

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ
НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА»



ЧЕРНОБЫЛЬСКИЕ ЧТЕНИЯ-2008

МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ



Гомель, 24–25 апреля 2008 г.

ОСОБЕННОСТИ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ БЕШЕНСТВА НА СОВРЕМЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ ПОЛЕССКОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Л.С. Цвирко, д.б.н., В.А. Нараленков, М.Р. Нехай

Введение

Бешенство во все времена считалось «зоонозом номер один», учитывая мировой нозоарел и абсолютную фатальность инфекции. Природноочаговый характер инфекции, высокая пластичность возбудителя и широкий круг животных, вовлекаемых в циркуляцию вируса, делают практически невозможной его элиминацию. Несмотря на огромные усилия практической медицины и ветеринарии, разработку и применение современных культуральных антирабических вакцин и специфического иммуноглобулина, до сих пор в мире ежегодно погибают от бешенства около 50 тыс. человек. За медицинской помощью ежегодно обращаются около 200 млн. людей, пострадавших от укусов бешеных или подозрительных на бешенство животных, и свыше 4 млн. получают постэкспозиционное лечение антирабическими вакцинно-сывороточными препаратами [2]. Экономический ущерб от данной инфекции определяется потерями от заболеваний, падежа и вынужденного убоя животных, расходами на вакцинацию животных, борьбу с безнадзорными домашними животными и регуляцию численности диких плотоядных, оказание медицинской помощи населению. Все это ставит бешенство как ветеринарно-медицинскую проблему в разряд первостепенных. Особо благоприятные условия для циркуляции и сохранения возбудителя, формирования и сохранения его природных очагов создает заповедность территории [7, 8].

Материалы и методы исследования

В настоящей работе освещены материалы ретроспективного и текущего анализа особенностей обстановки по бешенству на территории Полесского радиационно-экологического заповедника и прилегающих к нему землях, проанализированы и систематизированы статистические характеристики и признаки эпизоотического процесса, данные о бешенстве животных разных видов и их роль в возникновении и распространении инфекции в природных и антропоургических очагах. В работе использованы описательно-оценочные принципы и приемы дескриптивного эпидемиологического и эпизоотологического исследования методом статистической систематизации данных выборки результатов регистрации случаев бешенства. Исходным материалом служили первичные статистические данные и результаты полевых и лабораторных исследований и наблюдений, проведенные в Гомельском областном центре гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, ветеринарных учреждениях области и районов.

Результаты и их обсуждение

Согласно официальной статистике заболевания бешенством животных на современной территории расположения Полесского ГРЭЗ регистрируются с 1963 г. По ретроспективным данным за 17 лет (1969–1985 гг.) выявлено и диагностировано на территории Наровлянского, Хойникского и Брагинского районов 37 случаев бешенства животных у 4 видов домашних и 3 видов диких животных (табл. 1).

Таблица 1

Видовой состав животных в зарегистрированной заболеваемости бешенством по Хойникскому, Брагинскому, Наровлянскому районам за 1969–1985 гг.

Виды животных	Доля заболевших, %			
	Среди всех зарегистрированных заболевших животных	Среди сельскохозяйственных	Среди домашних	Среди диких
Лошади	4,22	27,27		
Крупный рогатый скот	11,27	72,73		
Собаки	5,63		57,14	
Кошки	4,22		42,86	
Лисицы	61,98			82,69
Волки	5,63			7,69
Енотовидные собаки	7,05			9,61

Среди диких животных бешенство регистрировалось в основном у лисиц (15 особей). Больные енотовидные собаки и волки за исследуемый период отмечались реже, соответственно 4 и 2 особи. Из домашних животных болели преимущественно собаки. Подъем заболеваемости бешенством у синантропных животных отмечен в 1958–1963 и 1975–1976 гг. Заболеваемость сельскохозяйственных животных в целом совпадала с заболеваемостью синантропных животных. Наибольшее число случаев бешенства среди них отмечалось в 1959, 1961, 1963, 1976 гг.

