

2. Рачина С.А. / Особенности внебольничной пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumoniae*/ С.А. Рачина [и др.]. - Клинический микробиологический журнал антимикробной химиотерапии Том 15, № 1, 2013. – С.4-13.

УДК 616.92/.93

Забнев А.А., Голубкова А.А.

**ЭКОЛОГО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОЧАГА ГЛПС И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ**

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации
госсанэпидслужбы

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zabnev A.A., Golubkova A.A.

**ECOLOGICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF
HFRS HEARTH AND MORBIDITY**

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state
sanitary and epidemiological service

Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Zabnev_AA@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлена эколого-эпидемиологическая характеристика очага ГЛПС и основных детерминант, определяющих степень его активности. Проанализирована вспышка ГЛПС среди сезонных рабочих. Установлены факторы риска заболеваемости и направления контроля инфекции.

Annotation. The article presents the ecological and epidemiological characteristics of the HFRS focus and the main determinants determining the degree of its activity. Risk factors of morbidity and directions of infection control were established.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, эпидемический процесс, вспышечная заболеваемость, контроль

Key words: hemorrhagic fever with renal syndrome, epidemic process, morbidity, control

Введение

Систематическое изучение геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) относится к началу 30-х годов прошлого века. ГЛПС – вирусный нетрансмиссивный зооноз, широко распространенный в Евразии, который в России по уровню заболеваемости занимает первое место среди

других природно-очаговых инфекций. Однако в эпидемиологии этой инфекции еще многое не исследовано [1].

Для ГЛПС характерно многообразие факторов определяющих интенсивность эпидемического процесса таких как: природно-климатические и ландшафтно-биоценотические, а также антропогенные, включающие особенности проживания, характер трудовой деятельности, организацию досуга, финансовое благополучие населения и др. [2].

На территории 11 районов Свердловской области находятся действующие природные очаги ГЛПС, где постоянно проводится мониторинг активности путем анализа эпизоотологических характеристик и изучения зараженности грызунов носителей данного возбудителя [3].

Цель исследования – дать эколого-эпидемическую характеристику очага ГЛПС и основных детерминант, определяющих степень его активности для разработки стратегических направлений контроля инфекции.

Материалы и методы исследования

В работе использовали комплекс эпидемиологических, зоолого-энтомологических и микробиологических методов исследования.

Анализ заболеваемости ГЛПС проведен по данным официальной регистрации (ф. № 2) за 2009 – 2018гг., актам и картам эпидемиологического расследования случаев заболевания и групповой заболеваемости ГЛПС в 2017г. на территории, прилегающей к п. Пудлинговый.

Для лабораторного подтверждения клинического диагноза в 2017 году исследовали сыворотки крови заболевших (40 чел.) в реакции непрямой иммунофлуоресценции (МФА) с помощью культурального поливалентного диагностикума.

Для выделения РНК вируса у грызунов на эндемичной территории в реакции иммуноферментного анализа (ИФА) в тест – системе Хантагност исследовали 33 пробы биоматериала от грызунов.

Все лабораторные исследования, в том числе биоматериала от грызунов проводили в лаборатории особо опасных инфекций ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области».

При анализе полученных данных использовали общепринятые статистические приемы с определением среднеарифметической (М), стандартной ошибки показателя (m), критерия Стьюдента, Фишера. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Для оценки степени стохастичности временных рядов заболеваемости применяли показатель нормированного размаха (показатель Хёрста, Н). Ряд считался антиперсистентным, если $N < 0,5$; трендоустойчивым, если $0,5 < N \leq 1,0$. При $N = 0,5$ закономерность динамики процесса считалась случайной.

Результаты исследования и их обсуждение

По ландшафтно-биоценотическому описанию территория Красноуфимского района характеризуется наличием природных очагов, определяющих условия циркуляции возбудителя и заражения людей проживающих на этой территории.

