



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)**

Вадковский пер., д. 18, стр. 5 и 7, г. Москва, 127994
Тел.: 8 (499) 973-26-90, Факс: 8 (499) 973-26-43
E-mail: depart@gsen.ru <http://www.rospotrebnadzor.ru>
ОКПО 00083339 ОГРН 1047796261512
ИНН 7707515984 КПП 770701001

Руководителям территориальных
органов и подведомственных
организаций Роспотребнадзора

29.03.2022 № 02/6680-2022-32

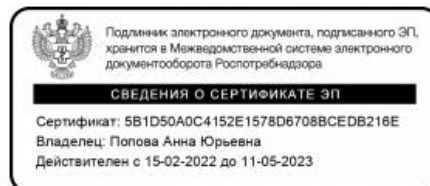
На _____ от _____

О эпизоотической и эпидемиологической
ситуации по ГЛПС в 2021 году и
прогнозе на 2022 год

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека направляет информацию об эпизоотической и эпидемиологической ситуации по хантавирусным геморрагическим лихорадкам, в том числе по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) в мире и прогноз на 2022 год в Российской Федерации, подготовленную Референс-центром по мониторингу за ГЛПС ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора, Референс-центром по мониторингу за ГЛПС ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН (Институт полиомиелита)» для использования в работе и планирования противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Приложение: на 21 л. в 1 экз.

Руководитель



А.Ю. Попова

Скударева Ольга Николаевна
+7 499 973 13 97.



Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в 2021 г. в мире и на территории Российской Федерации, прогноз развития ситуации в 2022 г.*1. Характеристика эпидемиологической ситуации
по хантавирусным инфекциям в мире*

На континентах Северной и Южной Америки превалирует более тяжело протекающий клинический вариант инфекции – хантавирусный пульмональный синдром (ХПС) с летальностью до 38%, в то время как на других эндемичных территориях Европы, России, Китая и странах Тихоокеанского региона, регистрируется хантавирусная болезнь, протекающая по типу геморрагического синдрома и специфического поражения почек (ГЛПС) с гораздо более низкими показателями летальности (от 0,1 до 15% в зависимости от геноварианта возбудителя). Подавляющее число случаев заражения человека происходят в результате контакта с продуктами жизнедеятельности определенных видов грызунов, являющихся резервуарными хозяевами патогенных хантавирусов.

Отсутствие информации о распространении хантавирусной инфекции или крайне низкой регистрации болезни в странах Африки, Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии, требуют дальнейшего, более детального изучения этой проблематики, однако вполне очевидно, что хантавирусная инфекция является весьма недооцененной проблемой общественного здравоохранения в упомянутых регионах, а ее масштабы, в связи с широким распространением носителей, могут быть гораздо значительнее, чем известно на сегодняшний день.

В настоящее время в Международной классификации болезней (МКБ-11), принятой на 72-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения в мае 2019 г., болезни, вызванные хантавирусами – ХПС и ГЛПС объединены в одну рубрику «Отдельные зоонозные вирусные болезни» и включены под кодом 1D62 «Хантавирусные болезни», в отличие от предыдущей редакции Международного классификатора.

В 2021 году в мире сохранялась напряженная обстановка по заболеваемости хантавирусными болезнями. В связи с активно проводимыми профилактическими мероприятиями в Китае, несмотря на сохраняющееся мировое лидерство по числу заболевших, в стране наблюдается отчетливая тенденция к снижению заболеваемости ГЛПС. Так, в 2019 г. в Китае было зарегистрировано 9596 случаев и 44 случая смерти от этой болезни, летальность составила 0,4%. В 2020 г. согласно данным, опубликованным Центром по контролю и профилактике заболеваний Китая, число случаев ГЛПС в Китае составило 4359 (по состоянию на 1.08.2020 г.); летальных – 21. Наиболее неблагоприятным по ГЛПС считаются северные районы центральной части страны, в частности Нинся-Хуэйский автономный район. Высокая заболеваемость регистрируется каждый год и в провинции Шэньси на северо-западе Китая. В последние годы на острове Тайвань регистрируют спорадические случаи ГЛПС. В



2021 г. по данным Департамента контроля заболеваний Министерства здравоохранения и социального обеспечения Тайваня в стране было зарегистрировано 9 случаев ГЛПС, при этом в городе Таюань заболевание было зарегистрировано впервые. С целью предупреждения заболевания людей в Китае широко применяется инактивированная вакцина против хантавируса Хантаан. Профилактическая вакцинация состоит из введения трех доз взрослому населению в возрасте от 16 до 60 лет в районах с высокой заболеваемостью. В Китае применяют вакцины: моновалентные на основе вирусов Хантаан и Сеул и бивалентные на основе этих вирусов, что привело к существенному снижению заболеваемости ГЛПС.

В Европе заболеваемость ГЛПС отмечается ежегодно. В разные годы регистрируется около 2 – 4 тыс. случаев заболевания в год, при этом показатель заболеваемости колеблется в пределах 0,4 – 0,8 на 100 тыс. населения. К настоящему времени ГЛПС этиологически обусловлена вирусами Пуумала, Куркино и Саарема в странах Северной и Центральной Европы, Добрава – на Балканах и юге Центральной Европы.

По данным европейской системы эпиднадзора (TESSy) на протяжении нескольких лет самые высокие показатели заболеваемости ГЛПС в Европе отмечены в Финляндии, за последние годы среднее многолетнее значение составило 24,1 и на 100 тыс. населения. Выше средних значений показатели заболеваемости зафиксированы в Греции (3,08) и Словении (3,48). В 2020 году в 17 странах Евросоюза было зарегистрировано 1647 случаев заболевания ГЛПС, из них на долю Финляндии пришлось 70,6% всех зарегистрированных случаев. Большинство заболевших, регистрируется среди возрастных категорий от 45 до 64 лет (39,5%) и старше 65 лет (24%). Среди мужчин случаи заболевания ГЛПС регистрируются значительно чаще (60,4%).

Официальная регистрация ХПС в Американском регионе ведётся с 1995 года. Наиболее распространенным этиологическим агентом на территории Северной Америки является вирус Sin Nombre. В Канаде регистрируются единичные случаи заболевания. В США за последнее десятилетие с 2011 по 2020 гг. зарегистрировано более 300 случаев заболевания в 36 штатах страны. В 2021 г. впервые о случае заболевания было сообщено из штата Вашингтон, Мичиган и округа Риверсайд штата Калифорния. Как и в предыдущие годы, наибольшее число случаев ХПС в 2021 году отмечено в штатах Монтана, Нью-Мексико и Невада. Кроме того, с 2015 года, в регионе установлен эпиднадзор за «нелегочными» случаями заболевания (ГЛПС), вызванными хантавирусом *Seoul*.

Случаи ХПС, а также серологические подтверждения хантавирусной инфекции регистрируются в Боливии, Панаме, Чили и Аргентине.

В Боливии случаи заражения хантавирусами происходят спорадически в регионах бассейна Амазонки. Превалирующими хантавирусами считаются Laguna Negra и Rio Mamore. В 2021 г. в лесистой местности департамента Кочабамбе Боливии зарегистрировано 10 случаев ХПС с одним летальным исходом.

Хантавирусные инфекции в центральных провинциях Панамы возникают ежегодно. Заражение обычно происходит в сельской местности. Регистрируют случаи заболевания ХПС в том числе, сопровождающиеся почечной патологией. В 2021 г.



Департаментом эпидемиологии Министерства здравоохранения Республики Панама сообщалось об 11 случаях хантавирусной инфекции, из них 5 случаев сопровождалось поражением почек, характерных для ГЛПС. Заболевшие в возрасте от 19 до 80 лет были выявлены в провинциях Лос-Сантос, Верагуас, Эррера.

В 2021 году в Чили 4 случая ХПС диагностированы у жителей областей Ньюбле и Лос-Лагос. В двух случаях, заболевание закончилось летальным исходом. Этиологическим агентом во всех случаях выступал хантавирус Andes эндемичный для региона, а заражение было ассоциировано со спортивной рыбалкой и отдыхом в прибрежной зоне.

Территория Аргентины является высокоэндемичной по ХПС и в последние годы в различных частях страны все чаще фиксируются тяжелые случаи заболевания ХПС со смертельным исходом. В природных очагах страны циркулируют не менее 10 различных геновариантов хантавирусов, наиболее распространенные Andes и Laguna Negra. В 2021 году в провинции Чубуте на юге Аргентины подтвержден 1 летальный случай ХПС.

В Российской Федерации ГЛПС занимает ведущее место среди всех природно-очаговых инфекций. Свыше 95% документированных случаев ГЛПС в России зарегистрировано в европейской части страны, менее 3% в природных очагах на Дальнем Востоке, единичные случаи – в Западной Сибири.

На территории европейской части России ГЛПС вызывают вирусы: Пуумала, доминирующий вид, и два геноварианта вируса Добrava-Белград – вирусы Куркино и Сочи. Природными резервуарами для вируса Пуумала является рыжая полёвка (*Myodes glareolus*), для вируса Куркино – западный подвид полевой мыши (*Apodemus agrarius agrarius*), для вируса Сочи – кавказская лесная мышь (*Apodemus ponticus*).

В Западной Сибири заболевания ГЛПС вызывают вирусы Пуумала и Куркино. В Дальневосточных регионах Российской Федерации ГЛПС вызывают вирусы Хантаан, Амур и Сеул. Природными резервуарами для вируса Хантаан является восточный подвид полевой мыши (*Apodemus agrarius mantchuricus*), для вируса Амур – восточноазиатская мышь (*Apodemus peninsulae*), для вируса Сеул – серая крыса (*Rattus norvegicus*). Кроме того, на территории России обнаружены природные очаги некоторых непатогенных или условно патогенных для человека хантавирусов – Тула, Хабаровск, Хоккайдо, Владивосток и Топографов. На настоящий момент не установлена эпидемиологическая значимость хантавирусов Сивис (*Sorex araneus*, *Sorex tundrensis*, *Sorex daphaenodon*), Артыбаш (*Sorex caecutiens*), Кенкеме (*Sorex roboratus*), Якеши (*Sorex isodon*, *Sorex unguiculatus*), Алтай (*Sorex araneus*), Лена (*Sorex caecutiens*), циркулирующих в Сибирском федеральном округе.

