

В.П.Топорков, Л.Н.Величко, А.Е.Шиянова, Е.В.Куклев, Н.В.Попов,
М.А.Тарасов, С.А.Щербакова, Т.Б.Каравая

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЛПС ПО ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОКРУГАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 2001 ПО 2007 ГОД

ФГУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов

Проведенный ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости ГЛПС с 2001 по 2007 год показал, что наибольшая заболеваемость регистрировалась в ПФО со средним ИП, равным $19,5 \pm 2,3$ и превышающим аналогичный показатель в стране в 4 раза, а удельный вес ее составил 86,1 % от общего числа больных. В остальных 6 округах показатели заболеваемости ГЛПС были ниже общероссийского в 3–4 и более раз. За анализируемый период наблюдалась тенденция к повышению уровня заболеваемости ГЛПС в Центральном округе в 2 раза, Северо-Западном и Уральском в 1,2 раза, к снижению – в Приволжском и в целом по стране в 1,2–1,1 раза, в Дальневосточном округе – к стабилизации на низком уровне.

Ключевые слова: ГЛПС, динамика заболеваемости, удельный вес, федеральные округа.

В настоящее время геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) наиболее распространенное природно-очаговое заболевание вирусной этиологии в Российской Федерации (РФ). ГЛПС имеет большую социально-экономическую значимость для страны из-за высоких показателей заболеваемости в ряде субъектов федерации и значительной стоимости лечебно-профилактических мероприятий. На лечение больных с 2001 по 2007 год израсходовано 1108,07 млн рублей [4, 5, 8, 9, 10, 11].

ГЛПС вызывается в основном 5 видами хантавирусов (Пуумала и Добrava в Европейской части России и Хантаан, Сеул и Амур на Дальнем Востоке).

На территории России инфицированными хантавирусами в разные годы и на различных территориях оказались 29 видов (41 %) из 71 исследованного вида мелких млекопитающих. Все очаги ГЛПС на европейской части Российской Федерации полигостальны, но наибольшее эпидемиологическое значение придается рыжей полевке, доминирующей по численности и зараженности возбудителем ГЛПС.

Для лабораторной диагностики ГЛПС у людей (больных и реконвалесцентов) применяется «Культуральный поливалентный диагностический для непрямого метода флюоресцирующих антител (НМФА)». Препарат сертифицирован, выпускается Институтом полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН. Для исследования грызунов используется иммуноферментная тест-система «Хантагност», не позволяющая дифференцировать хантавирусы. В ЦНИИЭ разработана ОТ-ПЦР-тест-система для детекции 4 видов хантавирусов – Пуумала, Хантаан, Сеул, Добrava.

В 80-е годы XX столетия помимо лесной зоны эпидемически активные очаги ГЛПС выявлены также в антропогенном ландшафте лесостепной зоны России и на Кавказе (в Краснодарском крае в 1986 г., Смоленской области в 1989–1991 гг.). В осенне-зимний период 1991–1992 гг. впервые зарегистри-

рована вспышка ГЛПС в Тульской и Рязанской областях (130 случаев), вызванная хантавирусом Добrava, а полевая мышь явилась наиболее вероятным хозяином вируса и источником заражения [1]. На этих территориях циркулируют два подтипа хантавируса Добrava, резервуаром которых является полевая мышь в Центральном регионе и лесная мышь в Краснодарском крае [1, 2, 3].

Целью исследования является анализ динамики заболеваемости ГЛПС в федеральных округах Российской Федерации с 2001 по 2007 год.

Для анализа использованы данные официальной статистики Минздравсоцразвития России, противочумного центра, Федерального центра гигиены и эпидемиологии и литературные источники. Методы вариационной статистики применены для определения интенсивных показателей заболеваемости на 100 тыс. населения (ИП), средней ошибки (m) к ним, экстенсивных показателей заболеваемости и их ошибок, тенденции динамики заболеваемости с использованием параболы I порядка [7].