Очаг ГЛПС расположен в лесостепной зоне предуральской лесостепной провинции. Климат умеренно-континентальный, по тепло обеспечению район - умеренно теплый, по влаго- обеспечению - влажный, с достаточным количеством осадков. Леса представлены широколиственно-хвойными массивами, небольшими рощами и перелесками. В спектре носителей доминируют полевые мыши, отличающиеся значительными скачками численности и миграционной активности, чему способствует возвышенный рельеф, рассечённый густой сетью рек и логов, заполняющихся водой во время весенних паводков и летних ливней. По результатам эпизоотологического мониторинга установлено наличие рыжей и красно-серой полевки, лесной мыши, полевки обыкновенной и бурозубки. Исследование грызунов на носительство РНК - возбудителя ГЛПС подтвердили выделение антигена у $15,01 \pm 0,5$ зверьков.

Необходимо отметить, что эпизоотическая и эпидемиологическая ситуация по ГЛПС в Красноуфимском районе на протяжении ряда лет сохраняется достаточно напряженной.

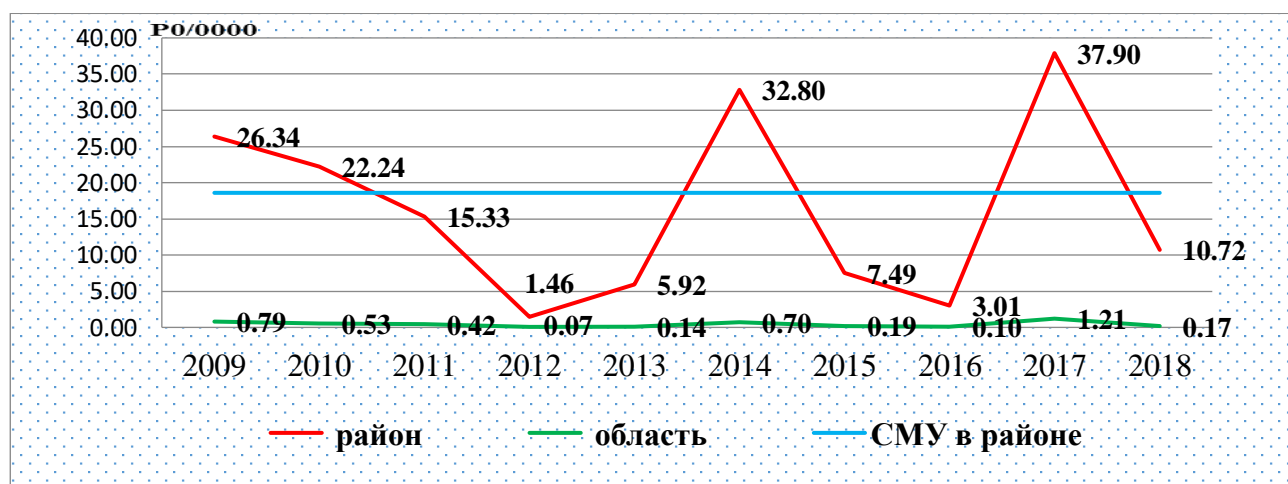


Рис. 1. Заболеваемость ГЛПС на территории Красноуфимского района и Свердловской области

По данным зооэнтомологических исследований в последние годы отмечено увеличение численности мелких млекопитающих (стациональный показатель в 2017 году составил 5,56%) в сравнении с аналогичным периодом 2016 года (3,16%), т.е. увеличился в 1,7 раза. Доминирующий вид – рыжая полевка. Инфицированность мелких млекопитающих ГЛПС составила $15,01 \pm 0,5$ зверьков, что также было выше 2016 года в 1,2 раза.

В многолетней динамике заболеваемости ГЛПС среди населения района прослеживалась периодичность подъемов и спадов заболеваемости с интервалами в 3 – 4 года (рис. 1). В течение 10 лет наблюдения наиболее интенсивные подъемы заболеваемости имели место в 2009, 2014 и 2017 годах. В 2017 году был зарегистрирован наиболее высокий уровень – это 40 клинически и лабораторно подтверждённых случаев ГЛПС, 15 из которых были связаны со вспышкой инфекции среди сезонных рабочих. Интенсивный

показатель этого года составил $60,64 \pm 18,58$ на 100 тыс. населения, превысив показатель 2016 года в 6,5 раза, и среднеобластной - в 50 раз.

Расчетный показатель Хёрста за анализируемый период составил 0,412, что позволило охарактеризовать заболеваемость как антиперсистентную. В сезонной динамике подъемы заболеваемости отмечали с июля по декабрь, с наибольшим количеством заболевших в августе – сентябре и ноябре – декабре месяцев (рис. 2).