Начиная с середины 90-х годов обстановка по бешенству характеризуется уже существенно высокими значениями эпизоотологических признаков, свидетельствующих об активности природных циклов инфекции, с преобладающей инцидентностью среди диких животных.

За 21 год (1986–2006 гг.) на территории Наровлянского, Брагинского и Хойникского районов выявлено и диагностировано 100 случаев заболеваний бешенством животных. Бешенство установлено у 4 видов диких (волк, лисица, енотовидная собака, дикий кабан) и 3 видов домашних животных (собака, кошка, крупный рогатый скот). Заболеваемость диких хищников составляет 73,8 % всех случаев бешенства у животных.

Доминирующее место по заболеваемости на территории всех трех районов занимают лисицы – 91,1 % (от всех заболевших диких животных). Наибольшее число случаев бешенства среди лисиц приходится на Брагинский и Хойникский районы, соответственно 87,9 % и 80,0 % случаев. На территории Наровлянского района зарегистрировано 2 случая бешенства лисицы: в г/п Наровля (1992 г.) и д. Грушевка (2003 г.).

Бешенство волков отмечено на территории Хойникского района – 1 случай (д. Куравое, 1989 г.) и Брагинского – 1 случай (к-з им. Чкалова, 1991 г.), 3 случая больных волков в 2003 г. (д. Карповка, д. Асаревичи, д. Лубеники) и 3 случая в 2006 г. (д. Нов. Гребля, д. Нов. Путь, пос. Ленинский). За этот же период заболеваемость енотовидных собак возросла в 3 раза (с 2 до 6 особей). Из них 2 случая заболевания енотовидной собаки выявлены непосредственно на территории заповедника (Хойникский район, д. Красноселье, д. Погонное). Из 50 случаев бешенства среди диких животных – 93,2 % зарегистрировано непосредственно на территории заповедника и прилегающих к нему землях.

С 1998 года наблюдается резкий рост числа случаев инфекций среди синантропных животных. За последнее десятилетие число больных домашних собак и кошек по сравнению с дочернобыльским периодом увеличилось в 3,8 раза.

Значительно по сравнению с дочернобыльским периодом увеличен ареал бешенства среди животных на территории Брагинского района, где количество больных животных возросло более, чем в 5 раз, а число неблагополучных пунктов по бешенству в 5,5 раза (табл. 2).

Таблица 2

Рост количества больных бешенством животных и числа неблагополучных пунктов на территории ПГРЭЗ и сопредельных землях с 1969 г. по 2006 г.

Районы	Количество больных животных		Число неблагополучных пунктов		Рост по сравнению с 1969–1985 гг.	
	1969–1985 гг.	1986–2006 гг.	1969–1985 гг.	1986–2006 гг.	количество животных	число пунктов
Хойникский	21	31	9	23	1,5	2,6
Брагинский	11	60	6	35	5,4	5,5
Наровлянский	5	9	3	5	1,8	1,7

Ситуация осложняется тем, что начиная с 90-х годов для территории заповедника отмечены высокие темпы роста численности популяции крупных хищников (волк, лисица, енотовидная собака), основных участников циркуляции вируса бешенства. Численность волка благодаря обильной кормовой базе и отсутствию прессы охоты достигла 150–160 особей, средняя плотность населения составляет 0,70–0,74 особи на 1000 га [1]. Численность лисицы подвержена существенным колебаниям. Своего максимума она достигла в 1986–1987 гг. (около 10–12 ос/1000 га). В последующем произошло резкое снижение численности (примерно в 3–4 раза) и стабилизация количества животных на этом уровне в 1988–1990 гг. В 1991 г. численность лисицы сократилась

приблизительно в 2 раза по сравнению с 1990 г. Наиболее вероятной причиной считают возникновение эпизоотий. В целом по Гомельской области численность лисицы остается на довольно высоком уровне – 6 тыс. особей, из них в Полесском заповеднике обитает 750 особей, плотность населения лисицы составляет – 3,5 особи на 1000 га [9].

