

# Клиническая инфектология и паразитология

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

1 (04) 2013

#### Учредители:

Национальный медицинский университет  
имени А.А. Богомольца  
УП «Профессиональные издания»

#### Журнал зарегистрирован

Государственной регистрационной службой Украины  
(регистрационное свидетельство  
КВ № 18717-7517Р)

#### Подписка в Украине:

индекс 68345 в каталоге ГП «Пресса»,

#### Редакция в Беларуси

УП «Профессиональные издания»  
**Директор** Евтушенко Л.А.  
**Заместитель главного редактора** Супрон А.В.  
**Технический редактор** Каулькин С.В.  
**Корректор** Ерощенко О.П.

220023 Минск, ул. Чернышевского, 10а/805, 612  
Тел.: (017) 280-01-12, 280-88-09, 385-65-08, 385-65-09  
[www.recipe.by](http://www.recipe.by)  
E-mail: [infecto@recipe.by](mailto:infecto@recipe.by)

#### Редакция в Украине

ООО «Издательский дом «Профессиональные издания»»

#### Директор

Ильина В.А.

Тел.: (+38 067) 363-65-05

E-mail: [profdom@ukr.net](mailto:profdom@ukr.net)

© «Клиническая инфектология и паразитология»

При перепечатке материалов

ссылка на журнал обязательна.

Периодичность выхода – один раз в три месяца.

Тираж – 1500 экземпляров. Заказ

Цена свободная.

#### Отпечатано в типографии

Ответственность за точность приведенных фактов,  
цитат, собственных имен и прочих сведений,  
а также за разглашение закрытой информации несут авторы.  
Редакция может публиковать статьи  
в порядке обсуждения,  
не разделяя точки зрения автора.

#### Рецензируемое издание

**Главный редактор** Голубовская О.А., д.м.н., Киев  
**Заместитель главного редактора** Шкурба А.В., д.м.н., Киев  
**Ответственный секретарь** Подолок О.А., к.м.н., Киев  
E-mail: [suinf@mail.ru](mailto:suinf@mail.ru)

#### Редакционный совет:

**Председатель редакционного совета** Москаленко В.Ф.,  
ректор Национального медицинского университета  
имени А.А. Богомольца, академик НАМН Украины,  
член-кор. НАПН Украины, профессор, д.м.н., Киев;

Андрейчин М.А., член-кор. НАМН Украины,  
проф., д.м.н., Тернополь;  
Бабак О.Я., член-кор. НАМН Украины, проф., д.м.н., Харьков;  
Бодня Е.И., проф., д.м.н., Харьков;  
Глумчер Ф.С., проф., д.м.н., Киев;  
Герасун Б.А., проф., д.м.н., Львов;  
Дикий Б.Н., проф., д.м.н., Ивано-Франковск;  
Дубинская Г.М., проф., д.м.н., Полтава;  
Дуйсенова А.К., проф., д.м.н., Алматы.  
Зайцев И.А., проф., д.м.н., Донецк;  
Зинчук А. Н., проф., д.м.н., Львов;  
Каримов И.З., проф., д.м.н., Симферополь;  
Козько В.Н., проф., д.м.н., Харьков;  
Котенко О.Г., д.м.н., Киев;  
Майданник В.Г., академик НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев;  
Малый В.П., проф., д.м.н., Харьков;  
Мороз Л.В., проф., д.м.н., Винница;  
Петренко В.И., проф., д.м.н., Киев;  
Рябоконе Е.В., проф., д.м.н., Запорожье;  
Семенов В.М., проф., д.м.н., Витебск  
Сервецкий К.Л., проф., д.м.н., Одесса;  
Харченко Н.В., член-кор. НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев;  
Широкобов В.П., академик НАН Украины,  
член-кор. НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев.  
Шостакович-Корецкая Л.Р. проф., д.м.н., Днепропетровск

#### Редакционная коллегия:

Антоненко М.Ю., доцент, к.м.н., Киев;  
Дорошенко В.А., проф., д.м.н., Киев;  
Карпов И.А., проф., д.м.н., Минск;  
Крамарев С.А., проф., д.м.н., Киев;  
Колесникова И.П., проф., д.м.н., Киев;  
Корчинский Н.Ч., доцент, к.м.н., Киев  
Митус Н.В., доцент, к.м.н., Киев;  
Нетяженко В.З., член-кор. НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев;  
Руденко А.А., проф., д.м.н., Киев;  
Свинцицкий А.С., проф., д.м.н., Киев;  
Федорченко С.В., д.м.н., Киев;  
Хобзей Н.К., проф., д.м.н., Киев;  
Цыркунов В.М., проф., д.м.н., Гродно;  
Шестакова И.В., доцент, к.м.н., Киев;  
Яворовский А.П., член-кор. НАМН Украины, проф., д.м.н., Киев.

---

УДК 616-022.7: 578.824.11]-036.22

Печенка А.М., Глей А.И.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

Pechinka A.M., Gley A.I.

National Medical University named after A.A. Bogomolets, Kiev, Ukraine

# Эпидемическая и эпизоотическая ситуация по бешенству в Украине и мире. Бешенство у животных

Epidemic and epizootic situation with rabies in Ukraine and in the world. Rabies in animals

---

## Резюме

В статье представлена эпидемическая и эпизоотическая ситуация по бешенству в Украине за последние годы. Проанализированы причины повышения заболеваемости бешенством среди животных и людей и возможные пути их устранения. Описаны клинические проявления бешенства у различных видов животных.

