

**Обзор численности носителей и переносчиков
зоонозов, эпизоотической и эпидемиологической обстановки
в Приволжском федеральном округе в 2017 г. и прогноз на 2018 г.**

ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов, E-mail: rusrapi@microbe.ru

Сокращения:

ПФО – Приволжский Федеральный округ
ЦГиЭ – центры гигиены и эпидемиологии
ГЛПС – геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
КВЭ – клещевой вирусный энцефалит
ИКБ – иксодовый клещевой боррелиоз (болезнь лайма)
ЛЗН – лихорадка Западного Нила
КГЛ – Крымская геморрагическая лихорадка
ГАЧ – грануляцитарный анаплазмоз человека
МЭЧ – моноцитарный эрлихиоз человека
ПЦР – метод полимеразной цепной реакции
СМУ – средний многолетний уровень
АППГ – аналогичный период предыдущего года
ММ – мелкие млекопитающие
ИД – индекс доминирования
ИП – интенсивный показатель (число заболевших на 100 тыс. человек)

Административные субъекты Приволжского федерального округа (ПФО) располагаются в центре европейской части России на общей площади 1038000 км². Всего в 6 республиках, 7 областях и 1 крае проживает 28828033 человек, средняя плотность населения составляет 28,6 чел./км². На территории ПФО размещены 5 природных зон: хвойных лесов (тайги), смешанных лесов, лесостепи, степи и полупустыни (рис. 1).

Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням определяется ландшафтными особенностями территорий, погодными условиями (изменения климата) и состоянием популяций носителей и переносчиков зоонозов (численность, обилие, размещение, размножение, смертность и др.). Основными носителями возбудителей болезней являются мелкие млекопитающие, в первую очередь грызуны и насекомоядные, переносчиками – иксодовые клещи и кровососущие комары.

Наиболее актуальными природно-очаговыми болезнями в краевой инфекционной патологии в настоящее время являются геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), клещевой вирусный энцефалит (КВЭ) и иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ). Природные очаги туляремии также находятся в активном состоянии: циркуляцию микроба туляремии в биоценозах регистрируют ежегодно, однако крупных эпидемических осложнений по этой инфекции не наблюдается: отмечаются спорадические случаи, реже – вспышечные проявления с многолетними перерывами. В 2015 г. была

зарегистрирована вспышка туляремии в Кировской области, охватившая 5 административных районов и г. Киров.

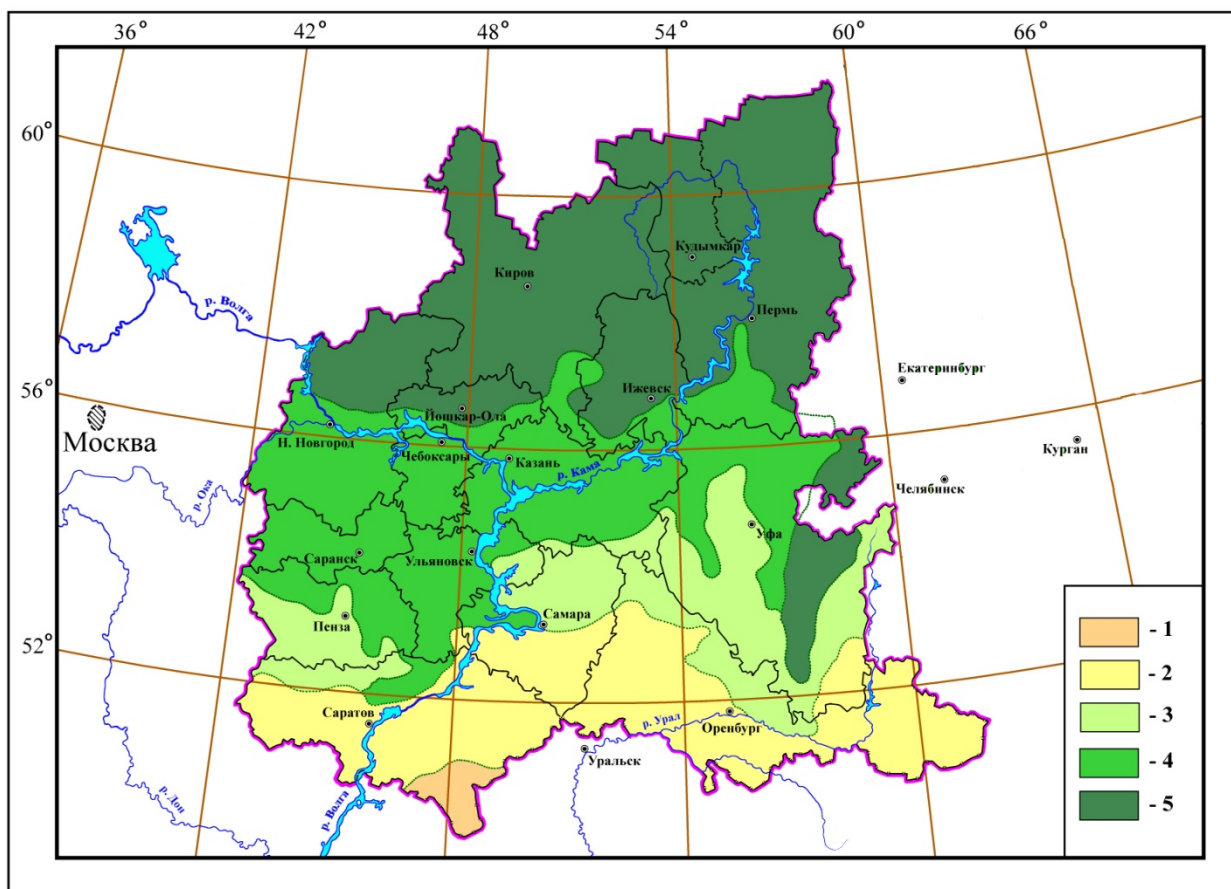


Рис. 1. Природные зоны на территории ПФО
Природные зоны: 1 – полупустыня; 2 – степь;
3 – лесостепь; 4 – смешанные леса; 5 – хвойные леса.

В 2016 году зарегистрировано 8 случаев заболеваний туляремией: 5 случаев в Нижегородской области, 2 случая в Ульяновской области и 1 случай в Кировской области. За 2017 г. зарегистрировано 10 случаев туляремии: 6 случаев в Нижегородской области, 4 – в Пермском крае. Отмечаются единичные заболевания лептоспирозом, иерсиниозом. На территориях, располагающихся в таежной зоне, отмечается высокая заболеваемость клещевыми инфекциями, передающимися лесными клещами. В зонах смешанных лесов и лесостепи население чаще болеет ГЛПС, основным носителем которой является рыжая полевка. Больные ЛЗН регистрируются в субъектах, располагающихся южнее – в зонах лесостепи и степи. В 2016 г. в Саратовской области было зарегистрировано 87 случаев (3,49 на 100 тыс. населения), в Самарской области 3 клинически подтвержденных случая заболевания лихорадкой Западного Нила. В 2017 г. на территории Саратовской области случаев заболевания ЛЗН не выявлено; в Самарской области отмечено 3 случая.

В 2017 г. погодные условия зимы на территории ПФО сложились благоприятно для жизнедеятельности грызунов и иксодовых клещей. На севере

округа в лесных зонах зима была холодной, но многоснежной, запасы влаги в почве – в пределах средних многолетних значений. Это сохранило численность грызунов и иксодовых клещей зимой, стимулировало нормальный рост растительности весной. В южных регионах в зонах лесостепи и степи, зима также была достаточно снежной, что обеспечило изобилие влаги в почве. Весна оказалась ранняя, но затяжная, прохладная, с большим количеством осадков. Весной на севере округа в зоне хвойных лесов: Пермском крае, Кировской области и Республике Удмуртия, а также в лесостепи: Мордовии, Пензенской и Саратовской областях Численность грызунов была выше многолетних значений. Лето во многих областях и республиках ПФО было прохладным и влажным, лишь в Нижегородской и Оренбургской областях, а также в Республике Мордовия – теплым. Это обстоятельство привело к формированию удовлетворительной кормовой базы для грызунов. В Мордовии середина лета, а в Самарской и Оренбургской областях – вторая половина лета была засушливой. В этой связи во многих субъектах ПФО к осени показатели численности мелких млекопитающих выросли. Некоторое снижение численности грызунов наблюдалось на территории Чувашии и Ульяновской области по причине неблагоприятных погодных условий весеннего периода (низкие температуры, большое количество осадков). Также снизилась численность зверьков в Нижегородской и Оренбургской областях.

Состояние популяций иксодовых клещей в разных природных зонах различалось. Сравнительно невысокими оставались показатели численности клещей в тайге и смешанных лесах (р. *Ixodes*), более переменными были ее значения в лесостепи и степи (р. *Dermacentor*). В процессе эпизоотологического мониторинга в природных очагах инфекционных болезней на территории ПФО в 2017 г. было добыто и исследовано силами ЦГиЭ в субъектах округа 11654 (в 2016 – 8417; в 2015 г. – 6266) мелких млекопитающих и 18764 экземпляров иксодовых клещей (в 2016 г. – 30190; в 2015 г. – 34292). Сравнительные данные показателей заболеваемости зоонозами и числа людей, пострадавших от присасывания клещей, укусов, ослюнений и оцарапываний млекопитающими приводятся в таблице 1.

При анализе полученных данных прослеживается связь уровня заболеваемости населения с инфицированностью грызунов и клещей возбудителями зоонозов. Как правило, превышение многолетнего уровня зараженности грызунов хантавирусами приводило к повышению заболеваемости ГЛПС в регионе. Повсеместно высокими отмечаются показатели инфицированности клещей боррелиями, что, как правило, отражается на уровне заболеваемости по ИКБ.

Самые высокие показатели заболеваемости в округе регистрируются для ГЛПС. Большое число больных геморрагической лихорадкой в стране отмечалась, как и в прошлые периоды, именно в ПФО. В сравнении со всей территорией России она более, чем в 4 раза выше (в показателях на 100 тысяч населения). В 2016 г. заболеваемость в округе снизилась в 2 раза по сравнению с 2015 г., и стала сопоставима со средней многолетней величиной, а в 2017 г. снова возросла в полтора раза в сравнении с 2016 г. По всем другим

нозологиям заболеваемость в ПФО констатировалась на уровне или ниже показателей по всей России.

Таблица 1.

Показатели заболеваемости зоонозами, числа пострадавших от укусов млекопитающими и иксодовыми клещами на территории Российской Федерации и Приволжского федерального округа в 2016–2017 гг.