Широко освоила все лесные угодья заповедника енотовидная собака, которая встречается в выселенных населенных пунктах и на зарастающей мелиоративной системе. В настоящее время ее численность равна 370 особей, средняя плотность 1,7 особи на 1000 га. В связи с этим следует отметить резкий рост заболеваемости бешенством енотовидных собак в республике. Эти животные оказались высоко восприимчивыми к вирусу бешенства и представляют повышенную опасность для человека как источник инфекции [3].

Таким образом, учитывая особый статус заповедной территории и высокую численность на ней диких животных (а на сопредельных землях – домашних и сельскохозяйственных и возможность их контакта с дикими), становится ясным, что территория Полесского радиационно-экологического заповедника является эндемичной по бешенству и представляет повышенную опасность как для коренного населения, так и для временных контингентов (рис. 1). Начиная с 1996 г. отмечается четкая тенденция роста ежегодной обращаемости населения за антирабической помощью по области в целом. Если в 1980 г. она составляла 187,7 человека на 100 тыс. населения, то к 1996 г. этот показатель резко возрастает и составляет 225,6 обращений, в 2007 г. обращаемость уже составляет 286,7 человека на 100 тыс. населения. Растет число случаев укусов людей дикими животными. В 2007 г. по сравнению с предыдущим выявлен рост числа пострадавших от укусов диких плотоядных более чем в 2 раза. Учитывая возрастающую численность носителей инфекции, их высокую миграционную активность в природе, а также рост числа пострадавших от укусов животных, можно предположить о существовании на территории заповедника и сопредельных землях реальной опасности активизации имеющихся и появления новых очагов инфекции.

