междуречье Мокши и Суры, с преобладанием лесного и лесостепного ландшафта. Климат умеренно континентальный. Средняя годовая температура воздуха +4,1 °С, средняя температура для зимы в пределах -11,1 °С, средняя температура для лета +18,9 °С. Все это создает благоприятные условия для сохранения вируса в природе [10–12].

Почти вся территория РМ уже с 1964 г. является активным природным очагом данного заболевания. Согласно данным Государственного доклада за 2017 г. эпидемиологическая ситуация по ГЛПС на территории РМ остается напряженной. По месту заражения и заболеваемости природные очаги ГЛПС функционируют на территории г.о. Саранск и во всех районах Республики Мордовия [13–15].

**Цель работы** – изучение особенностей эпидемиологии ГЛПС в РМ по данным медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении, и информационным бюллетеням по инфекционным заболеваниям.

**Материалы и методы.** За три последних года были проанализированы информационные бюллетени по инфекционной заболеваемости в Российской Федерации, Приволжском Федеральном округе (ПФО), РМ и 60 медицинских карт пациентов с диагнозом «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом» средней степени тяжести, в возрасте 18–63 лет, которые находились на лечении в ГБУЗ РМ «Республиканская инфекционная клиническая больница» г. Саранска в 2016–2017 гг.

**Результаты и обсуждение.** По данным сведений об инфекционных и паразитарных заболеваниях за 2015–2017 гг. Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Федерального центра гигиены и эпидемиологии составлена таблица по заболеваемости ГЛПС в РФ, ПФО, РМ (табл. 1).

Таблица 1

**Заболеваемость ГЛПС в Российской Федерации,  
Приволжском Федеральном округе и Республики Мордовия (на 100 тыс. населения)**

| Год  | Российская Федерация | Приволжский Федеральный округ | Республика Мордовия |
|------|----------------------|-------------------------------|---------------------|
| 2009 | 6,5                  | 26,3                          | 17,8                |
| 2010 | 3,02                 | 11,08                         | 10,2                |
| 2011 | 4,3                  | 17,07                         | 20,1                |
| 2012 | 4,76                 | 19,76                         | 16,2                |
| 2013 | 3,02                 | 11,32                         | 11,3                |
| 2014 | 7,96                 | 32,65                         | 44,9                |
| 2015 | 6,31                 | 25,05                         | 35,5                |
| 2016 | 4,12                 | 16,27                         | 20,9                |
| 2017 | 5,67                 | 24,06                         | 34,0                |
| 2018 | 3,99                 | 15,31                         | 17,6                |

По данным таблицы 1 отмечается тенденция к снижению заболеваемости ГЛПС с 2016 г. по 2018 г., как в РФ, так и в ПФО и РМ: в РФ – с 4,12 до 3,99 на 100 тыс. населения, в ПФО – с 16,27 до 15,31 на 100 тыс. населения, в РМ – с 34,0 до 17,6 на 100 тыс. населения.

За последние годы в РМ наблюдаются периодические подъемы и спады заболеваемости ГЛПС. В 2017 г. отмечался рост заболеваемости ГЛПС на 62,7% (275 случаев), однако в 2018 г. она снизилась на 48,4% и составила 142 случая. Анализ информационных бюллетеней по заболеваемости ГЛПС в РМ за 2015–2017 гг. приведен в таблице 2.

Таблица 2

**Количество заболевших ГЛПС в РМ за 2015–2017 гг. (на 100 тыс. населения)**

| Районы РМ             | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Атюрьевский           | -       | 23,0    | 23,1    |
| Атяшевский            | 27,3    | 22,4    | 11,4    |
| Больше-Березниковский | 31,2    | 31,2    | 15,8    |
| Зубово-Полянский      | 64,4    | 32,5    | 45,2    |
| Ичалковский           | 5,2     | -       | 26,9    |
| Ковылкинский          | 7,3     | 14,9    | 43,1    |
| Кадошкинский          | -       | -       | 28,7    |

|               |      |       |      |
|---------------|------|-------|------|
| Кочкуровский  | 9,7  | 19,8  | 40,4 |
| Темниковский  | 33,1 | 61,3  | 62,9 |
| Торбеевский   | 15,2 | 25,8  | 31,6 |
| Ромодановский | 15,0 | 10,0  | 20,3 |
| г. о. Саранск | 56,6 | 29,95 | 52,2 |

В 2015 г. самые активные очаги инфекции ГЛПС отмечены в Атяшевском, Больше-Березниковском, Zubovo-Полянском, Темниковском, Торбеевском, Ромодановском районах и г. о. Саранск. В таких районах как Ичалковский, Ковылкинский, Кадошкинский, Кочкуровский, Атюрьевский заболеваемость была ниже.

В 2016 г. высокая заболеваемость отмечалась в Атюрьевском, Атяшевском, Больше-Березниковском, Темниковском, Торбеевском, Zubovo-Полянском районах и г. о. Саранск. Менее активные очаги зарегистрированы в Ичалковском, Ковылкинском, Кадошкинском, Кочкуровском, Ромодановском районах республики.

В 2017 г. особо неблагоприятными остались Темниковский, Zubovo-Полянский, Ичалковский, Кадошкинский, Ковылкинский, Кочкуровский, Торбеевский районы, а также г. о. Саранск. В таких районах, как Атюрьевский, Атяшевский, Больше-Березниковский, Ромодановский показатели заболеваемости ГЛПС несколько ниже.

Как видно из таблицы 2 традиционно (в течение последних трех лет) наиболее активные очаги выявлялись в г. о. Саранск, Темниковском, Zubovo-Полянском, Ковылкинском и Кочкуровском районах РМ.