Многолетние наблюдения показывают, что циркуляция хантавирусов на очаговых территориях может привести к случайному заражению животных, не относящихся к основным носителям, особенно в период активизации эпизоотического процесса. Такие случайные носители становятся тупиковым звеном в жизненном цикле вируса.

Отмечена разная сезонность для отдельных представителей хантавирусов, вызывающих ГЛПС. Как правило, подъём уровня заболеваемости, связанной с



вирусом Пуумала происходит в летне-осеннее время, вирусом Амур – в весенне-летнее, вирусом Сеул – весной, а в очагах Куркино и Хантаан – осенью и зимой.

Заболеваемость регистрируется преимущественно в возрастной категории 20-50 лет. В структуре инфицированных преобладает городское население – при заражении вирусами Пуумала и Сеул, сельское население – при заражении видами Куркино, Амур и Хантаан

Место заражения различными видами вирусов ассоциировано с ареалом обитания и образом жизни их основных носителей. Контакт человека с вирусами Пуумала и Амур чаще происходит при посещении лесных массивов (сбор грибов и ягод, охота и т.д.), несколько реже – на садовых и дачных участках. В очагах с циркуляцией вирусов Куркино и Хантаан заражение в основном происходит в бытовых условиях в сельской местности. Инфицирование вирусом Сеул связано с жизнедеятельностью серой крысы – синантропного вида, поэтому регистрируется чаще у жителей городов.

2. Общая характеристика эпидемического процесса в Российской Федерации за 2012-2021 гг

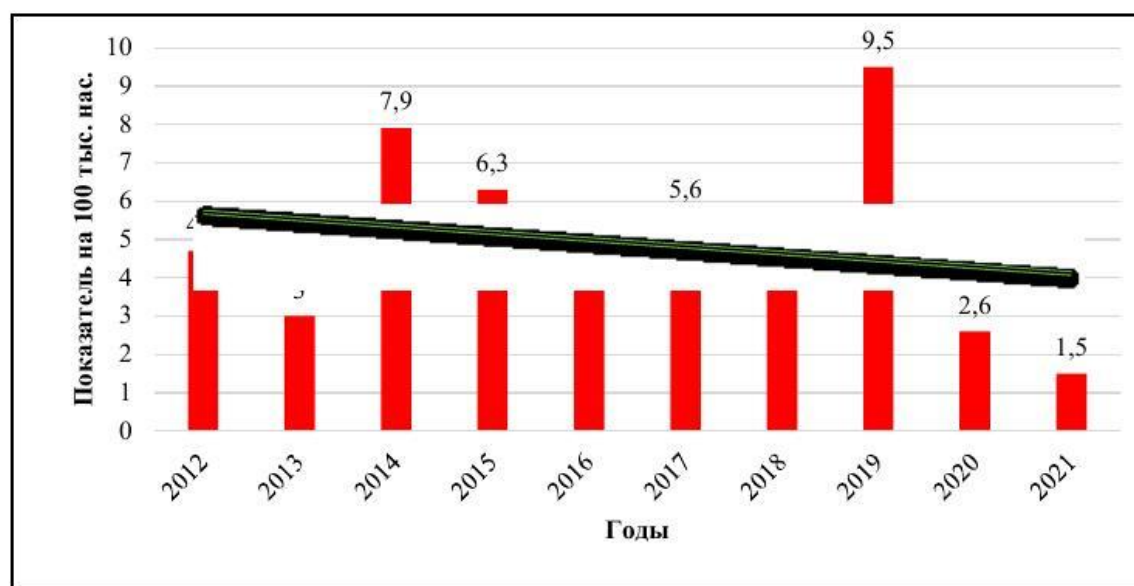


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Российской Федерации (2012 – 2021 годы).

В Российской Федерации в структуре природно-очаговых инфекций лидирующее положение занимает геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. За последние 10 лет было зарегистрировано 72009 случаев ГЛПС, интенсивный показатель заболеваемости колебался в пределах 1,56 – 9,5/100 тыс., среднемноголетний показатель составил 4,9. Динамика заболеваемости ГЛПС в Российской Федерации характеризуется циклическими подъемами каждые 4-5 лет (рис. 1).

Заболеваемость за анализируемый период (с 2012 по 2021 гг.) регистрировалась в 5 из 8 федеральных округах Российской Федерации, в 58 субъектах (рис. 2). На Европейскую часть России пришлось более 95% случаев заболеваемости. Наибольшее количество заболевших ГЛПС (рис. 3) приходится на территорию Приволжского федерального округа (ПФО), его доля от всей заболеваемости по стране ежегодно составляет более 80%. В ПФО в лесопокрытых территориях располагаются активные природные очаги ГЛПС, состоящие из мелколиственных и широколиственных пород деревьев.

Средний интенсивный показатель заболеваемости по ПФО составил 21,0/100 тыс. Случаи заболевания ГЛПС были отмечены во всех 14 субъектах округа. Наиболее высокие показатели заболеваемости ГЛПС ежегодно регистрируются в Удмуртской Республике, Республиках Башкортостан, Марий-Эл, Татарстан.

Среди заболевших преобладают мужчины в возрасте от 20 до 50 лет, среди детей заболеваемость невысокая. Лесной тип заражения преобладал в республиках Башкортостан, Марий-Эл, Татарстан и Чувашия, достигая в некоторых регионах до 60%.

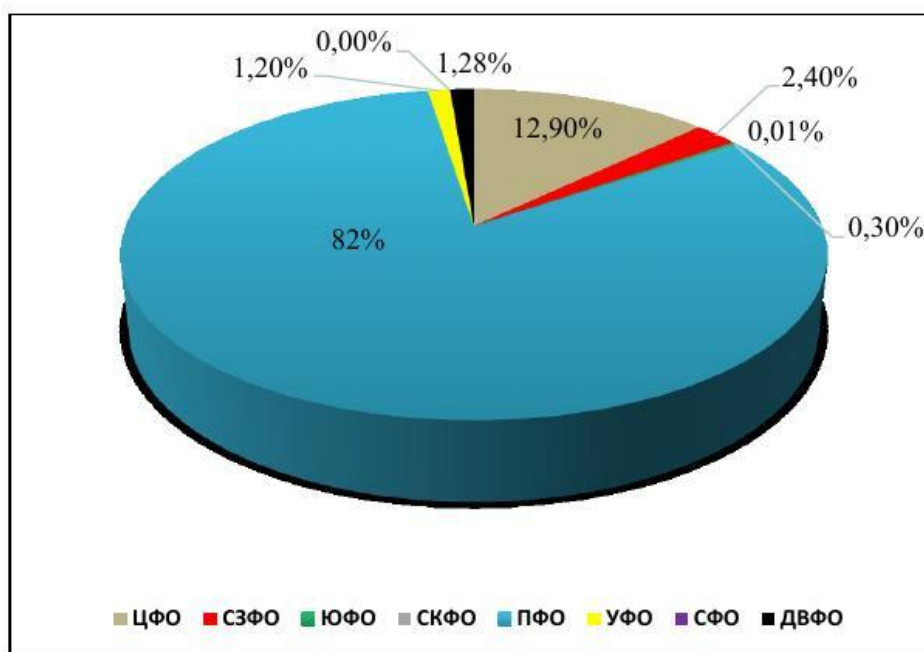


Рис. 2. Процентное соотношение заболеваемости ГЛПС по федеральным округам Российской Федерации в 2012-2021 гг.

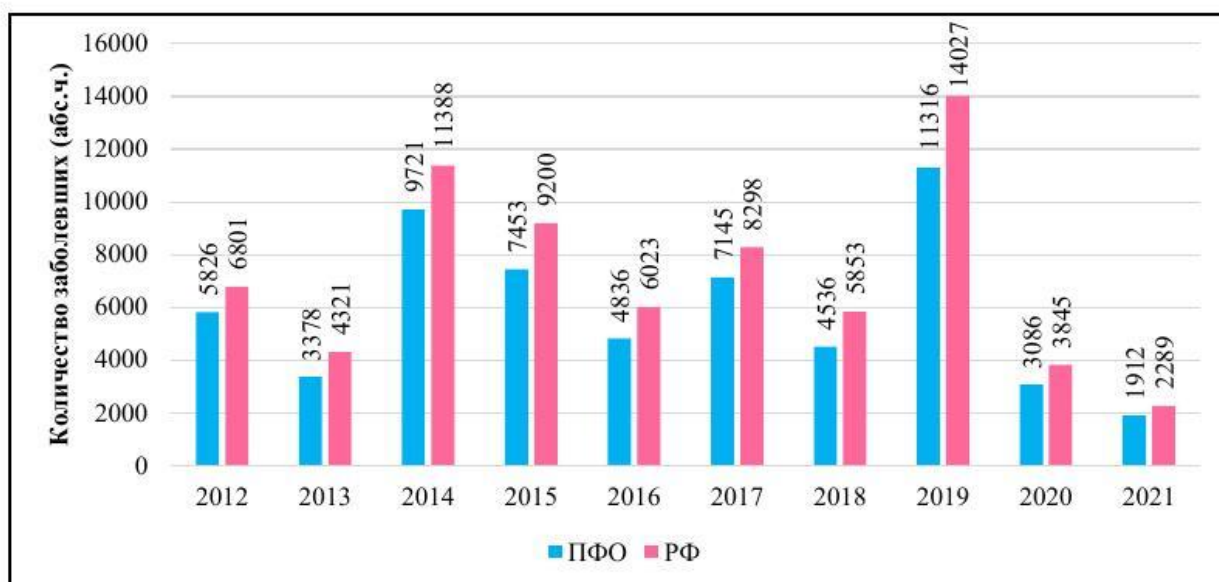


Рис. 3. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в ПФО и в Российской Федерации (2012 – 2021 годы).