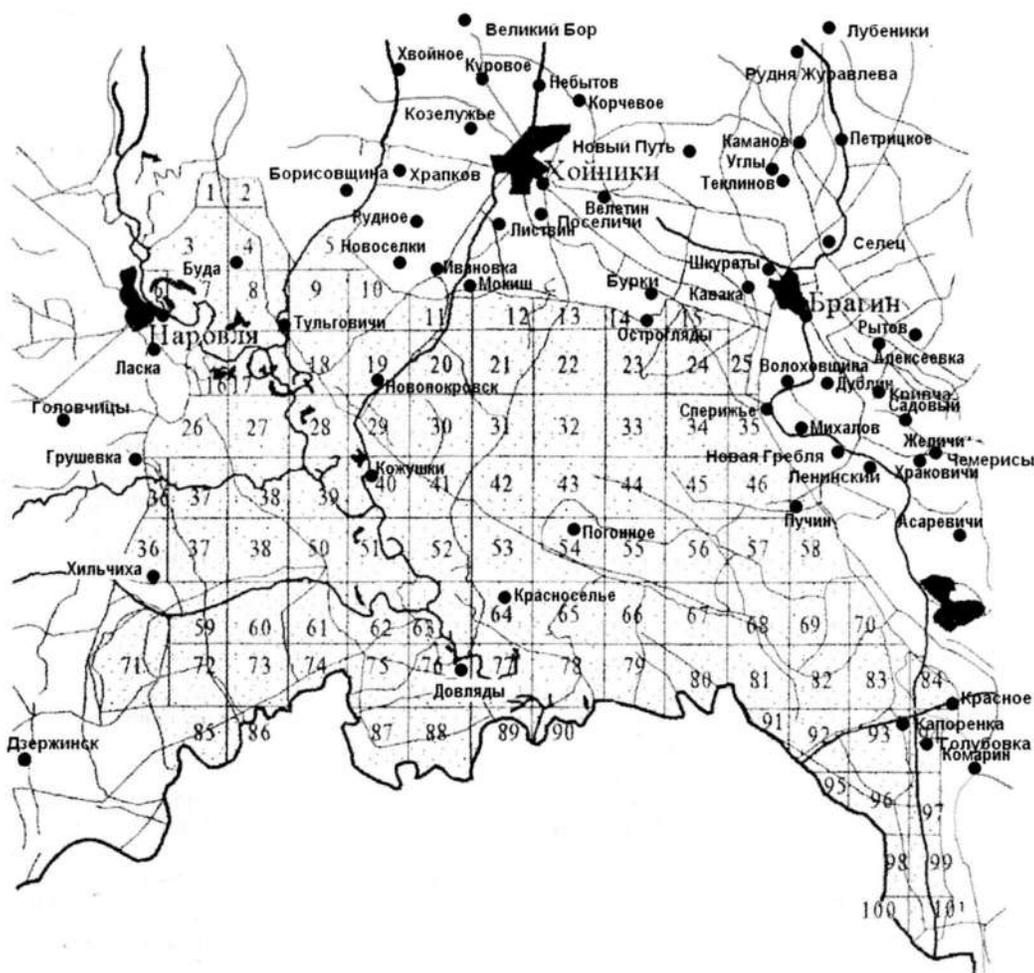


Рис.1. Распределение случаев бешенства среди животных на территории Полесского радиационно-экологического заповедника и его ближайших окрестностях (1969–2006 гг.)

С учетом сложившейся обстановки по бешенству в 2006 году в Республике Беларусь был разработан и введен в действие «Комплексный план мероприятий по профилактике бешенства в Республике Беларусь на 2007–2010 годы», одобренный Советом Министров Республики Беларусь (Постановление № 06/204–582 от 13 ноября 2006 г.), целью которого является совершенствование мероприятий, направленных на профилактику заболеваний бешенством среди диких и домашних животных, снижение его социально-экономических последствий и обеспечение гарантированной безопасности населения страны. Касаясь проблемы защиты населения от заболевания бешенством на конкретной территории заповедника и прилегающих к нему землях, следует учитывать резко изменившиеся социально-экономические условия и экологическую обстановку в постчернобыльский период. Это требует существенной корреляции

системы лечебно-профилактических мероприятий. Известно, что бешенство – единственная инфекция, где вакцина применяется не для профилактики заболевания, а для лечения лиц, зараженных вирусом бешенства через укус больными животными. В этих случаях вакцина не всегда может предохранить человека от заболевания, особенно при тяжелых множественных укусах в области головы, шеи, кистей рук. В этих условиях защитную роль могут сыграть химические препараты, активно подавляющие репродукцию вируса бешенства. Сотрудниками Белорусского НИИ эпидемиологии и микробиологии среди готовых лекарственных форм найдено несколько препаратов, ингибирующих вирус бешенства (фиксированный и уличный вирус) [3, 4]. Один из них – рифампицин с 1992 года применяется на всей территории Республики для предупреждения развития гидрофобии у лиц, тяжело покусанных бешеными животными. В настоящее время более 200 человек, получивших тяжелые травмы (скальпирование, повреждение лица, шеи) при нападении больных животных, в том числе волков, и получившие рифампицин в комплексе с антирабической вакциной, находятся в удовлетворительном состоянии [6]. В предыдущие годы 9 человек с такими же травмами заболели бешенством, несмотря на полный курс вакцинации и применение больших доз антирабического гаммаглобулина (но без рифампицина). Применение рифампицина в комплексе с антирабической вакциной представляет собой особый интерес для особо охраняемых природных территорий с высоким уровнем загрязнения радионуклидами, где имеют место случаи с тяжелыми укусами бешеными животными.

Одной из главных задач по профилактике бешенства на современном этапе является повышение осведомленности и санитарной грамотности населения о причинах возникновения и последствиях заболеваний бешенством. Население должно знать 10 «золотых» правил, сформулированных экспертами ВОЗ и дополненных нами [5] с учетом современного состояния проблемы бешенства в нашей стране и разработанных методов экспресс-профилактики с использованием химиотерапевтических препаратов в комплексе с вакцинами.

Для особо охраняемых природных территорий наибольшую эффективность по профилактике бешенства могут иметь следующие мероприятия: предэкспозиционная иммунизация групп риска (лесники, егеря, охотоведы, таксидермисты и др.), обязательная иммунизация всех домашних животных (кошки, собаки) в рекреационных зонах и зонах выноса (территории, прилегающие к заповедникам); в случае укусов сельскохозяйственных животных назначать им постэкспозиционное лечение новым типом антирабической вакцины (в комплексе с рифампицином), разработанной в РУП «НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселского»; усиление санитарно-просветительской работы среди местного населения и временных контингентов.

