

**Состояние популяций носителей и переносчиков, эпизоотическая
и эпидемическая активность природных очагов
опасных инфекционных болезней
в Приволжском федеральном округе и части
Уральского федерального округа
в первой половине 2012 г. и прогноз на вторую половину 2012г.**

В соответствии Приказом Роспотребнадзора от 17.03.2008 г. № 88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней», РосНИПЧИ «Микроб» является Региональным центром по мониторингу за возбудителями инфекционных болезней I–II групп патогенности в 16-ти прикрепленных субъектах Российской Федерации на территориях Приволжского и части Уральского федеральных округов. Курируемые субъекты расположены в пределах 5 ландшафтно-географических зон, в том числе: хвойных лесов (тайга) (Республика Удмуртия, Пермский край, Свердловская область); смешанных лесов (Республики Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Нижегородская и Ульяновская области); лесостепей (Республика Башкортостан, Самарская, Пензенская, Курганская и Челябинская области); степей и полупустынь (Саратовская, Оренбургская области) (рис. 1). Природные особенности зон определяют сезонную и многолетнюю динамику численности основных носителей и переносчиков возбудителей особо опасных инфекционных болезней, а также эпизоотическую и эпидемическую активность их природных очагов. Настоящий обзор за первую половину 2012 г. и прогноз на вторую половину 2012 г. составлен на основании анализа материалов, поступивших от курируемых учреждений, а также информационных сообщений, размещенных на сайтах Федерального и региональных центров Роспотребнадзора.

**1. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне
хвойных лесов**

***Погодно-климатические и другие особенности зоны хвойных лесов,
влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в
анализируемый период.***

Условия перезимовки на начальных этапах складывались относительно неблагоприятно. В конце осени 2011 г. - начале зимы 2012 г. осадков выпало ниже нормы (в пределах 80%). Поэтому в целом зимние месяцы характеризовались на значительной части территории высотой снегового покрова на 5-15 см ниже средне-многолетнего уровня. Температура в различные зимние месяцы характеризовалась резкими скачками и отклонялась от климатической нормы на $\pm 2-4^{\circ}\text{C}$. Однако в весенний период сложились весьма благоприятные условия: количество осадков на всём протяжении было больше нормы (до +60%). Температура превышала климатические нормы на 2 – 3 $^{\circ}\text{C}$, а в конце мая сумма положительных температур составила 565-680 $^{\circ}\text{C}$, что на 190-220 $^{\circ}\text{C}$ больше средне-многолетних значений и на 100-200 $^{\circ}\text{C}$ больше прошлого года.

Тем не менее, весенняя численность грызунов в некоторых районах

оказалась несколько ниже многолетней нормы и значительно ниже показателей 2011 г., за исключением зоны северной лесостепи, где она была практически на уровне прошлого года. Размножение рыжей полёвки в текущем 2012 г., по сравнению с предшествующим годом, было несколько сдвинуто к теплему времени года: в зоне южной тайги – к началу мая, в зоне хвойно-широколиственных лесов – к середине апреля, в зоне северной лесостепи – к концу апреля. Среднестатистическое число эмбрионов у мелких млекопитающих составляло 7,5 в зоне южной тайги и 6,6 – в лесостепи, доля самок в популяциях лесных зон составляла около 50 %, в лесостепной – около 30 %.

Продолжительному периоду активности клещей и высокой их численности способствовало чередование жаркой и прохладной, пасмурной погоды июня.

Данные по конкретным субъектам ПФО, входящим в зону хвойных лесов приводятся ниже.

Республика Удмуртия

Численность мелких млекопитающих (ММ) в различных типах станций колебалась от 2 до 28% (в среднем 15%) и находилась в целом в пределах ниже средне-многолетних показателей. В зоне южной тайги численность мелких млекопитающих составила 17,5 % (2011 – 34,5 %, норма – 18,4 %), индекс доминирования (ИД) рыжей полёвки – 90,9 %. В зоне хвойно-широколиственных лесов – 18,7 % (2011 – 47,6 %, норма – 42,2 %). ИД рыжей полёвки – 50,0 %. В зоне северной лесостепи – 13,6 % (2011 – 14,7 %, норма – 16,2 %), ИД рыжей полёвки – 76,5 %.

Оценка состояния популяций переносчиков показала, что в зоне южной тайги активность клещей началась в 3 декаде апреля (31 экз. на 1 фл./км), пик пришелся на 2 декаду мая (106 экз. на 1 фл./км). Средняя численность за апрель – 1 декаду июня составила 47 экз. на 1 фл./км, что было примерно на уровне прошлогодних показателей.

В зоне хвойно-широколиственных лесов начало активности пришлось на 2 декаду апреля, но численность была очень низкая. С 3 декады апреля численность клещей постепенно нарастала до 1 декады июня – с 23 до 66 экз. на 1 фл./км. В среднем за весенний период она оставила 36,2 экз. на 1 фл.-км и была выше прошлогодней (29,0).

Инфицированных ММ (30,3 % особей) выявили только в зоне хвойно-широколиственных лесов и только хантавирусом (2011 – 7,2 %).

В целом, инфицированность клещей, снятых с населения составила 20,2 %. Из общего количества клещей положительных проб на клещевой боррелиоз (КБ) оказалось 68,1 %.

За 5 месяцев 2012 года заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) увеличилась в сравнении с этим же периодом 2011 года в 10 раз, зарегистрировано 263 случая (16,8 на 100 тыс.), в 2011 – 27 сл. (1,7 на 100 тыс.). Заболеваний лептоспирозом не зарегистрировано, в 2011г – 3 сл. (0,07 на 100 тыс.). КВЭ по предварительным диагнозам заражено 89 чел. (5,6 на 100 тыс.), КБ — 51 человек (3.2).

Не выявлена заболеваемость, туляремией, гидрофобией, сибирской язвой и бруцеллезом. К осени в лесных зонах следует ожидать повышение численности

грызунов до уровня или несколько выше уровня среднемноголетней нормы. Произойдет сезонное увеличение заболеваемости ГЛПС. Не исключаются единичные случаи заболевания лептоспирозом. Обстановка по туляремии ожидается спокойной.

Пермский край

Численность ММ за весенний период была низкой и составила 3,9 %, что ниже прошлогодних значений в 2,3 раза (8,9 % весной 2011 г.). Из ландшафтно-климатических подзон наиболее высокая численность грызунов наблюдалась в хвойно-широколиственных лесах – 4,2 %, тогда как в зоне южной тайги показатели численности были на уровне 3,8 %. Среди грызунов доминировала рыжая полёвка (ИД - 66,6 %). Численность клещей в целом оказалась в пределах среднемноголетних показателей (7-10 экз. на 1 фл./км). По поводу укусов клещами обратилось 13403 человека.