На втором месте по количеству заболевших, после Приволжского федерального округа, стоит Центральный федеральный округ (рис. 4). Доля заболеваемости ГЛПС в ЦФО в общей структуре заболеваемости по стране составляла 12,9%. Случаи заболевания были отмечены во всех (18) субъектах федерального округа, однако наибольшее количество заболевших регистрировалось в Тульской, Ярославской, Костромской, Рязанской и Московской областях. В природных очагах ГЛПС ЦФО на большинстве территорий циркулирует хантавирус Пуумала, а в 3 – 5% случаев заболевания ассоциируют с хантавирусом Куркино.

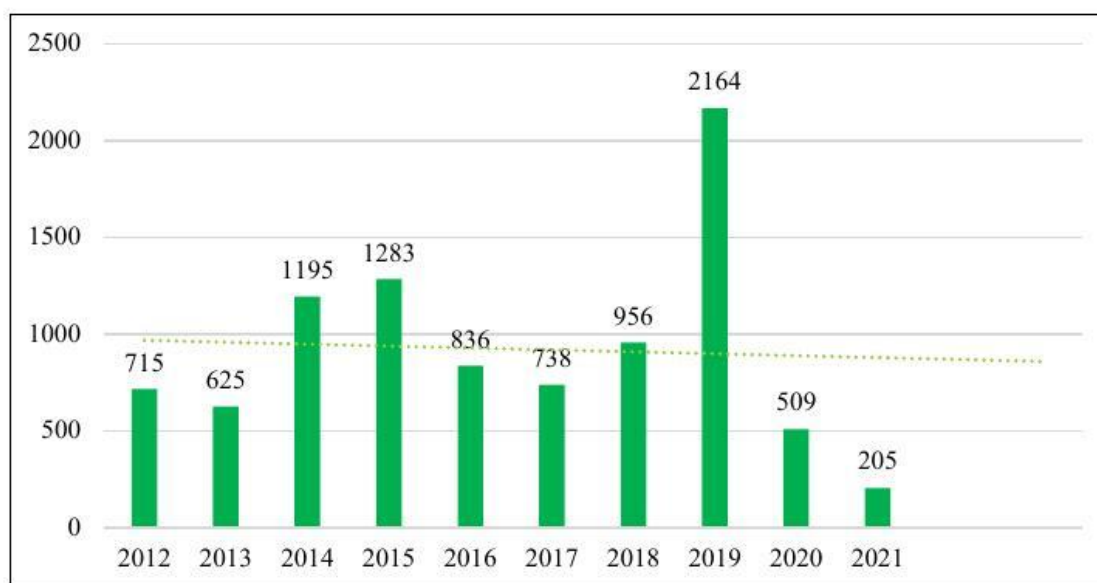


Рис. 4. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Центральном федеральном округе (2012 – 2021 годы).

За последние 10 лет (2012-2021 гг.) доля заболеваемости ГЛПС в Уральском федеральном округе (УФО) в общей структуре заболеваемости по стране составляет 1,2% (рис. 5). Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 0,77/100 тыс. По сравнению с предыдущим десятилетним периодом заболеваемость в целом по округу снизилась в 1,2 раза. При этом заболевания ГЛПС регистрируются в основном в Челябинской, Свердловской областях и Ханта-Мансийском автономном округе. Все случаи заражения ГЛПС были ассоциированы с вирусом Пуумала.

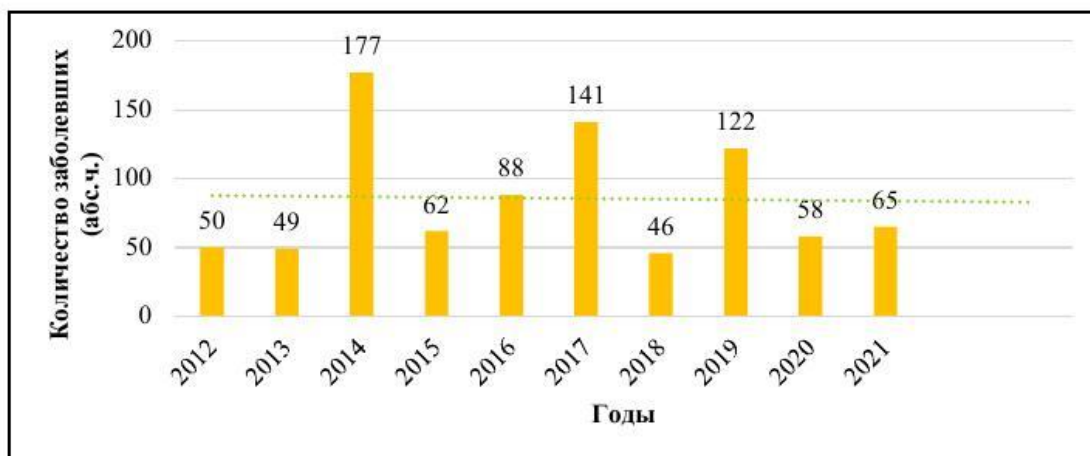


Рис. 5. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Уральском федеральном округе (2012 – 2021 годы)

За анализируемый период (2012-2021 гг.) в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) среднемноголетней интенсивный показатель составил 1,3/100 тыс. На территории округа отмечается тенденция к росту заболеваемости (рис. 6). Наиболее высокий уровень заболеваемости регистрируется в Вологодской, Ленинградской областях и г. Санкт-Петербурге. Единственным в ФО субъектом, на территории которого больных ГЛПС не зарегистрированы, остается Ненецкий автономный округ. Все случаи заражения ГЛПС на территории СЗФО ассоциированы с вирусом Пуумала.

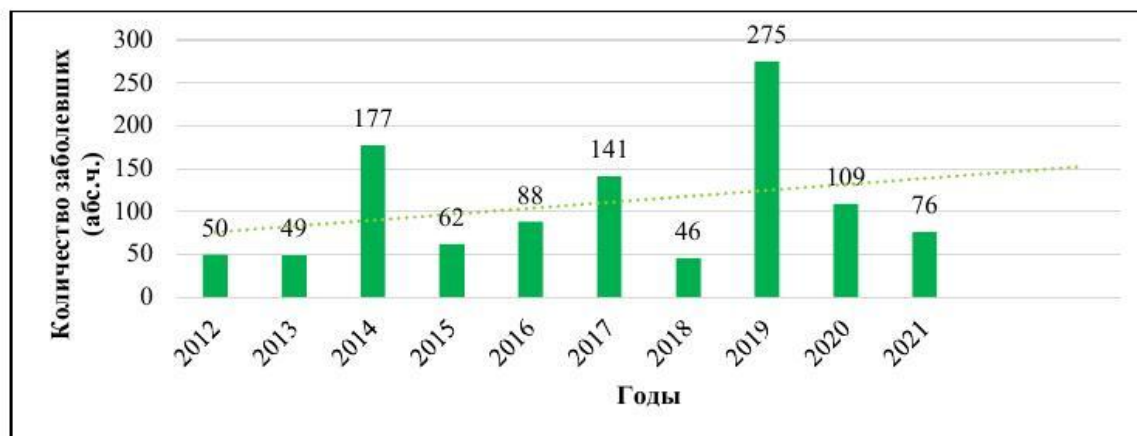


Рис. 6. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Северо-Западном федеральном округе (2012 – 2021 годы)

В Дальневосточном федеральном округе (ДФО) за период с 2012 по 2021 гг. (рис. 7) среднееголетний показатель заболеваемости составил 1,2/100 тыс. Доля заболеваемости составляет 1,3% от общероссийской. По сравнению с предыдущим десятилетием заболеваемость в целом по округу снизилась в 3 раза. Случаи заражения людей обусловлены хантавирусами Хантаан, Сеул, и Амур.

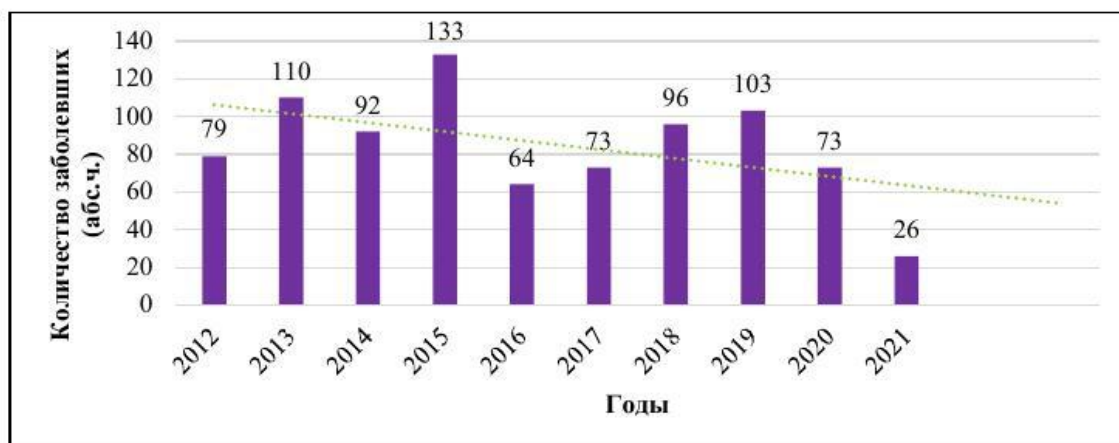


Рис. 7. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Дальневосточном федеральном округе (2012 – 2021 годы)

По данным Роспотребнадзора за период с 2012 по 2021 гг. на территории Южного федерального округа (ЮФО) среднееголетний показатель заболеваемости составил 0,1/100 тыс (рис. 8). Доля заболеваемости по округу составляет 0,3% от общероссийской. Заболевания ГЛПС регистрируются не во всех субъектах округа, в основном в Волгоградской области и Краснодарском крае, единичные случаи отмечаются в Республиках Адыгея, Дагестан, Крым и Ростовской области в отдельные годы. Случаи заражения людей обусловлены хантавирусами Пуумала и Сочи.