Литература

1. Дунин, В.Ф. Волк: Природа Полесского заповедника / В.Ф. Дунин [и др.]; под общ. ред. М.М. Пикублика. – Мозырь: ООО ИД «Белый ветер», 2002. – 96 с.
2. Комплексный план мероприятий по профилактике бешенства в Республике Беларусь на 2007–2010 годы. – Минск: М-во здравоохранения, 2006. – 25 с.
3. Мишаева, Н.П. Бешенство в Беларуси. Проблемы защиты населения / Н.П. Мишаева, Л.С. Цвирко, С.П. Павлюченко. – Минск: Бел. изд. Тов-во «Хата», 2004. – 294 с.
4. Мишаева, Н.П. Применение резерпина в комплексной постэкспозиционной терапии бешенства / Н.П. Мишаева, М.Р. Нехай // Инфекционные болезни человека. Материалы V съезда инфекц. Республики Беларусь. – Минск, 2003. – 246–249.
5. Мишаева, Н.П. Рекомендации по предупреждению заболеваний населения бешенством / Н.П. Мишаева [и др.]; под общ. ред. Н.П. Мишаевой. – Мозырь: УО МГПУ, 2004. – 28 с.
6. Нехай, М.Р. Применение рифампицина для предупреждения гидрофобии у лиц с тяжелыми укусами бешеными животными / М.Р. Нехай, Н.П. Мишаева, Ю.А. Грачев // Постэкспозиционная профилактика бешенства в Республике Беларусь (вакцинация, химиотерапия, патогенез, диагностика, источники инфекции. – Минск. 1998. – 221–228.
7. Савицкий, Б.П. Природные очаги болезней человека в национальных парках Беларуси / Б.П. Савицкий, Л.С. Цвирко, Н.П. Мишаева; науч. ред. Б.П. Савицкий. – Минск: БИТ «Хата», 2002. – 330 с.
8. Цвирко, Л.С. Особенности циркуляции возбудителя бешенства на заповедных территориях и прилегающих к ним землях Полесья / Л.С. Цвирко // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. – Т. 48. – 2004. – № 4. – С. 62–66.
9. Цвирко, Л.С. Особо охраняемые природные территории Белорусского Полесья: проблемы эпидемической безопасности / Л.С. Цвирко – Мозырь: УО МГПУ, 2006. – 234 с.

Аннотация

ОСОБЕННОСТИ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ БЕШЕНСТВА НА СОВРЕМЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ ПОЛЕССКОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Л.С. Цвирко, д.б.н., В.А. Нараленков, М.Р. Нехай

Ключевые слова: заповедник, бешенство, эпизоотическая ситуация, профилактика.

В статье освещены материалы ретроспективного и текущего анализа особенностей обстановки по бешенству на территории Полесского радиационно-экологического заповедника и прилегающих к нему земель. В течение 1986–2006 гг. на данной территории диагностировано 100 случаев заболеваний бешенством животных. Бешенство установлено у 4 видов диких и 3 видов домашних животных. Заболеваемость диких хищников составляет 73,8 % всех случаев бешенства среди животных. Доминирующее место среди больных диких животных занимают лисы – 91,1 %. Наибольшее число случаев бешенства у лис приходится на Брагинский и Хойникский районы, соответственно 87,9 % и 80,0 % случаев.

Summary

This work elucidates the materials of the retrospective and current analysis of the peculiarities concerning the rabies situation on the territory of Polesye radioactive ecological reserve and the soils bordering it. During 1986–2006 100 rabies cases among animals have been investigated on the given territory. Four species of wild animals and three species of domestic animals have been determined to have rabies. The sickness rate of the wild beasts of prey makes up 73, 8 % of all the cases. The dominating place is taken by foxes 91 % of all the sickness rate among wild animals. The largest number of all rabies cases among foxes falls on Bragin and Choiniki regions, respectively 87,9 % and 80 % cases.