**Ключевые слова:** бешенство, эпидемическая и эпизоотическая ситуация в Украине.

---

## Resume

The article presents information about epidemic and epizootic situation with rabies in Ukraine during recent years. The reasons of increased morbidity of rabies in animals and humans and possible ways of this problem solution were analyzed. Clinical manifestations of rabies in various species of animals were described.

**Key words:** rabies, epidemic and epizootic situation with rabies in Ukraine

---

В последние годы эпидемическая ситуация по бешенству в Украине остается нестабильной. Из года в год продолжают регистрироваться случаи заболевания среди людей. Так, за прошлый год зарегистрировано 6 случаев бешенства у людей, по одному – в Сумской, Тернопольской, Черниговской, Донецкой, Киевской областях и в г. Киеве. Источниками возбудителя в 2 случаях были непривитые против бешенства собаки, в 3 – кошки, в 1 – лиса. В пяти случаях заболевшие не обращались за

медицинской помощью и, соответственно, не были привиты против бешенства, в одном (г. Киев) – пострадавший не был привит вследствие ошибки при установлении диагноза собаке ветеринарными специалистами (диагноз – «бабезиоз») [15]. Заболеваемость бешенством у людей с 2000 г. представлена в табл. 1.

Глубинной причиной неблагоприятной эпидемической ситуации по бешенству, на наш взгляд, является развитие цивилизации, приводящее к кардинальным изменениям в биологических экосистемах с вытеснением из них диких животных, их вынужденное приближение к человеку. Другой важной причиной является недостаточное финансирование профилактических мероприятий против бешенства именно среди диких животных, и это при том, что только на иммунизацию животных из госбюджета затрачивается около 50 млн гривен – более 26 млн на оральную иммунизацию диких и более 20 млн на парентеральную иммунизацию домашних и сельскохозяйственных животных [9].

Уменьшение площадей обрабатываемых земель, исчезновение деревьев, благоприятные погодные условия в последние годы способствуют увеличению популяции мышевидных грызунов – кормовой базы для лис, популяция которых из года в год также растет. Дополнительным отрицательным фактором является падение потребительского

**Таблица 1**  
**Заболеваемость бешенством людей в Украине в 2000-2011 гг. [15].**

Название области	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2000-2011
Винницкая								2					2
Днепропетровская													
Донецкая		1						2	1		1	1	5
Закарпатская													
Запорожская					1								1
Ивано-Франковская													
Киевская				1								1	1
Кировоградская		1				2							3
Луганская			1					2					3
Львовская				1						1			2
Николаевская			1										1
Одесская		1											1
Полтавская				1									1
Сумская												1	1
Тернопольская											1	1	2
Харьковская	1					1			1		1		4
Херсонская								1					1
Черкасская				1									1
Черниговская		2				1	1					1	5
г. Киев												1	1
Всего	1	5	2	4	1	4	1	7	2	1	3	6	37

спроса на лисий мех и неудовлетворительные показатели искусственного регулирования их численности в природе. Показатели плотности проживания лисиц превышают эпизоотически допустимый уровень (1 голова на 1000 га) в Тернопольской (3,5), Сумской (3,0), Ивано-Франковской (2,5), Житомирской (2,4), Киевской (2,2), Кировоградской (2,0), Хмельницкой (1,7–2,0), Винницкой (1,5–2,0), Черкасской (1,8), Луганской (1,8), Донецкой (1,8) и Запорожской (1,7) областях [15].

Не позволяют улучшить эпизоотическую ситуацию и недостаточные объемы иммунизации диких хищных животных пероральными вакцинами, которая сегодня проводится лишь в пяти областях – Днепропетровской, Запорожской, Киевской, Одесской и Полтавской, где было размещено 870 026 приманок с вакциной. Для сравнения: в 2010 г. такая иммунизация проводилась в 12 регионах страны; было использовано 3 071 866 доз вакцины, обработано 21 256 624 кв. км территории [15]. То есть пятилетняя программа вакцинации диких животных, направленная на ликвидацию бешенства среди диких и домашних животных, а значит, и людей, постепенно ликвидируется. Это значит, что из года в год будут тратиться еще большие суммы на профилактику бешенства среди домашних животных и людей.

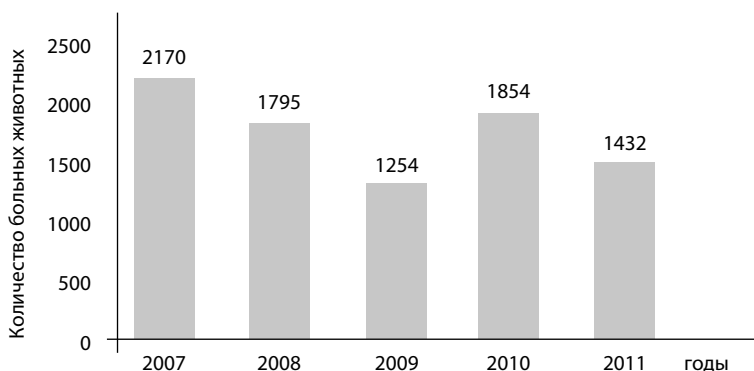
Эволюция эпидемического процесса продолжает двигаться в направлении активизации и объединения цепей природного и городского бешенства. В отдельных районах возбудитель бешенства обнаруживается в каждом 2–3-м исследованном биологическом материале от домашних животных. Причинами этого являются: отсутствие контроля за выполнением правил содержания собак и кошек, неудовлетворительная санитарно-просветительская работа, особенно на периферии, недостаточный объем проводимых мероприятий по регулированию численности бездомных животных, откуда, соответственно, и стабильно высокие показатели укусов животными людей [15].