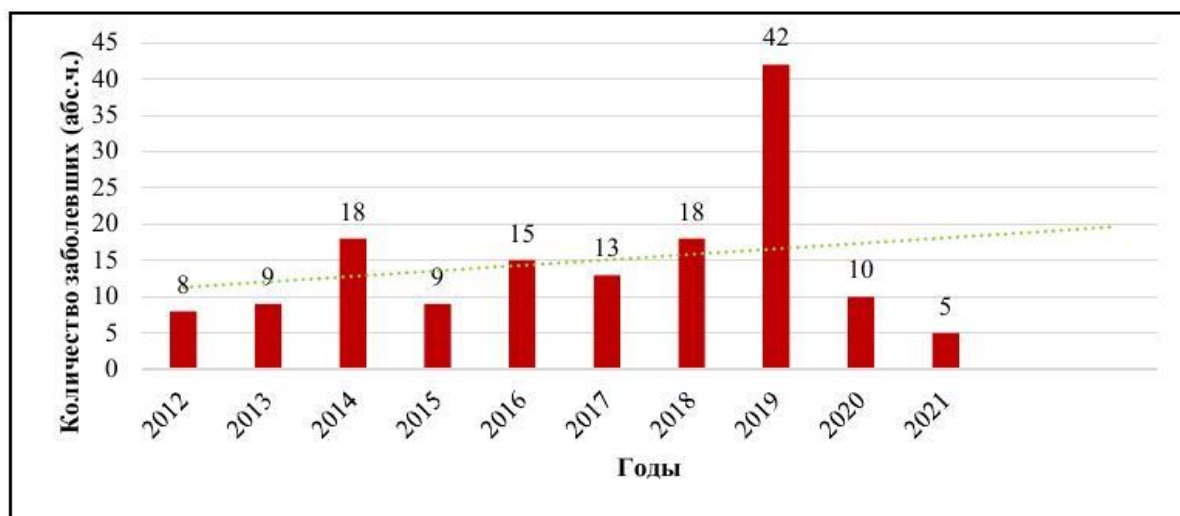


Рис. 8. Многолетняя динамика заболеваемости ГЛПС в Южном федеральном округе (2012 – 2021 годы).

Территория Сибирского федерального округа (СФО) за последнее десятилетие остается практически свободной от ГЛПС, всего с 2012 по 2021 гг. на территории СФО зарегистрировано 2 случая заболевания ГЛПС среди населения.

В Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО), в 2012-2021 гг. за анализируемый период отмечено всего 14 случаев заболевания ГЛПС в Республике Дагестан и Ставропольском крае.

3. Результаты эпидемиологического мониторинга за ГЛПС в Российской Федерации в 2021 г.

В 2021 году в Российской Федерации зарегистрировано 2 289 случаев заболевания ГЛПС (1,56/100 тыс.; среднегодовой показатель (2012-2021 гг.) – 4,9/100 тыс.). Среди детей в возрасте 0-17 лет включительно отмечено 111 случаев заболевания (0,37/100 тыс.). Среди заболевших преобладало городское население (64,5%). Зарегистрировано 9 летальных исходов; летальность составила 0,39%. В 2021 году на территории Российской Федерации, по сравнению с показателями 2020 года, отмечается снижение заболеваемости ГЛПС в 1,7 раза.

В 2021 году не изменилась тенденция преобладания в структуре заболеваемости ГЛПС лиц возрастной группы 30-59 лет (67,2%). Доля мужского населения в общей структуре заболеваемости по России составила 75,7%.

Инфицирование возбудителями ГЛПС значительной части выявленных больных (52,2%), было связано с бытовыми заражениями по месту жительства. Заражения, связанные с пребыванием в лесу составили 24,6%, на садово-дачных участках – 14,6%. Заражения, связанные с трудовой деятельностью в сельском хозяйстве, составили 4,9%, с производственной деятельностью – 2,7%. В социальной структуре заболевших в 2021 г. установлено преобладание группы «неработающие граждане», которая составила 23,8%. Большая часть выявленных больных заразилась в очагах по месту постоянного проживания, лишь 144 (6,3%) человека заразились на других территориях.

Доля тяжелых клинических форм ГЛПС по Центральному федеральному округу составила 12,1%, по Северо-Западному – 3,9% и Приволжскому – 3,6%. В Уральском федеральном округе она составила 7,7%, в Дальневосточном федеральном округе – 26,9%, в Южном федеральном округе – 60%. Клинические формы со средней степенью тяжести заболевания по федеральным округам находились в пределах от 40,4% до 91,8%, а легкие формы – от 4,5% до 10,7%. Лабораторная диагностика ГЛПС проводилась с помощью серологических методов ИФА и РНИФ, наиболее часто использовался метод ИФА – 82,8%, методом РНИФ подтверждено 19,6% случаев ГЛПС. В целом по Российской Федерации из 2289 случаев получили лабораторное подтверждение 2285 (99,8%).

Серологические исследования состояния популяционного иммунитета к возбудителям ГЛПС проводились только в 43 субъектах России. Всего было исследовано 10920 проб сывороток крови лиц, ранее не болевших ГЛПС, из них положительными были 633 (5,8%). Наиболее высокий уровень серопозитивных сывороток отмечен в Приморском крае – 28,6%, Самарской области – 27,04%,



Республике Коми – 13,4%, Ульяновской области – 10,6%, Свердловской области – 10%, Челябинской области – 9,1%, Еврейской АО – 8,2%, Тульской области – 8,07%.

Характер распределения заболеваемости ГЛПС по территории Российской Федерации в 2021 году был неоднороден. Статистическая обработка данных, методом квантильного ранжирования интенсивных показателей заболеваемости ГЛПС в каждом субъекте Российской Федерации с определением доверительных интервалов уровня заболеваемости в 2021 г. позволила выделить 4 группы территорий, отличающихся по уровню заболеваемости ГЛПС: заболеваемость отсутствует (1), низкая (2), средняя (3), высокая (4) (рис. 9).

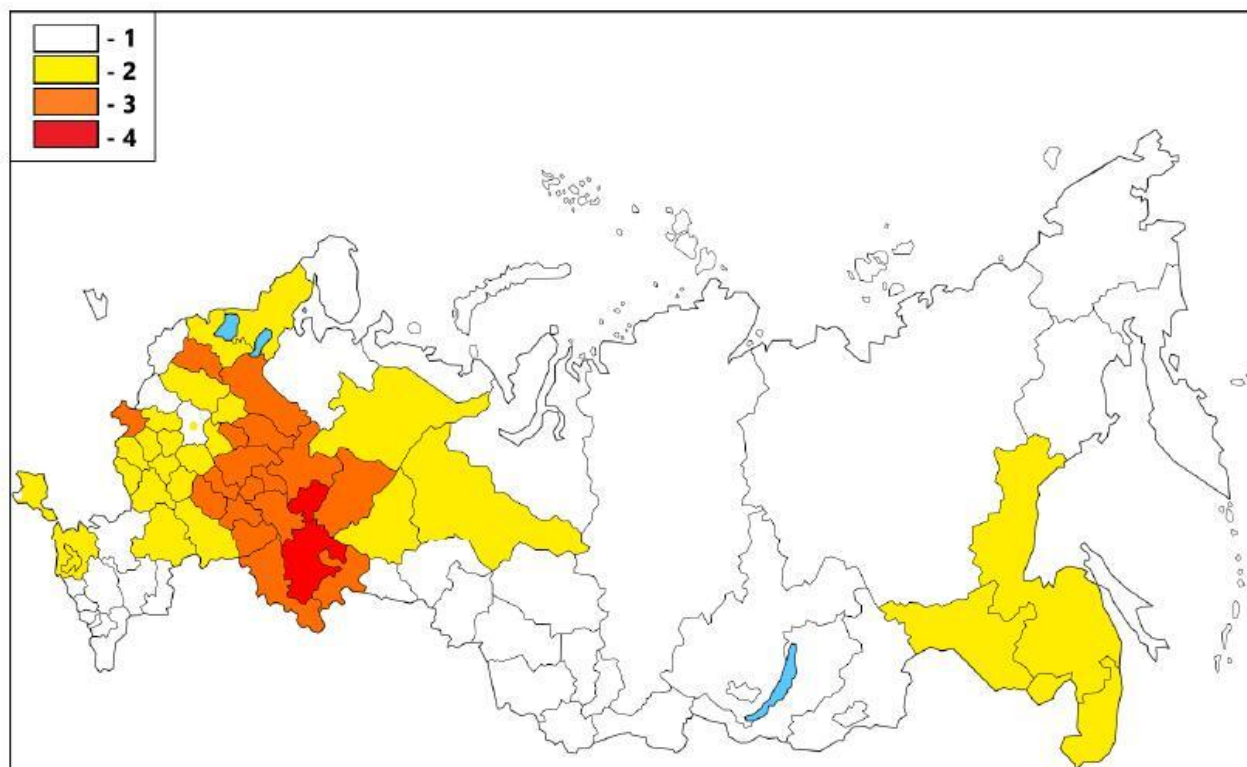


Рис. 9. Ранжирование территории Российской Федерации по уровню заболеваемости ГЛПС в 2021 году.