Общая инфицированность мелких млекопитающих составляла 3,9 %, при инфицированности рыжих полёвок -2,6 %.

Инфицированность клещей клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) составила 4,6 % (2,5 % в 2011 г.), клещевым боррелиозом (КБ) – 35,3 % (35,1 % в 2011 г.).

Заболеваемость ГЛПС достигла показателя 2,5 на 100 тыс, что в 5 раз выше показателя 2011 года (0,45),

За пять месяцев 2012 г. в области зарегистрировано 14 случаев боррелиоза (2,6 на 100 тыс), 7 случаев клещевого энцефалита (5,3 на 100 тыс). Заболеваний туляремией и лептоспирозом не выявлено.

Осенью 2012 года численность мелких млекопитающих не будет превышать среднемноголетних значений. В виду неблагоприятных погодных условий зимне-весеннего периода, в популяциях грызунов заметно преобладают взрослые перезимовавшие особи, что будет способствовать поддержанию на достаточно высоком уровне показатели заболеваемости ГЛПС (прогноз: 6,9-10,2 на 100 тыс. населения). Заболеваемость лептоспирозом ожидается в пределах 0,8-1,7 на 100 тыс. населения. Сохраняется риск возникновения заболеваний туляремией в подзонах горной и средней тайги.

Свердловская область

Средняя численность мелких млекопитающих весной составила 5,7 %, что в 1,1 раза выше показателей аналогичного периода 2011 г. (5,02 %), и заметно уступает среднемноголетнему уровню (10,8 %). Характерно, что за последние годы резко изменился состав доминирующих видов: индекс доминирования рыжей полёвки упал почти в 5 раз и весной 2012 г. составил 11,9% доминирующее место заняли малая лесная мышь (32,2 %), домовая мышь (20,3 %), обыкновенная полёвка (15,2 %).

Эпизоотический фон по зоонозам, резервуаром которых являются грызуны, на территории области оказался относительно спокойным. По результатам исследований грызунов и проб внешней среды на туляремию положительных результатов не выявлено. Возбудители ГЛПС, лептоспироза и иерсиниоза в материале, полученном от грызунов, также не выявлены. Подтверждено лабораторно 19 случаев заболеваний животных бешенством (в

т.ч. 12 у диких животных). За антирабической помощью обратилось 4438 человек (на уровне прошлых лет), в том числе от укусов дикими животными пострадало 44 человека (в 2011 г. – 35 чел.)

В течение весеннего периода на территории области зарегистрирован 1 случай заболевания людей туляремией, показатель заболеваемости составил 0,02 на 100 тыс. населения. Уровень заболеваемости псевдотуберкулезом сохранился на прежнем уровне: было зафиксировано 9 случаев заболевания – 0,21 на 100 тыс. населения (0,22 на 100 тыс. в 2011 г.). Случаи заболевания людей лептоспирозом, бешенством, ГЛПС не регистрировались.

Осенью 2012 г. численности ММ ожидается в пределах средне-многолетних значений. Вследствие этого, риск возникновения спорадических случаев заболевания ГЛПС и других природно-очаговых инфекций сохранится на прежнем уровне.

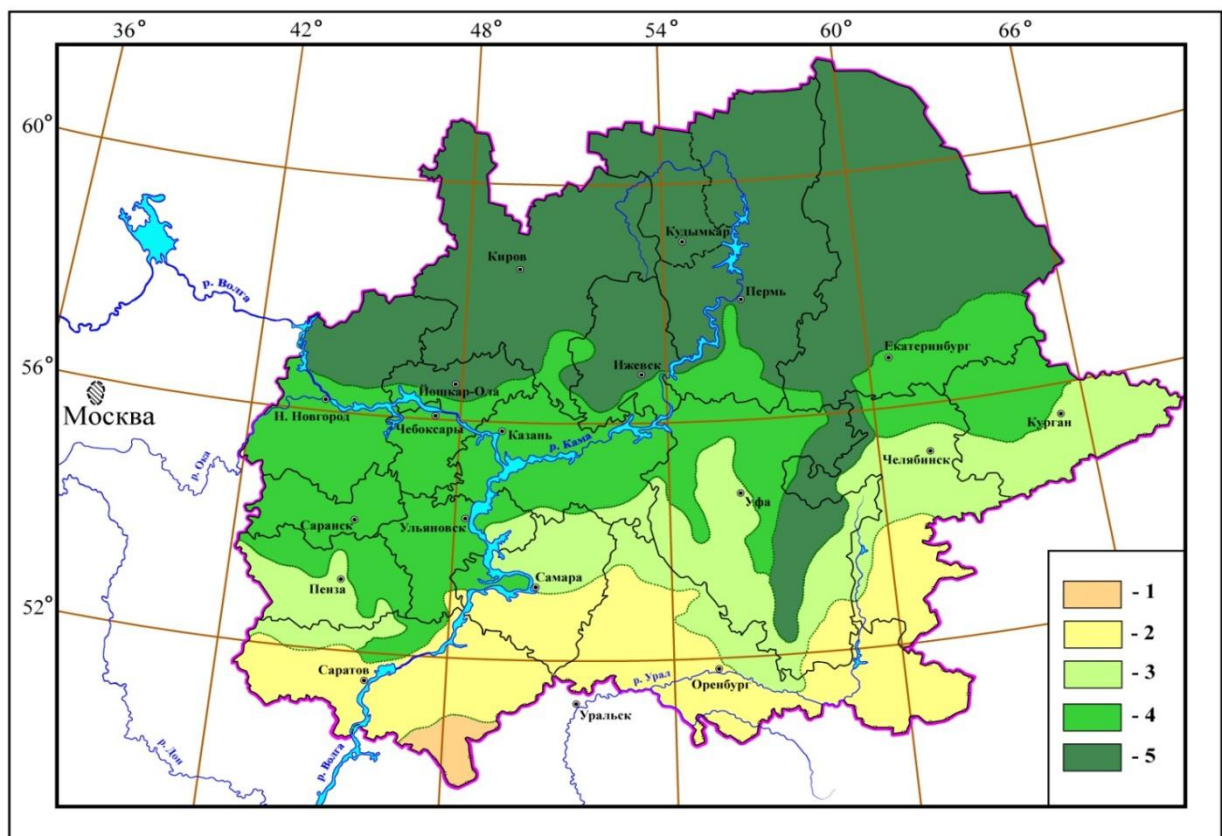


Рис. 1. Ландшафтные зоны на территориях Приволжского и части Уральского федеральных округов
1 – полупустыня; 2 – степи; 3 – лесостепи; 4 – смешанные леса; 5 – хвойные леса

2. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне смешанных лесов

Погодно-климатические и другие особенности зоны смешанных лесов, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период.