Нозологии и укусы	ПФО				РФ			
	2016		2017		2016		2017	
	Абс.	ИП	Абс.	ИП	Абс.	ИП	Абс.	ИП
Туляремия	8	0.03	10	0.03	123	0.08	168	0.11
Псевдотуберкулез	12	0.04	7	0.02	728	0.50	587	0.40
Лептоспироз	17	0.06	52	0.18	166	0.11	175	0.12
Риккетсиозы	9	0,03	5	0.02	2055	1.41	1984	1.36
ГЛПС	4838	16.27	7145	24,78	6021	4.12	8298	5,67
ИКБ	866	2.91	818	2.84	6103	4.18	6717	4,59
КВЭ	324	1.09	280	0.97	2035	1.39	1943	1,33
ЛЗН	90	0.30	3	0.01	134	0.09	13	0.01
Бешенство	1	0.00	0	0	5	0.00	2	0.00
ГАЧ	6	0.02	0	0	53	0.04	31	0,02
МЭЧ	3	0.01	0	0	20	0.01	19	0,01
Укусы клещами	88519	297.8	88473	297.94	480000	328.6	509262	347.84
Укусы зверями	82081	276.11	81178	281.59	380664	260.6	379395	259.14

В 2017 г. по уровню заболеваемости ГЛПС самыми неблагополучными субъектами являлись Республики Удмуртия (148.53 случая на 100 тыс. населения*), Мордовия (34.01), Марий Эл (33.45), Башкортостан (32.09). В других регионах ПФО эпидемиологическая ситуация по ГЛПС также неблагополучна. Лишь в Саратовской области регистрировалась относительно невысокая заболеваемость (4.4).

Показатели заболеваемости КВЭ высоки в Кировской области (6.89), Пермском крае (4.41) и Удмуртии (2.83). В этих же регионах много случаев заболеваний ИКБ: в Кировской области (16.95), в Удмуртии (5.34), а также в Пермском крае (7.48). Важно, что в последние годы случаи боррелиоза регистрируют практически повсеместно, в том числе на территориях, где распространение лесных клещей ограничено интразональными биотопами и их численность невысока: в Самарской, Пензенской, Саратовской и Оренбургской областях.

Настоящий «Обзор и прогноз...» является дополнением к «Краткосрочному прогнозу изменения численности грызунов, насекомых и эпизоотологического состояния по туляремии, геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), лептоспирозам, бешенству, лихорадке Западного Нила (ЛЗН) и Крымской геморрагической лихорадке (КГЛ) в Российской Федерации на весну 2018 года» (Письмо Руководителя ФС Роспотребнадзора № 01/150-2018-32 от 11.01.2018 г.).

Туляремия

Исследования зоолого-энтомологического материала проводились на территории всех субъектов ПФО. Активность природных очагов туляремии не выявлена в Республиках Марий-Эл и Башкортостан, а также в Ульяновской области (выявлены в 8 субъектах в АППГ). На территории Республики Чувашия патоген выявлен только в погадках хищных птиц, на территории Саратовской области – в клещах. В 2017 г. на территории ПФО зарегистрировано 10 случаев заболевания туляремией (6 – за АППГ): 6 случаев зарегистрированы в Нижегородской области (5 случаев в АППГ), 4 случая в Пермском крае (в 2016 г. не зарегистрировано); 1 случай был отмечен в Кировской области). Инфицированные ММ были выявлены в 7 субъектах округа (в 3 в АППГ): в Пермском крае, в Кировской, Нижегородской, Пензенской, Оренбургской областях, в Республиках Татарстан и Мордовия. Видовой состав инфицированных зверьков разнообразен: рыжие полевки, водяные полевки, полевые мыши, полевки-экономки и желтогорлые мыши. При серологическом исследовании клещей положительные результаты на туляремию получены в 3 субъектах ПФО (3 в АППГ) – в Республике Удмуртия, Самарской и Саратовской областях. Исследование погадок хищных птиц показало положительные результаты в 5 субъектах ПФО: в Республиках Чувашия, Удмуртия и Мордовия, а также в Кировской и Пензенской областях. При исследовании помета хищных млекопитающих положительные результаты получены в 3 субъектах ПФО, а именно в Пензенской, Саратовской и Самарской областях. При исследовании воды открытых водоемов инфицированные пробы обнаружены в Республиках Мордовия и Татарстан (в 2016 г. на территории ПФО положительных на туляремию проб воды обнаружено не было).

В прогнозируемом периоде вероятность активизации очагов туляремии сохранится. На это указывают высокие положительные серологические показатели, свидетельствующие о реальном контакте переносчиков с возбудителем туляремии, что не исключает регистрации единичных случаев заболевания на энзоотических территориях.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

Исследования ММ проводились на территории всех субъектов ПФО. Циркуляция **хантавирусов**, как и в аналогичном периоде прошлого года, отмечена во всех субъектах округа. В 2012–2017 гг. (рис. 2) наиболее высокий уровень заболеваемости ГЛПС наблюдался на территории Республики Удмуртия: за 5 лет колебался в пределах 42.4 – 148.5 случаев на 100 тыс. человек (СМУ=83.8). Чрезвычайно высокий уровень заболеваемости ГЛПС за этот же период отмечался также в Республике Башкортостан (14.9 – 81.7; СМУ=40.5).

В 2013 г. уровень заболеваемости по ПФО в целом снизился по сравнению с 2012 г. с 19.5 до 11.4 случаев на 100 тыс. человек (увеличился только в Удмуртии с 52.6 до 65.7 и Нижегородской области с 6.5 до 7.7). На большей части территории ПФО уровень заболеваемости ГЛПС был низким.

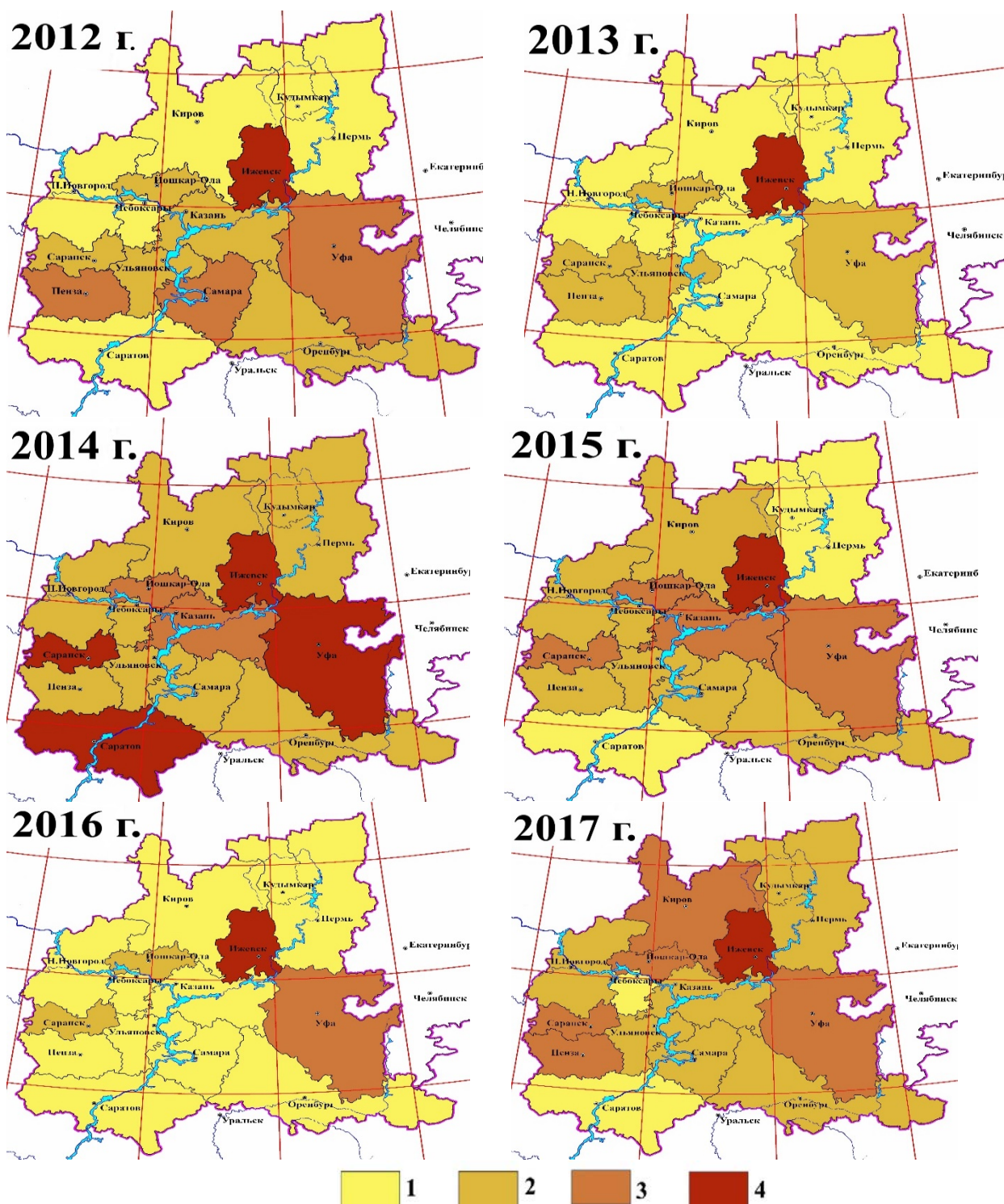


Рис. 2. Заболеваемость ГЛПС в 2012–2017 гг. на территории ПФО.
 ИП: 1: 0.01 – 10.00; 2: 10.01 – 20.00; 3: 20.01 – 40.00; 4: более 40.00

В 2014 г. произошло резкое увеличение числа заболевших. Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в Республике Башкортостан (81.7), на втором месте была Удмуртия (47.0), также очень высокой была заболеваемость в Саратовской области (44.9) и в Мордовии (44.4). В остальных регионах уровень заболеваемости был высоким или очень высоким; наиме-

нее неблагополучным по ГЛПС в 2014 г. оказался Пермский край (ИП=11.2). В целом по ПФО ИП составлял 32.7.

В 2015 г. произошло снижение уровня заболеваемости в целом по округу до 25.1 случаев на 100 тыс. человек. При этом чрезвычайно высоким ИП по-прежнему был в Удмуртии (115.2), на втором месте был Башкортостан (39.7). В других регионах значение ИП составляло от 9.0 (Пермский край) до 35.2 (Республика Мордовия).

