

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 616–036.22

ГЕМОРРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В БЕЛОРУССКОМ ПОЛЕСЬЕ

Л.С. ЦВИРКО¹, А.М. КОЗЛОВ²

*¹Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь, Ts.L.S@tut.by*

*²Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья,
г. Гомель, Республика Беларусь*

Введение. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) является природноочаговым зоонозом, основными хранителями и участниками циркуляции возбудителя которого в природе, источниками инфекции для человека, являются мышевидные грызуны. Первое сообщение о заболеваемости людей геморрагической лихорадкой в Беларуси (Бобруйский, Осиповичский и Пуховичский районы) появилось в 1957 г. [1]. А. А. Басалаевым за период с 1952 по 1956 г. выявлено 10 случаев заболеваний, которые наблюдались у людей после пребывания в лесу в летне-осеннее время. В 1960 г. С.И. Побережный и Б.Д. Патлан [8] сообщают о наблюдаемом ими осенью 1957 г. в Полесье 1 случая заболевания. В 1969 г. в Брестской области (Малоритский, Кобринский, Пружанский районы) наблюдали вспышку геморрагической лихорадки. Заболело 60 человек. По материалам Брестской вспышки сделано первое описание эпидемиологии ГЛПС в Беларуси, проведен анализ сезонной динамики заболеваемости с приуроченностью к осенне-зимнему периоду, указана связь заболеваний с грызунами, в результате контакта с ними людей при сельскохозяйственных работах и в местах повышенной численности грызунов в населенных пунктах [4,5]. Вспышки и спорадические заболевания в различных районах Полесья отмечались впоследствии многими авторами [7, 10, 12].

Вирусологическое подтверждение циркуляции возбудителя было получено в 1983 г., когда впервые удалось обнаружить антиген хантааноподобного вируса в легких рыжих лесных полевок, отловленных в Малоритском районе Брестской области. Позднее установлено, что в этом очаге в отдельные сезоны года до 1/3 особей обследованных лесных рыжих полевок являются носителями указанного антигена [9]. По сведениям этих же авторов, в очагах Пружанского района природными резервуарами вируса являлись не только лесные рыжие полевки, но и полевые мыши. Разведка очагов ГЛПС в Беларуси начала проводиться с восьмидесятых годов прошлого века. Экспедициями БелНИИЭМ при обследовании мышевидных грызунов было установлено носительство антигена вируса геморрагической лихорадки у лесных рыжих полевок (7,3%) и домовых мышей (6,25%), а также у полевых и желтогорлых мышей (в среднем 2,7%), в небольшом проценте – у лесных мышей, полевок-экономок и обыкновенных полевок [3]. Антиген возбудителя обнаруживается у грызунов и насекомоядных по настоящее время [13]. В последние годы многие авторы указывают на рост активности и расширение очагов данного заболевания [12], преимущественную циркуляцию вируса Пуумала на территории республики [2].

Всего, по данным официальной статистики, в Беларуси за период 1991–2010 гг. зарегистрировано 63 случая больных ГЛПС (Минск и Минская обл. – 42,9%, Витебская обл. – 25,4%, Могилевская обл. – 22,2%, Гомельская – 9,5%). Если в 1991 году заболело 3 человека (Витебская – 2, Гомельская – 1), то в 2010 году заболевших уже 14 человек (Могилевская – 12, Минская – 2), возросший уровень заболевания населения ГЛПС (0,03 и 1,4 соответственно) свидетельствует об активизации природных очагов хантавирусной инфекции.

Методика и объекты исследований. В работе освещены результаты ретроспективного и текущего анализа особенностей эпидемической ситуации по ГЛПС в районах расположения белорусского Полесья, проанализированы и систематизированы статистические данные о заболеваемости населения за период 1987–2011 гг. Исходным материалом эпидемиологического анализа служили первичные статистические данные анализа карт эпидемиологического обследования 63 очагов заболевания.