Снежный покров зимой 2011-2012 гг. сформировался до наступления морозов, его толщина была достаточной для благоприятной перезимовки популяций ММ. Весна наступила рано, снежный покров сошёл достаточно быстро и завершился в значительной части ко второй декаде апреля, что способствовало раннему размножению грызунов. Средняя температура весной превышала норму на 2-3°C, осадков выпало местами немного выше нормы. В целом в значительной части региона индекс размножения грызунов указывал на среднюю интенсивность размножения с тенденцией к увеличению.

Нижегородская область

На территории Нижегородской области в 2012 г. в весенний период численность мелких млекопитающих — носителей природно-очаговых инфекций оказалась в 1,7 раза выше средней многолетней нормы и составила в целом по территории 4,7 % (норма 2,8 %). Индекс доминирования рыжей полевки составил 85 %. В результате благоприятного для грызунов теплого периода года к осени можно ожидать повсеместного увеличения численности до уровней, превышающих среднюю многолетнюю величину.

В первом полугодии численность иксодовых клещей была заметно выше нормы. Средняя численность *Ixodes persulcatus* в хвойных лесах составила 12,0 экз. на 1 фл./км (в 2011 г. — 2,6), *I. ricinus* в смешанных лесах — 8,0 (в 2011 г. — 3.2), *Dermacentor reticulatus* — 6,0 в смешанных лесах и 4,0 в лесостепи (2011 г. — 1.4). Средняя численность клещей весной 2012 г. в целом на территории области составила 7,5 экз. на 1 фл./км. В связи с увеличением численности грызунов-прокормителей иксодовых клещей можно ожидать и высокой численности этих кровососущих членистоногих в августе-сентябре.

Результаты эпизоотического обследования свидетельствуют об активной циркуляции возбудителей природно-очаговых инфекций в популяциях животных. Положительные находки антигена возбудителя туляремии были обнаружены в пробах объектов внешней среды. По результатам исследований грызунов в ИФА зараженность рыжей полевки вирусом ГЛПС составила 4,3 % (2 зверька из 47 отловленных). Эпизоотий лептоспироза, псевдотуберкулеза и иерсиниоза среди ММ не регистрировалось. На боррелиоз методом темнопольной микроскопии было выявлено 11,6 % проб клещей (18 из 155). Несколько снизилась напряженность по бешенству: гидрофобия в первом полугодии отмечена лишь у 4 животных.

В первом полугодии 2012 г. заболеваемость ГЛПС увеличилась в сравнении с прошлым годом и многолетней нормой. С начала года зарегистрирован 121 случай (8,3 на 100 тыс. населения). Отмечены также заболевания псевдотуберкулезом (8 случаев), иерсиниозом (39), КБ (20).

Больных туляремией, клещевым энцефалитом, бешенством и другими природно-очаговыми инфекциями не отмечено.

Ожидаемое повсеместное увеличение численности мелких млекопитающих во втором полугодии может привести к заметному повышению уровня заболеваемости зоонозами. Если по лептоспирозу, листериозу, псевдотуберкулезу и иерсиниозам не следует ожидать осложнений, то в отношении ГЛПС возможно расширение площадей эпизоотий и заметное увеличение инфицированности зверьков. На таком фоне уровень заболеваемости может значительно превысить многолетний: возможны групповые вспышки заболеваний ГЛПС. Можно также прогнозировать продолжение локальных эпизоотий туляремии, что не исключает единичные случаи заболеваний среди населения. Несмотря на спокойную обстановку по бешенству в первом полугодии во второй половине 2012 г. вполне вероятно активизация эпизоотий в популяциях домашних и диких животных.

Республика Татарстан

Средняя численность мелких млекопитающих за 1 полугодие составила 3,6 %, что более чем в два раза ниже численности за аналогичный период прошлого года (8,3%). Несколько возрос индекс доминирования рыжей полевки и составил 61,3 %. Численность этих грызунов при этом значительно сократилась и составила 2,2 % против 6,5 % в 2011г.

Численность клещей за первое полугодие 2012 года составила 4,05 экз. на 1 фл./км, что в 1,5 раза больше чем в 2011 (2,6 экз. фл./км.).

Инфицированность мелких млекопитающих хантавирусом весной составила 8,9 %, что превышает показатели прошлого года – 5,7%. Все инфицированные грызуны – рыжие полёвки. Исследование грызунов и погадок хищных птиц на туляремию дали отрицательный результат.

Исследовано 239 клещей из них 6 (2,5 %) дали положительный результат на боррелиоз.

За 6 месяцев 2012 года выявлено 70 случаев бешенства среди животных. 42,9 % случаев приходится на диких животных.

За пять месяцев 2012 года зарегистрировано 165 случаев заболевания ГЛПС (4,28 на 100 тыс.), что в 11,8 раз превышает показатель прошлого года. Также выявлено 9 случаев заболевания боррелиозом (0,23 на 100 тыс.), в 2011 за аналогичный период 4 случая (0,10 на 100 тыс.).

Осенью 2012 года ожидается увеличение численности мелких млекопитающих. Заболеваемость вирусными природно-очаговыми инфекциями будет возрастать.

Республика Марий Эл

В лесных станциях произошло уменьшение численности мелких млекопитающих в 1,4 раза по сравнению с осенью. Средний процент попадания грызунов за 5 месяцев 2012 года составил 8 %, что ниже показателя 2011 года в 1,2 раза (9,6 %) и равен средне-многолетнему показателю. Доминировала рыжая полевка – 90,0 %, субдоминанты: мышь лесная – 6,7 % и мышь желтогорлая – 3,3 %. Общий процент заселенности сельхозугодий составил 84,3%, что соответствует среднемноголетним показателям. Собрано всего 315 экз. клещей, средняя численность составила 17,5 экз. на 1 фл./км (в

2011 г. – 21 экз. на 1 фл./км).

Общий процент зараженности мелких млекопитающих вирусом ГЛПС составил 3,8 %, рыжей полевки – 6,9 % (в 2011 году соответственно – 14,0 % и – 15,8 %).

Антиген вируса клещевого энцефалита обнаружен в 9 % (в 2011г. – 5,7 %, 2010г.– 7,5 %), боррелии выявлены в 31,5% клещей (в 2011 г. – 15,4 %, 2010г.– 32,6 %).