В течение 2011 г. за антирабической помощью обратились 96 682 человека, из них 2 016 в связи с укусами или ослюнением больными бешенством животными. Больше всего пострадавших в Донецкой (9272 и 148 соответственно), Днепропетровской (6307 и 114), Одесской (5605 и 38), Харьковской (5562 и 88), Киевской (4256 и 98) и Запорожской (4424 и 93) областях и в г. Киеве (5755 и 31). Наибольшая доля укушенных или ослюненных больными бешенством животными зарегистрирована в Хмельницкой (10,5%), Сумской (5,94%), Винницкой (5,24%) и Житомирской (4,5%) областях [15].

Всего назначено прививок против бешенства 23 397, из них полный курс вакцинации получили 15705 (67,1%) человек, в том числе 4693 (20,0%) – комбинированный. 2535 (10,8%) лицам курс прививок был прерван [15].

Не менее угрожающей в Украине остается и эпизоотическая ситуация по бешенству. Так, только за прошлый год выявлено 1432 больных бешенством животных. На рис. 1 представлена заболеваемость бешенством среди животных в течение последних 5 лет.

Очаги бешенства, как и в предыдущие годы, зарегистрированы во всех природно-географических зонах и регионах Украины, кроме г. Севастополя (в прошлом году впервые за много лет выявлено 3 случая заболеваний животных в г. Киеве). Всего зафиксировано 1275 очагов



**Рисунок 1**  
**Заболееваемость бешенством среди животных в 2007–2011 гг. [15]**

бешенства, среди которых 111 – с 2 и более случаями. В Житомирской области 25–26 мая 2011 г. вблизи Полесского заповедника зафиксирован очаг бешенства, когда бешеный волк покусал шестерых человек.

Наиболее интенсивным эпизоотический процесс был в Винницкой области – 187 очагов, из них 30 с двумя случаями и больше. В целом по области за прошлый год исследовано 2308 туш животных, что составляет 20,25% от общего числа обследованных на бешенство животных в Украине, из них – 2053 лисицы.

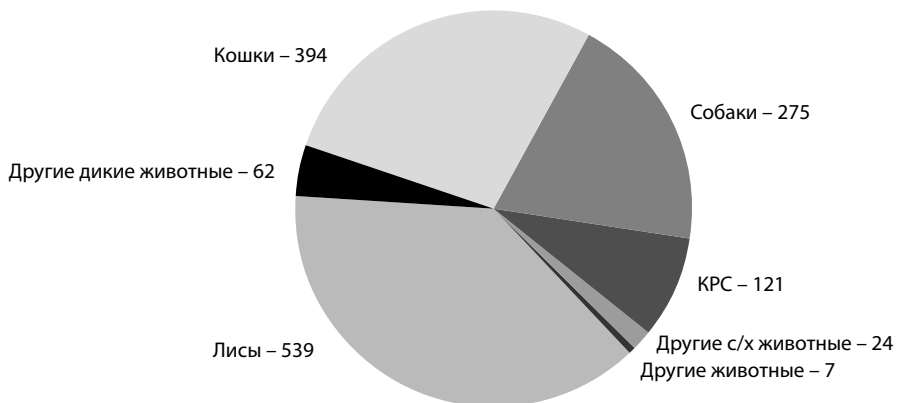
Основным резервуаром возбудителя в природе по-прежнему остаются красные лисы – 38,1% от всех животных и 89,4% от всех диких животных, далее кошки – 27,9%, собаки – 18,9%, домашний скот – 10,4%. Структура зарегистрированных случаев бешенства у животных представлена на рис. 2.

Среди других диких животных бешенство было зарегистрировано у волков - 2 случая, куниц – 5, енотовидных собак – 26, барсуков – 1. Кроме того, 26 случаев бешенства было зарегистрировано у других видов животных, в т.ч. хищных – 19. По одному случаю бешенства зафиксировано среди летучих мышей и грызунов, 19 – у мелкого рогатого скота [15].

Популяция вируса бешенства генетически неоднородна. Анализ нуклеопротеида и гликопротеида вируса бешенства (N) показал наличие по крайней мере 3 генетических вариантов:

- связанных с польскими изолятами в Правобережной Украине (NEE – северо-восточная европейская линия);
- связанных с российскими изолятами в Левобережной Украине (С – европейская часть России);
- «гибридная» группа, имеющая последовательности обеих групп (С/NEE).

Линией раздела является река Днепр, на берегах которой и находятся небольшие очаги «гибридных» геномов. Это свидетельствует о наличии трансграничного «движения» геномов вируса бешенства (рис. 3) [18].



**Рисунок 2**  
**Эпизоотическая ситуация по бешенству в Украине за 2011 год [15]**

Слюна у зараженного животного становится инфицированной за 14 дней до появления клинических проявлений.