Эпидемиологическая ситуация по ГЛПС в РФ остается напряженной, с 2001 по 2007 год зарегистрировано более 49,2 тыс. случаев заболевания. Среднегодовой ИП с 2001 по 2007 год равнялся $4,9 \pm 0,5$. Наибольшая заболеваемость отмечалась в 2001 и 2004 гг., когда ИП составляли 5,7 и 7,1; наименьшая – в 2003 г. (ИП=3,2). В стране за анализируемый период наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости ГЛПС в 1,1 раза, с 5,11 до 4,66 на 100 тыс. населения.

С 2001 по 2007 год наибольшее число больных ГЛПС зарегистрировано в Приволжском федеральном округе (ПФО), более 42,3 тыс., что составило 86,1 % от заболеваемости в РФ. ИП по годам колебались от 11,8 до 27,7 (таблица). Высокая заболеваемость наблюдалась в 2001, 2004 и 2005 годах, когда ИП составлял 21,5–27,7; в 2002, 2003 и 2007 гг. он снизился до 12,2 и 17,7. Среднегодовой ИП составил $19,5 \pm 2,3$ и был выше аналогичной вели-

Динамика заболеваемости ГЛПС по федеральным округам РФ с 2001 по 2007 год

Федеральный округ	Кол-во больных в абсолютных числах / ИП на 100 тыс. населения по годам						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Россия	8356/5,7	4605/3,2	6349/4,5	10244/7,1	7330/5,1	7197/5,0	5126/3,6
Северо-Западный	63/0,4	79/0,5	45/0,3	97/0,7	86/0,6	69/0,3	72/0,5
Центральный	488/1,3	437/1,2	483/1,3	825/2,3	242/0,6	377/1,0	1252/3,4
Южный	43/0,2	22/0,1	8/0,04	49/0,2	20/0,1	15/0,07	10/0,05
Приволжский	7477/23,4	3877/12,2	5613/17,7	8753/27,7	6651/21,4	6413/19,9	3602/11,8
Уральский	157/1,2	75/0,6	91/0,7	409/3,3	135/1,1	233/1,6	80/0,7
Сибирский	1/0,01	-	1/0,01	1/0,01	1/0,01	-	-
Дальневосточный	127/1,8	115/1,6	108/1,5	110/1,6	195/2,9	90/1,2	110/1,7

чины в РФ в 4 раза ($p < 0,01$). В округе наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости в 1,2 раза, с 20,63 до 17,47 на 100 тыс. населения. Случаи заболевания ГЛПС регистрировались во всех 14 субъектах округа. Наибольшая заболеваемость наблюдалась в Удмуртской республике, Башкортостане, Марий Эл и Оренбургской области, среднемноголетний ИП составил 52,8, 49,8; 27,5 и 24,7 соответственно и превышал аналогичный показатель в ПФО в 2,7, 2,5, 1,4, 1,3 раза, а в РФ – 5,0–10,7 раза. В Удмуртии подъемы заболеваемости наблюдались в 2001 г. до 113,5 и 2004 г. – до 123,5 на 100 тыс. населения. В Башкортостане повышение заболеваемости наблюдалось в 2001, 2004, 2006 гг. до 60,0, 64,6, 71,0 на 100 тыс. населения. В 2005 г. в Оренбургской области впервые отмечен необычный подъем заболеваний ГЛПС, было выявлено 1288 случаев (ИП равнялся 59,4), предыдущий подъем (до 35,6) отмечался в 2003 г. Заболеваемость ГЛПС средней интенсивности наблюдалась в Саратовской, Нижегородской, Кировской областях с ИП равным 3,7–6,7. В 7 субъектах ПФО (Мордовия, Татарстан, Чувашия, Пермский край, Пензенская, Самарская, Ульяновская области) отмечалась высокая заболеваемость со среднемноголетним ИП от 10,6 до 15,7.

Тенденция к повышению заболеваемости ГЛПС наблюдалась в Оренбургской области в 1,3 раза, к стабилизации на высоком уровне – в Башкортостане, Татарстане, к снижению – в 1,2–2,8 раза в Марий Эл, Удмуртии, Чувашии, Кировской, Пензенской, Саратовской, Самарской и Ульяновской областях.