В 2016 г. уровень заболеваемости ГЛПС в целом по ПФО снизился до 16.3 (в Республиках Марий Эл и Чувашия заболеваемость сохранилась на уровне предыдущего года). На большей части территории округа уровень заболеваемости был низким. Высокая заболеваемость отмечалась в Республиках Мордовия (ИП=20.8) и Марий Эл (ИП=22.4), очень высокая – в Республике Башкортостан (ИП=34.3). Уровень заболеваемости в Удмуртии по-прежнему был чрезвычайно высоким (ИП=42.4), однако в 2.7 раза ниже значения предыдущего года.

В 2017 г. заболеваемость ГЛПС снова возросла. Всего за 2017 г. зарегистрировано 7145 больных ГЛПС (4838 – в 2016 г.), случаи отмечены во всех субъектах округа (так же – в аналогичный период прошлого года). Наибольшая заболеваемость отмечена в Республике Удмуртия – 2253/148.5 (здесь и далее в числителе – абсолютное число заболевших, в знаменателе – ИП на 100 тыс. населения), что в 3,5 раза выше показателей заболеваемости прошлого года – 643/42.4. В Республике Башкортостан, исторически занимающей лидирующую позицию по заболеваемости ГЛПС в ПФО, за 2017 г. зарегистрировано 1305/32.1 случаев заболевания, что в 1,07 раза ниже показателей заболеваемости прошлого года – 1398/34.3 случаев. Среди регионов с наиболее высоким уровнем заболеваемости ГЛПС также Мордовия (ИП=34), Марий Эл (33.4), Кировская (25.1) и Пензенская (23.8) области. Самый низкий уровень заболеваемости за отчетный период отмечен в Саратовской области (4.4 на 100 тысяч населения), что в 1,45 раза выше уровня заболеваемости ГЛПС в 2016 г. Среди инфицированных особей мелких млекопитающих преобладали рыжие полевки, на долю которых приходилось более 60% от всех антигенпозитивных особей. Так же с положительными результатами на наличие антигена хантавирусов встречались лесная, желтогорлая, полевая, домовая мыши, серые полевки, бурозубки, причем их доля среди всех инфицированных грызунов менее значительна и колебалась в пределах 1–10 %.

Таким образом, по многолетним данным (за последнее 6 лет) наиболее напряженная эпидемическая обстановка по ГЛПС (рис. 3) складывалась на смежных территориях в Республиках Башкортостан и Удмуртия. Относительно высокой она регистрировалась в республике Мордовия и Пензенской области. Низкими отмечались показатели заболеваемости в Пермском крае.

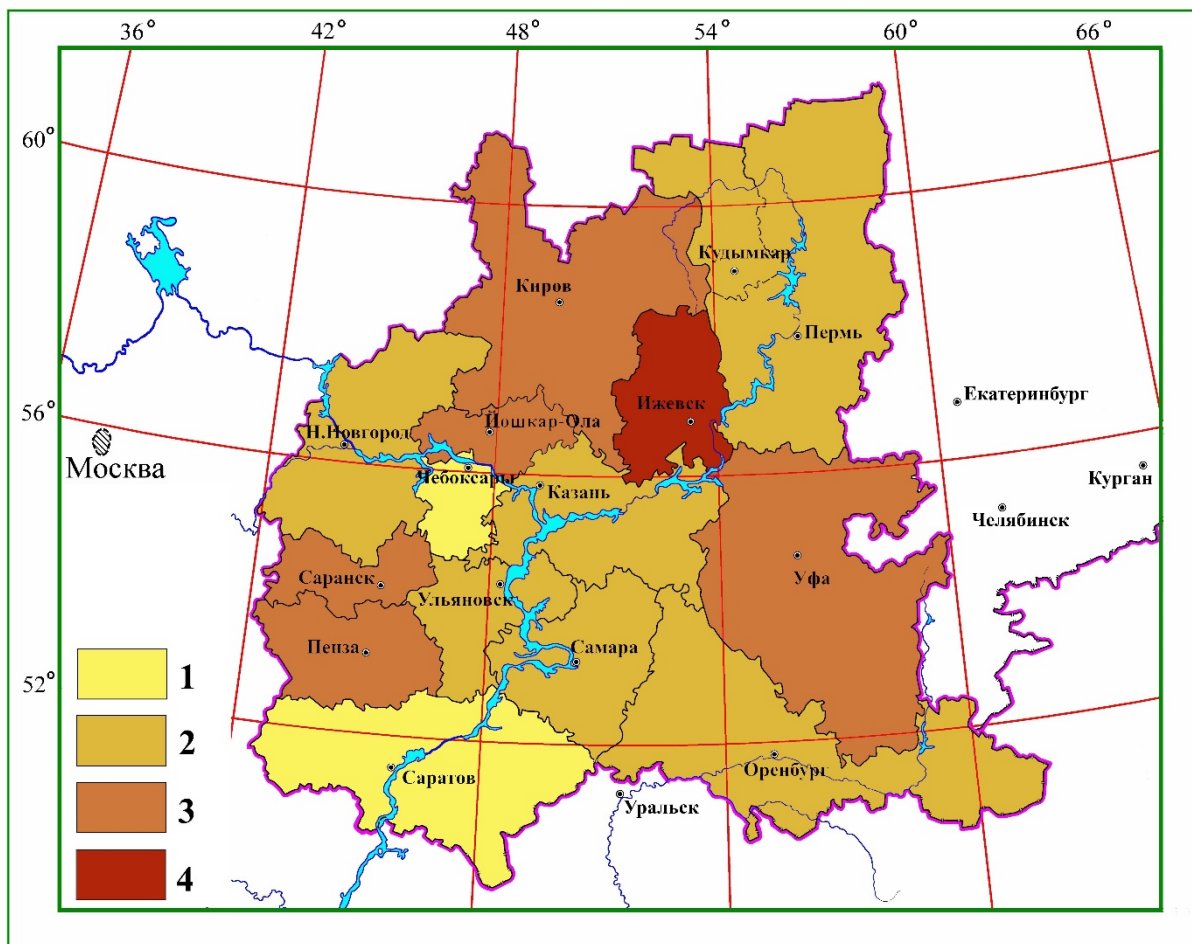


Рис. 3. Заболеваемость ГЛПС на территории ПФО в 2012–2017 г. ИП: 1 – до 10.00; 2 – 10.01 – 20.00; 3 – 20.01–40.00; 4 – более 40.00.

В прогнозируемом периоде неблагоприятная ситуация в природных очагах хантавирусной инфекции на территории округа сохранится на прежнем высоком уровне. Даже на фоне некоторого снижения численности грызунов за зимний период заболеваемость останется на уровне многолетних значений. В связи с миграциями грызунов в жилые постройки можно ожидать проявлений вспышечной заболеваемости ГЛПС.

Лептоспироз

Исследования ММ проводились на территории всех субъектов ПФО. Активность природных очагов лептоспирозов отмечена во всех 9 субъектах ПФО (в 6 субъектах в аналогичный период прошлого года). В 2017 г. зарегистрировано 52/0.18 больных лептоспирозами в 7 субъектах округа (17/0.06 случаев в предыдущем году в 5 субъектах). Наибольшее число заболевших зарегистрировано в Пермском крае – 24/0.91 (4/0.15 в 2016 г.). В Самарской области зарегистрировано 10/0.31 случаев (4/0.12 за предыдущий год), в Республиках Мордовия – 6/0.74 (столько же в 2016 г.), Удмуртия – 4/0.26 случая (2/0.13 в предыдущем году), Татарстан – 4/0.10 (не зарегистрировано в предыдущем году), в Пензенской области – 3/0.22 случая и 1 случай в Ульяновской (в двух последних областях в 2016 г. случаев

лептоспироза не было). Инфицированные ММ – лептоспиноносители обнаруживались в Пермском крае, Республиках Мордовия и Башкортостан, в Нижегородской, Пензенской и Самарской областях. Видовой состав инфицированных ММ указан в таблице 2.

В прогнозируемом периоде возможна локальная активность природных очагов лептоспирозов на среднемноголетнем уровне: можно ожидать проявлений спорадической заболеваемости населения в округе.

Таблица 2

Видовой состав мелких млекопитающих, инфицированных лептоспирозом на территории ПФО в 2017 г.

Регион	Видовой состав и кол-во инфицированных ММ	Доля инф-х ММ
Пермский край	Лесная мышь – 3; обыкновенная полевка - 2	3,5 %
Нижегородская область	Лесная мышь – 2; полевая мышь – 6; рыжая полевка – 5; бурозубка – 1;	3,8 %
Республика Мордовия	Домовая мышь - 1	0,4 %
Республика Башкортостан	Желтогорлая мышь - 1	2,3 %
Пензенская область	Рыжая полевка – 1	0,3 %
Самарская область	Лесная мышь – 4; желтогорлая мышь – 2; обыкновенная полевка – 1; рыжая полевка - 1	1,1 %

Бешенство

В течение 2017 г., как и предыдущего, случаев заболевания бешенством среди населения не зарегистрировано. По данным обзоров состояния популяций и численности млекопитающих-носителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки на территориях ПФО, предоставляемых региональными ФБУЗ «Центрами гигиены и эпидемиологии» за 10 месяцев 2017 г. зарегистрировано 258 больных бешенством животных (430 – в аналогичный период прошлого года) на территории 12 (13 в АППГ) субъектов. Заболеваемость среди животных не регистрировалась на территории Республики Башкортостан и Оренбургской области. В целом по округу, на долю диких животных приходится 62% от всех зарегистрированных особей, 14% приходится на кошек, 18,6% – на собак, 5,4% – на крупный рогатый скот.

В прогнозируемом периоде эпизоотическая ситуация по бешенству останется напряженной. Возможны случаи заболевания среди населения.

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН)

Исследования зоолого-энтомологического материала на ЛЗН не проводились только на территории Республики Удмуртия (проводились во всех субъектах ПФО в предыдущем году). За 2017 г. зарегистрировано 3/0.1 случая ЛЗН у людей в Самарской области (в 2016 г. зарегистрировано 3 случая в Самарской и 87/3.5 случаев в Саратовской области). На наличие РНК вируса

Западного Нила исследовались комары, клещи, птицы и мелкие млекопитающие. На территории ПФО маркеры ВЗН выделены не были.

Ситуация по ЛЗН, по-видимому, стабилизируется на низком уровне, что не исключает проявлений заболеваемости среди населения южных регионов округа: в Самарской, Саратовской, Ульяновской, Пензенской, Оренбургской областях, а так же в Республике Татарстан.

Клещевой вирусный энцефалит (КВЭ)

Эпидемиологическая ситуация в ПФО по клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ) остается напряженной (рис. 4). За 2017 г. зарегистрировано 280/0.97 случаев заболевания в 9 субъектах ПФО (в 10 субъектах за 2016 г. – 279 случаев).