Опрос населения на предмет контакта с мышевидными грызунами проводился путем подворных обходов населенных пунктов и выборочно по группам жителей в 32 населенных пунктах Петриковского, Житковичского и Лельчицкого районов Гомельской области. Всего опрошено на предмет контакта с грызунами 4532 жителей. Всего добыто 5337 экземпляров мелких млекопитающих 14 видов (4875 грызунов и 462 насекомоядных). Для серологических исследований собрано 11 590 сывороток крови людей. С целью ретроспективного исследования иммунного статуса населения проводилось выявление антител к вирусу ГЛПС в крови местных жителей с помощью иммуноферментной тест-системы «Белар-ГЛПС-АТ» и непрямого метода флюоресцирующих антител, поиск антигена вируса у грызунов с помощью иммуноферментной тест-системы «Хантагност».

Результаты исследований и их обсуждение. Вспышки ГЛПС в Брестской области не ограничались заболеваниями людей в шестидесятых годах. В 1972 г. в тех же районах Брестской области (Малоритский, Кобринский, Пружанский районы) заболело ГЛПС 15 человек, которые бывали в лесу в октябре – ноябре месяцах. В 1974 г. было 11 случаев заболеваний, из них 6 больных были из 2-х районов, ранее неблагополучных, а 5 – из районов, где до этого заболевания не отмечались. Заболевания опять-таки приходились на позднеосенний период и связывались с посещением леса [11, 14].

Заболеваемость в области регистрировалась по 1980 г. (14 лет). За этот период в Пружанском районе (территория Беловежской пуши и прилегающие к ней земли) зарегистрировано 50 больных, что составило 49,5% от общего числа заболевших в Брестской области (101 человек). За 14-летний период наблюдений заболевания регистрировались в Пружанском районе в течение 8 лет (в Брестской области – 10 лет). Ни одного больного не было выявлено ни в районе, ни в области в 1969, 1973, 1975–1976, 1981–2011 гг.

Первый случай заболевания ГЛПС в Гомельском регионе отмечен в Мозырском районе в 1991 году (д. Скрыгалов, 01.01.91 г.), связанный с переборкой овощных буртов, в которых наблюдалось большое количество мышевидных грызунов (по нашему мнению серой полевки). В результате зоологического обследования в данном населенном пункте и его окрестностях из полевого материала (желтогорлой мыши, отловленной в смешанном лесу в радиусе 2 км от деревни) выделен антиген ГЛПС.

Спустя 13 лет в областном центре в 2005 году вновь регистрируется случай заболевания (больная Ш., заболела 21.11.2005 г., МФА к вирусу ГЛПС 1:64 и 1:128, источник и факторы не установлены, указывает на нахождение грызунов в доме родителей).

В 2006 году регистрируется вспышка ГЛПС в Калинковичском районе. В период с 1.02.06 по 6.02.06 гг. заболели 3 работника (у 2-х обнаружены антитела к хантавирусу серотипа Пуумала в титре 1:8192) газонаполнительной станции, расположенной в лесной зоне [7]. Ранее, в 2003–2004 гг., в окрестностях станции в радиусе 30 км при исследовании полевого материала (полевая мышь, домовая мышь) были выделены антигены к возбудителю.

В этом же году (5.10.2006 г.) госпитализирован больной А., житель д. Шарибовка Буда-Кошелевского района. Еще 1 случай заболевания зарегистрирован в 1997 г. (г. Гомель). Начиная с 1998 г. случаи заболеваний людей ГЛПС в Гомельской области не отмечаются. Однако отсутствие или малое количество заболевших еще не означает отсутствия природных очагов заболевания.

О наличии природных очагов ГЛПС на изучаемой территории и интенсивности циркуляции возбудителя принято судить по частоте обнаружения антигена вируса в основных резервуарах инфекции, которыми являются мышевидные грызуны.

В результате вирусологического обследования мышевидных грызунов и насекомоядных на носительство антигена возбудителя, начиная с 1987 г. по настоящее время, очаги этой инфекции выявлены на территории 14 (из 16) административных районов Брестской области и в 19 (из 21) в Гомельской, в том числе в районах расположения Припятского Полесья (Петриковском, Наровлянском, Житковичском, Пинском, Лунинецком, Столинском и Мозырском (рис. 1).