В Центральном федеральном округе (ЦФО) за анализируемый период зарегистрировано более 4,1 тыс. больных ГЛПС, что составило 8,3 % от заболеваемости в РФ. ИП по годам варьировал от 0,6 до 3,4. Наибольшая заболеваемость наблюдалась в 2004 и 2007 гг., ИП составил 2,2 и 3,4; наименьшая – в 2005 г. с ИП равным 0,6. Среднемноголетний ИП в округе составил $1,6 \pm 0,3$ и был ниже аналогичной величины в РФ в 3 раза ($p < 0,01$). ГЛПС регистрировалась во всех 18 субъектах округа. Наибольшее число случаев ГЛПС отмечалось в Тульской, Ярославской, Воронежской, Липецкой, Рязанской областях, на их долю приходится 18,9, 15,2, 14,0, 14,6, 24,6 % больных

соответственно, а среднемноголетний ИП равнялся $6,7 \pm 1,4$, $6,5 \pm 2,0$, $2,0 \pm 0,9$, $4,1 \pm 3,1$, $3,3 \pm 0,8$. Тенденция к снижению заболеваемости имела место в Тульской области в 2,7 раза, к повышению – Ярославской, Владимирской, Воронежской, Липецкой, Рязанской, Тверской в 2,1–2,7 раза. В целом по ЦФО наблюдалась тенденция к увеличению заболеваемости ГЛПС в 2 раза с 1,02 до 2,14 на 100 тыс. населения.

В зимний период 2006–2007 гг. произошла активизация природных очагов ГЛПС в Липецкой, Воронежской, Тамбовской, Рязанской областях. Осложнение эпидемической ситуации по ГЛПС в Липецкой области началось с 18 декабря 2006 г. Вспышка длилась 11 недель, наибольшее число больных выявлено в первые 4 недели, когда было госпитализировано 154 чел. (64,4 % больных). С 15.01.07 г. наблюдалось снижение темпов прироста заболеваний в 3–4 раза [6]. Всего за период вспышки в Липецкой области зарегистрировано 253, Воронежской – 200, Тамбовской – 71, Рязанской – 69 случаев ГЛПС.

В Уральском федеральном округе (УФО) зарегистрировано 1180 случаев ГЛПС, что составило 2,4 % от заболеваемости в РФ. ИП заболеваемости по годам колебались от 0,6 до 3,3. Наибольшая заболеваемость отмечалась в 2004 г. с ИП равным 3,3. Среднемноголетний ИП составил $1,3 \pm 0,4$ и был ниже общероссийского показателя в 3,8 раза с достоверной разницей ($p < 0,01$). В округе наблюдалась тенденция к повышению заболеваемости ГЛПС в 1,2 раза ($y_1 = 1,21$ – $1,41$ на 100 тыс. населения). ГЛПС регистрировалась в 5 из 6 субъектов округа. Наибольшее число случаев заболевания (920) отмечалось в Челябинской области, на ее долю пришлось 78 % заболеваемости в округе. Наблюдался резкий подъем заболеваемости в Свердловской области с 6 случаев в 2003 г. до 126 в 2004 г., а за весь анализируемый период в ней зарегистрировано 199 случаев ГЛПС, что составило 16,9 % от заболеваемости в округе. Тенденция к стабилизации заболеваемости ГЛПС на среднем уровне наблюдалась в Челябинской области ($y_1 = 3,32$ – $3,88$ на 100 тыс. населения), к повышению в 1,2 раза – в Свердловской.

В Дальневосточном федеральном округе (ДФО)

за анализируемый период зарегистрировано 855 случаев ГЛПС, что составило 1,7 % от заболеваемости в РФ. Наибольшее число случаев наблюдалось в 2005 г. с ИП равным 2,9; в остальные годы он составлял 1,5–1,79. Средний ИП за 7 лет равный $1,7 \pm 0,2$, был ниже общероссийского в 3 раза ($p < 0,01$). Заболевания ГЛПС регистрировались в 4 из 10 субъектов округа. Подавляющее число больных наблюдалось в Приморском и Хабаровском краях (58,5 и 21,6 %, средний ИП составил $3,5 \pm 0,5$, $2,1 \pm 0,3$ соответственно). Наибольшая заболеваемость отмечалась в Еврейской автономной области, где среднемноголетний ИП составил $4,9 \pm 0,8$, в Амурской области он равнялся $0,7 \pm 0,15$. В Приморском крае и Еврейской автономной области наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости в 1,2–1,6 раза, Хабаровском крае – к повышению в 1,3, в целом по ДФО – к стабилизации.