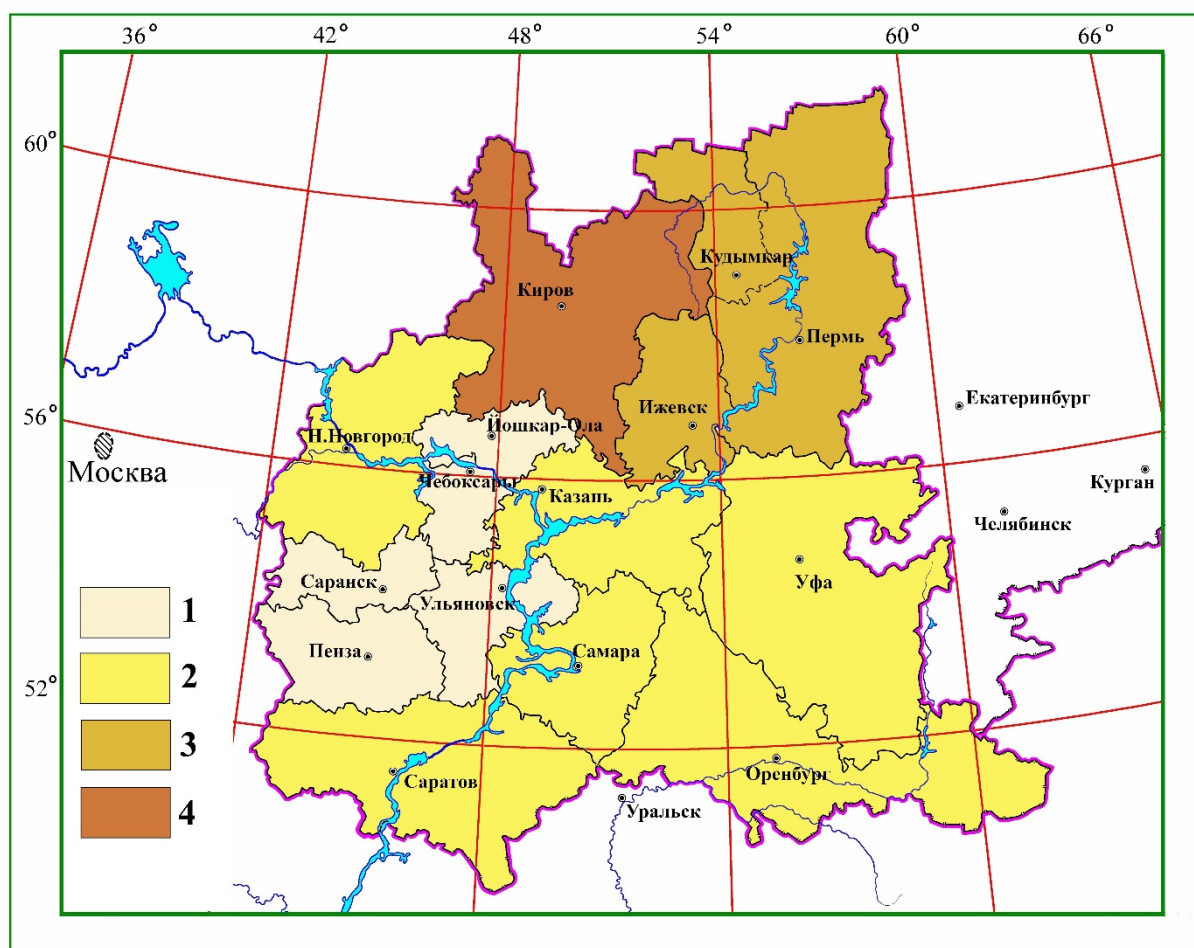


Рис. 4. Заболеваемость КВЭ на территории ПФО в 2017 г.
ИП: 1 – 0; 2 – до 1.00; 3 – 1.01–5.00; 4 – 5.01–10.00

Как и в предыдущем году, наибольшее число заболевших зарегистрировано в Пермском крае – 116/4.4 (158/6.0 случаев в 2016 г.). Высокие показатели заболеваемости отмечены в Кировской области – 89/6.8 случаев (71/5.5 в АППГ), Удмуртии – 43/2.8 (35/2.3 в 2016 г.), Башкортостане – 22/0.5 (35/0.9 в 2016 г.). В 2017 г. случаев заболевания КВЭ не зарегистрировано в Ульяновской и Пензенской областях, а также в Республиках Чувашия, Мордовия и Марий-Эл (в 2016 г. в Ульяновской области – 3/0.24, в Республике

Марий Эл – 1 случай). Исследования клещей проводились на территориях всех субъектов ПФО. Из 14 субъектов ПФО ДНК возбудителя КВЭ не выделена в Саратовской, Пензенской областях, в Республиках Чувашия и Мордовия (в 2016 г. также в Нижегородской области и Татарстане).

Учитывая эпизоотическую ситуацию по КВЭ можно прогнозировать, что наибольшее число больных по-прежнему будет выявляться в регионах, располагающихся в зоне хвойных (тайга) и смешанных лесов: на территории Пермского края, Кировской области, Удмуртской Республики и Республики Башкортостан.

Иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ)

Очаги клещевого боррелиоза (рис. 5) распространены на всей территории ПФО и имеют четкую биотопическую приуроченность к оптимуму обитания клещей *Ixodes ricinus*, *Ixodes persulcatus*. Исследования клещей проводились на территориях всех субъектов ПФО.

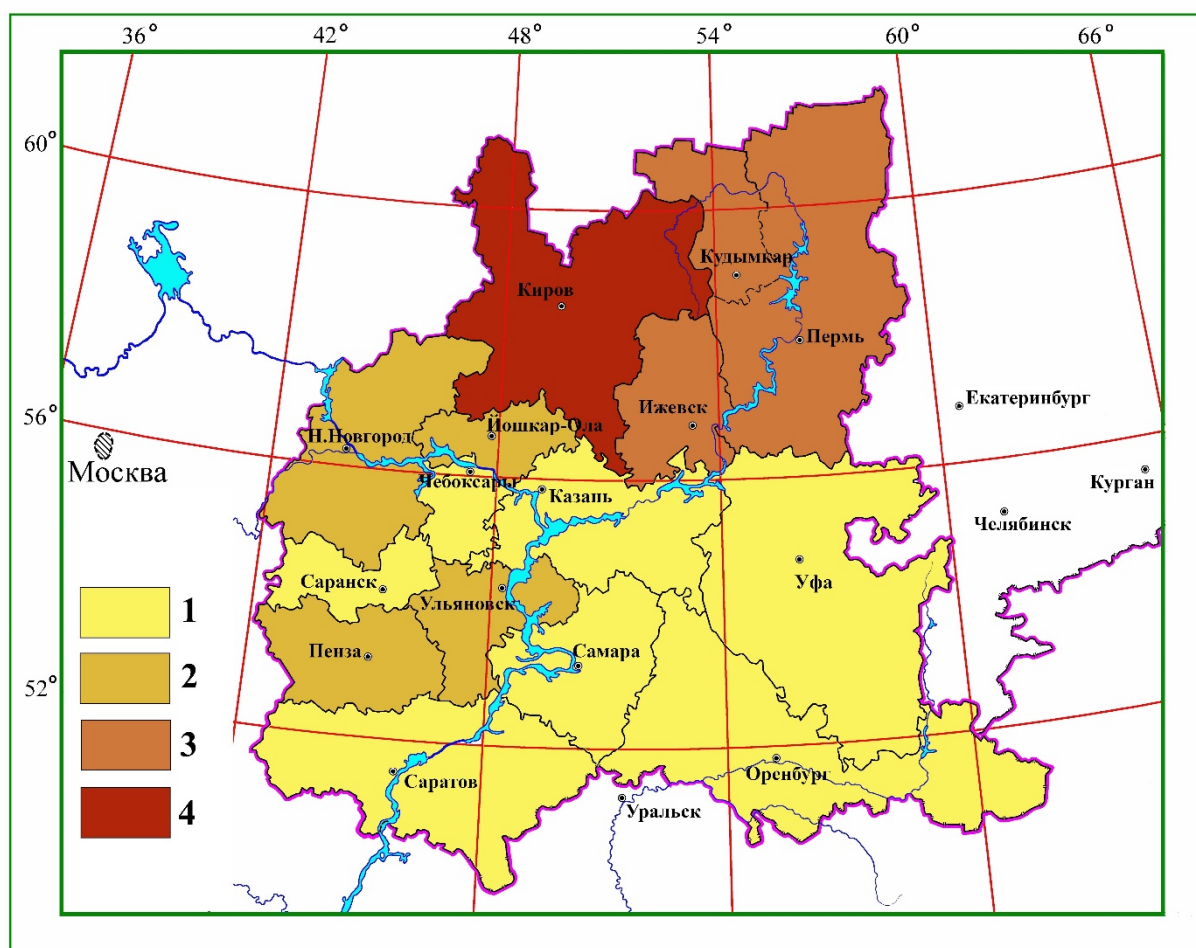


Рис. 5. Заболеваемость ИКБ на территории ПФО в 2016 г.

ИП: 1 – до 1.00; 2 – 1.01–5.00; 3 – 5.01–10.00; 4 – более 10.00

В 2017 г. во всех 14 субъектах ПФО при исследовании клещей методом ПЦР были выделены ДНК возбудителя ИКБ. Общее число больных составило 818/2.8, что сопоставимо с уровнем прошлого года.

На территории ПФО зарегистрировано 818/2.8 случаев заболевания людей в 14 субъектах (в 2016 г. – 866/2.9 в 14 субъектах). Наибольшее число заболевших отмечено в Кировской области – 219/16.9 случаев (196/15.0 в предыдущем году). Показатель инфицированности клещей по области составил – 66,8%. Высокие показатели заболеваемости регистрировали в Пермском крае – 197/7.5 случаев (283/10.7 в 2016 г.), в Нижегородской области – 130/4.0 (107/3.3 в 2016 г.) и Республике Удмуртия – 81/5.3 (89/5.9 в 2016 г.). В других регионах ИП менее 5 случаев на 100 тыс. населения.

В прогнозируемом периоде неблагоприятная ситуация в природных очагах ИКБ на территории округа сохранится на прежнем уровне. Вероятность заболеваний людей ИКБ в весенний период 2018 г. сохранится, что подтверждает расширение ареала и численности клещей рода Ixodes, а также ежегодные находки маркеров патогенных боррелий в иксодовых клещах и увеличение обращаемости населения по поводу укусов в лечебно-профилактические учреждения региона.