За 5 месяцев 2012г. заболеваемость ГЛПС составила 5,6 на 100 тысяч населения (39 случаев), что выше показателей заболеваемости за аналогичный период 2011 года в 6,2 раза (6 случаев, показатель 0,9 на 100 тыс. населения) и на 16,2 % выше уровня среднепогодных показателей. Заболеваемость КБ осталась на уровне аналогичного периода 2011 года и в 4,3 раза ниже среднепогодного уровня. Зарегистрировано 3 случая заболевания КБ (показатель заболеваемости 0,4 на 100 тыс. населения). Зарегистрирован 1 случай заболевания КВЭ, показатель заболеваемости составил 0,14 на 100 тыс. населения.

В связи с поздним весенним размножением рыжей полевки и низким процентом вирусносительства среди мышевидных грызунов в осенний период ожидается стабилизация эпидемиологической обстановки по ГЛПС на уровне средних многолетних показателей.

Республика Мордовия

Численность ММ на уровне средне-многолетних показателей — 5,0 % (2011г. - 9,5%). Доминирует рыжая полёвка — 94 %.

По данным энтомологического обследования акарифауна в Республике Мордовия на весенний период была представлена 3 видами клещей: *Ixodes persulcatus* (32,6 %) *I. Ricinus* (48,0 %), *Dermazentor pictus* (19,3 %), всего собрано 750 экз. клещей (в прошлом году численность достигала 713 экз. на 1 фл.-км).

По результатам лабораторных исследований грызунов на наличие туляремийного антигена общий процент инфицированности меньше показателя прошлого года в 1,3 раза (8,6 % в 2011г., 6,2 % в 2012г.), но оказался на уровне средне-многолетнего показателя. Инфицированность погадок хищных птиц туляремией по сравнению с данными 2010-2011гг. повысилась (с 2,8 % до 8 %). Среди исследованных клещей снятых с людей 13,7% дали положительный результат на КБ. Зарегистрировано 5 случаев лабораторно подтвержденного бешенства у млекопитающих с ноября 2011г. по май 2012г. По поводу укусов животными обратилось 1243 человека (средний показатель за последние 4 года — 2256 человек).

За анализируемый период зарегистрировано следующее количество заболевших людей: ГЛПС — 143 (17,3 на 100 тыс.), в сравнении с аналогичным периодом 2011г. выше в 6 раз (24 случая в 2011г.), лептоспирозом – 3, иерсиниозом – 4, псевдотуберкулёзом – 2, болезнью Лайма – 7.

Таким образом, на осенние месяцы 2012 г. прогнозируется неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по ГЛПС и лептоспирозу, не исключая случаев семейного и группового инфицирования в местах проживания (включая временное) и отдыха населения.

Республика Чувашия

Относительная численность ММ в 2012 году составила 3,4 % (в 2011 – 1,9 %; (средне-многолетний показатель — 2,9 %). Доминантом является рыжая полевка – 50,0 %, субдоминантом – желтогорлая мышь – 31,8 %. Весной 2012 г. в выловах присутствовали только половозрелые особи. Интенсивность размножения удалось проследить только у желтогорлых мышей, она составляет 175.

Средний показатель индекса обилия имаго клещей варьировал в разных станциях от 0 до 9,0 экз. на 1 фл./км (в прошлом году — около 3 экз. на 1 фл./км).

На момент составления обзора инфицированных животных (за исключением 3 случаев бешенства) не обнаружено. Тем не менее, за 7 месяцев (с 1 ноября 2011 г. по 31 мая 2012 г.) зарегистрировано 50 случаев заболевания ГЛПС в 13 районах Чувашии (4,0 на 100 тыс.). По сравнению с аналогичным периодом 2011 года (21 случай) число случаев заболеваний увеличилось в 2,4 раза. Показатель заболеваемости жителей республики КБ составил 0,16 на 100 тыс. населения, что в 2 раза больше, чем в аналогичном периоде 2011 г. (0,08).

Прогнозируется увеличение количества грызунов в лесных станциях с соответствующим ростом риска заражения людей. Однако, уровень заболеваемости природно-очаговыми инфекциями осенью 2012 г., очевидно, сохранится в пределах средне-многолетних значений.

Ульяновская область

Средняя численность мелких млекопитающих во всех биотопах составила 25,1 % (весна 2011 г. – 11,1%), причём численность рыжей полевки достигла 7,1 % при индексе доминирования – 28,4 % (весна 2011 г. – 34,5%). Средние показатели интенсивности размножения в начале мая для лесной мыши составляют 438 и 600 и превышают соответствующие показатели для полевой мыши – 400, желтогорлой мыши – 350 и рыжей полевки – 132-220.

Численность клещей в разных районах колебался в пределах от 0,33 до 18,7 на 1 фл./км (прошлогодние показатели - в среднем около 8 экз.на 1 фл./км).

Общий средний процент инфицированности грызунов вирусом ГЛПС – 1,1% (за весь 2011 г. - 10 %), инфицированность рыжей полевки – 4 %. По Ульяновскому району процент инфицированности грызунов составил 1,8 %. Исследования клещей, отловленных в природе, на наличие вируса КВЭ показало присутствие положительных проб: 36,4 %.

Заболеваемость ГЛПС по сравнению с прошлым годом повысилась (за отчётный период зарегистрировано около 100 случаев), боррелиозом заболело 24 человека.

Проанализировав весеннюю численность грызунов, их генеративное состояние, можно предположить, что численность грызунов в осенний период 2012 г. увеличится по сравнению с весенними показателями, превысив средне-многолетние значения (при отсутствии аномальных погодных явлений).

3. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне лесостепи

Погодно-климатические и другие особенности зоны смешанных лесов, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период

Высота снежного покрова на значительной части оказалась на 5-15 см меньше средних многолетних показателей. На большей части территории глубина промерзания почвы составила 110-150 см, в северо-западных районах 70-100 см, в среднем на 15-20 см меньше обычного. Условия для перезимовки озимых и плодово-ягодных культур были удовлетворительные, температура почвы на глубине залегания корневой системы ниже минус 6-8°C не опускалась. Несмотря на значительные снегопады, основные характеристики снежного покрова (высота и запас воды) были по-прежнему значительно меньше средних многолетних и прошлогодних показателей.

Весной средняя температура поверхности почвы колебалась в пределах плюс 2-5°C. Средняя месячная относительная влажность составляла в среднем 65-70 %.