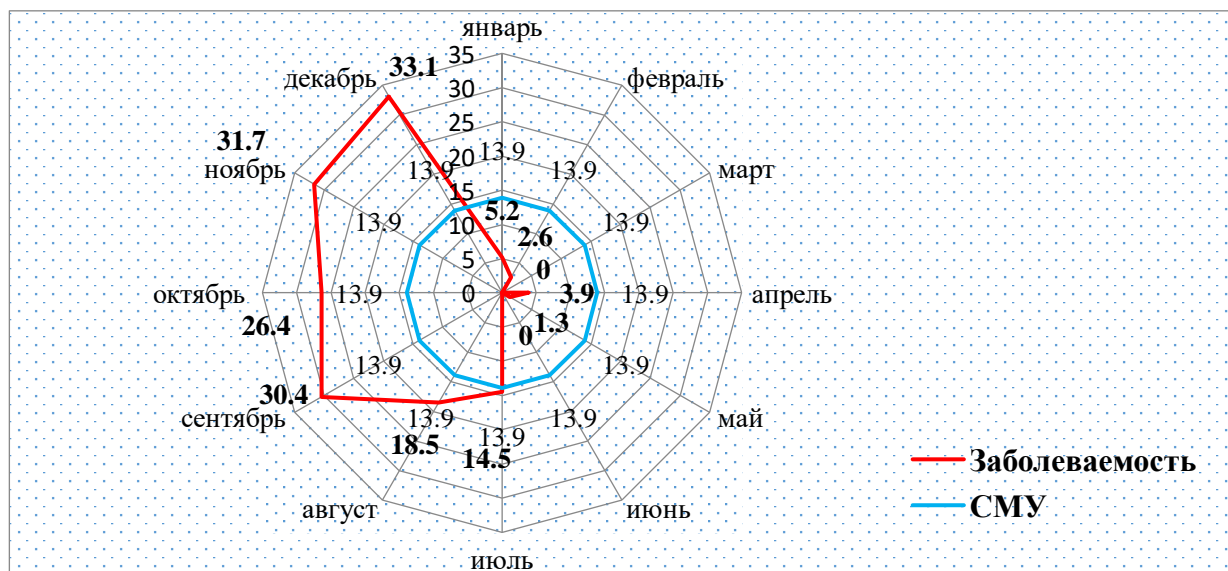


Рис. 2. Сезонная динамика заболеваемости ГЛПС на территории Красноуфимского района в 2009 – 2018 годах.

В возрастной структуре заболевших наибольшая доля (97,6%) приходилась на взрослых, тогда как дети составляли всего 2,4%. Чаще болели мужчины (93,7%), чем женщины (6,3%), а в период с 2012 по 2016 гг. случаи ГЛПС у женщин вообще не регистрировались.

Среди контингентов преобладало работающее население, доля которого составляла 70,2%. На втором месте были безработные и пенсионеры (22,8%), доля учащихся и студентов не превышала 7,0 %. По профессиональным группам - 50,4% это рабочие и служащие, 10,3% - работники транспорта и 6,3% - работники лесного хозяйства и сельскохозяйственных предприятий.

Заражение ГЛПС чаще происходило во время проживания на дачных участках, при выполнении работ по приведению в порядок хозяйственных построек, заготовке сена и дров (55,2%), 22,1% заразились во время охоты и рыбалки и 7,0% - во время отдыха на природе.

В 2017 году локальная вспышка ГЛПС возникла на территории прилегающей к пос. Пудлинговый. В период с 12.09 по 03.12. обратились за медицинской помощью и были активно выявлены 15 заболевших сотрудников стрелковой команды №16 (СК-16 «ИС») ФГП ВО ЖДТ на Горьковской железной дороге.