Далее приводятся краткие обзоры численности носителей и переносчиков, эпизоотологические и эпидемиологические данные по субъектам ПФО, полученные от Центров гигиены и эпидемиологии в регионах. Следует отметить, что, несмотря на утвержденную схему «Обзора и прогноза...» (Инструкция о содержании и порядке оформления обзора и прогноза состояния популяций и численности мелких млекопитающих и членистоногих – носителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в субъекте Российской Федерации), унифицированные методы исследований (МУ 3.1.1029–01 «Отлов, учет и прогноз численности мелких млекопитающих и птиц в природных очагах инфекций»), не всегда собираются достоверные материалы (малое число пунктов обследования, малые объемы проб), не приводятся значения средних многолетних показателей, на основании которых только и можно анализировать оперативные данные. Все случаи, при которых не улавливаются связи заболеваемости с численностью животных-резервуаров инфекции, их инфицированностью объясняются случайными и недостоверными выборками. Это приводит к искажению прогнозов и невозможности объективно оценить эпидемиологическую ситуацию.

Пермский край. Располагается в таежной зоне, и лишь на юге захватывает небольшую часть зоны смешанных лесов. Численность мелких млекопитающих весной составила 15,5 % попадания в ловушки, что в 2,6 раза выше среднего многолетнего уровня (СМУ=5,9 %). Индекс доминирования (ИД) рыжей полевки – 69,8 %. К осени численность зверьков увеличилась в два раза и составила в среднем 35,7 %, что вдвое выше нормы (СМУ=18,6 %). При этом ИД рыжей полевки составил 67,7 %. Индекс обилия иксодовых клещей составил от 0,5 – 3,5 экз./фл-ч для *Ixodes persulcatus* и 0,5 – 23,5 экз./фл-ч для *Dermacentor reticulatus*. Инфицированность грызунов хантавирусами весной составляла 23,2%, осенью снизилась до 14,9% (осенью 2016

г. – 9,5%). Зараженность грызунов иерсиниозом составила 2,4 %, лептоспирозом – 8,5%. Инфицированность клещей вирусом КВЭ была невысокой – 1,6 %, однако боррелиями оказалось заражено 38,4% проб. За 10 месяцев 2017 г. зарегистрировано 10 случаев бешенства у млекопитающих (2016 г. – 31). В течение 2017 г. по поводу укусов, ослюнений и оцарапываний животными в ЛПУ обратилось 6731/255.4 человек, что несколько выше прошлогоднего уровня (2016 г. – 6202/235.2). Несколько снизилось количество людей, пострадавших от присасывания клещей – 13626/517.0 (в 2016 г. – 12748/483.5).

В 2017 г. на территории края число больных ГЛПС составило 487/18.5, что почти втрое выше уровня прошлого года (169/6.41). По сравнению с предыдущим годом снизилась заболеваемость клещевыми инфекциями: зарегистрировано 116/4.4 случаев заражения клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) (в 2016 г. – 167/6.3), 197/7.5 случаев клещевого боррелиоза (ИКБ) (283/10.7 в 2016 г.). Зарегистрировано 24/0.9 случаев лептоспироза (лишь 4/0.15 случая в предыдущем году).

Прогнозируемая численность мелких млекопитающих в 2018 г. превысит среднемноголетние показатели; возможно некоторое увеличение численности имаго таежных клещей. На описанном фоне в первой половине 2018 г. заболеваемость ГЛПС может сохраниться на высоком уровне. Вполне возможно развитие вспышечных проявления этой лихорадки. Заболеваемость лептоспирозом ожидается в пределах 0.3 – 0.5 случаев на 100 тыс. населения; сохраняется опасность возникновения заболеваний туляремией. Эпидемиологическая ситуация по ИКБ и КВЭ остается напряженной.

Кировская область также располагается в зоне хвойных лесов. Показатели численности мелких млекопитающих оказались несколько выше многолетних значений. Весной попадаемость составила 8,3 % (СМУ=6,1), а к осени поднялась до 16,3% (СМУ=12,6). Индекс доминирования рыжей полевки весной составил 35,2 (СМУ=33,3), осенью – 37,0 % (СМУ=26,2). Численность клещей была на уровне среднемноголетних значений и составляла весной 1,1 экз/фл-км (СМУ=1,3), летом – 1,3 экз/фл-км (СМУ=1,1). Инфицированность грызунов хантавирусами весной составляла 5,3% (5,9 % в АППГ, СМУ=3,2), осенью – 6,5% (6,1 % в АППГ, СМУ=7,2 %). Зараженность иксодовых клещей вирусом энцефалита составила 1,7% (1,9% в АППГ, СМУ=3,4 %), зато инфицированность боррелиями оказалась высокой – 55,6% (46,3 % в АППГ, СМУ=47%). Пораженность клещей эрлихиями составила 24,6% (12,2 % в АППГ). Было укушено млекопитающими 4304/330.8 человек, что соответствует значению предыдущего года (4392/335.9). Бешенство за 10 месяцев отмечено у 62 млекопитающих (68 за 2016 г.), в том числе у 52 экземпляров диких животных.

За 2017 г. заболеваемость ГЛПС в области составила 324/25.1 случаев, что в 2,6 раза выше прошлогоднего (124/9.5 за 2016 г.) и втрое многолетнего (8.2) показателей. Иксодовым клещевым боррелиозом болело 219/16.9 человек, что на 13 % выше прошлогоднего (196/15.0), но в 1.7 раза ниже много-

летнего (29.6) уровня. Заболеваемость КВЭ – 89/6,9 случаев, что на 26 % выше прошлогоднего показателя (71/5.5), но ниже многолетних данных (8.4). В 2017 г. случаев ГАЧ и МЭЧ не зарегистрировано (в 2016 г. 2 и 3 случая соответственно). Случаев туляремии также не отмечено (1 случай в 2016 г.).

Численность грызунов ожидается на уровне среднемноголетних значений. Ситуация по ГЛПС остается напряженной. Заболеваемость лептоспирозом, ИКБ и КВЭ – в пределах СМУ. Прогноз по бешенству неблагоприятный. В летний период возможна регистрация единичных случаев туляремии.

Республика Удмуртия. Большая часть территории республики располагается в таежной зоне. Численность мелких млекопитающих в весенний период была высокой – 12,8 %, что в 3 раза выше весенней численности 2016 г. (4,3%) и в 1,4 раза среднемноголетнего значения (8,9%). Доминирование рыжей полевки в этот период было высоким – 75,4 % (53,7 % в АППГ). К осени численность зверьков выросла до 17,1% (13,2 % в АППГ), а доля в отловах рыжей полевки до 62,6 % (52,6 % в АППГ). Очень высокой отмечена численность клещей – 19,2 экз/фл-км, что превышало среднемноголетнее значение (СМУ=16,8). Инфицированность грызунов хантавирусами за 10 месяцев 2017 г. составляла 19,9%, что много выше нормы (5,7 % в АППГ, СМУ=9,1 %). При этом среди рыжих полевок этот показатель составил 24,7%, что значительно выше значения 2016 г (6 %). Такой фон, естественно, увеличил риск инфицирования населения в очагах ГЛПС. При исследовании объектов внешней среды на туляремию получено 16,5 % проб со специфическим антигеном (32,8 % в АППГ). Положительными на лептоспироз были обнаружены 2,4 % зверьков (4,4 % в АППГ). При исследовании клещей зарегистрировано 10,8 % положительных проб на туляремию (8,1 % в АППГ). Вирусом КВЭ заражено 4,4 % клещей, боррелиями – 33,8 %, что соответствует значениям 2016 г. Анаплазмы обнаружены у 2,6 % клещей (10,2 % в АППГ), эрлихии – у 5,2 % (6,9 % в АППГ). Зарегистрировано 55 животных, больных бешенством, в т.ч. 40 диких (соответственно 100 и 70 в АППГ). Число пострадавших от присасывания клещей составило 14518/956.8 человека, что на 30 % больше, чем в предыдущем году (11020/726.3). От укусов млекопитающих пострадало 4742/312.5 человек, что сопоставимо со значением аналогичного периода 2016 г. (5009/330.13).

В 2017 г. заболеваемость ГЛПС в Республике Удмуртия была самой высокой в ПФО (и по стране в целом) – 2253/148.5 случаев, что в 3,5 раза выше прошлогоднего значения – 643/42.4. Отмечено 43/2.8 случаев заболевания КВЭ, что выше уровня заболеваемости прошлого года (35/2.3). Число больных боррелиозом – 81/5.3 (89/5.9 в 2016 г.). Иерсиниозом заболело 19/1.2 человек, лептоспирозом – 4/0.3.

Численность мелких млекопитающих к весне останется на уровне СМУ. Ожидается высокая заболеваемость ГЛПС в 2018 г., что необходимо учитывать при планировании и проведении комплекса профилактических мероприятий. Сохраняется опасность заражения КВЭ и ИКБ. Возможны

осложнения по туляремии, лептоспирозу, МЭЧ и ГАЧ. Сложной остается ситуация по бешенству.

Нижегородская область. Располагается в зонах хвойных и смешанных лесов. Численность грызунов в 2017 г. отмечалась низкой. Весной показатель составил всего 0,9 %, что соответствует значению прошлого года (1%) и в 5 раз ниже нормы (СМУ=5,1), осенью – 3,7 %, что меньше многолетнего в 2,6 раза (СМУ=9,7). Доля рыжей полевки в осенних отловах составила 50,7 %, что почти вдвое превышает прошлогодний показатель (27,7%) и на 20 % превышает среднемноголетнее значение (СМУ=42,4%). Численность клещей также была несколько ниже многолетнего показателя (0,98 экз/фл-км при СМУ=1,1 экз/ф-км). Инфицированность грызунов хантавирусами составила весной 12 %, но к осени возросла до 45,3% (5,4% в АППГ). Инфицированность зверьков туляремией наоборот, снизилась с 5,4% в весеннем периоде до 0,4% осенью (24% осенью 2016 г.). По 2% исследованных на туляремию проб сена и подснежных гнезд также оказались положительными. В погадках хищных птиц туляремийного антигена не обнаружено. Лептоспирозом инфицировано 4,7% мелких млекопитающих (6.2 % в АППГ). При исследовании собранных в природных биотопах иксодовых клещей отмечено 25,2 % проб, положительных на боррелиоз (20,6% в АППГ). Отмечено также 14,7 % положительных проб на ГАЧ (2,8 % в АППГ) и 1,7 % проб – на МЭЧ (0,4% в АППГ). Клещей, положительных на КВЭ, как и в предыдущем году, не обнаружено (зарегистрированы положительные результаты на КВЭ в клещах, снятых с людей – 25 случаев за весь сезон). Пострадавших от нападения клещей отмечено 8853/272.6 человек, что на 20 % меньше, чем за сезон 2016 г. (11005/337.5). Млекопитающими было укушено 9582/295.0 человек (9814/299.6 в АППГ). Бешенство выявлено у 28 зверей (31 в АППГ), в т.ч. у 12 диких животных.