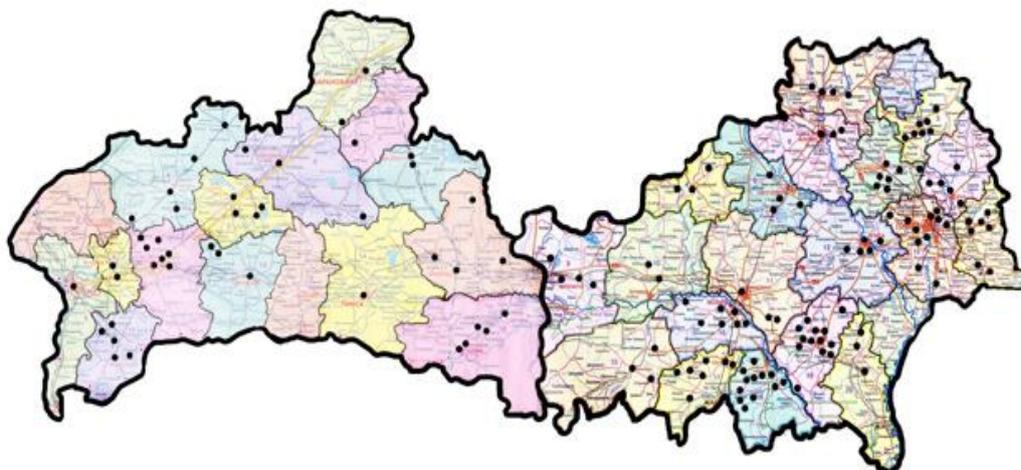


Рисунок 1 – Природные очаги ГЛПС в Гомельской и Брестской областях (1987 – 2011 гг.)

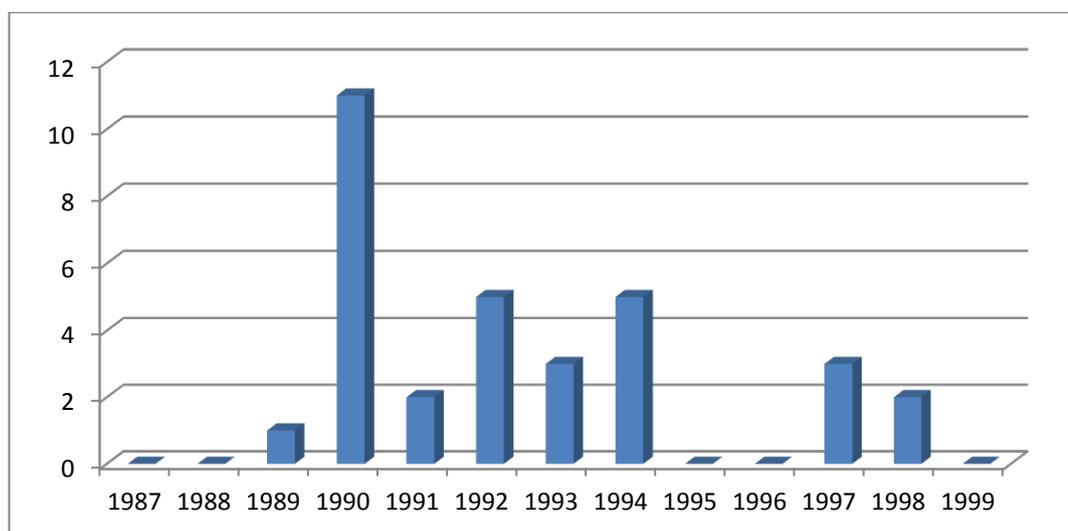


Рисунок 2 – Выявление антигена вируса ГЛПС у грызунов и насекомоядных, отловленных в Гомельском регионе (1987–1998 гг.)