По данным историй болезней ведущими факторами, способствующими заражению инфекцией, являются контакт населения с мышевидными грызунами, пребывание в сельской местности и на природе.

Анализ эпидемиологического анамнеза за последние три года показал, что среди всех заболевших городское население преобладало над сельским в 2,7 раза. Установлено, что 73% переболевших ГЛПС приходилось на долю горожан, 27 % – на сельских жителей. Несмотря на то, что жителей города было больше, инфицирование их происходило в сельской местности. Заражались жители города работая на даче (23%), при пребывании в лесу (30%), на производстве (11%). В 36% случаях установлено, что пациенты проживали в частном доме.

При анализе эпидемиологического анамнеза заболевших лиц в 2017 г. установлено, что из 275 случаев заражение в быту произошло в 98, на строительных работах – в 13 случаях, в лесу – в 41 случаях, на даче или огороде – в 56 случаях, при уходе за животными –

в 21 случае, на сельскохозяйственных работах – в 17 случаях, на рыбалке – в 6 случаях, при выезде в деревню – в 3 случаях, при контакте с грызунами на работе – в 17 случаях, в открытых водоемах – в 1 случае, в неустановленном месте – в 2 случаях.

Традиционно, как и в других регионах, чаще всего болели мужчины – 77%. Их было в 3,3 раза больше, чем переболевших женщин. Возрастной состав пациентов с ГЛПС следующий: 20–30 лет – 13%; 30–40 лет – 23%; 40–59 лет – 47%, старше 60 лет – 10%. В возрасте до 20 лет зарегистрировано лишь 7% пациентов. Случаев заболевания ГЛПС среди детей до 15 лет не встречалось.

Заболеваемость характеризовалась выраженной летне-осенней сезонностью, что объясняется частым посещением сельских и городских жителей природных объектов. Больше всего случаев заболеваемости ГЛПС встречалось с июня по декабрь, а с января по май практически не регистрировалось.

**Заключение.** Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в РМ на данный момент остается на высоком уровне, и она выше, чем в ПФО и Российской Федерации. Передача хантавируса чаще всего осуществляется посредством контакта восприимчивого населения с грызунами, а также пребывания людей в лесных зонах и в сельской местности. ГЛПС характеризуется выраженной летне-осенней сезонностью. Чаще заболевают мужчины трудоспособного возраста.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ткаченко Е. А., Дзагурова Т. К., Набатников П. А. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в России – проблема XXI века // Вестник Российской академии естественных наук. – 2012. – № 1. – С. 48–54.
2. Онищенко Г. Г. Распространение вирусных природно-очаговых инфекций в Российской Федерации и меры по их профилактике // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2000. – № 4. – С. 4–8.
3. Ткаченко Е. А., Бернштейн А. Д., Дзагурова Т. К. Актуальные проблемы геморрагической лихорадки с почечным синдромом // Журнал микробиологии. – 2013. – №1. – С. 51–58.
4. Jonsson C. B., Figueiredo L. T. M., Vapalahti O. A Global Perspective on Hantavirus Ecology, Epidemiology, and Disease // Clinical Microbiology Reviews. – 2010. – № 23 (2). – P. 412–441.
5. Ткаченко Е. А. Актуальные проблемы современного этапа изучения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в России // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2013. – № 1. – С. 51–58.

6. Кузнецова Н. А., Компанец Г. Г., Иунихина О. В. Характерные особенности эпидемиологии геморрагической лихорадки с почечным синдромом в антропоургическом очаге хантавирусной инфекции // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2. – С. 21–24.
7. Хунафина Д. Х., Галиева А. Т., Шайхуллина Л. Р. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Современная эпидемиология // Медицинский альманах. – 2009. – № 2. – С. 154–156.
8. Куклев Е. В., Минин Г. Д., Коробов Л. И., Степаненко А. Г. Природно-очаговые инфекции в Приволжском федеральном Округе. Структура и динамика заболеваемости // Проблемы особо опасных инфекций. – 2004. – № 86. – С. 28–30.
9. Davidyuk Y. N., Kabwe E., Khaiboullina S. F. Genetic Diversity of Puumala Virus Isolates in the Republic of Tatarstan and the Republic of Mordovia // BioNanoScience. – 2016. – Режим доступа: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12668-016-0331-9>.
10. Андрейчев А. В. Структура населения и динамика численности мелких грызунов и насекомоядных млекопитающих Республики Мордовия // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – Т. 16, № 1. – С. 164–168.
11. Павелкина В. Ф., Ускова Ю. Г. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом: клинико-патогенетические и терапевтические аспекты // Вестник Мордовского университета. – 2017. – Т. 27, № 3. – С. 315–329.
12. Ускова Ю. Г., Павелкина В. Ф. Эпидемиологические аспекты геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республике Мордовия // Актуальные вопросы экологии человека: Сборник научных статей участников Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием в 3-х томах. Т. 2. – Уфа: РИО ИЦИПТ, 2015. – С. 146–149.
13. Чумаков М. Э. Эпидемиолого-экологическая характеристика природно-очаговых заболеваний, доминирующих на территории республики Мордовия: автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Н. Новгород, 2004. – 22 с.
14. Павелкина В. Ф., Ускова Ю. Г. Способ лечения больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом при развитии нарушений функции печени. Патент РФ № 2645067; заявл. 28.10.2016 г.; опубл. 15.02.2018 г., бюлл. № 5. – 10 с.
15. Ускова Ю. Г., Павелкина В. Ф., Альмяшева Р. З. Значение активации процессов липопероксидации в патогенезе геморрагической лихорадки с почечным синдромом // Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10, № 1 (50). – С. 51–52.