Заболеваемость ГЛПС возросла по сравнению с предыдущим годом на 25% (486/15.0 случаев в 2017 г. против 390/11.9 в 2016 г.). Иерсиниозом за 10 месяцев заболело 24/0.74 человека, что на 20% ниже значения предыдущего года (30/0.9). Отмечено 6/0.18 случаев туляремии (5/0.15 в предыдущем году). ИКБ в течение 2017 г. заболел 131/4.0 человек (107/3.3 в 2016 г.). Было зарегистрировано 2 случая КВЭ (3 случая в 2016 г.). Отмечено 2/0.06 случая псевдотуберкулеза (2 случая в 2016 г.).

К весне 2018 г. ожидается снижение численности ММ. Заболеваемость ГЛПС, лептоспирозом – в пределах среднемноголетних значений. Возможен рост заболеваемости ИКБ. Могут регистрироваться спорадические случаи туляремии. По бешенству прогноз неблагоприятный.

Республика Марий Эл. Также располагается в зонах тайги и смешанных лесов. Численность мелких млекопитающих в 2017 году была несколько ниже средних многолетних показателей и значений предыдущего года: весной она составляла 3,7 % (3,9% в АППГ, СМУ=4,9%), осенью – 6,3 % (5,4% в АППГ, СМУ=9,1%). Доля в отловах рыжей полевки возросла с 50%

весной до 80,1 % осенью (59,9% осенью 2016 г.). Численность клещей весной в среднем составляла 2,4 экз/ф-км (2,7 экз/ф-км в АППГ; СМУ=11,5 экз/ф-км). Осенью численность *I. persulcatus* составляла 2,7 экз/ф-км (1,9 в АППГ); численность *D. reticulatus* – 2 (2 в АВППГ). Инфицированность грызунов хантавирусами составила 10,2% 96,3% в АППГ, СМУ=5,9%). Среди иксодовых клещей, инфицированных вирусом КВЭ – 4,8%; боррелиями – 15,2%. Пострадавшими от присасывания клещей отмечено в республике 967/140.8 (878/127.7 за 2016 г.). С укусами, ослонениями и оцарапываниями млекопитающими отмечено 2239/326.1 человек, что сравнимо с прошлогодним значением (2175/316.1). Бешенство отмечено у 6 животных, в т.ч. у 4 диких (в 2016 г. – у 15 зверей).

В 2017 г. среди населения республики зарегистрировано 229/33.4 случаев заболевания ГЛПС, что в полтора раза больше, чем за 2016 г. (154/22.4). Клещевым боррелиозом болело 8/1,2 человек (13/1.9 в 2016 г.).

Ожидается снижение численности грызунов (в лесных станциях – на уровне среднемноголетних значений); заболеваемость ГЛПС ожидается выше среднемноголетней, возможны случаи туляремии. Численность клещей, заболеваемость ИКБ и КВЭ – на уровне среднемноголетних значений; зараженность клещей боррелиями и ВЭ ожидается ниже СМУ. Эпидемиологическая обстановка по бешенству остается напряженной.

Республика Чувашия. Располагается в зоне смешанных лесов. Численность грызунов весной составила в среднем 7,6%, осенью сохранилась на том же уровне. Это значительно ниже, чем в предыдущем году (18,6% весной, 22,6% осенью). В 2017 г. доля рыжей полевки в отловах составила 59,1%, что более соответствует среднемноголетним данным (70%), чем аналогичное значение предыдущего года (6,3%). В предыдущем году повсеместно в сборах в отчетном году доминировала лесная мышь (ИД = 92.75%), в 2017 г. ее доля в отловах весной составляла 44,4%, осенью сократилась до 13,3%. Численность иксодовых клещей весной составила 1,2 экз/фл-км, затем возросла до 3,5 экз/фл-км, что выше, чем в сезон 2016 г. (0,7 и 0,6 экз/фл-км соответственно). Инфицированность грызунов хантавирусами осенью была выше уровня АППГ (2,8%) и составила 13,3%, что сопоставимо со среднемноголетними значениями (СМУ=12,8%). 1,1 % исследованных иксодовых клещей заражены боррелиями. Инфицированность клещей КВЭ не выявлена. По поводу присасывания клещей обратилось 1059/85.6 человек (1049/84.7 за АППГ). Укушенных млекопитающими было 2904/234.7 человек, что несколько меньше прошлогодних показателей (3180/256.6). Бешенство отмечено у 3 зверей, среди которых 2 диких плотоядных.

За 2017 г. заболеваемость ГЛПС составила 121/9.8 случаев, что в 1,5 раза меньше прошлогодней (14.7). Иксодовым боррелиозом болело 8/0.6 человек (10/0.8 случаев в 2016 г.). Зарегистрировано 2 завозных случая туляремии (до этого последний случай туляремии был на территории Чувашии в 2007 г.). Заболеваемости другими зоонозами не отмечено.

В 2018 г. численность мелких млекопитающих останется на уровне ниже многолетнего значения. Заболеваемость ГЛПС в первом полугодии не превысит многолетний показатель. Не исключены случаи лептоспироза. Возможны осложнения по бешенству. Сохраняется вероятность заражения людей клещевым боррелиозом. По КВЭ ситуация сохранится благополучной.

Республика Татарстан. Располагается в зоне смешанных лесов. Численность мелких млекопитающих в 2017 г. на территории республики оказалась на уровне многолетней: весной составила 6,3 %, осенью – 18,2 % попадания (весной предыдущего года 8,8%, осенью – 14,6%; СМУ – 6,6% и 15,3 соответственно). Индекс доминирования рыжей полевки равнялся весной 57,3%, что выше, чем в АППГ (35,5%) и близко к СМУ (51,4%). Осенью доля рыжей полевки в отловах возросла до 73,4% (76,5 % в АППГ, СМУ=64,4%). Численность иксодовых клещей в 2017 г. составила 14,5 экз/фл-км, что выше аналогичного значения предыдущего года (12,1 экз/фл-км) и средних многолетних показателей (10,4 экз/фл-км). Инфицированность грызунов ГЛПС весной составляла 23 %, что ниже значения АППГ (27,8 %), но выше среднемноголетних значений (11,5 %). К осени доля инфицированных хантавирусами млекопитающих сократилась до 9,5 %, что соответствует прошлогоднему значению (9,5 %) и среднемноголетнему уровню (9,1 %). Зараженность клещей боррелиями составила 2,8 % (11,4 % в АППГ). Клещей, инфицированных вирусом энцефалита не выявлено (в АППГ – 5,5%). Укушено клещами в республике 7625/197.4 человек (6858/178.3 в 2016 г.). Бешенство зарегистрировано у 18 млекопитающих, в т.ч. у 10 диких. От укусов млекопитающих пострадало 10765/278.8 человек (11295/293.6 в предыдущем году).

За 2017 г. в республике заболели ГЛПС 474/12.2 человек, на 39,5 % ниже заболеваемости в 2016 г. (776/20.2). Выявлен 1/0.03 случай КВЭ (3/0.08 в 2016 г.). Случаев заболеваний ИКБ отмечено 28/0.7 (32/0.8 в 2016 г.). Кроме того, зарегистрированы: 5 случаев завозной малярии (7 случаев в АППГ), 4 случая лептоспироза и 4 – лихорадки Денге.

Ожидаемая численность грызунов на весну 2018 г. близка к СМУ. В этой связи заболеваемость населения может стабилизироваться на уровне среднемноголетнего значения. Также возможны случаи лептоспироза. Не исключены случаи туляремии. Заболеваемость ИКБ не превысит СМУ, возможны случаи КВЭ. Прогноз по бешенству неблагоприятный, возможно увеличение случаев среди животных.

Республика Мордовия. Располагается в зоне смешанных лесов. Численность мелких млекопитающих весной оказалась вдвое выше многолетних показателей – 8.8 % (3,6% в АППГ; СМУ=4,5%), к осени, однако, снизилась до 5,4 % (4,1 % в АППГ; СМУ=4,8%). Индекс доминирования рыжей полевки весной составлял 48,1 % (24 % в АППГ, СМУ=32,8 %), осенью – 24,6 5 (52,9 % в АППГ; СМУ=49,2 %). Численность клещей оставалась высокой – 10,0

экз/фл-км – и соответствовала численности 2016 г. Млекопитающих, инфицированных хантавирусами, весной не обнаружено (8% весной 2016 г.), осенью доля инфицированных зверьков составила 34,2 % (2,3 % в АППГ). Та же тенденция отслежена и по туляремии: весной грызунов с антителами не обнаружено (16 % в АППГ), осенью доля зараженных туляремией зверьков составила 23,7 % от исследованных (не обнаружены в АППГ). Инфицированных лептоспирами млекопитающих весной также не обнаружено (10,7% в АППГ); в осенний период обнаружен один зараженный лептоспирозом грызун – 0,9% от всех исследованных (3,4% в АППГ). В первом полугодии не выявлено клещей, инфицированных клещевыми инфекциями (в АППГ 2,5% клещей было инфицировано боррелиями). Во втором полугодии зарегистрировано 3,1% клещей, инфицированных боррелиями (6,6% в АППГ), 0,8 % – анаплазмами (0,7% в АППГ), 0,5% – эрлихиями (0,4% в АППГ). Вирус энцефалита не выявлен. За весь сезон укусы клещами отмечены у 587/72,6 человек (931/114.9 в 2016 г.). Пострадавших от укусов зверьями зарегистрировано 1883/233.0 человек (2007/247.6 за 2016 г.). Бешенство зарегистрировано у 7 (8 в 2016 г.) млекопитающих.

В 2017 г. заболеваемость ГЛПС в республике составила 275/34.0 случаев, что в 1,6 раза выше прошлогоднего уровня (169/20.8). За предыдущие 5 лет этот показатель варьировал в пределах 93/11.4–365/44.9 случаев. Больных иерсиниозом отмечено 5/0.6 человек (20/2.5 в 2016 г.), лептоспирозом – 6/0.7 (6/0.7 за 2016 г.). Клещевым боррелиозом заболело 8/0,99 человек (16/1.97 за 2016 г.).

Численность грызунов в первом полугодии 2018 г. не превысит многолетнее значение, в связи с чем при низкой инфицированности зверьков нет оснований ожидать роста уровня заболеваемости населения в очагах ГЛПС и лептоспирозов. Численность клещей будет расти. Возможны единичные заболевания туляремией. Ожидается сохранение эпизоотии бешенства среди диких животных и домашних животных: обстановка по бешенству будет напряженной.