Таким образом, завершение перезимовки проходило при удовлетворительных условиях. Высота снежного покрова на протяжении зимнего периода оказалась меньше средних многолетних показателей, тем самым, оказывая удовлетворительные условия для перезимовки озимых и плодово-ягодных культур. Умеренно теплая погода и значительные осадки, сложившиеся в весенний период, благоприятно повлияли на размножение мелких млекопитающих. Отмечена та же тенденция к сокращению доли популяций рыжей полёвки: в частности в Башкортостане к лету текущего года доля этого вида уменьшилась на 30%, тогда как доля лесных мышей осталась на уровне прошлого года, а доля обыкновенной полёвки выросла более, чем в 10 раз.

Республика Башкортостан

Общий средний относительный показатель численности ММ весной составил 8,7 %, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года вырос на 25 %, но ниже среднего многолетнего (11,9 %) на 27 %. Доля доминирующего вида – рыжей полёвки снизилась (ИД в 2012г.– 37,8 %, в 2011г.– 54,5 %). Численность клещей несколько возросла: исследовано 5729 клещей, снятых с людей (за аналогичный период 2011 г. – 3560 клещей).

По результатам лабораторного исследования инфицированность грызунов хантавирусом составила 8,3 % (весной 2011г.– 9,3 %). Инфицированность переносчиков КВЭ составила: от клещей, снятых с людей – 7 % (тот же период 2011 г. – 5,1 %), с клещей собранных в природе — 1,9%, из природы — 15,2 %; КБ – с людей — 23,4 %, из природы — 15,2 %. От укусов дикими и домашними животными за 5 месяцев пострадало 5118 человек, что на 1.6 % выше аналогичного периода прошлого года. Случаев заболевания людей бешенством не зарегистрировано.

За 5 месяцев 2012г. отмечен рост заболеваемости ГЛПС по сравнению с

2011г. в 4,1 раза: 194 случаев (4,7 на 100 тыс.), однако уровень не достиг средне-многолетних показателей (5,1 на 100 тыс.). Число больных клещевым энцефалитом – 5 случаев (0,12), боррелиозом – 3 (0,07).

Осенью 2012 г. численность грызунов ожидается в пределах средне-многолетних показателей. Прогнозируется увеличение случаев заболевания ГЛПС не превышающих, однако, уровень среднестатистических значений.

Самарская область

Общая средняя численность мелких млекопитающих за 1 полугодие составила 15,2 %, что более чем в пять раз выше численности за аналогичный период прошлого 2011 года. Несколько возрос индекс доминирования рыжей полевки: 53,5 % против 45,5 % в 2011 году. Численность этих грызунов при этом значительно возросла 8,1 % (в 2012г.) – 1,6 % (в 2011г.). За отчётный период исследовано на различные инфекции 3541 экз. клещей.

Средняя инфицированность рыжей полевки хантавирусом весной составила 12,4 %, что также превышает показатели прошлого года – 10,2 % (среднемноголетние показатели в различных зонах — от 6,3 до 21,7 %). При исследовании клещей на КВЭ и КБ получено 11,7 и 21,2 % положительных проб соответственно, что выше показателей 2011 года (4,6 и 11,4 %). Исследование грызунов, клещей и погадок хищных птиц на туляремию положительных результатов не дало. Установлена также циркуляция в природе возбудителя лихорадки Ку: коксиеллы обнаружены в 1,1 % проб клещей, и возбудителя лептоспироза — в 2,2 % проб от грызунов. Зарегистрировано 8 случаев заболеваний бешенством диких и домашних животных, что менее в 3,1 раза прошлогодних показателей.

На фоне высокой численности носителей, отмечено повышение заболеваемости ГЛПС. Число больных ГЛПС - 126 (3,29/100 тыс.) случая против 82 в прошлом году, клещевым энцефалитом - 1(0,03/100 тыс.). Больных боррелиозом, лептоспирозом, туляремией не выявлено.

Эпидемиологическая обстановка по ГЛПС и другим природно-очаговым болезням в осенний период на большинстве эндемичных территорий может оставаться на уровне среднемноголетних показателей, или слегка превысить их уровень, характерный для этого периода времени.

Пензенская область

Средний показатель численности мелких млекопитающих по области за весенний период составил 3,4 %, (средний показатель численности за 10 лет – 4,5%). Средняя численность рыжей полевки – 0,6 %. Индекс доминирования рыжей полевки – 18,8%. По сравнению с прошлым годом процент заселенной площади с/х угодий мышевидными грызунами увеличился с 62,1 % (37,9 тыс. га) до 71,9 % (54,6 тыс. га). Индекс размножения равен 369, что выше показателей аналогичного периода 2011 года (180) и средне-многолетнего показателя за 10 лет (230). Весной 2012 года отмечено увеличение численности клещей *D. pictus* (ИД – 61,2 %, осенью 2011г. – всего – 8,4 %, когда доминировал *I. Ricinus* — 90,7 %). Общая средняя численность оказалась высокой — 16,5 экз. на 1 фл. /км (2011 г.– 6,0, средне-многолетний показатель 7,4).

Инфицированность мелких млекопитающих вирусом ГЛПС составила 1,5

% (весной 2011г.– 4,3 %, средний многолетний показатель — 6,1 %).

Результаты исследования клещей за 5 месяцев 2012 года показали положительные результаты только на присутствие боррелиоза: 23,4 % инфицированности (за аналогичный период 2011 года – 20,5 %).

Из-за резкого наступления зимы в первой декаде ноября 2011 г., началась массовая миграция диких грызунов в закрытые станции. Высокая численность, высокий показатель инфицированности мелких млекопитающих привели к контаминации объектов закрытых станций, что обусловило сезонный подъем заболеваемости ГЛПС в зимний период 2012 г. Заболеваемость ГЛПС по сравнению с 2011 годом выросла в 5,1 раза: 112 случаев (8,1 на 100 тыс) и 22 (1,6) соответственно. Ситуация по КБ по сравнению с прошлым годом практически не изменилась: 23 случая заболевания (1,7), в 2011 г. - 21 (1,5). За 6 месяцев 2012 г. количество подтвержденных случаев бешенства у млекопитающих 18, в том числе диких – 7 случаев, за аналогичный период 2011 года – 67 случаев, в т. ч. диких 30.

Осенью 2012 г. ожидается сезонный подъём заболеваемости ГЛПС. Возможны локальные проявления заболеваемостью туляремией и лептоспирозом.

Челябинская область

В обследованных районах области общий процент попадания ММ вырос и составил 4,9 % (в 2011 году – 2,8 %).