Резервуарными хозяевами вируса бешенства являются лисы, волки, крысы, зайцы, бродячие собаки, песцы, летучие мыши. Заражение животных происходит при укусах или попадании слюны, содержащей возбудителя, в раны и на слизистые оболочки (глаза, ротовая полость). Значительно реже заражение может произойти при поедании трупов умерших животных (вирус сохраняется в трупных тканях до 90 суток), через микрорасдины на коже, мочу, испражнения. Эпизоотии чаще наблюдаются весной, в начале лета – в период гона и миграции лисиц и песцов [1]. Синантропные животные обладают разной восприимчивостью к возбудителю бешенства:

- высокая (кошки, крупный рогатый скот);
- средняя (собаки, овцы, козы, лошади, приматы);
- низкая (птицы) [7].

Восприимчивость человека к бешенству ниже, чем у животных. Болезнь развивается лишь у 12–30% людей, которые были укушены животными с доказанным бешенством и непривитыми вакциной. Кроме того, согласно современным данным, почти 50% собак с доказанным бешенством не выделяют вирус со слюной. Но несмотря на эти факты, особая тяжесть исхода болезни (почти 100% летальности) диктует необходимость обязательного проведения всего комплекса лечебно-профилактических мероприятий в тех случаях, когда зафиксирован факт нанесения укусов или ослюнения больным животным.

Проникнув во внутреннюю среду организма животного, возбудитель фиксируется в нервных волокнах и распространяется в центральную нервную систему (спинной и головной мозг), где усиленно размножается и поражает нервные клетки. Возможно лимфогенное распространение вируса (инфицирование плода). В дальнейшем возбудитель попадает в периферическую нервную ткань и слюнные железы.

Инкубационный период болезни длится от 14 дней до 3 и более месяцев, в зависимости от вирулентности и инфицирующей дозы, воз-

раста животного, места укуса. Молодняк заболевает гораздо чаще, чем взрослые особи. При укусах в область головы инкубационный период наименее длительный, а у молодых животных он значительно короче, чем у взрослых. Порода, пол и климатические условия на восприимчивость животных к вирусу бешенства не влияют [4].

Наибольшей проблемой для диагностики бешенства является стадия продрома, выявление которого у животных весьма затруднительно.

Бешенство у животных может проявляться по-разному, причем далеко не всегда инфицированное животное имеет нездоровый вид. Провисшие хвост и нижняя челюсть, обильное выделение слюны наблюдаются у бешеных животных только на последней стадии болезни, однако наличие вируса бешенства в слюне появляется уже за две недели до клинических проявлений.

Чрезвычайно важной является санитарно-просветительная работа, особенно среди владельцев домашних и сельскохозяйственных животных. Но именно этот раздел профилактических мероприятий наименее разработан. Посетив несколько частных и государственных ветеринарных клиник в Киеве, можно однозначно сказать, что профилактика

Независимо от вида животного, клиника бешенства у животных в основном идентична клинике у человека: продромальный период, разгар болезни с возбуждением, параличи, летальный исход.



**Рисунок 3**  
Карта Украины с указанием мест получения материала (78 образцов), их количества и результатов филогенетического анализа [18]

бешенства остается terra incognita. В лучшем случае могут предложить вакцинацию против бешенства, но в санитарных бюллетнях о том, какие признаки бешенства у животных – ни послушать, ни почитать. А ведь для своевременного выявления владельцам животных необходимы хотя бы минимальные знания протекания бешенства у животных.

Домашние животные могут становиться вялыми и раздражительными, отказываться от еды, не отзываться, не слушаться своих хозяев, не находить себе места, скулить или бежать из дома и молча, без звука, бросаться и кусать людей. Дикие животные, наоборот, теряют свою естественную хитрость и осторожность и подходят к людям, забегают во дворы и кажутся ручными. Лисы, например, могут прогуливаться со стадом коров, кусая их при этом.

В последнее время происходят определенные метаморфозы клинических проявлений бешенства у животных. Если еще в 80-е годы прошлого века существенно преобладало буйное (острое) бешенство, когда животное становится агрессивным, ненормальность его поведения бросается в глаза, то теперь все чаще встречается так называемое тихое (спокойное) бешенство, когда агрессия не выражена. Преобладание тех или иных форм не связано с каким-либо видом животного. Тихое бешенство встречается все чаще, что является значительно более опасным, так как и при этой форме болезни вирус появляется в слюне за 5–14 дней до появления первых симптомов болезни, но именно первые симптомы будут сглаженными, неспецифичными и почти не будут напоминать настоящее буйное бешенство. Все это существенно увеличивает риск развития болезни у человека в связи с ранней экспозицией и поздней диагностикой заболевания у животного и несвоевременным началом специфической профилактики.

При буйном бешенстве животное беспокойное, озлобленное, бросается на других животных, часто значительно более крупных по размеру, на людей, даже на предметы, пытаясь их искушать. Периоды такого возбуждения сменяются периодами относительного спокойствия, однако малейший раздражитель способен вызвать агрессию.

Спокойная или тихая форма значительно сложнее для диагностики. Животное становится скрытным, пытается спрятаться в укромное место, избегает контактов с людьми, не откликается на зов хозяина, отказывается от еды. Собаки, например, могут сбежать из дома и молча нападать на прохожих. Спустя 2–3 дня, независимо от формы, у животных появляются типичные признаки бешенства: животному становится трудно глотать, нижняя челюсть, хвост провисают, отмечается гиперсаливация, шерсть становится свалывшейся, клочковатой. В течение последующих дней наступает паралитическая стадия, которая, как и у людей, характеризуется развитием вялых, восходящих параличей.