В Южном федеральном округе (ЮФО) зарегистрировано 167 случаев ГЛПС, что составило 0,3 % от заболеваемости в РФ, среднемноголетний ИП равнялся $0,1 \pm 0,03$ и был ниже аналогичного показателя в стране в 49 раз ($p < 0,001$). Заболевания ГЛПС наблюдались в 2 из 13 субъектов, на долю Волгоградской области приходится 58,6 %, Краснодарского края – 41,4 % больных. За анализируемый период наблюдалась тенденция к снижению заболеваемости в округе в 2,6 раза, с 0,15 до 0,06 на 100 тыс. населения.

В Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) отмечено 511 случаев ГЛПС, что составило 1,0 % от заболеваемости в РФ, среднемноголетний ИП равнялся $0,5 \pm 0,05$ и был ниже аналогичного показателя в стране в 9,8 раза ($p < 0,01$). ГЛПС отмечалась в 9 из 11 субъектов округа, свободны от нее Новгородская область и Ненецкий автономный округ, по одному году ГЛПС регистрировалась в Архангельской и Псковской областях. Наибольшая заболеваемость отмечалась в Вологодской области (средний ИП составил $2,5 \pm 0,6$), в ней наблюдалась тенденция к повышению уровня заболеваемости в 1,4 раза, с 2,1 до 2,85 на 100 тыс. населения. В 5 субъектах округа регистрировалась низкая заболеваемость со средними ИП равным 0,3–0,7, тенденция к снижению отмечалась в Калининградской области в 3 раза, к стабилизации – Санкт-Петербурге, к повышению в 1,1–3,7 раза в Ленинградской области, Коми, Карелии и в целом по всему округу.

Единичные случаи ГЛПС регистрировались в Сибирском федеральном округе (СФО), среднемноголетний ИП равнялся 0,06, а доля в заболеваемости РФ составила 0,01 %.

Таким образом, результаты анализа заболеваемости ГЛПС в отдельных федеральных округах РФ свидетельствуют о напряженной эпидемиологической ситуации по ГЛПС, с 2001 по 2007 год, в стране зарегистрировано более 49,2 тыс. случаев заболевания. Наибольшая заболеваемость отмечалась в