Республика Башкортостан. Располагается в границах 3 природных зон: тайги, смешанных лесов и лесостепи. Разнообразие природных условий обеспечивает широкую циркуляцию возбудителей зоонозов на обширных территориях республики. Численность грызунов весной 2017 г. составила 5,9 % попадания (5,0% в АППГ), к осени возросла до 12,9 % (7,9 % в АППГ), что близко к СМУ (6,7 и 10,3% соответственно). Индекс доминирования рыжей полевки равнялся в среднем 46,8 % (32,7 % в 2016 г., СМУ=39,5%) Численность клещей также была низкой и составила 3,2 экз/фл-км, что соответствует численности в АППГ (3 экз/фл-км). Инфицированность грызунов хантавирусами составила весной 6,2 % (3,4 % за АППГ, СМУ=6.9 %), осенью – 10,8% (5,9% в АППГ, СМУ=7,8 %). Кроме того, в осенний период 7.1 % мелких млекопитающих были заражены лептоспирозом (в 2016 г. зараженных лептоспирозом животных не выявлено).

Укусы клещами отмечены у 11506/282.6 человек, что выше прошлогоднего уровня (10469/257.1). Исследование снятых с людей иксодовых клещей показало, что 3,4 % из них инфицированы ВКЭ (6% в АППГ), 17,3 % - боррелиями (11,5 % в АППГ). В 2017 г. выявлено 1,7 % клещей, зараженных эрлихиями (0,14% в АППГ). Клещей, зараженных ГАЧ не выявлено (0,12 % в 2016 г.). Пострадавших от укусов млекопитающих было 11255/276.4 человек, что сравнимо с прошлогодним уровнем (11511/282.8).

Заболеваемость ГЛПС составила 1305/32.1 случаев (1398/34.3 в 2016 г.), что ниже среднего значения за предыдущие 5 лет (45.6). Заболеваемость КВЭ составила 22/0.5 случая, что на треть меньше, чем в предыдущем году (35/0.9). ИКБ в течение 2017 г. болело 34/0.8 человека – вдвое больше, чем в предыдущем году (17/0.4). Кроме того, зарегистрированы: 1 случай лихорадки Денге, завезенной из Таиланда (в 2016 г. также зарегистрирован 1 случай завозной лихорадки Денге – из Вьетнама) и 2 случая малярии, завезенной из Африки (в предыдущем году также 2 случая - завоз из Индии). Зафиксировано 2 случая дирофиляриоза.

Складывающаяся на территории Республики обстановка свидетельствует о сохранении численности грызунов и их инфицированности хантавирусами на уровне СМУ: заболеваемость населения останется на высоком уровне. Возможны эпизоотии туляремии и случаи заболеваний людей. Сохранится опасность заражения населения КВЭ и ИКБ. Ожидается сохранение неблагоприятной эпизоотической обстановки по бешенству.

Ульяновская область. Располагается в зоне смешанных лесов. За последние годы наблюдается снижение численности мелких млекопитающих. Весной попадание составило 5,7 % (7,3 в АППГ, СМУ=14,8 %), осенью численность возросла до 18,4% (21,8 % в АППГ, СМУ=29,8%). Индекс доминирования рыжей полевки в среднем составил 64,7 %, что в 1,5 раза выше прошлогоднего уровня (42.8 %). Численность клещей весной была равной 4,2 экз/фл-ч, что ниже численности в АППГ (6,1 экз/фл-ч) и среднееголетних значений (7,6 экз/фл-ч); во втором полугодии численность клещей составляла 6,6 экз/фл-ч (4,8 в АППГ; СМУ=7,3 экз/фл-ч). Зараженность грызунов хантавирусами осенью 2016 г. составляла 0,7%, весной 2017 г. – 2,6% (СМУ=4,8 %), а к осени повысилась до 5,2 % (СМУ=4 %). Грызунов, инфицированных лептоспирозом и туляремией не выявлено. Зарегистрировано 2 случая бешенства среди животных 94 случая в АППГ).

Инфицированность клещей КВЭ составила 2,4 %, боррелиями – 7,7 %, ГАЧ – 13,5 % (в т.ч. 5,4 % проб с микст-инфекцией ГАЧ+ИКБ). Укусы клещами зарегистрированы у 1948/155.5 человек, что на 25 % менее прошлогоднего показателя (2611/206.4). От нападений зверей пострадало 3157/250.5 человек (3335/263.6 в 2016 г.).

В 2017 г. заболеваемость ГЛПС в области составила 157/12.5 случаев, что на 24 % больше прошлогоднего показателя (128/10.1). Зарегистрирован 1 случай лептоспироза (1 в 2016 г.). Боррелиозом болело 32/2.5 человек, что на 80 % больше, чем в предыдущем году (18/1.4).

Численность грызунов и их инфицирование вирусом ГЛПС, лептоспирозом, туляремией ожидаются ниже СМУ, в связи с чем и заболеваемость населения в первой половине 2018 г. не должна превысить среднее многолетнее значение. Увеличится численность иксодовых клещей: тенденция роста больных ИКБ в регионе может сохраниться.

Пензенская область. Располагается в зонах смешанных лесов и лесостепи. Численность грызунов возросла в сравнении с прошлым годом: весной 2017 г. она составила 6,1 % (1,7% в АППГ; СМУ=3,7%), осенью – 10,4 % (8,5 %; СМУ=11,8 %). Индекс доминирования рыжей полевки в среднем равнялся 49,6 %, что близко к норме. Численность клещей весной была высокой – 9,4 экз/фл-км, что в 2,5 раза больше, чем в АППГ (3,8 экз/фл-км). Осенью численность клещей составляла 3,6 экз/фл-км (3,3 экз/фл-км в АППГ). Инфицированность грызунов ГЛПС была 4,7 % (в 2016 г. – 2% от всех исследованных). Зараженность грызунов туляремией весной составляла 16,1 % (26,6 % в АППГ), к осени снизилась до 0,8 % (10,5 % в АППГ). Антиген тулярийного микроба обнаружен в 11,3 % погадок хищных птиц. Среди клещей маркеры боррелий были обнаружены в 11,6% проб (15,1 % в АППГ). 2574/190.4 человек зарегистрированы с укусами клещей, что меньше прошлогоднего значения (2868/211.2). Зверями было травмировано 3124/231.0 человек, что на 10 % выше прошлогоднего показателя (2845/209.5). Бешенство выявлено у 12 животных, в т.ч. у 5 диких (в 2016 г. было зарегистрировано 36 случаев бешенства у животных).

В 2017 г. заболеваемость ГЛПС в области – 319/23.8 случая, что в 1.5 раза выше прошлогоднего уровня (210/15.5). Заболеваемость ИКБ составила 52/3.9 случая (63/4.6 в 2016 г.). Выявлено 2 случая заболеваний иерсиниозом (2 случая в 2016 г.), 3/0.2 случая лептоспироза (не было в предыдущем году). При проведении мониторинга по ЛЗН было выявлено 3 человека с положительным результатом (Ig G 1:100, 1:200 и 1:1600).

Весной 2018 г. численность мелких млекопитающих окажется на уровне СМУ. Прогнозируется сохранение активности очагов ГЛПС, а уровень заболеваемости может оказаться близким к многолетнему показателю. Не исключены спорадические случаи туляремии, листериоза, иерсиниоза, лептоспирозов, бешенства. Заболеваемость ИКБ ожидается низкая.

Самарская область. Располагается в лесостепной и степной зонах, в приволжской части захватывает участок смешанных лесов. Численность грызунов в 2017 г. повысилась по сравнению с предыдущим годом: весной она составила 6,2 %, (5,1% в АППГ), осенью – 17,6% (9.1% в АППГ), что было близко к СМУ (9,0 и 15,2% соответственно). Доминирование рыжей полевки в природных биоценозах в среднем составило 54,6% (38,8% в АППГ, СМУ=47,4 %). Численность иксодовых клещей весной составляла 1,6 экз/фл-км, осенью – 3,2 экз/фл-км. Инфицированность грызунов хантавирусами составляла 10,8 % (7,1 в АППГ), вирусом энцефалита – 0,2 % (1 экземпляр), лептоспирами – 1.2 %, Ку-лихорадкой – 6,6 %. При исследовании на туляре-

мию помета хищных млекопитающих выявлено 7,1% положительных проб; позитивных мелких млекопитающих и погадок хищных птиц не выявлено. Инфицированность клещей КВЭ – 9% (16,9% в АППГ), ИКБ – 2,6% (2,8 % в АППГ), туляремией – 0,1%. Число пострадавших от присасывания клещей – 6261/195,1 человек (6497/202,3 в 2016 г.). Бешенство зарегистрировано у 11 зверей, в т.ч 7 диких (в 2016 г. – 19 животных). Зверьями укушено 9143/284,9 человек (в 2016 г. – 9103/283,4).

В Самарской области число больных ГЛПС составило 353/11,0 человека, что в 1,3 раза выше прошлогоднего значения (272/8,5). Заболеваемость ИКБ была средней: 9/0,3 случаев (13/0,4 в 2016 г.). Зарегистрировано также 3/0,1 случая ЛЗН (3/0,1 в 2016 г.), 1/0,03 случая КВЭ (в предыдущем году – также 1 случай), 10/0,3 случаев лептоспироза (4/0,1 в 2016 г.).

В 2018 г. численность грызунов останется на уровне СМУ: заболеваемость ГЛПС также стабилизируется на среднем уровне. Сохраняется вероятность активизации очагов туляремии и лептоспирозов. По ЛЗН ситуация ожидается благополучная, однако риск возникновения спорадических случаев исключать нельзя.

Саратовская область. Располагается в границах лесостепной и степной зон. Небольшой участок типичной полупустыни находится на границе с Казахстаном в юго-восточной части. Численность грызунов в 2017 г. возросла в сравнении с предыдущим годом и многолетней нормой: весной она составляла 24,5% (5,3% в АППГ, СМУ=14,6%), осенью – 37,9% (33,3% в АППГ, СМУ= 33,3%). Индекс доминирования рыжей полевки в целом составил 15,3 % (12,8% в 2016 г., СМУ=28,2%). Численность клещей высокая: в среднем по области весной 20,4 экз/фл-км (7,1 в АППГ; СМУ=9,9 экз/фл-км), осенью – 14,9 экз/фл-км (19,4 в АППГ; СМУ=16,8 экз/фл-км). В то же время, индекс обилия (ИО) клещей на животных (КРС) оказался меньше, чем в предыдущие годы – 1,7 экз. на 1 животное (4 экз. в 2016 г., СМУ=3,9). Инфицированность грызунов хантавирусами весной составила 70,1 %, что намного выше уровня предыдущего года и среднемноголетних значений (4,0 % в АППГ; СМУ=7,5 %); к осени доля инфицированных зверьков снизилась до 3 % (2,4 % в АППГ; СМУ=4,4 %). Животных, зараженных туляремией, не выявлено; однако, при исследовании 4 образцов помета куницы, в 2 из них обнаружен антиген туляремийного микроба. Боррелиями инфицировано 0,8 % иксодовых клещей (2,8 % в АППГ). Туляремийный антиген обнаружился в 36,1 % проб клещей (39,7 % в АППГ). От укусов клещей пострадало 1381/55,5 человек (1276/51,2 в 2016 г.). По поводу укусов зверьями обратилось 5985/240,3 человек (5808/232,8 в 2016 г.). Бешенство зарегистрировано у 48 животных (45 в АППГ), в т.ч. у 16 диких.