Бешенство у кошек чаще всего протекает в буйной форме с резко выраженным агрессивным поведением. В организм кошки вирус бешенства обычно попадает через поврежденную кожу во время укуса. В среднем инкубационный период длится 9–60 дней, проявления болезни появляются, как правило, на 15–25-й день с момента заражения. Первые признаки (продромальная стадия) нечеткие и индивидуальные. Ласковые и контактные кошки становятся раздражительными и агрессивными (недружелюбными). Могут грызть область внедрения вируса

При бешенстве животное может глотать совершенно необычные предметы – камни, ветки и т.п.



(первичного аффекта). Нерешительные, застенчивые животные становятся невероятно нежными, привязанными к хозяину. В дальнейшем кошка замыкается в себе, старается уединиться; взгляд отсутствующий – животное смотрит сквозь вас, уставившись в пространство, избегает освещенных мест из-за фотофобии, пытается скрыться.

В период разгара болезни животное становится яростным и злым, более опасным, чем бешеная собака, нападает на хозяина, впиваясь в лицо и шею. Впоследствии появляются судорожные сокращения мышц, тремор, оседающая походка, дискоординация задних конечностей, судороги. Будучи на свободе, такая кошка ничего не боится, хватается и кусает на своем пути любое животное, особенно собак, человека. Иногда они становятся навязчиво дружелюбными, патологически проворными, кусливыми без каких-либо причин, активно царапаются и одновременно ищут темное укромное место, при попытке достать их оттуда – царапаются и кусаются.

В паралитическую стадию, наблюдающуюся в 30% случаев, глотательные мышцы парализованы, что вызывает слюнотечение, приступы кашля. Кошка царапает лапой морду, хрипло мяукает. Иногда пытается агрессивно броситься на человека, волоча при этом уже парализованные задние лапы.

В случае острейшего течения болезни единственным симптомом может быть паралич с гибелью через день-два в результате остановки дыхания [3].

У собак выделяют буйную, паралитическую (тихую), атипичную, abortивную и ремитирующую формы болезни.

Буйная форма болезни продолжается 6–11 дней и характеризуется тремя последовательными стадиями. Продромально-меланхолическая длится от 2 до 3 дней. Для нее характерно изменение поведения собаки: появляется апатия, собака избегает людей, прячется в темном месте, не откликается на кличку. Иногда пес необыкновенно ласков или встревожен: пытается лизнуть хозяина, перебегает с места на место, пугается звуков. В дальнейшем животное чаще становится агрессивным, без причины ложится и вскакивает, наблюдаются выраженные хватательные движения пастью, будто ловит несуществующих мух, облаивает кажущуюся дичь. Может появляться одышка и расширение зрачков. Ухудшается аппетит, затруднен глотательный рефлекс, наблюдается рвота и слюнотечение. Больное животное может не есть обычный корм и вместе с тем глотать землю, палки, камни, иногда разгрызает место укуса, через который проник вирус.

Буйно-маниакальная стадия длится около 3 дней. Собака яростно хватается окружающие предметы, заглатывает камни, палки, землю, пытается сорваться с привязи и убежать. Становится очень агрессивной: нападает на целую стаю собак, человека. Кусает очень сильно, ломая зубы, челюсти. Может пробежать десятки километров, молча нападая и кусая животных и людей, возвращается усталой и изможденной, с опущенным хвостом и головой. Вследствие паралича гортани лай хриплый, больше похож на вой. Наступают конвульсивные припадки, прогрессирующие параличи конечностей, глотки. Нижняя челюсть опущена, из ротовой полости вытекает слюна. Появляется косоглазие. Буйные приступы сменяются периодами покоя.

По мере нарастания симптомов энцефалита движения животного становятся все более некоординированными, отмечается парез задних конечностей.

Депрессивно-паралитическая стадия болезни длится 4–5 дней. Она характеризуется прогрессирующими параличами. К параличу глотки, глазодвигательных мышц, языка добавляется паралич задних конечностей, хвоста, мочевого пузыря и прямой кишки. Возбуждение наступает все реже, и собака погибает в коматозном состоянии.

Паралитическая – тихая форма болезни, длится 2–4 дня. Приступы возбуждения не наблюдаются. Собака внешне спокойна, не агрессивна, аппетит сохранен. Выраженный паралич жевательных мышц, глотки и задних конечностей. Животное будто давиться пищей, иногда наблюдается явления гастроэнтерита.

Атипичная форма болезни не имеет стадии возбуждения. Характерны истощение и атрофия скелетных мышц, иногда гастроэнтерит.

Абортивная форма наблюдается редко, выражается в том, что в начале второй стадии болезнь внезапно прерывается.

Ремитирующая форма проявляется тем, что после кажущегося выздоровления вновь развиваются клинические признаки бешенства. Такая периодичность бывает 2–3 раза с интервалом в несколько дней, реже недель [1].

У енотовидных собак и лис бешенство проявляется чаще всего спокойным, пассивным поведением, имитирующим прирученность. Инстинкт самосохранения и безопасности исчезает совершенно. В таком состоянии животные днем заходят в населенные пункты и даже в дома. Енотовидные собаки не боятся собак, проявляя агрессию по отношению к ним, а лисицы становятся ласковыми, подходят к людям, теряя страх перед человеком. Однако именно такое их поведение должно настораживать: здоровое дикое животное никогда не подойдет к человеку и его жилью.