К первой группе территорий, на которых заболеваемость отсутствует отнесены следующие субъекты: Московская, Смоленская, Архангельская области, Ненецкий автономный округ, Калининградская, Мурманская области, Республика Калмыкия, Астраханская, Ростовская области, г. Севастополь, Республики Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия, Чеченская Республика, Ставропольский край, Курганская, Иркутская, Тюменская, Новосибирская, Омская, Томская, Магаданская, Сахалинская области, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республики Алтай, Тыва, Хакасия, Бурятия, Саха, Алтайский край, Красноярский край, Кемеровская область – Кузбасс, Забайкальский край, Камчатский край и Чукотский автономный округ.

Ко второй группе, с низким уровнем заболеваемости, отнесены субъекты с диапазоном интенсивного показателя заболеваемости от 0,02 до 0,97 на 100 тыс.

населения: Республика Коми, Амурская, Ярославская, Саратовская, Орловская области, г. Москва, Тульская область, Республика Карелия, Тверская область, Приморский край, Еврейская автономная область, Курская область, Хабаровский край, Рязанская, Калужская область, г. Санкт-Петербург, Псковская, Ленинградская, Тамбовская, Белгородская, Владимирская, Воронежская, Свердловская, Липецкая, Волгоградская области, Ханты-Мансийский автономный округ, Республики Адыгея и Крым, Краснодарский край.

К третьей группе, со средним уровнем заболеваемости, отнесены субъекты Российской Федерации, в которых показатель заболеваемости на 100 000 населения варьировал в диапазоне от 1,07 до 9,0 на 100 000 населения: Кировская область, Чувашская Республика, Нижегородская область, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Оренбургская область, Самарская область, Республика Мордовия, Костромская, Пензенская, Ульяновская, Вологодская, Ивановская, Новгородская, Челябинская, Брянская области и Пермский край.

К четвертой группе территорий с высоким уровнем заболеваемости были отнесены 2 региона, с диапазоном интенсивного показателя заболеваемости выше 10 на 100 000 населения: Республики Удмуртия и Башкортостан.

Лабораторные исследования материала от мелких млекопитающих на инфицированность хантавирусами проводились в 72 субъектах Российской Федерации на базе лабораторий ЦГиЭ, противочумных станций, научно-исследовательских учреждений Роспотребнадзора и других ведомств (в 71 – в 2020 году). Всего исследовано 32 917 проб органов от мелких млекопитающих (28 764 – в 2020 году). Более половины проб – в ПФО (31,1%), ДФО (18,9%) и ЦФО (16,0%) (Рис. 10). Не осуществлялись исследования в 12 территориях (в Ненецком и Чукотском автономных округах, республиках Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия, Бурятия и Саха (Якутия), Курганской и Магаданской областях, Красноярском крае) (в 13 – в 2020 году). Инфицированные мелкие млекопитающий выявлены в 48 субъектах Российской Федерации (в 52 – 2020 году), во всех округах за исключением Северо-Кавказского, на большей территории которого исследования не проводились, или объемы исследуемого материала были крайне малы (в Кабардино-Балкарской Республике исследовано только 111 проб, Ставропольском крае – 99, в Чеченской Республике – 10). Кроме 12 территорий, в которых не вели исследования материала от мелких млекопитающих на инфицированность хантавирусами, отрицательные результаты лабораторных исследований получены в 24 территориях (г. Москва, Алтайский, Камчатский и Ставропольский края, Ивановская, Орловская, Тверская, Мурманская, Астраханская, Свердловская, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Сахалинская и Томская области, республики Кабардино-Балкария, Алтай, Крым, Чувашия, Тыва, Хакасия и Чеченская Республика, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа) (в 19 – в 2020 году).

Видовой состав исследованных млекопитающих и выявленных среди них инфицированных особей был разнообразен (рис. 10, 11). В Пермском крае проводили исследование 34 проб от мелких млекопитающих без определения видовой принадлежности (всего исследовано 572 пробы), в Новгородской области – 22 (всего

– 746), в Хабаровском крае – 5 (всего – 1 510). Результаты исследований мелких млекопитающих без определения вида не могут быть использованы при оценке эпизоотологической ситуации.

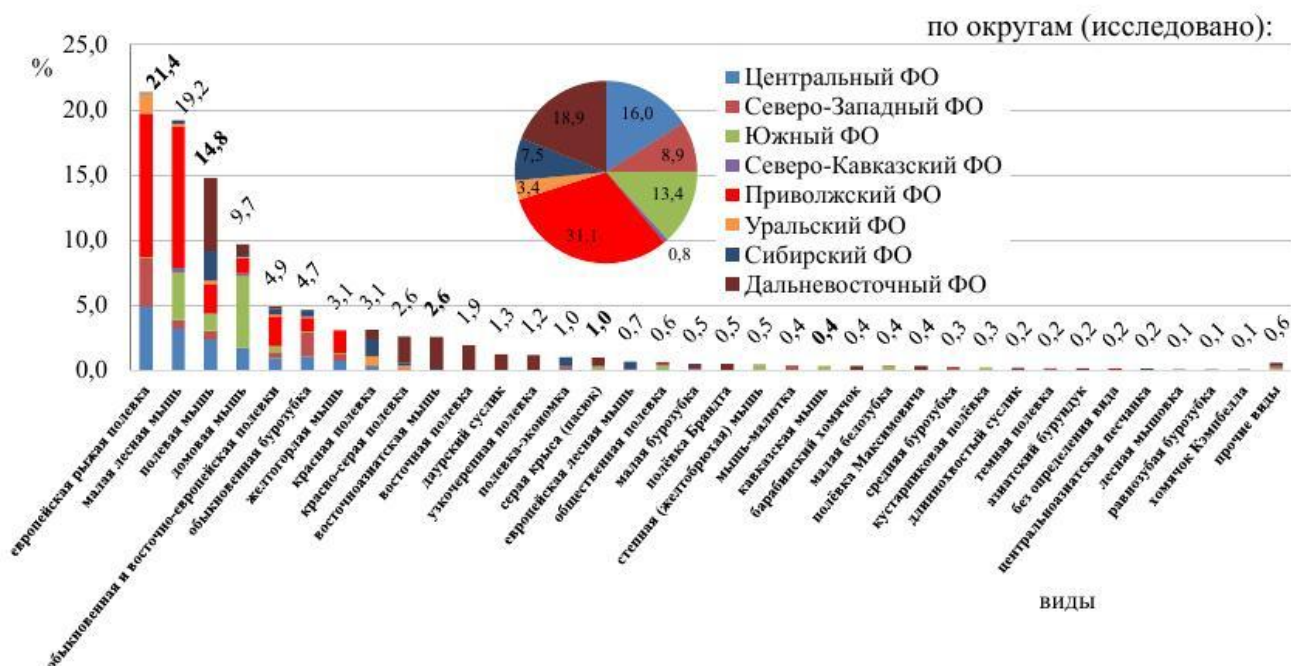


Рис. 10. Структура исследованных млекопитающих в Российской Федерации в 2021 году. Выделены виды – резервуарные хозяева патогенных для человека хантавирусов. Прочие 24 вида (20 видов – в 2020 году): серый хомячок, крысovidный хомячок, ондатра, тундрная бурозубка, когтистая песчанка, курганчиковая мышь, крошечная бурозубка (Черского), водяная полевка, обыкновенная кутора, лесная соня, заяц русак, уссурийская белозубка, обыкновенный слепыш, белобрюхая белозубка, крупнозубая (тёмнозубая) бурозубка, обыкновенный хомяк, ласка, тушканчик-прыгун, кавказская бурозубка (Сатунина), европейский крот, соня полчок, крапчатый суслик, степной (светлый) хорь, обыкновенная белка.

В Российской Федерации исследовали материал от 60 представителей млекопитающих (от 56 – в 2020 году). Основную долю (21,4%) составляла рыжая полевка резервуарный хозяин хантавируса Пуумала в Европейской части России (26,6% – в 2020 году). Также исследовали материал от полевой мыши (14,8%) – резервуарного хозяина хантавируса Куркино в Европейских природных очагах и вируса Хантаан – в Дальневосточных, кавказской мыши (0,4%) – резервуар вируса Сочи в очагах Причерноморья, восточноазиатской мыши (2,6%) – вирус Амур и серой крысы (1,0%) – вирус Сеул в очагах Дальнего востока.

Инфицированные хантавирусами особи выявлены среди 23 представителей млекопитающих, в том числе видов – резервуарных хозяев патогенных для человека возбудителей ГЛПС. В структуре инфицированных млекопитающих на долю рыжей полевки приходится более половины от всех выявленных проб в Российской Федерации (Рис. 11). Инфицированные пробы от этого вида выявлены в 5 федеральных округах, из которых основную долю составляют ПФО (20,4%), СЗФО

(13,8%) и ЦФО (11,8%) – территорий с активными лесными природными очагами ГЛПС. Среди основных резервуарных хозяев патогенных для человека хантавирусов, на долю инфицированных проб от полевой мыши приходится 8,5% от всех выявленных в Российской Федерации, из них 4,2% в ЦФО и 2,2% в ДФО. Также единичные особи – хантавирусоносители выявлены при исследовании материала от кавказской и восточноазиатской мышей, серой крысы.

Кроме перечисленных выше резервуарных хозяев хантавирусов инфицированные пробы были выявлены среди других млекопитающих, на долю которых приходится 36,0% (35,2% – в 2020 году). Среди них выявлено 5,7% инфицированных проб от серых полевков (обыкновенная и восточноевропейская) – резервуарные хозяева хантавируса Тула, патогенность которого для человека в настоящее время не доказана (4,3% – в 2020 году).