В 2017 г. число больных ГЛПС в области составило 109/4,4 человек (75/3,0 в АППГ). Выявлено 5/0,2 случаев ИКБ (1/0,04 в 2016 г.). Отмечен 1 случай иерсиниоза (не было в предыдущем году). Заболеваний лихорадкой Западного Нила не зарегистрировано (в предыдущем году – 87/3,5 случаев).

Численность мелких млекопитающих ожидается в пределах средне-многолетних значений. Резкое снижение доли инфицированных грызунов позволяют прогнозировать некоторую стабилизацию заболеваемости населения на уровне несколько ниже многолетнего значения. На фоне расширения ареала и численности клещей рода *Ixodes* сохраняется вероятность заболеваний ИКБ. Раннее наступление и суровые условия зимы с 2017 на 2018 гг. снижают риск заболеваний населения в природных очагах ЛЗН.

Оренбургская область. Большая часть территории располагается в степной зоне, и лишь на севере примыкает зона лесостепи. Численность грызунов была высокой, но ниже, чем в предыдущем году и нормы: 13,5 % весной (19,3 % в АППГ; СМУ=20 %) и 30,5 % осенью (47,4 % в АППГ; СМУ=40,5 %). Индекс доминирования рыжей полевки составлял в целом 41,2 % (31,5 % в АППГ). Численность иксодовых клещей весной составляла 8,7 экз/фл-км (7,6 в АППГ; СМУ=8,1 экз/фл-км), осенью снизилась до 5,1 экз/фл-км (5,3 в АППГ; СМУ=6,3 экз/фл-км). Инфицированность грызунов хантавирусами была невысокой – 3,8 % (3 % в АППГ). Инфицированность иксодовых клещей вирусом КВЭ составила 1,8 % (2,5 % в АППГ), боррелиями – 5,3 % (7,2 % в АППГ), МЭЧ – 0,4 % (0,2 % в АППГ), ГАЧ – 0 % (0,6 % в АППГ). Число пострадавших от укусов клещами – 7465/373.6 человек, что в 1,5 раза больше, чем в предыдущем году (4872/243.0).

Заболеваемость ГЛПС в области составила 253/12.7 случаев, что выше прошлогодней (148/7.4) на 72 %. Отмечены 7 случаев заболеваний боррелиозом (8/0.4 в 2016 г.) и 5/0.25 случаев КВЭ (в предыдущем году – также 5 случаев).

В 2018 г. возможен рост заболеваемости ГЛПС в зимний период, весной – в пределах СМУ. По туляремии ситуация благополучная. Сохраняются численность клещей на уровне СМУ, высокая опасность заражения КВЭ и ИКБ.

Большое влияние на формирование природных очагов зоонозов оказывают ландшафтные условия. Для разных природных зон характерен определенный перечень заболеваний. В зависимости от численности населения, характера его пребывания на территории природных очагов, эпизоотологической обстановки определяется и уровень заболеваемости людей актуальными инфекциями: ГЛПС, ИКБ и КВЭ (табл. 2). Обращает на себя внимание, что в 2017 г. при общем повышении заболеваемости ГЛПС в ПФО в зоне хвойных лесов (тайги) ее уровень существенно выше, чем в зоне смешанных лесов. Такая ситуация сложилась, как и в предыдущем году, из-за аномально высокой заболеваемости на территории Республики Удмуртия, где интенсивный показатель превысил прошлогоднее значение в 3,5 раза. В отношении клещевого боррелиоза в зоне хвойных лесов только в Кировской области произошло небольшое увеличение числа больных (в 1,14 раза), в других – некоторое снижение заболеваемости. Заболеваемость клещевым боррелиозом в 2017 г. в ПФО фиксируется повсеместно. Заболеваемость КВЭ в зоне таежных лесов в

целом снизилась за счет уменьшения количества заболевших в Пермском крае, при этом в Кировской области и Удмуртии произошло повышение уровня заболеваемости клещевым энцефалитом.

В зоне смешанных лесов произошло некоторое снижение заболеваемости ГЛПС за счет снижения ее в Чувашии, Татарстане и, в небольшой степени, в Республике Башкортостан (при этом Башкортостан в 2017 г. занимает второе место после Удмуртии по абсолютному числу заболевших и четвертое – по интенсивному показателю (после Республик Мордовия и Марий Эл). В других регионах зоны смешанных лесов уровень заболеваемости ГЛПС повысился. Уровень заболеваемости ИКБ в этой зоне вырос на 20 % по сравнению с предыдущим годом, в то время как по клещевому энцефалиту произошло снижение числа заболевших. В лесостепной и степной зонах также повысился уровень заболеваемости по ГЛПС. Показатели по ИКБ существенно различались; случаи КВЭ в регионах этих зон, как и в предыдущем году, единичны.

В целом в отчетном году по ПФО в отношении ГЛПС в сравнении с 2016 г. констатировалось повышение уровня заболеваемости в 1,5 раза, что соответствует динамичному показателю и для всей России. Как и в предыдущем году, уровень заболеваемости по ГЛПС в ПФО превышает федеральный уровень в несколько раз. В целом по ПФО наблюдается сохранение уровня заболеваемости по ИКБ и некоторое снижение по КВЭ. При сравнении с общероссийскими показателями эти значения ниже соответственно в 0,6 и 0,7 раза.

Таблица 2. Заболеваемость населения ГЛПС и клещевыми инфекциями по природным зонам на территории ПФО в 2017 г.

№ п/п	Субъект федерации	Числен-ть населения	ГЛПС				ИКБ				КВЭ			
			2016 ИП	2017		Изм., %	2016 ИП	2017		Изм., %	2016 ИП	2017		Изм., %
				Абс,	ИП			Абс,	ИП			Абс,	ИП	
Зона преимущественно хвойных лесов (тайга)														
1	Пермский край	2632097	6,41	487	18,50	+188,6	10,73	197	7,48	-30,3	6,34	116	4,41	-30,4
2	Кировская область	1291684	9,48	324	25,08	+164,6	14,99	219	16,95	+13,1	5,47	89	6,89	+26,0
3	Респ, Удмуртия	1516826	42,38	2253	148,53	+250,5	5,87	81	5,34	-9,0	2,31	43	2,83	+22,5
4	Респ, Марий Эл	684684	22,38	229	33,45	+49,4	1,89	8	1,17	-38,1	0,15	0	0,00	-100,0
	Хвойные леса	6125291	20,16	3293	53,76	+166,7	9,47	505	8,24	-13,0	4,47	248	4,05	-9,4
Зона преимущественно смешанных лесов														
5	Нижегородск, обл,	3247713	11,91	486	14,96	+25,6	3,27	130	4,00	+22,3	0,09	2	0,06	-33,3
6	Респ, Чувашия	1235863	14,69	121	9,79	-33,4	0,81	8	0,65	-19,8	0,00	0	0,00	0
7	Респ, Татарстан	3885253	20,17	474	12,20	-39,5	0,83	28	0,72	-13,2	0,08	1	0,03	-62,5
8	Респ, Мордовия	808541	20,85	275	34,01	+63,1	1,97	8	0,99	-49,7	0,00	0	0,00	0
9	Респ, Башкортостан	4066972	34,34	1305	32,09	-6,6	0,42	34	0,84	+100,0	0,86	22	0,54	-37,2
10	Ульяновская обл,	1252887	10,12	157	12,53	+23,8	1,42	32	2,55	+79,6	0,24	0	0,00	-100,0
	Смешанные леса	14497229	18,68	2014	13,89	-25,6	1,38	240	1,66	+20,3	0,30	25	0,17	-43,3
Зона преимущественно лесостепи														
11	Пензенская обл,	1341526	15,46	319	23,78	+53,8	4,64	52	3,88	-16,4	0,00	0	0,00	0
12	Самарская обл,	3203679	8,47	353	11,02	+30,1	0,40	9	0,28	-30,0	0,03	1	0,03	0
	Лесостепь	4545205	11,96	672	14,78	+23,6	1,67	61	1,34	-19,8	0,02	1	0,02	0
Зона преимущественно степи														
13	Саратовская обл,	2479260	3,01	109	4,40	+46,1	0,04	5	0,20	+400	0,00	1	0,04	+
14	Оренбургская обл,	1989589	7,38	253	12,72	+72,3	0,40	7	0,35	-12,5	0,25	5	0,25	0
	Степь	4468849	5,20	362	8,10	+55,8	0,20	12	0,27	+35,0	0,11	6	0,13	0
	По ПФО в целом	28828033	16,27	7145	24,78	+52,3	2,92	818	2,84	-2,7	1,09	280	0,97	-11,0
	Российская Федерация	146804372	4,12	8298	5,65	+37,1	4,18	6717	4,58	+9,6	1,39	1943	1,32	-5,0

Таким образом, численность мелких млекопитающих на территории Приволжского федерального округа в 2017 г. в целом сохранилась на уровне предыдущего года. Численность иксодовых клещей – хранителей и переносчиков инфекций была также невысокой; количество людей, обратившихся в ЛПУ по поводу присасывания клещей, соответствует уровню предыдущего года. Численность мелких млекопитающих к весне 2018 г. ожидается в пределах СМУ. Прогнозируется некоторое повышение численности иксодовых клещей. Эпизоотологическая и эпидемиологическая обстановка по ГЛПС остается крайне напряженной, однако роста заболеваемости не ожидается. Сохраняется напряженность по клещевым инфекциям. Возможны спорадические случаи заболеваний туляремией, лептоспирозом, псевдотуберкулезом, иерсиниозом, эрлихиозом и анаплазмозом. В южных регионах не исключены случаи ЛЗН.

Исполнители:

ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора:
Корнеев М.Г., Чекашов В.Н., Иванова А.В., Матросов А.Н., Кузнецов А.А.,
Шилов М.М., Попов Н.В.

11.03.2018 г.