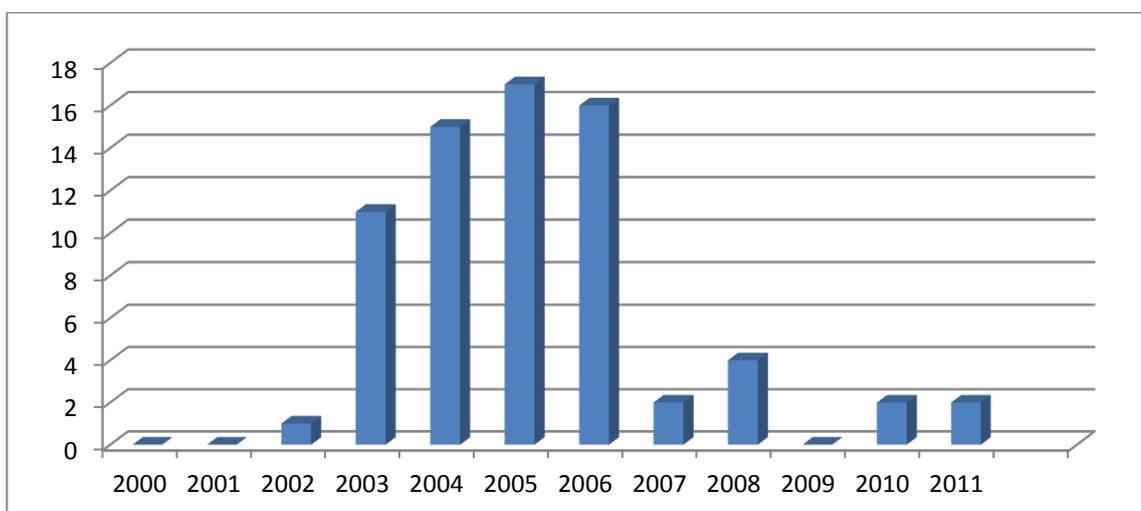


Рисунок 3 – Выявление антигена вируса ГЛПС у грызунов и насекомоядных, отловленных в Гомельском регионе (2002–2011 гг.)

Как видно из рисунков 2, 3, при обследовании мышевидных грызунов в Гомельской области антиген вируса ГЛПС выявлялся с 1987 по 1998 гг., а затем с 2000 по 2011 гг. В период 1987–1995 гг. на территории 11 (из 21) административных районов области центром гигиены и эпидемиологии установлено 34 природных очага ГЛПС. Анализ полевого материала (мышевидные грызуны и насекомоядные), из которого выделялся вирус ГЛПС, показал, что 82,5% находок дала рыжая лесная полевка, 10% – желтогорлая мышь, 5% – полевая мышь, 2,5% – обыкновенная полевка.

После непродолжительного периода эпизоотического благополучия (1999–2001 гг.) антиген вируса в популяции мелких млекопитающих выделяется вновь, причем ареал его циркуляции становится шире. Положительные находки отмечены на территории 18 (из 21) административных районов. Наиболее высокое носительство отмечено в 1995 г., когда антиген вируса был выявлен у 17 грызунов 4-х видов (обыкновенная полевка – 7, лесная мышь – 2, домовая мышь – 7, серая крыса – 1), отловленных на территориях 11 районов области. За весь период изучения антиген возбудителя не был обнаружен в мышевидных грызунах только на территории 2-х районов – Кормянского и Лоевского.

Видовой состав мышевидных грызунов и насекомоядных и их удельный вес в носительстве антигена вируса ГЛПС приведен на рисунке 4. Как видно, антигеноносительство вируса выявлено у 8 видов животных, из которых доминирующая роль принадлежит синантропным грызунам – домовой мыши (42,3%) и серой крысе (22,5%). Среди диких животных в поддержании круговорота возбудителя существенную роль играют обыкновенная полевка (15,5%) и лесная рыжая полевка (7,1%).