ПФО со среднемноголетним ИП равным $19,5 \pm 2,3$ и превышающим аналогичный показатель в стране в 4 раза, на долю округа приходится 86,1 % от общего числа больных. В остальных 6 округах показатели заболеваемости ГЛПС были ниже общероссийского в 3–4 и более раз. В ЦФО, СЗФО, УФО наблюдалась тенденция к повышению уровня заболеваемости ГЛПС за анализируемый период в 1,2–2 раза, к снижению – в ПФО и стране в 1,1–1,2 раза, к стабилизации – в ДФО. На долю ЦФО приходится 8,3 % от общего числа больных. Зимой 2006–2007 гг. произошла активизация природных очагов ГЛПС в Липецкой, Воронежской, Тамбовской, Рязанской областях, на ее фоне в 4 областях зарегистрировано 593 случая ГЛПС. Заболеваемость ГЛПС связана с высокой активностью природных очагов, отсутствием специфической профилактики, трудностью борьбы с грызунами, частым контактом населения с природными очагами по производственным и личным нуждам. Для снижения заболеваемости ГЛПС необходимо выполнение всего комплекса профилактических мероприятий в природных очагах: эпизоотологический мониторинг и эпидемиологический надзор; барьерная и поселковая дератизация; санитарно-гигиенические и санитарно-технические мероприятия, направленные на исключение условий для проникновения грызунов в здания; информационно-разъяснительная работа среди населения по профилактике ГЛПС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апекина Н.С., Мясников Ю.А., Бобылкина Т.В., Демина В.Т., Ручкина Н.Ю., Грищенко Е.Н. и др. Некоторые особенности циркуляции хантавируса, сходного с вирусом Добrava, выявленного на европейской части России. В кн.: Акт. пробл. природно-очаговых инф. Ижевск: 1998. С. 19–21.
2. Апекина Н.С., Мясников Ю.А., Бобылкина Т.В., Ручкина Н.Ю., Грищенко Е.Н., Новохацкий А.Д. и др. Эпидемиологические особенности ГЛПС, вызванной хантавирусом Добrava. В кн.: Акт. аспекты природно-очаговых бол. Омск: 2001. С. 84–5.
3. Балакирев А.Е., Башкирцев В.Н., Седова Н.С., Окулова Н.М., Транквиловский Д.В., Сикора И.В. др. Эпизоотология геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Центральном Черноземье. Вopr. вирусол. 2006; 5:28–31.
4. Величко Л.Н., Кокушкин А.М., Добло А.Д., Салабуда М.П., Куклев Е.В. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) в Поволжском, Уральском и Волго-Вятском регионах. В кн.: Природно-очагов. инф. в России: совр. эпид., диагн., тактика защиты населен. Омск: 1998. С. 102–3.
5. Куклев Е.В., Минин Г.Д., Коробов Л.И., Степаненко А.Г., Фарвазова Л.А., Рожкова Е.В. и др. Природно-очаговые инфекции в Приволжском федеральном округе: структура и динамика заболеваемости. Сообщение I. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. Пробл. особо опасных инф. 2004; 1(87):28–30.
6. Мурашкина А.Н., Савельев С.Н., Ходякова И.А., Щукина И.А., Зубченко Н.В., Дроздова В.Ф. и др. Вспышка геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Липецкой области. В кн.: Матер. VIII межгос. науч.-практ. конф. гос.-участников СНГ. Саратов: 2007. С. 83–8.
7. Плохинский Н.А. Биометрия. М.: Изд-во Моск. ун-та; 1970. С. 245–7.
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.02.2005 года № 9 «О состоянии заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом и мерах по предупреждению ее распространения».
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.08.2006 года № 27 «О мерах борьбы с грызунами и профилактике природно-очаговых, особо опасных инфекционных заболеваний в Российской Федерации».

10. Тарасов М.А., Попов В.Н., Величко Л.Н., Кузнецов А.А., Яковлев С.А., Матросов А.Н. и др. Ландшафтно-геоботанические и эколого-эпизоотологические особенности проявления активности очагов ГППС на территории Приволжского Федерального округа. Пробл. особо опасных инф. 2007; 1(93):43–6.

11. Шаханина И.Л., Оситова Л.А. Экономические потери от инфекционной заболеваемости в России: величины и тенденции. Эпидемиол. и инф. бол. 2005; 4:19–21.

V. P.Toporkov, L.N.Velichko, A.E.Shiyanova, E.V.Kouklev, N.V.Popov,
M.A.Tarasov, S.A.Scherbakova, T.B.Karavaeva

HFRS Morbidity Dynamics in Federal Districts of the Russian Federation from 2001 to 2007

Russian Anti-Plague Institute "Microbe", Saratov

The retrospective epidemiologic analysis of HFRS morbidity carried out from 2001 to 2007 showed that the highest sickness rate was registered

in Privolzhsky federal district with 20.4 ± 2.3 average index that exceeded the similar one countrywide 4-fold and the incidence specific weight was 88.0 % of the total number of cases. The indexes of HFRS incidence in the rest 6 districts were lower than the Russia wide one 3–4-fold and more. During the analyzed period the tendency to increase the HFRS incidence level was observed in Privolzhsky, Ural and Far East districts and in the country.

Key words: HFRS, incidence dynamics, specific weight, Federal Districts.

Об авторах:

Топорков В.П. (зав. лаб.), Величко Л.Н. (с.н.с.), Шиянова А.Е. (м.н.с.), Куклев Е.В. (вед.н.с.), Попов Н.В. (зав. лаб.), Тарасов М.А. (с.н.с.), Щербакова С.А. (зав. лаб.), Каравая Т.Б. (зав. отд.). Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб». 410005, Саратов, ул. Университетская, 46. Тел.: (845-2) 73-46-48. E-mail: microbe@san.ru

Поступила 25.03.08.