В лесостепной зоне в различных точках учёта относительная численность колебалась от 1,7 % до 14,0 %, причём в 2-х из них преобладали домовые мыши (ИД – около 50 %), в остальных – лесная мышь (55,5 %) и полевая мышь (78,6 %). Среднее число эмбрионов на беременную самку в лесостепной зоне составило 4,7. Горнолесная зона: средний процент попадания составил 4 %, что ниже показателя прошлого года. В отлове доминирует рыжая полевка, ее доля в отлове составила 81,3 %. Среднее число эмбрионов на беременную самку составило 7,4 (в 2011 г.– 6,75, в 2010 г.-7,5). Степная зона: средний процент попадания составил 9,7 % , что выше показателей 2011 года (2,9 %). В отлове доминирует лесная мышь, ее доля составила 57,7 %. Среднее число эмбрионов на беременную самку – 6,0.

Средняя численность клещей составляла 12 экз. на 1 фл./км (в 2011 году – 14,4).

Мелких млекопитающих инфицированных хантавирусом не обнаружено.

Положительные пробы выявлены на следующие инфекции: на туляремию от объектов внешней среды – 6,4% (в Сосновском районе титр туляремийного антигена исследуемых погадок (1:80) говорит о недавней эпизоотии на данной территории, в Кунашакском районе высокий процент находок туляремийного антигена в погадках (28,6%) свидетельствует о наличие разлитой эпизоотии туляремии ; на боррелиоз от клещей, отловленных в природе – 5,0%, от клещей, снятых с людей – 13%, на клещевой энцефалит – около 10%. Количество людей, обратившихся по поводу укусов клещами в весенний период 2012 года несколько возросло (11037 против 10085 в 2011г.)

Зарегистрировано 4 случая заболевания ГЛПС (0,12 на 100 тыс.). В аналогичный период 2011 г. зарегистрировано 3 случая).

Впервые в Челябинской области у 3-х туристов из Таиланда был поставлен диагноз лихорадка Денге.

В осенний период 2012 г. численность мышевидных грызунов и ожидается на уровне средней многолетней величины. В этой связи можно прогнозировать сохранение заболеваемости в области на уровне многолетних показателей.

Курганская область

Средняя численность мелких млекопитающих за 1 полугодие составила 3,9 %, что в 2,4 раза ниже прошлогодних показателей за аналогичный период 2011 года (9,5 %). Из грызунов доминируют красная и обыкновенная полёвки (общая относительная численность – 1,4 и 1,2 % соответственно).

За отчётный период было собрано 3702 иксодовых клещей. Численность составила 11,5 экз. на 1 фл./км, что выше прошлогоднего показателя (1,6).

Из 204 проб на туляремию от мелких млекопитающих. положительными оказались 6 (0,5 %). Исследование объектов внешней среды на туляремию выявили наличие 12,3 % проб с положительным результатом.

Число пострадавших от укусов клещей по сравнению с аналогичным периодом прошлого года возросло на 14,6 %. Всего по области при исследовании на КВЭ положительных проб оказалось 9,85 %, из них 4,28 % от клещей, собранных в природе и 10,8 % от клещей, снятых с людей.

К осени прогнозируется снижение численности мелких млекопитающих до уровня ниже средне-многолетних значений. В этой связи можно прогнозировать сохранение заболеваемости в области не выше уровня многолетних показателей.

4. Природные очаги, расположенные преимущественно в зоне степей

Погодно-климатические и другие особенности зоны смешанных лесов, влияющие на состояние популяций носителей и переносчиков в анализируемый период

Зимний период 2012 г. характеризовался на большей части территории обилием осадков и, как результат, высоким снежным покровом. Затяжное начало весны перешло в фазу скачкообразного повышения температуры со значительным половодьем. Всё это привело к повышению относительной численности мелких млекопитающих в весенний период (в Саратовской области весенняя численность увеличилась в 3 раза по сравнению с прошлогодними показателями).

Саратовская область

Численность мелких млекопитающих на территории области за весну 2012 года составила в среднем 22 % (в левобережных пойменных лесах – до 37 %), что намного выше средневесеннего 10-и летнего показателя — 10,4%. Индекс доминирования рыжей полёвки составил – 18,5 %. (12,5 % в прошлом году). Численность клещей составила 2,3 экз. На 1 фл./км, что в пределах средне-многолетних значений.

Инфицированных хантавирусом грызунов выявлено 2,8 %, из них

инфицировано рыжих полёвок – 27,8 %. В прошлом году инфицированных мелких млекопитающих за аналогичный период не выявлено. Из 116 исследованных клещей выявлено 3 положительных пробы (2,6 %) на клещевой боррелиоз. Из 7 клещей, снятых с людей прибывших из других регионов, методом ИФА установлено 3 положительных пробы на КВЭ. По поводу укусов клещами за весенний период обратилось 495 человек (2011г.– 339). Зарегистрирован 21 случай бешенства среди животных, что в 2 раза ниже прошлогодних показателей (42 случая).

Выявлено 35 случаев заболевания ГЛПС (1,39 на 100 тыс.), что в 7,3 раза больше – 5 случаев (0,19) в прошлом году. Заболеваний туляремией, лептоспирозом среди населения не выявлено. В конце лета впервые в области выявлено 4 случая заболевания ЛЗН.

В связи с высокой инфицированностью мелких млекопитающих хантавирусом на осенний период ожидается подъём заболеваемости ГЛПС. Заболеваемость остальными природноочаговыми болезнями ожидается на уровне среднемноголетних показателей.

Оренбургская область

Средняя численность мелких млекопитающих за 5 месяцев 2012 года составила 18,3 % (в 2011 – 12,5 %), при средней многолетней норме 22,5 %. В отловах доминирует лесная мышь – 48,9%, субдоминант - рыжая полёвка – 31,9%.

Численность клещей возросла и составила 20,6 экз. на 1 фл./км (в 2011 – 4,3 экз. на 1 фл./км).

У 2,8 % исследованных грызунов обнаружено наличие вируса ГЛПС (в 2011г. 3,6 %). Наивысший показатель - среди рыжей полёвки – 5,6%. Из клещей собранных на маршруте в 0,8 % проб обнаружен антиген КЭ (в 2011г. – 1,2 %). В клещах, снятых с населения, обнаружен антиген КЭ (инфицированность — 3,5%). Зарегистрировано 12 случаев бешенства среди животных.

За 5 мес. 2012 г. зарегистрировано 85 (4,0 на 100 тыс.) случаев заболевания людей ГЛПС (в 2011 – 16 случаев), что более чем в 5 раз превышает прошлогодний уровень. Выявлено двое больных КБ (в 2011г. – 1случай),

При благоприятных условиях теплого периода года к осени численность грызунов может превысить многолетнюю норму, в связи с чем можно ожидать подъёма заболеваемости ГЛПС во втором полугодии. Заболеваемость в осенний период 2012 г. другими природно-очаговыми инфекциями ожидается в пределах среднемноголетних значений.