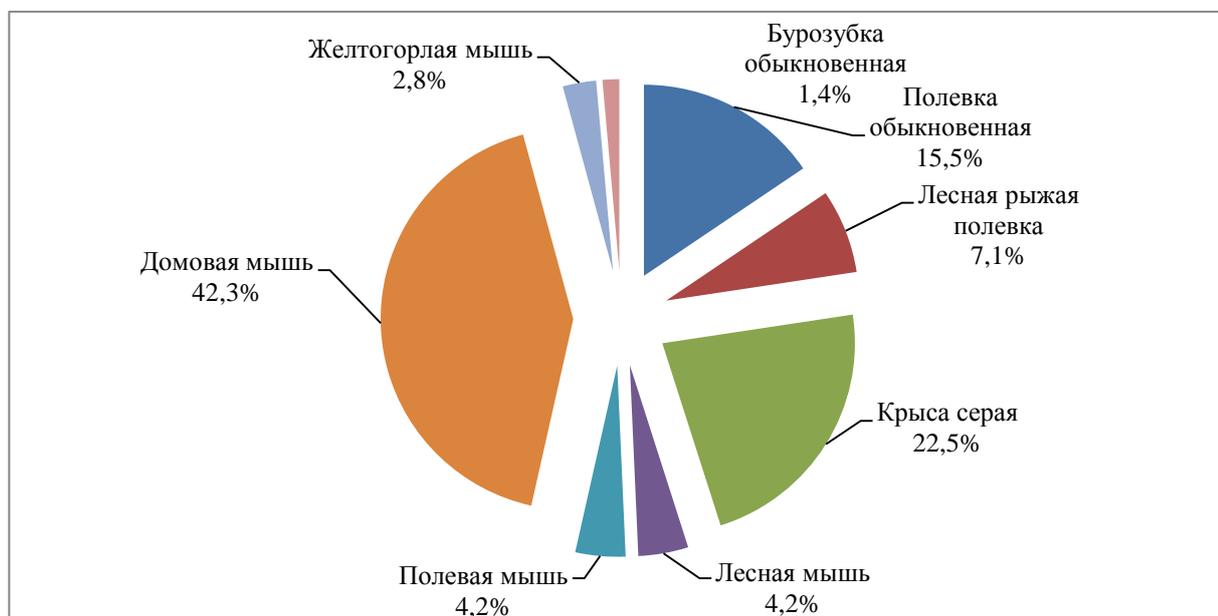


Рисунок 4 – Структура грызунов и насекомоядных, принимающих участие в циркуляции вируса ГЛПС (2000–2011 гг.)

Представляют интерес результаты вирусологического обследования мелких диких млекопитающих, отловленных непосредственно на особо охраняемой природной территории (Беловежская пушта и сопредельные земли). Антигеноносительство вируса здесь выявлено у 9 видов животных, из которых доминирующая роль принадлежит рыжей полевке (59%). Среди диких животных в поддержании круговорота возбудителя играют полевка-экономка (11%), а среди синантропных – домовая мышь (14%). Наиболее неблагополучными по ГЛПС являются территории Бровского лесничества (Свислочский район) и Королевомостовского лесничества Беловежской пушты (Каменецкий район). Носительство антигена здесь выявлено у полевой мыши в 1992 г (1 случай), 1996 г (2), рыжей полевки в 1993 г (5 случаев), 1995 г (3 случая), 1996 г (7), 2000 г (2), 2002 г (1), полевки-экономки в 1993 г (2 случая), 1995 г (3), 1996 г (1), 2000 г (1), 2002 г (1), желтогорлой мыши в 1996 г (2), обыкновенной полевки в 1996 г. (2). Выявление антигена у 5 видов млекопитающих в течение длительного времени (с 1992 по 2002 гг.) свидетельствуют о постоянной циркуляции вируса на обследуемой территории. При этом среди носителей вируса имеются и оседлые виды (типа лес-

ной рыжей полевки), которые поддерживают стабильность очага, и мигрирующие виды (полевые мыши, желтогорлая мышь), которые отличаются высокой подвижностью и способные распространять инфекцию за пределы очага на близлежащие территории (зараженные особи полевой мыши могут преодолевать расстояния до 1300 м, рассеивая возбудитель инфекции по пути следования).

Подтверждением циркуляции хантавируса на территории региона является и обнаружение антител у местного населения. По данным Гомельского областного центра гигиены и эпидемиологии за период с 1992 г. по 2003 г. исследовано 5339 местных жителей. Положительные результаты у населения колебались по годам в пределах от 0,5 до 8,3%. Наибольший уровень иммунной прослойки у населения отмечен в 1994 г., в этот же период зарегистрировано и наибольшее количество положительно реагирующих грызунов (9,6%). Исследованиями 2010–2011 гг. в 7,5 % тестируемых сыворотках подтверждено наличие специфических антител к вирусу ГЛПС. В Брестском регионе серопозитивность населения регистрировалась ежегодно, начиная с 1992 г. по настоящее время. Уровень иммунной прослойки у населения несколько выше и колеблется в пределах от 1,3 до 10,4%. Наибольшее количество положительных ответов приходится на 1995 г., у мышевидных грызунов у 35 из 300 обследованных зверьков обнаружен антиген вируса, у населения у 150 из 1440 обследованных людей найдены антитела к возбудителю. За период с 2006 по 2009 гг. исследовано 389 сывороток крови жителей из 12 районов, процент положительных находок составил 0,3.