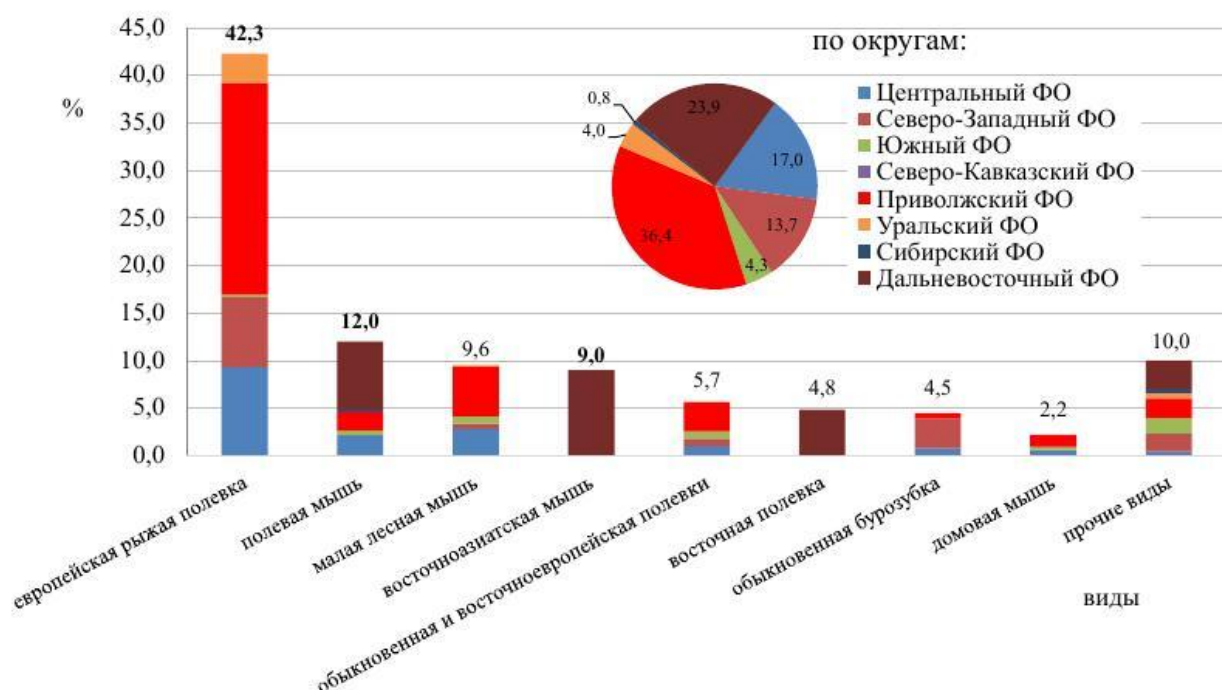


Рис. 11. Структура инфицированных хантавирусами млекопитающих в Российской Федерации в 2021 году. Выделены виды – основные резервуарные хозяева патогенных для человека хантавирусов (европейская рыжая полевка, полевая и восточноазиатская мыши). Прочие 15 видов (14 видов – в 2020 году): красносерая полевка, желтогорлая мышь, красная полевка, кустарниковая полёвка, серая крыса (пасюк), средняя бурозубка, полевка-экономка, полёвка Максимовича, темная полевка, мышь-малютка, кавказская мышь, степная (желтобрюхая) мышь, обыкновенная кутора, кавказская бурозубка (Сатунина), обыкновенный слепыш.

В 2021 году в Российской Федерации было выявлено 3,6% инфицированных мелких млекопитающих от исследованных (3,9% – в 2020 году). Показатели по отдельным видам млекопитающих отличались и зависели от территорий, в которых они распространены, а также от эпизоотологической ситуации и от объемов проведенных лабораторных исследований. Среди выявленных хантавирусоносителей, у рыжей полевки доля инфицированных проб составила 7,1% (8,1% – в 2020 году), полевой мыши

– 2,9% (3,1% – в 2020 году), восточноазиатской мыши – 12,3% (0,5% – в 2020 году) (Табл. 1).

Таблица 1

Доля инфицированных хантавирусами мелких млекопитающих отдельных видов по федеральным округам Российской Федерации

Российская Федерация, Федеральный округ	Виды мелких млекопитающих *									
	Всего	Рп	Пм	Лм	Вм	Оп	Вп	Дм	Об	Прочие виды
Российская Федерация	3,6	7,1	2,9	1,8	12,3	4,1	8,9	0,8	3,4	1,7
Центральный ФО	3,8	6,7	3,1	3,1	н.и.	3,8	н.и.	1,2	2,5	1,0
Северо-Западный ФО	5,5	7,1	0,0	3,2	н.и.	6,3	н.и.	0,0	6,0	4,5
Южный ФО	1,2	15,8	1,4	0,8	н.и.	5,5	н.и.	0,2	0,0	2,5
Северо-Кавказский ФО	не выявлено									
Приволжский ФО	4,2	7,3	3,1	1,7	н.и.	4,8	н.и.	3,9	2,0	2,9
Уральский ФО	4,1	7,2	0,0	3,1	н.и.	2,1	н.и.	0,0	0,0	2,0
Сибирский ФО	0,4	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	н.и.	0,0	0,0	0,4
Дальневосточный ФО	4,5	н.и.	4,6	0,0	13,4	0,0	8,9	0,0	0,0	1,3

* – Рп – европейская рыжая полевка, Пм – полевая мышь, Лм – малая лесная мышь, Вм – восточноазиатская мышь, Оп – обыкновенная и восточно-европейская полевки, Вп – восточная полевка, Дм – домовая мышь, Об – обыкновенная бурозубка; н.и. – не исследовали.

Эпидемиологическая ситуация в Центральном федеральном округе в 2021 году

В 2021 году отмечено снижение заболеваемости ГЛПС во всех субъектах ЦФО. Всего по округу зарегистрировано 205 случаев заболевания ГЛПС (0,52/100 тыс.), что в 2,5 раза ниже уровня 2020 года (509 случаев и 1,3/100 тыс.). Заболеваемость ГЛПС по округу составила 8,9% от общероссийской. Наибольший уровень заболеваемости был отмечен в Костромской области (3,01 /100 тыс.), Ивановской (1,81/100 тыс.), Брянской (1,26/100 тыс.) Ярославской (0,88/100 тыс.) и Орловской (0,82/100 тыс.) областях.

Среди заболевших ГЛПС в округе, основное количество составили работники транспорта (0,04/100 тыс.), пенсионеры (0,1/100 тыс.), служащие (0,07/100 тыс.) и неработающие граждане (0,12/100 тыс.). Наибольшее количество случаев заболевания зарегистрировано в возрастной группе 30-59 лет (0,34/100 тыс.), среди лиц старше 60 лет – 0,11/100 тыс. и в возрасте от 18 до 29 лет – 0,04/100 тыс. По степени тяжести преобладали заболевания средней степени тяжести – 81,4%, легкие формы составили 6,3%, возросла доля тяжелых форм по сравнению с предыдущим годом, они составили 12,1%. (2020 г. – 4,1%). По типу заражения, на большинстве территорий округа преобладал садово-дачный тип заражения, он составил 42,9%, бытовой тип заражения – 40,9%, лесной тип – 6,3%, производственный – 4,9% и сельскохозяйственный – 3,5%.



Эпидемиологическая ситуация в Северо-Западном федеральном округе в 2021 году

На территории Северо-Западного федерального округа в 2021 году произошло снижение заболеваемости по сравнению с 2020 годом в 1,4 раза: в 2020 году было зарегистрировано 109 случаев или 0,78 /100 тыс., а в 2021 г – 76 случаев или 0,54/100 тыс. Заболеваемость ГЛПС по округу составила 3,3% от общероссийской. Наибольшее количество заболевших ГЛПС было зарегистрировано в Вологодской области – 29 случаев (2,51/100 тыс.), Новгородской области – 10 случаев (1,68/100 тыс.), Республике Коми – 8 случаев (0,98/100 тыс.) и г. С. Петербург – 18 случаев (0,33/100 тыс.). Не регистрировались заболевания в трех субъектах – Архангельской, Мурманской областях и Ненецком АО. В остальных субъектах округа были единичные случаи.

Среди заболевших ГЛПС в округе, основное количество составили неработающие граждане (0,14/100 тыс.), служащие (0,06/100 тыс.), пенсионеры (0,14/100 тыс.), и прочие контингенты (0,14/100 тыс.). Наибольшее количество случаев заболевания зарегистрировано в возрастной группе 30-59 лет (0,33/100 тыс.), среди лиц в возрасте старше 60 лет – 0,14/100 тыс.; в возрасте 18-29 лет – 0,06/100 тыс. По степени тяжести преобладали заболевания средней степени тяжести, составившие 78,9%, тяжелые формы составили 3,9%, а легкие формы – 17,1%. Преобладавал бытовой тип заражения - (42,1%). Садово-дачный тип заражения составил 40,8 %, лесной – 7,9%, производственный – 3,9% и сельскохозяйственный – 5,3%.

Эпидемиологическая ситуация в Приволжском федеральном округе в 2021 году

На территории всех субъектов Приволжского федерального округа в 2021 году отмечено снижение заболеваемости по сравнению с предыдущим годом в 1,6 раза. В 2020 году было зарегистрировано 3086 случаев или 10,52/100 тыс., тогда как в 2021 году – 1912 случая или 6,55/100 тыс. Заболеваемость ГЛПС по округу составила 83,5% от общероссийской. Наиболее высокие уровни заболеваемости ГЛПС отмечены в Удмуртской Республике (19,17/100 тыс.), Кировской области (9,07/100 тыс.), Республике Башкортостан (15,15/100 тыс.), Чувашской Республике (7,34/100 тыс.).