Резюме.

Погодные условия за зиму 2011-2012гг., равно как и весной, не имели ярко выраженных аномальных тенденций. В результате этого основная масса носителей и переносчиков сохранили значительный потенциал размножения на большинстве обследуемых территорий.

Результаты многолетнего эпизоотологического мониторинга очаговых территорий Приволжского и части Уральского федеральных округов однозначно свидетельствуют о наличии здесь сочетанных природных и природно-антропоургических очагов ГЛПС, КБ и КВЭ. Причем эпизоотический

потенциал сочетанных природных очагов этих инфекций, расположенных в различных ландшафтно-географических зонах, значительно отличается. В зимний и весенний периоды 2012 г. во всех ландшафтно-географических зонах ПФО отмечен рост показателей заболеваемости ГЛПС (табл. 1, рис. 2).

Таблица 1. Относительные показатели заболеваемости населения основными природно-очаговыми болезнями в пределах ПФО и части УФО.

№ п/п	Субъект федерации	Заболеваемость (число случаев на 100 тыс. населения)									
		ГЛПС					КБ		КЭ		
		2000-2004гг.	2005-2009гг.	2010-2011гг.	1-я пол.2012гг.		2010-2011гг.	1-я пол.2012гг.	2010-2011гг.	1-я пол.2012гг.	
				Текущий показатель							
				ь		о года					
Зона преимущественно хвойных лесов											
1	Респ.. Удмуртия	63,1	46	68,6	16,8	24,4	18,3	3,2	5,9	5,6	
2	Пермский край	12,4	9,2	15,6	6,9	44,2	26,4	-	9,9	-	
3	Свердловская обл.			0,36	-	-	30,7	-	5,9	-	
Зона преимущественно смешанных лесов											
4	Нижегородская обл.	6,5	9,5	10,4	8,3	79,8	4,3	0,6	0,06	-	
5	Респ. Марий Эл	29,3	24,2	28,1	5,6	19,9	3,6	0,4	0,1	0,1	
6	Респ. Мордовия	12,5	19	20,4	17,3	84,8	2,9	-	-	-	
7	Респ. Чувашия	12,5	11,5	3,9	4	102,3	0,5	0,2	-	-	
8	Ульяновская обл.	21,3	16,4	8,7	7,7	88,5	2,8	1,8	0,2	-	
9	Респ. Татарстан	17,9	21,4	12,5	4,3	34,3	1,4	0,2	0,03	-	
Зона преимущественно лесостепей											
10	Респ. Башкортостан	49,0	59,6	35,2	4,7	13,3	0,6	0,07	1,2	0,12	
11	Челябинская обл.			2,6	0,1	14,5	5,7	-	5,8	-	
12	Пензенская обл.	15,9	16,4	10,8	8,1	75	7,4	1,7	-	-	
13	Самарская обл.	13,4	9,9	7,3	3,3	45,2	0,2	-	0,06	0,03	
14	Курганская обл.			-	-	-	-	-	-	-	
Зона преимущественно степей											
15	Саратовская обл.	5,5	3,1	1,4	1,4	100	0,1	-	-	-	
16	Оренбургская обл.	20	25,9	14,9	4	26,8	0,1	0,09	0,2	-	

Наиболее высокий уровень заболеваемости в зоне хвойных лесов был отмечен на территории Республики Удмуртия - 16,8 на 100 тыс. населения. В зоне смешанных лесов рост показателей заболеваемости ГЛПС регистрировался повсеместно. Среди субъектов ПФО и УФО, относящихся к данной природной зоне, наиболее неблагоприятная обстановка по ГЛПС сложилась в Мордовии (табл.1).