Опрос о контакте с мышевидными грызунами 4532 жителей в 32 населенных пунктах территории НП «Припятский», его охранный зоны и близлежащих территорий показал, что 61,7% жителей территории парка и его приписной зоны отмечают прямой контакт с мышевидными грызунами и 78,1% жителей указывают на возможный контакт. 78% опрошенных связывают контакт с грызунами с посещением леса (охота, сбор грибов, выпас скота) или полей (участие в сельскохозяйственных работах). Почти все опрошенные не отрицали контакта с грызунами в процессе обычной жизни и не могли исключить такую возможность, работая на животноводческих фермах, скотных дворах, складах, овощехранилищах.

На сопредельных территориях контакт жителей с мышевидными грызунами достаточно высок. 63,1±0,9% опрошенных указывали на прямой контакт и 76,2±0,9% на возможный. Однако здесь высок процент опрошенных (52%), которые связывают контакт с грызунами непосредственно с процессом повседневной жизни (собственное жилище, подворье, огород).

В профессиональном плане на прямой контакт с грызунами указывали чаще всего полеводы, животноводы и механизаторы, соответственно 83,8±1,4, 69,8±1,6, 63,2±2,3. Высок контакт среди группы пенсионеров, которые активно принимают участие и в сельскохозяйственных работах и посещают близлежащие лесные угодья. На возможный контакт указывает 80,8% опрошенных, он наиболее высок среди группы пенсионеров и людей, связанных с лесом по роду деятельности.

Несмотря на активную циркуляцию вируса в популяциях мышевидных грызунов, высокий контакт населения региона с хранителями и переносчиками возбудителей в настоящее время регистрируется относительно низкая заболеваемость ГЛПС (с 1988 г. в Гомельской области отмечено 6 случаев, в Брестской – заболевания не регистрировались), а также отсутствие либо проявление в виде единичных, спорадических случаев болезни в весенне–летний период. Естественно, возникает вопрос о причинах малой заболеваемости ГЛПС в настоящее время, факторах, определивших вспышки в прошлом и возможности появления в будущем.

Результаты многолетнего изучения эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по ГЛПС в Беловежской пуше и прилегающих территориях, где имели место крупные вспышки заболевания, ряда районов Брестской и Гомельской областей дают основание построить следующую схему участия мышевидных грызунов в циркуляции возбудителя ГЛПС. Ядром очагов ГЛПС (первичные элементы) в Беларуси, как и вообще в пределах европейской части ареала вируса, являются биотопы лесной рыжей полевки – *Clethrionomus glareolus* Schreb., которая является основным хозяином вируса ГЛПС. Убедительные доказательства этому представлены в работах многих авторов.

Лесная рыжая полевка – это самый многочисленный вид лесных мышевидных грызунов Беларуси, характеризующийся наиболее стабильной численностью по годам и высокой степенью привязанности к своим биотопам. Средняя многолетняя плотность населения лесной рыжей полевки в лесах Беларуси колеблется в пределах от 6,2 в весенний до 14,8 осенний период, что превышает относительную плотность населения других видов лесных мышевидных грызунов. В разные годы нами на территории национальных парков и близлежащих землях Белорусского Полесья в различ-

ных станциях было добыто 5337 мышевидных грызунов и насекомоядных 14 видов. В среднем на 100 л/с. приходилось 18,9 экземпляров мелких млекопитающих. Наибольшее количество отловленных зверьков составили рыжая лесная полевка (11,9), домовая мышь (3,8), полевка-экономка (2,4), мышь желтогорлая (1,6), мышь полевая, мышь лесная (1,4).