Среди заболевших ГЛПС в округе, основное количество составили неработающие граждане (1,58/100 тыс.), служащие (0,55/100 тыс.), пенсионеры (0,66/100 тыс.) и прочие контингенты (2,49/100 тыс.). Большинство случаев заболевания зарегистрировано в возрастной группе 30-59 лет (4,43 /100 тыс.), среди лиц в возрасте 18-29 лет (1,07/100 тыс.); от 60 лет и старше (0,76/100 тыс.) и среди детей в возрасте 0-14 лет (1,11/100 тыс.). По степени тяжести преобладали заболевания средней степени тяжести, составившие 91,8%, тяжелые формы составили 3,6%, а легкие формы – 4,5%.

Доминирующий тип заражения был бытовой – 54,4%. В Пермском крае на бытовой тип заражения пришлось 82,0%, в Республике Башкортостан – 70,9%, в Республике Марий Эл – 61,0%, в Оренбургской области – 57,9% и в Ульяновской области 57,5%. Доля лесного типа заражения по округу составила – 27,4%. В Республике Татарстан – 54,28%, Оренбургской области – 32,6%, Республике



Башкортостан – 29,02%. Нозоочаги садово-дачного типа заражения в среднем по округу составили 9,9%, в Самарской области – 25,5%, Пензенской области – 24,3%, Республике Мордовия – 24,0%, Нижегородской области – 20,7%, Республике Удмуртия – 19,2%. На сельскохозяйственный тип в среднем по округу пришлось – 5,2%, на производственный – 2,5%.

Эпидемиологическая ситуация в Южном федеральном округе в 2021 году

В 2021 году в округе отмечено снижение заболеваемости в 2 раза относительно показателей предыдущего года. Всего зарегистрировано 5 случаев заболевания ГЛПС, интенсивный показатель – 0,03/100 тыс. (10 случаев заболевания в 2020 году или 0,06/100 тыс.). Заболеваемость ГЛПС по округу составила 0,21% от общероссийской. Заболевания регистрировались только в четырех субъектах округа – в Волгоградской области – 2 случая и по одному случаю в Краснодарском крае, Республике Адыгея и Республике Крым. Среди заболевших ГЛПС в округе, основное количество составили неработающие граждане (0,01/100 тыс.), работники транспорта (0,006/100 тыс.) и сезонные рабочие (0,006/100 тыс.).

Большинство случаев заболевания зарегистрировано в возрастной группе 30-59 лет (0,02/100 тыс.). Из пяти заболевших у троих зарегистрировано заболевание в тяжелой форме и у двоих средней степени тяжести. Основной тип заражения в округе был бытовой, на долю которого пришлось 60% случаев, на долю сельскохозяйственного и лесного типа пришлось 20% случаев.

Эпидемиологическая ситуация в Северо-Кавказском федеральном округе в 2021 году

В 2021 году в Северо-Кавказском федеральном округе не было зарегистрировано случаев заболевания ГЛПС, как и в 2020 году.

Эпидемиологическая ситуация в Уральском федеральном округе в 2021 году

В Уральском федеральном округе в 2021 году зарегистрировано 65 случаев ГЛПС (0,53/100 тыс.), тогда как в 2020 году – 58 случаев ГЛПС или 0,47/100 тыс. Заболеваемость ГЛПС по округу составила 2,8% от общероссийской. Относительно показателей предыдущего года произошел рост заболеваемости на 12,7%. Наибольшее число заболевших зарегистрировано в Челябинской области – 56 случаев (1,62/100 тыс.), в Ханты-Мансийском АО – 4 случая (0,24/100 тыс.), в Свердловской области – 5 случаев (0,12/100 тыс.). Заболеваемости ГЛПС на территории Курганской и Тюменской областей и в Ямало-Ненецком АО зарегистрировано не было.

Среди заболевших ГЛПС в округе, основное количество составили неработающие граждане (0,08/100 тыс.), работники транспорта (0,04/100 тыс.) и прочие контингенты (0,29/100 тыс.). Большинство случаев заболевания зарегистрировано в возрастной группе 30-59 лет (0,4/100 тыс.), в возрасте 18-29 лет (0,09/100 тыс.) и среди лиц в возрасте старше 60 лет (0,02/100 тыс.). По степени тяжести преобладали заболевания средней степени тяжести – 81,5%; тяжелые



формы составили 7,7%, легкие формы – 10,7%. В целом по округу, превалировал бытовой тип заражения – 43,1%, в Челябинской области он составил 50,0%. Заражения, связанные с пребыванием в лесу, составили 23,1%, в Челябинской области – 26,8%. Садово-дачный тип заражения составил 27,6%, в Свердловской области – 60%, в Челябинской области – 19,6%, в Ханта-Мансийском АО – 100%.

Эпидемиологическая ситуация в Сибирском федеральном округе в 2021 году

На территории Сибирского федерального округа сохраняется эпидемиологическое благополучие по ГЛПС. Случаев заболевания ГЛПС в 2021 году на территории округа не зарегистрировано.

Эпидемиологическая ситуация в Дальневосточном федеральном округе в 2021 году

В 2021 году в Дальневосточном федеральном округе было зарегистрировано 26 заболевших ГЛПС, что составило 1,1% от всех случаев по стране. Интенсивный показатель заболеваемости составил 0,32/100 тыс. В 2020 году было зарегистрировано 73 случая ГЛПС (0,89/100 тыс.). По сравнению с 2020 годом, отмечено снижение заболеваемости в 2,8 раза. Наибольшее количество заболевших зарегистрировано в Приморском крае – 12 случаев, в Хабаровском крае – 6 случаев, в Амурской области – 7 случаев, в Еврейской АО – 1 случай. В остальных субъектах округа заболевания ГЛПС не регистрировались.

Среди заболевших ГЛПС в округе, основное количество составили неработающие граждане (0,07/100 тыс.), служащие (0,05/100 тыс.), пенсионеры (0,01/100 тыс.) и прочие контингенты – (0,06/100 тыс.). Основной тип очагов в округе был бытовой (34,7%). Садово-дачный тип составил 30,8%, лесной – 23,1%, сельскохозяйственный и производственный – по 3,8%. Среди заболевших преобладали лица в возрасте 30-59 лет (0,22/100 тыс.), 18-29 лет (0,02/100 тыс.), дети и подростки в возрасте 0-17 лет (0,21/100 тыс.). По степени тяжести превалировали заболевания со средней степенью тяжести – 73%, тяжелые формы составили 26,9%.

На основании анализа эпидемиологической и эпизоотологической ситуации по хантавирусным инфекциям в России в 2022 году возможно обострение эпидемиологической обстановки на всей территории ПФО. Учитывая благоприятные климатические условия с высоким снежным покровом, способствовавшие подснежному размножению мелких млекопитающих, основных носителей возбудителя ГЛПС, прогнозируется высокий риск заражения населения в большинстве субъектов округа. Во всех субъектах ЦФО, так же в связи с многоснежной зимой, ожидается рост численности мелких млекопитающих и обострение эпидемиологической ситуации по ГЛПС в летне-осенний период, прежде всего в Костромской, Ярославской, Рязанской, Калужской областях. В 2022 г. в УФО сохраняются условия для возникновения спорадических случаев ГЛПС, в основном на территориях Челябинской, Свердловской областей и Ханты-Мансийского АО. В СЗФО возможна спорадическая заболеваемость ГЛПС в Вологодской, Новгородской областях, Республиках Коми и Карелия, а также в г. Санкт-



Петербург. В ДВФО сохраняются условия для возникновения sporadических случаев ГЛПС, заболевания вероятны на территориях Приморского и Хабаровского краев, а также Еврейской автономной области. В ЮФО можно прогнозировать сохранение относительного благополучия по заболеваемости ГЛПС. Sporadические случаи заболевания возможны на территориях Краснодарского края и Волгоградской области. В 2022 г. обострения эпидемической обстановки по ГЛПС на территории СКФО и СФО не ожидается.

Прогностические риски заражения возбудителями ГЛПС на территории Российской Федерации в 2022 г., рассчитанные на основе интегральных показателей, с учетом эпидемической ситуации, результатов зоолого-эпизоотологического мониторинга и численности населения представлены на рисунке 12.

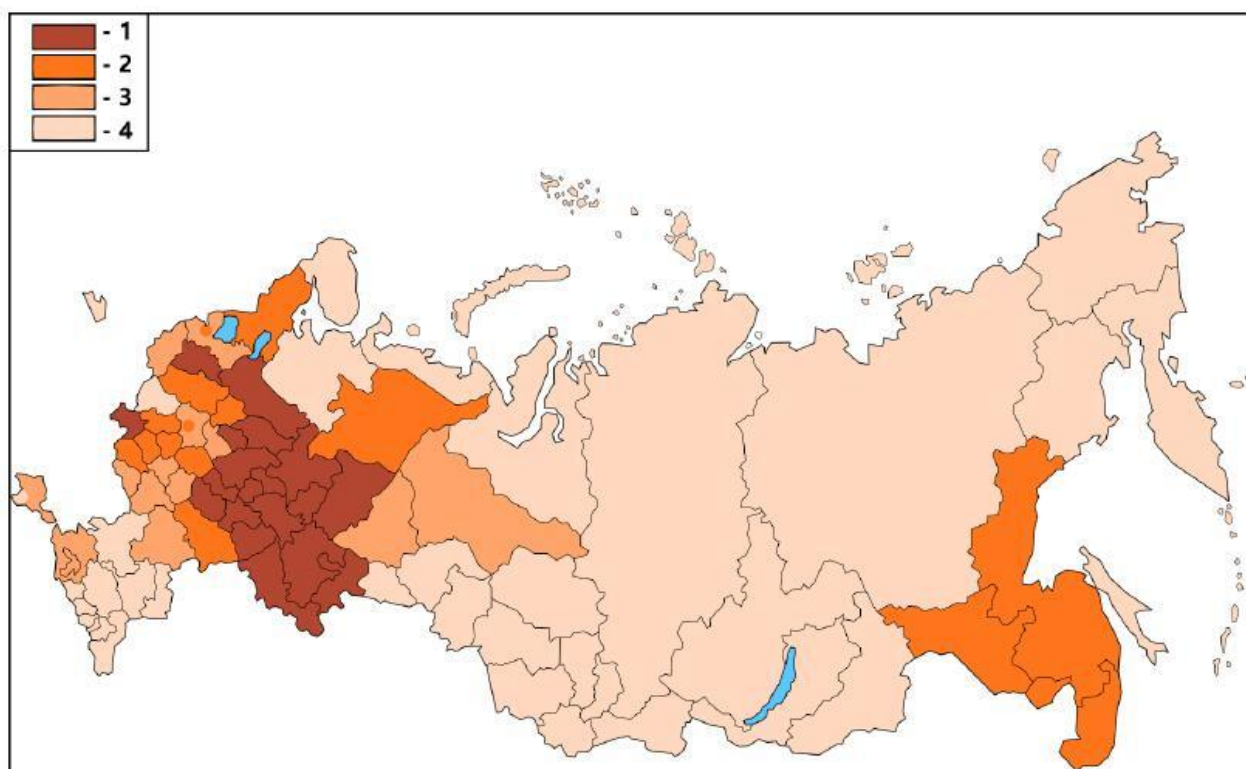


Рис. 12. Прогностические риски заражения ГЛПС на территории Российской Федерации в 2022 г.: 1 – высокий; 2 – средний; 3 – низкий; 4 – очень низкий