С учетом клинико-эпидемиологических и лабораторных данных всем заболевшим был поставлен диагноз ГЛПС. Доминирующими симптомами

были: головная боль, слабость, боль в глазных яблоках, снижение зрения, мышечные и суставные боли, боли в поясничной области, повышение температуры тела до 37,5-39,5 °С. По степени тяжести клинических проявлений у 86,6% имело место среднетяжелая форма, у 13,3% - тяжелая форма болезни. Все заболевшие были госпитализированы в инфекционное отделение. После проведения лабораторных исследований диагноз был подтвержден в ИФА, отмечены диагностические титры (1:64, 1:256, 1:1024). Все заболевшие были мужчины в возрасте от 20 до 53 лет, по профессиональной характеристике: административно управленческий персонал (2), стрелки (охранники) (12), вожатый служебной собаки (1).

Обстоятельствами инфицирования и условиями возникновения вспышки ГЛПС послужили ремонтные работы оружейной комнаты, которые проводились с 01.09.2017г. по 12.10.2017г. в здании стрелковой команды. Все заболевшие во время их проведения находились в здании казармы в связи с выполнением своих служебных обязанностей, а часть принимали участие в подготовке помещения к проведению ремонтных работ без использования средств защиты органов дыхания. При эпидемиологическом расследовании было установлено, что на территории казармы располагались неэксплуатируемые постройки, в которых обнаружены следы жизнедеятельности грызунов. По периметру здания выявлено наличие их нор. В комнате обогрева здания казармы, коридоре и комнате отдыха в месте прохождения коммуникаций и между соединением стен с потолком имелись отверстия, через которые грызуны могли проникать в помещение. Дератизационные мероприятия до ноября 2017г. проводились заместителем начальника стрелковой команды, который раскладывал ядохимикаты. Контроля качества проводимых дератизационных мероприятий не было. Барьерная дератизация на прилегающей к казарме территории также не проводилась.

По совокупности данных было установлено, что заражение стрелков произошло воздушно – пылевым путем в период проведения ремонтных работ, что подтверждалось наличием в бытовых и административных помещениях казармы следов жизнедеятельности грызунов, отсутствием дератизационных мероприятий и прямым контактом работников с пылевым фактором в здании казармы.

Выводы:

1. Эпидемический процесс ГЛПС на территории Красноуфимского района характеризуется высоким уровнем активности, что обусловлено высокой численностью мелких млекопитающих и их инфицированностью хантавирусом.

2. Эпидемический процесс ГЛПС в Красноуфимском районе проявляет тенденцию к росту за счет формирования локальных очагов инфекции среди взрослых, постоянно проживающих на эндемичной территории.

3. При проведении эпидемиологического надзора за ГЛПС необходимо усилить существующую систему в части эпиднадзора за инфекцией, информации об интенсивности эпизоотического процесса (стационарный

показатель учета мышевидных грызунов, их видовой состав, зараженность хантавирусом и фенологические наблюдения), что необходимо для контроля инфекции и прогноза ситуации на ближайшую и отдаленную перспективу.

Список литературы:

1. Ткаченко Е.А. Современное состояние проблемы геморрагической лихорадки с почечным синдромом в России / Е.А. Ткаченко, Т.К. Дзагурова, А.Д. Бернштейн и др. // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Современные аспекты природной очаговости болезней». – Омск. – 2011. – С. 18-22.

2. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом – проблема здравоохранения настоящего времени / В.А. Иванис, А.Ф. Попов, Г.С. Томилка и др. // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015 – № 1. – С. 21-25.

3. Обзор и прогноз численности мелких млекопитающих и членистоногих переносчиков на весну 2018 года по Свердловской области. Эпизоотическое состояние по природно-очаговым инфекциям. Информационное письмо ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». – Екатеринбург. – 2017. – 10 с.

УДК 616.9:614.47

Забужанская И.А., Ан Р.Н.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САЛЬМОНЕЛЛЁЗОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ С КРУПНЫМ ПТИЦЕВОДЧЕСКИМ И ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМ КОМПЛЕКСАМИ

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации
госсанэпидслужбы

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Zabuzhanskaya I.A., An R.N.

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS SALMONELLAE AMONG THE POPULATION RESIDING ON THE TERRITORY WITH A LARGE POULTRY AND POULTRY PROCESSING COMPLEXES

Department of epidemiology, social hygiene and organization of State sanepid service
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: Zabuzhanskaya_IA@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного эпидемиологического анализа сальмонеллезов среди населения, проживающего на территории с крупным птицеводческим и птицеперерабатывающим комплексами. Выявлены основные тенденции развития эпидемического