Волки при развитии бешенства становятся чрезвычайно агрессивными, могут заходить в населенные пункты. Невидящий взгляд, отвисшая нижняя челюсть, обильное слюнотечение, свалывшаяся шерсть – характерный вид больного волка. Животное быстро передвигается, преодолевая за сутки десятки километров. При этом волк может пытаться ворваться в дом, уничтожает собак, людей – все живое, что попадает ему на пути. Особенность волков в том, что они пытаются задушить животное или перегрызть горло, а человеку вцепиться в лицо или шею. Такие травмы являются наиболее опасными, поскольку бешенство будет иметь короткий инкубационный период, и еще недавно были фатальными.

Независимо от вида дикого животного с бешенством к нему категорически нельзя приближаться, так как оно может развить чрезвычайную прыть, догнать и искутать такого «наблюдателя». Скорость передвижения животных, больных бешенством, иногда бывает воистину «космической»: известен случай, когда волк за 3 часа «облетел» 26 деревень, искусав при этом большое количество людей и животных [8, 16].

У крупного рогатого скота начальный период бешенства совершенно неспецифичен: это неопределенного характера проблемы пищеварения (отказ от пищи, срыгивание) или обильное слюнотечение. Такое состояние сохраняется в течение нескольких дней, а затем появляются симптомы поражения ЦНС: животное становится беспокойным, неестественно мычит, бьет и роет копытами, пытается напасть на себе подобных, собак, пытаясь боднуть их рогами или искутать. Мычание хриплое,

Среди сельскохозяйственных животных наиболее уязвимым является крупный рогатый скот. Лиса, основной разносчик бешенства, забегая на пастбище, «прогуливаясь» вместе с коровами, может постепенно искутать все стадо, поэтому особое значение приобретает наблюдение пастуха за поведением животных.

сильное и длительное. Бешеные коровы могут «дефилировать» шаткой походкой, грызть землю и нападать на людей. Характерным для крупного рогатого скота в этом периоде болезни являются попытки испражнения и мочеиспускания: животное долго стоит с выгнутой спиной и поднятым хвостом, уставившись в одну точку.

У лошадей симптомы бешенства иногда напоминают столбняк (паралитическая форма). Но чаще у лошадей наблюдается буйная форма болезни продолжительностью 4–6 дней: животное без причины падает и встает, кусает людей, которые за ним ухаживают, других лошадей, пытается убежать, бьется о преграды. Паралич начинается с задних конечностей и медленно прогрессирует.

У овец и коз бешенство протекает почти так же, как у крупного рогатого скота. У больного животного наблюдаются периоды возбуждения, оно нападает на других животных, даже на собак, преследуя их. У свиней также наблюдается буйная форма бешенства, при которой животное беспокойное, находится в возбужденном состоянии, проявляет агрессивность по отношению к другим животным и человеку [1, 2].

При экспериментальном бешенстве у птиц установлено, что болезнь у них может протекать в острой, латентной, иннапарантной и хронической формах с возможностью длительной персистенции вируса в организме. У кур хорошо прослеживается возрастной иммунитет к бешенству: взрослые особи болеют хронической формой с невнятной клиникой; цыплята – острой, с летальностью до 50% и более. Вирус бешенства у птиц может сохраняться в мозге до 3-х месяцев и более, не вызывая явной клиники и не изменяя своей вирулентности. Возможность длительного пребывания вирулентного вируса бешенства в мозге птиц позволяет рассматривать их как возможных участников в эпизоотической цепи рабической инфекции, особенно в случае формирования природных очагов этой болезни [17].

В последнее время в мире большое внимание привлекают летучие мыши как уникальный резервуар бешенства в природе. Заболеваемость среди них никогда не принимает вид эпизоотии. В колониях этих животных всегда есть носители вируса бешенства, но удельный вес больных особей составляет менее 0,1%, тогда как в популяциях волков и лисиц он может достигать 40%.

Чтобы заразиться бешенством от летучих мышей, нужно хорошо постараться. Во-первых, больные животные совершенно неагрессивны, они не ищут себе жертву. Во-вторых, бешенство нарушает способность этих животных летать: они могут ударяться о препятствия, запутываться, падать на землю. И все же и у них может отмечаться агрессия, когда летучая мышь будет нападать на человека, пытаясь укусить. Зубы мелких рукокрылых оставляют малозаметные следы на коже в виде мелких точек с отеком вокруг – их легко спутать с укусами комаров. С наступлением стадии параличей летучая мышь остается висеть на одном месте. Потому укушенным летучими мышами, в отличие от жертв нападения бродячих собак, не вводят вакцину против бешенства – им просто не приходится в голову обратиться к врачу [13].

Поймать здоровую летучую мышь практически невозможно – она не дастся в руки человеку. Но если мышь залетела в окно и запуталась в занавесках или беспорядочно подпрыгивает на дорожке парка, ее ни в

У домашней птицы бешенство встречается очень редко, и то, главным образом, в естественных условиях вследствие укуса млекопитающими [8, 12].

кчем случае нельзя брать в руки. Не исключено, что эта мышь заражена вирусом бешенства.