В 2022 г. к группе территорий с **высоким прогностическим риском** заражения ГЛПС отнесены 19 субъектов, в том числе Удмуртская Республика, Республика Башкортостан, Кировская область, Чувашская Республика, Нижегородская область, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Оренбургская область, Самарская область, Республика Мордовия, Костромская, Пензенская, Ульяновская, Вологодская, Ивановская, Новгородская, Челябинская, Брянская области и Пермский край.

К группе территорий **со средним прогностическим риском** заражения отнесены 16 субъектов, в том числе: Республика Коми, Амурская область, Ярославская область, Саратовская область, Орловская область, г. Москва, Тульская

область, Республика Карелия, Тверская область, Приморский край, Еврейская автономная область, Курская область, Хабаровский край, Рязанская область, Калужская область, г. Санкт-Петербург.

К группе территорий с **низким прогностическим риском** заражения отнесены 14 субъектов, в том числе: Московская область, Псковская область, Ленинградская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Адыгея, Тамбовская область, Белгородская область, Владимирская область, Воронежская область, Свердловская область, Липецкая область, Волгоградская область, Республика Крым, Краснодарский край.

К группе территорий на которых **риск заражения ГЛПС отсутствует** отнесены территории 36 субъектов, в том числе: Смоленская область, Архангельская область, Ненецкий автономный округ, Калининградская область, Мурманская область, Республика Калмыкия, Астраханская область, Ростовская область, г. Севастополь, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия, Чеченская Республика, Ставропольский край, Курганская область, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область – Кузбасс, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Республика Бурятия, Республика Саха, Забайкальский край, Камчатский край, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский автономный округ.

4. Результаты лабораторных исследований Референс-центра по мониторингу за ГЛПС ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора

В 2021 г. проведен мониторинг РНК хантавирусов в лёгочной ткани переносчиков инфекции – мелких млекопитающих, отловленных на территории 4 субъектов Российской Федерации: Костромской области, Республики Мордовия, Республики Татарстан и Челябинской области. В результате определения методом ОТ-ПЦР хантавирусная РНК была выявлена в 48 из 607 образцов биологического материала. Доля РНК-положительных образцов составила по Челябинской области 10%, по Костромской области – 20%, по Республике Мордовия – 1%, по Республике Татарстан – 5,2%.

С целью оценки интенсивности эпидемического процесса на эндемичных по ГЛПС территориях выполнены скрининговые обследования населения из числа лиц, ранее не болевших ГЛПС, в 4 субъектах: Костромская область, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Челябинская область. Исследовано 905 проб сывороток крови. Специфические к возбудителям ГЛПС иммуноглобулины класса IgG обнаружены в 7% проб от населения Челябинской области, в 10% проб Костромской области, в 3% проб Республики Мордовия и 6,3% проб Республики Татарстан.



4. Результаты лабораторных исследований Референс-центра по мониторингу за ГЛПС ФГАНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» (Институт полиомиелита)

В 2021 г. были продолжены эпизоотологические и эпидемиологические исследования в очагах хантавирусных инфекций на территории европейской части России.

Материал от больных ГЛПС с целью типирования возбудителя, здорового населения для определения иммунной прослойки (всего 1 592 пробы) и от мелких млекопитающих (675 проб) поступил из ФБУЗ «ЦГиЭ» Московской, Курской, Тульской, Саратовской, Пензенской и Тюменской областей, Алтайского края.

Численность резервуарных хозяев патогенных хантавирусов в 2021 году стала восстанавливаться после депрессии в 2020 г., о чем можно судить по количеству зверьков, пойманных на стационарных точках в зимне-весенний и летне-осенний периоды. Инфицированность рыжей полевки существенно не варьировала на исследованных территориях в 2020-21 гг (табл. 2).

Анализ зоологических и эпизоотологических данных на курируемых территориях позволяет сделать следующие выводы:

- численность рыжей полевки незначительно увеличилась по сравнению с предыдущим 2020 годом;

- инфицированность рыжей полевки на очаговых территориях в Московской, Курской, Пензенской и Саратовской областей в летне-осенний сезон 2021 г. составила 15,7 %, 12,5 %, 9,9 % и 11,4 %, что свидетельствует о невысоком уровне эпизоотии;

- на территории Саратовской области на протяжении последних трех лет обнаруживается высокая численность желтогорлой мыши, сравнимая с численностью рыжих полевок. Желтогорлая мышь является резервуарным хозяином высоко патогенного вируса Добрава (ортохантавирус *Добрава-Белград*) на Балканах и юге центральной Европы. Все серопозитивные на хантавирусы желтогорлые мыши, отловленные в Саратовской области, были инфицированы вирусом Пуумала, что является результатом спilloвера вируса от рыжих полевок. До настоящего времени циркуляция вируса Добрава у желтогорлой мыши не была обнаружена на территории России.

Таблица 2

Инфицированность резервуарных хозяев патогенных хантавирусов

Регион	№ п/п	Сезоны*	Основные хозяева патогенных хантавирусов		
			РП	ПМ	ЖМ
Московская обл.	2019	I	24/4** (16.7%)	-	6/0
		II	209/32 (15.3%)	-	41/2 (4.9%)
	2020	I	3/1	-	3/0
		II	22/6 (27.3%)	2/0	5/0
	2021	II	51/8 (15.7%)	-	-
Курская обл.	2019	I	59/15 (25.4%)	16/0	-
		II	175/31 (17.7%)	49/1 (2.04%)	-
	2020	I	19/2 (10.5%)	14/3 (21.4%)	-



Регион	№ п/п	Сезоны*	Основные хозяева патогенных хантавирусов		
			РП	ПМ	ЖМ
	2021	II	54/7 (13.0%)	10/0	-
		I	15/1 (6.7%)	8/0	-
		II	64/9 (12.5%)	3/0	-
Пензенская обл.	2019	II	103/35 (34.0%)	55/0	25/0
	2021	I	9/0	7/0	-
		II	91/9 (9.9%)	44/3 (6.8%)	15/0
Тюменская обл.	2019	I	43/3 (7.0%)	5/0	-
		II	214/22 (9.8%)	23/0	-
	2020	I	58/27 (46.6%)	2/0	-
		II	179/22 (12.3%)	85/0	-
	2021	I	33/1 (3.03%)	-	-
		II	161/16 (9.9%)	40/0	-
Саратовская обл.	2019	I	293/122 (41.6%)	85/4 (4.71%)	448(0%)
		II	260/102 (39.2%)	56/4 (7.1%)	133/3 (2.3%)
	2020	I	121/68 (56.2%)	16/0	93/7 (7.5%)
		II	149/16 (10.7%)	60/4 (6.7%)	160/3 (1.9%)
	2021	I	84/16 (19.0%)	26/2 (7.7%)	41/2 (4.9%)
		II	167/19 (11.4%)	79/5 (6.3%)	108/6 (5.6%)

* сезоны: I – зимне-весенний, II – летне-осенний;

** число зверьков в отловах / число инфицированных хантавирусами.

В целях недопущения возникновения заболеваний ГЛПС среди населения необходимо усилить меры неспецифической профилактики и предусмотреть:

- благоустройство территорий населенных пунктов, парков, скверов, кладбищ, оздоровительных учреждений, мест массового отдыха и пребывания населения (в т.ч. баз отдыха) и площадей за территориями (на расстоянии не менее 50 метров), родниковых источников в лесопарковой зоне населенных пунктов и проведение в них систематических дератизационных мероприятий против мышевидных грызунов;

- очистку от мусора, сухостоя, густого подлеска лесных массивов, примыкающих к населенным пунктам, садоводческим, огородническим, дачным некоммерческим объединениям граждан, оздоровительным учреждениям;

- ежегодные профилактические дератизационные мероприятия против мелких млекопитающих на расчищенных территориях осенью (с октября по ноябрь) и весной (с апреля по май);

- ликвидацию ветхих строений, несанкционированных свалок в населенных пунктах, приведению полигонов твердых бытовых отходов в соответствие с требованиями санитарного законодательства;

- обеспечение дератизации и грызунонепроницаемости промышленных, торговых, пищевых объектов и жилого сектора.

Руководителям территориальных органов Роспотребнадзора обеспечить планирование и при необходимости, внесение изменений в планы проведения неспецифических профилактических мероприятий, направленных на профилактику ГЛПС, с учетом результатов оперативного, ежемесячного зоолого-эпизоотологического мониторинга в природных очагах хантавирусных инфекций.