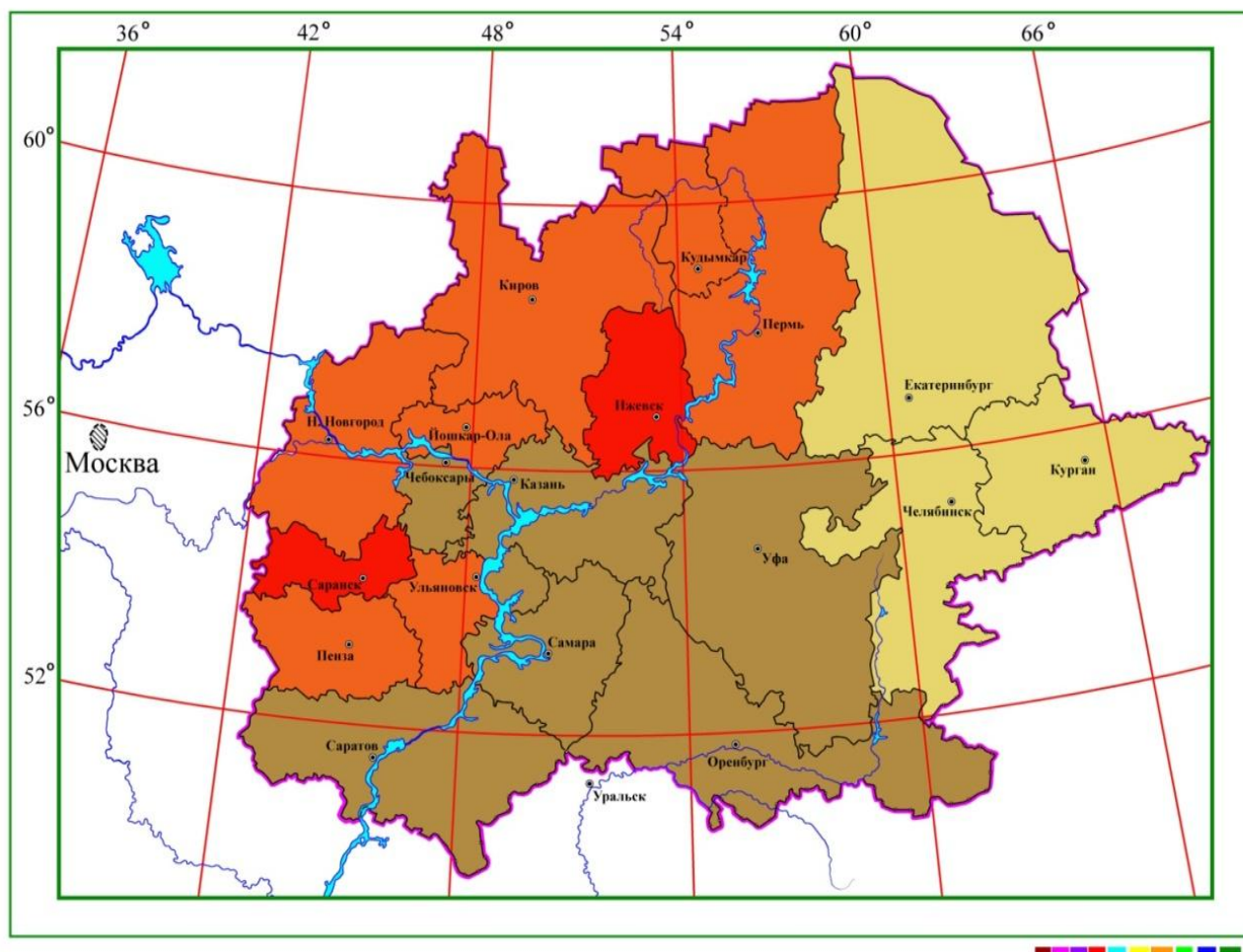


Рис. 2. Заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС) на территории ПФО и УФО в первом полугодии 2012 г.

Число больных на 100 тысяч населения:

1 – менее 1,00; 2 – от 1,01 до 5,00; 3 – от 5,01 до 10,00; 4 – более 10,00

Стоит подчеркнуть, что показатели заболеваемости весной 2012 г. во всех субъектах, расположенных в зоне смешанных лесов, превышали значения показателей за аналогичный период 2011 г. По темпам роста заболеваемости ГЛПС в первой половине 2012 г. выделяются также Нижегородская и Ульяновская области и Республики Чувашия и Мордовия, где показатели

заболеваемости за первую половину 2012 г. уже превысили 80% -ный порог от уровня всего 2011 г. (табл.1).

В лесостепной зоне отмечался небольшой подъем заболеваемости ГЛПС. В Самарской области заболеваемость составила 3,92 на 100 тыс., что превысило показатели 2011 года. Единичные случаи регистрировались в Челябинской и Пензенской областях.

В зоне степей также произошел рост показателей заболеваемости по сравнению с весенним периодом 2011 года. В Оренбургской области заболеваемость увеличилась в 5,3 раза (2,4 на 100 тыс.). В Саратовской области число заболевших (35 человек на момент предоставления обзора) тоже оказалось более, чем в 7 раз выше прошлогодних значений – 1,39 на 100 тыс. населения.

Весной 2012 г. эпидемиологическая обстановка по клещевым инфекциям сохранялась стабильной, на уровне среднесезонных значений. Небольшой рост уровня заболеваемости КБ был отмечен в республике Башкортостан (0,07 на 100 тыс. населения, что в 2 раза выше показателей за тот же период 2011 г.), Ульяновской области (1,16 на 100 тыс. – в 1,5 раза выше), и в республике Чувашия, где уровень заболеваемости КБ (0,16) так же превысил показатели весны 2011 г. в 2 раза. Был зафиксирован рост числа заболевших КЭ в республике Башкортостан – 0,12 на 100 тыс. населения, что в 5 раз выше уровня заболеваемости весной 2011 г. В остальных субъектах ПФО и УФО обострения эпидемической ситуации по КЭ не отмечалось.

Анализ многолетних данных (2000-2012 гг.) заболеваемости (усреднённые данные по всему ПФО) природно-очаговыми инфекциями показывает следующее.

ГЛПС. Линия тренда — незначительное увеличение. Резко синусоидный график уровня заболеваемости. Минимальные показатели — 2002, 2007 гг. Пики заболеваемости — 2001, 2004, 2008 гг. К концу 2012 г. ожидается рост заболеваемости, местами значительный (особое внимание — Саратовская, Нижегородская, Самарская, Ульяновская области, Республики Мордовия, Чувашия).

КВЭ. Линия тренда — снижение. График заболеваемости практически линейный с тремя незначительными пиками: 2000, 2005, 2009 гг. В 2012 г. ожидается стабилизация или некоторое снижение уровня общей заболеваемости.

КБ. Линия тренда — стабильная, с весьма незначительным уменьшением. Яркой синусоидности не выявлено, незначительные пики в 2000, 2005, 2009 гг. В 2012 г. общая заболеваемость в пределах нормы, в некоторых областях возможно превышение средне-многолетних показателей.

Лептоспироз. Линия тренда — незначительное уменьшение. Ярко выражен пик заболеваемости в 2004 г. Ситуация в 2012 г. предполагается стабильная.

Туляремия. Линия тренда — стабильная. График заболеваемости практически линейный с ярко выраженным пиком в 2005 г. В 2012 г. не ожидается превышения общего уровня заболеваемости.

По остальным природно-очаговым болезням обострения ситуации в целом по ПФО также не ожидается, что тем не менее не исключает возможность

локальных превышений уровня заболеваемости.

В заключение следует обратить внимание на два важных момента. Первое — расширение спектра ранее не встречающихся (как местных, так и завозных) нозологических форм болезней в значительной части субъектов ПФО и УФО РФ: Саратовская область — ЛЗН, Челябинская область — лихорадка Денге, в Самарской области - циркуляция в природе возбудителя лихорадки Ку. Второе — отмечается тенденция к реструктуризации природно-очаговых комплексов. Наиболее наглядно это проявляется на примере постепенной смены устоявшейся популяционной структуры носителей. Доминирующий вид и основной носитель рыжая полёвка в ряде регионов (Свердловская, Челябинская области) в последние годы замещается (или вытесняется) такими видами как обыкновенная полевка, лесная и домовая мыши.

Таким образом, в связи с тем, что в летний период 2012 года на большей части территорий ПФО и УФО сложились благоприятные условия для размножения мелких млекопитающих, в осенне-зимний период следует ожидать обострения эпидемической ситуации, в первую очередь, по ГЛПС. По остальным зоонозным инфекциям (туляремия, лептоспироз, бешенство) обстановка сохранится на уровне среднесезонных показателей с возможным незначительным превышением. Все это в целом подтверждает негативный эпидемиологический прогноз по природно-очаговым инфекционным болезням на территории ПФО в осенне-зимний период 2012 г. В этой связи, необходимо значительно усилить контроль над территориями, характеризующимися повышенной эпидемической опасностью, увеличить объемы планируемых профилактических мероприятий.

Исполнители: Попов Н.В., Удовиков А.И., Матросов А.Н.,
Князева Т.В., Яковлев С.А., Рябова А.В.