В США и Канаде рукокрылые играют существенную роль в распространении бешенства. Роберт Гиббонс отмечает, что за последние 10 лет именно летучие мыши заразили бешенством около 30 американцев. Потому он предлагает обязательно обращаться к рабиологу, если, проснувшись, вы заметили в комнате летучую мышь [10, 11].

Исследователи из Центра диагностики бешенства в Берне провели серию исследований, показавших неожиданные результаты. Несмотря на то, что бешенство уже давно не встречается среди животных в Центральной Европе, оказывается, существует единственный природный резервуар-переносчик этого заболевания – летучие мыши. Швейцарские ученые отмечают, что подобный риск переноса бешенства очень мал, но, тем не менее, настаивают, что за популяцией летучих мышей стоит наблюдать. По их данным, европейские летучие мыши могут быть потенциальными переносчиками двух видов вируса: EBLV-1 и EBLV-2 (европейские подтипы). Исследование длилось почти 30 лет учеными университета Лозанны и Координационного центра изучения и защиты летучих мышей в Женеве. Из 837 летучих мышей три экземпляра животных оказались заражены – в Женеве, Версуа и Фрибурге. В 2009 году исследователи решили дополнить эти данные более свежей информацией и провели дополнительные исследования. Всего в различных уголках Швейцарии им удалось отловить 237 экземпляров этого ночного животного, из них три оказались носителями вируса бешенства. А у четвертой в организме были найдены следы вируса, похожего на EBLV-2, выявленного в 2002 году. Все четыре «подозрительных» мыши внешне были здоровы, но присутствие в их крови следов вируса показало, что не так давно в Швейцарии эта популяция животных столкнулась с волной заболевания бешенством. Ученые считают, что риск для здоровья человека в Швейцарии крайне незначителен, однако следует продолжать работу и внимательно наблюдать за популяцией летучих мышей [19].

Летучие мыши приобретают большое значение в распространении болезни в Индии (3/4 всех случаев) и странах Западной и Центральной Европы, где проведена огромная работа по ликвидации бешенства среди диких животных. Исчезнув в облики волка, лисы, енотовидной собаки, бешенство пытается вернуться при помощи рукокрылых.

На территории Украины за прошлый год зафиксировано 5 случаев укусов людей летучими мышами, среди которых у одного животного был подтвержден диагноз бешенства. Однако их роль в распространении бешенства на территории Украины незначительна. Если лисы, кошки, собаки бегают в поисках жертвы, то рукокрылые, даже большие, не агрессивны. Люди страдают от укусов этих животных случайно, когда пытаются подбирать их с земли или доставать из укрытий. А поэтому убивать этих животных не нужно, тем более что они занесены в Красную книгу и охраняются Законом Украины, поскольку Украина является членом Международной соглашения об охране летучих мышей. У китайцев эти животные – символ счастья; «счастье» и «мышь» на китайском языке звучит одинаково [10].

Рукокрылые приносят громадную пользу, уничтожая тонны насекомых – вредителей сельского хозяйства. В США из-за чрезмерного размно-

Самостоятельно летучие мыши никогда не бросаются на людей и не кусают их, поскольку питаются исключительно насекомыми. Залетают в открытые форточки они в поисках жилья или места для отдыха во время осенней миграции на юг.

жения насекомых-вредителей, вызванного резким сокращением популяции летучих мышей, ущерб для сельского хозяйства ежегодно составляет как минимум 3 млрд долларов. Эти средства фермерам необходимо тратить на специальную обработку посевов и экологическая чистота этих продуктов становится соответствующей. Ученые настаивают на принятии эффективного санитарно-эпидемиологического плана спасения летучих мышей. Эти ночные животные необходимы природе также, как и птицы. Если они исчезнут, биологическое равновесие будет нарушено, что повлечет за собой вымирание других видов фауны, катастрофу в растениеводстве. Подобное в середине прошлого столетия пережил Китай, когда уничтожение малых птиц (воробьев) привело не к росту урожая риса, а к его резкому падению вследствие уничтожения насекомыми, как и многих других овощных культур – основу питания населения страны. Значение рукокрылых для существования человечества огромно, а отношение к рукокрылым часто негативное. Именно поэтому 2012 год и был объявлен Международным годом рукокрылых [10].

Случаи заболеваний бешенством грызунов, в том числе и домашних, крайне редки, однако существует гипотеза, что именно грызуны, в организме которых возбудитель может длительно персистировать, являются основным природным резервуаром вируса, хотя их роль в возникновении заболевания у людей незначительна [6].

По нашему мнению, одной из весомых причин неудовлетворительной эпидемической ситуации по бешенству в Украине есть слабое санитарно-гигиеническое обучение и воспитание населения о мерах профилактики болезни, которое проводится, преимущественно, формально.

Одной из главных причин, которая приводит к заболеванию и смерти укушенных бешеными животными людей, является нежелание или незнание о необходимости проведения профилактики вакциной. Только за 2011 год в Украине отказались от назначенных прививок 1342 человека (5,7% от числа назначенных). Кроме этого, нередко причинами развития болезни становятся несвоевременное (позднее) обращение к специалистам, и, следовательно, позднее начало специфической профилактики, прерывание вакцинации (за 2011 год 512 человек самовольно прекратили прививки), нарушение режима поведения прививаемого в период антирабических прививок, в частности, употребление алкоголя [15].