Контакт человека с лесной рыжей полевкой, даже в местах наибольшей плотности ее поселения, носит ограниченный характер, что и определяет низкую заболеваемость ГЛПС, ее отсутствие в весенне-летний период, либо проявление в виде спорадических случаев. Обязательным звеном появления эпидемических вспышек, более или менее массовых заболеваний является вынос вируса из биотопов лесной рыжей полевки в места более вероятного контакта человека с его носителями.

Вместе с лесной рыжей полевкой в лесах Беларуси обитают лесная и желтогорлая мыши. Эти виды имеют возможность круглогодично вовлекаться в эпизоотический процесс в результате прямых контактов с лесной рыжей полевкой, увеличивая количество участников циркуляции вируса внутри очага. Но их главная роль в очаговости ГЛПС состоит не в этом, а в выносе вируса из биотопов лесной рыжей полевки, в результате миграционной активности этих зверьков, которая намного больше, чем у лесной рыжей полевки. Вынос этими видами инфекции за пределы биотопов лесной рыжей полевки в период летне-осенних миграций в богатые кормами места временной концентрации грызунов различных видовых, экологических и возрастных групп является начальным этапом распространения возбудителя ГЛПС из биотопов лесной рыжей полевки, преддверием формирования эпидемического процесса, который может проявляться или не проявляться в зависимости от хозяйственных, погодных и социальных факторов.

Берега водоемов, особенно проходящих по сельскохозяйственным угодьям мелиоративных каналов, служат не только станциями обитания околотовных видов, но и путями летне-осенних миграций грызунов различных экологических групп, местами их контакта и передачи возбудителей в самых различных комбинациях. Сельскохозяйственные угодья, где в летне-осенний период встречаются и контактируют не только луго-полевые, но лесные, околотовные и даже синантропные грызуны, мигрирующие сюда в поисках пищи на расстояния до 5000 м, становятся не только местами диссеминации вируса между зверьками различных экологических групп, но и элементами очага – территориями прямой эпидемиологической опасности, которая может проявляться в период от начала летних сельскохозяйственных работ, уборки и вывоза урожая, в том числе сена, соломы и т. п. Мы рассматриваем берега водоемов и водотоков, сельскохозяйственные угодья в качестве промежуточных (сезонных) элементов очага ГЛПС, в результате контакта с которыми могут возникать сезонные групповые и единичные случаи заболеваний, носящие выраженный производственный характер, и из которых наиболее вероятен занос возбудителя в населенные пункты, на огороды и приусадебные участки.

В период возвращения к жилью человека домовая мышь, годы массовых осенне-зимних перекочевок луго-полевых околотовных видов грызунов в населенные пункты, что особенно характерно для полевой мыши, мыши-малютки, серой полевки, формируются вторичные (рудеральные) элементы очагов ГЛПС, участниками циркуляции вируса, источниками инфекции человека в которых могут быть синантропные грызуны (домовая мышь, серая и черная крысы) совместно с мигрантами из луго-полевых угодий. Эти очаги также носят временный, сезонный (осенне-зимний) характер, несколько иной во времени. Эпидемическим фактором при таких заболеваниях является контакт с грызунами и их выделениями непосредственно в жилье человека, надворных постройках, складах, овоще- и зернохранилищах, торговых, производственных помещениях. Заболеваемость в таких случаях имеет выраженный массовый, групповой и семейно-групповой характер.

Оба элемента очагов формируются на базе миграционных процессов грызунов, тесно связанных с многолетними и сезонными колебаниями их численности. Схема такого типа развития эпизоотического и эпидемического процессов в очагах ГЛПС должна служить основой для прогноза эпидемиологической ситуации по этой инфекции.

Что касается особо охраняемых природных территорий, то профилактика природноочаговых инфекций, эпидемически не проявляющихся на охраняемых землях, не имеет специфических отличий от предупредительных мероприятий, проводимых в целом на территории страны, и должна регламентироваться действующими нормативными документами [6]. Профилактические мероприятия должны проводиться по двум основным направлениям: устранение условий заражения людей (санитарные и гигиенические мероприятия, включая санитарно-разъяснительную работу) и сни-

жение потенциала природных очагов (комплекс мероприятий, направленных на сокращение численности основных носителей инфекции).