На фоне этого отмечается дальнейшее снижение влияния государства на эпизоотический процесс бешенства: постоянное сокращение программы предупреждения бешенства у животных, о чем мы уже писали [14]. Несмотря на нормативные документы, факт выполнения плана профилактических прививок контингентам эпидриска за 2011 год составил всего 5,06% (521 человек из 10280), а в 2010 – 3,3% [15]. В конечном счете это может привести к тому, что бешенство превратится в распространенное профессиональное заболевание.

Глобальное распространение «домашних любимцев», количество которых составляет уже десятки миллионов, требует дополнительной стратегии превентивной вакцинации просветительской работой: люди должны знать основные клинические проявления бешенства у животных, чтобы своевременно обращаться за помощью. И эта работа находится на стыке двух отраслей – ветеринарии и медицины.

К врачу необходимо обращаться сразу после контакта (укуса или ослюнения) с подозрительным животным, потому что при появлении клинических признаков болезни спасти больного, как правило, не удастся.

Анализ интернет-ресурсов ветеринарной медицины показывает не менее 2 проблем, связанных с бешенством:

- бешенство у животных описано на многих сайтах, но представленная информация часто весьма противоречива;
- информация написана языком высокообразованного человека и на таких же людей рассчитана.

Интернет-ресурсы охватывают хоть и значительную часть, но далеко не все население страны, а другие информационные цепи в этом процессе практически не задействованы.

ВОЗ поддерживает цели по ликвидации к 2015 г. бешенства среди людей и собак в странах Латинской Америки и по ликвидации к 2020 г. бешенства, передаваемого от собак, у людей, в Юго-Восточной Азии [5], в Западной Европе бешенство в основном ликвидировано. На этом фоне ситуация, складывающаяся в странах постсоветского пространства, просто трагическая, показывающая их истинное место в социально-экономическом развитии.

Ситуация, которая сложилась в Украине, требует системного и стандартизированного подхода к предупреждению заболевания бешенством людей и животных, что в конечном счете обойдется государству гораздо дешевле, чем экстренные мероприятия по ликвидации эпизоотических и эпидемических очагов этой инфекции.

---

## ■ ЛИТЕРАТУРА

1. Бешенство животных: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.vetprofy.ru/beshenstvo.php>. – Загл. с экрана.
2. Бешенство или рабиейс: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.evira.fi/portal/59156>. – Загл. с экрана.
3. Бешенство у кошек: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://kotiko.ru/bolezni-koshek/infekcionnie-bolezni-koshek/beshenstvo-u-koshek.html>. – Загл. с экрана.
4. Бешенство. Лечение. Профилактика: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://forum.husky.co.ua/index.php?showtopic=78>. – Загл. с экрана.
5. Бешенство: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/ru/index.html>. – Загл. с экрана.
6. Бешенство: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.anfiska.biz/bolez/besh.htm>. – Загл. с экрана.
7. Бешенство: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>. – Загл. с экрана.
8. Бешенство: летальные укусы: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.happydoctor.ru/info/473>. – Загл. с экрана.
9. В Україні спостерігається чітка тенденція на зменшення захворюваності на сказ серед тварин: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://vet.gov.ua/>. – Загл. с экрана.
10. Вся правда о летучих мышах: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://blog.kp.ua/journalshowcomments.php?redirect=1483707&jpostid=49414708>. – Загл. с экрана.

11. Летучая мышь: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: [http://members.shaw.ca/oktork/priroda/mel\\_bat.htm](http://members.shaw.ca/oktork/priroda/mel_bat.htm). – Загл. с экрана.
12. Общие болезни человека и животных: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.zoopoz.ru/116.php>. – Загл. с экрана.
13. Отдых и путешествия: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://nature.web.ru/db/msg.html>. – Загл. с экрана.
14. Печенка, А.М., Глей, А.И., Новохатний, Ю.А., Нестеренко, Л.П. Клиническая инфектология и паразитология // Проблема бешенства в мире и Украине в современных условиях. – 2012. – № 1. – С. 95–108.
15. Про епідемічну та епізоотичну ситуацію зі сказу, заходи боротьби з ним. Інформаційний лист № 04.4.03.03/77-966. 25.04.2012.
16. Сказ. Що про нього треба знати: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://hunt-fish.com.ua/article.htm?ident=1b97ebcc151e973>. – Загл. с экрана.
17. Экспериментальное бешенство птиц и применимость к нему современных методов диагностики: [Электрон. ресурсы]. – Способ доступа: URL: <http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnoe-beshenstvo-ptits-i-primenimost-k-nemu-sovremennykh-metodov-diagnostiki>. – Загл. с экрана.
18. Picard-Meyer, E., Robardet, E., Moroz, D., Trotsenko, Z., Drozhzhe, Z., Biarnais, M., Solodchuk, V., Smreczak, M., Cliquet, F. Molecular epidemiology of rabies in Ukraine Arch Virol. – 2012. – Vol. 157. – P. 1689–1698.
19. Megali, A., Yannic, G., Zahno, M.-L., Brügger, D., Bertoni, G., Christe, P., Zanoni, R. Surveillance for European bat lyssavirus in Swiss bats. Archives of Virology. – October 2010. – Vol. 155, № 10. – P. 1655–1662.

---

Поступила в редакцию 11.02.2013 г.

Контакты:

e-mail: [pecha@bigmir.net](mailto:pecha@bigmir.net), [aigley@mail.ru](mailto:aigley@mail.ru)