ЛИТЕРАТУРА

1. Басалаев, А.А. Геморрагическая лихорадка на территории Беларуси / А.А. Басалаев // Тез.докл.н.–практ.конф.по забол. с прир.очаговостью, март 1957 г. – Минск, 1957. – С.77–78.
2. Винокурова, Н.В. Идентификация возбудителей геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Республики Беларусь / Н.В. Винокурова [и др.] // Здоровоохранение. – 2011. – № 10. – С. 43–45.
3. Воинов, И.Н. Мышевидные грызуны – носители вируса ГЛПС в Белорусском Полесье /И.Н. Воинов [и др.] // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рац. использов. Пятая обл. итоговая науч. конф.: Тез. докл. Ч. 2. – Гомель, 1988. – С. 8–9.
4. Вотяков, В.И. Геморрагическая лихорадка с вазоренальным синдромом //Мат–лы 16 н. сессии инст. полиомиелита и вир. энцефалитов АМН СССР. – вып.2. – М., 1969, – С. 259–261.
5. Вотяков, В.И. О геморрагических лихорадках в Белоруссии / В.И. Вотяков, А.И. Резников, И.И. Протас // Здоровоохранение. – 1969. – № 5. – С. 11–14.
6. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом // Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных: Сборник санитарных и ветеринарных правил. – Минск, 2004. – С. 114–128.
7. Жаворонок, С.В. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в Калинковичах / С.Ж. Жаворонок [и др.] // Здоровоохранение. – 2008. – № 5. – С.40–41.
8. Побережный, С.И. Случай геморрагического нефроза–нефрита в Полесье / С.И. Побережный, Б.Д.Патлан // Здоровоохр. Белоруссии. – 1960. – № 5. – С.60.
9. Рытик, А.Г. Выявление природных очагов геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) в Белоруссии / А.Г.Рытик [и др.] // Соврем. проблемы профилактики зоонозных бол. и пути их решения (Гродно, 20–21 мая 1987 г.): Тез. докл. 3 Респ. н.–практ. конф. – Гродно, 1987. – С. 34.
10. Савицкий, Б.П. Вирус геморрагической лихорадки с почечным синдромом в популяциях мышевидных грызунов / Б.П. Савицкий, Л.С.Цвирко //Динамика биологического разнообразия фауны, проблемы и перспективы устойчивого использования и охраны животного мира Беларуси: тез. докл. IX зоол. научн. конф. Минск, 2004. – С. 241–251.
11. Савицкий, Б.П. Природные очаги болезней человека в национальных парках Беларуси / Б.П. Савицкий, Л.С. Цвирко, Н.П. Мишаева. – Мн.: БИТ «Хата», 2002. – 330 с.
12. Счесленок, Е.П. Современное состояние проблемы хантовиральных инфекций в Республике Беларусь / Е.П. Счесленок [и др.] // Здоровоохранение. – № 10, 2004. – С.20–21.
13. Счесленок, Е.П. Спорадические случаи заболевания геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Могилевской области / Е.П. Счесленок [и др.] // Здоровоохранение. – 2010. – № 10. – С.49–51.
14. Цвирко, Л.С. Природные очаги геморрагической лихорадки с почечным синдромом на территории национальных парков Белорусского Полесья / Л.С. Цвирко, Б.П. Савицкий // Проблемы инфекционной патологии XXI века: мат. юбилейной конф., посвящ. 80–летию НИИЭМ, Минск, 27–28 окт. 2004 г. – Минск: НИИЭМ, 2004. – С. 365–369.

HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME IN THE BELARUSIAN POLESIE REGION

L.S. TSVIRKO, A.M. KOZLOV

Summary

We present the results of the eco–epidemiological study of hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) in the Polesie region for the period from 1987 to 2011. Total for this period 108 people fell ill. All cases of diseases of the population are registered with HFRS in autumn–winter period. The immune stratum of the population ranges from 0.5 to 8.3% in the Gomel region, and from 1.3 to 10.4% in Brest region. Virus infection of murine rodents and insectivores reaches 2,0 – 11,7%. These data indicate about the active circulation of the causative agent of HFRS in belarusian Polesie.

© Цвирко Л.С., Козлов А.М.

Поступила в редакцию 5 марта 2012г.