

УДК 619:616.98:578.824.11

**Сарыглар Л.К., Коломыцев А.А.,
Сливко И.А., Миколайчук С.В.**

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНОГО ОЧАГА БЕШЕНСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

Бешенство является одним из особо опасных природно-очаговых инфекционных заболеваний человека, домашних и диких млекопитающих. В распространении заболевания решающую роль играют млекопитающие дикой фауны, а из домашних в передаче вируса бешенства участвуют такие вторичные хозяева вируса, как собаки и кошки. В процессе наблюдения за болезнью, неожиданно возникшей в республике Тыва, и борьбе с нею участвовали как медицинские, так и ветеринарные врачи, ведя работу параллельно, но конкурируя по степени приоритетности сообщений.

Территориально замкнутая Тыва еще со времен Чингис Хана в отношении заразных болезней является девственным регионом. Общая площадь республики составляет 170,6 тыс. кв. км, из которых 82 % занято горами и 18% равнинными участками, где успешно разводят домашний скот, который постоянно сосуществовал с дикими животными, не посягавшими на жизнь людей. В отличие от других субъектов России, в республике преобладает кочевой и отгонно-пастбищный способы ведения животноводства. Разводят преимущественно мелкий рогатый скот: овец, коз, оленей и яков, а также жизненно важные для повседневного использования скотоводов крупный рогатый скот, лошадей, верблюдов, свиней. Для охраны скота и охоты скотоводы и поселяне содержат собак, в населенных пунктах обитают кошки. Естественно, все эти компаньоны имеют доступ к дикой фауне, а к ним хищные животные, как возможные носители вируса бешенства.

Материалы и методы. В работе использовали: результаты собственных наблюдений при посещении эпизоотических очагов бешенства; отчетные данные по материалам лабораторных исследований Республиканского государственного учреждения «Тувинская ветеринарная лаборатория по Республике Тыва», отчетные данные Тувинской санэпидстанции. При лабораторной диагностике органического материала на бешенство применяли методы МФА, ИФА с использованием моноклональных антител, биопробу на белых мышах, с последующим подтверждением вируса бешенства в ИФА.

Результаты исследований. Из хищных животных в южных полупустынных районах (кожуны) Тывы (Эрзинский, Тес-Хемский, Овюрский р-ны) обитают лисы, корсаки, волки, в центральных и северных районах (Улуг-Хемский, Тандинский, Кызыльский, Каа-Хемский и др.) – лисы и волки. Уровень плотности населения хищников в 80-ые годы достигал около 3 экземпляров на 10 км², т.е. плотности, позволяющей развиваться эпизоотии бешенства. Большая плотность до 5 экз. лис на 10 км² была в Убсу-Нурской котловине в южных районах, но к осенне-зимнему периоду в результате миграции плотность уменьшалась ниже порогового уровня (3 экз. на 10 км²) (Селезнева С.К.). Это региональное сожительство домашних и диких животных позволяет хищникам без трудностей нападать на домашний скот. Так было в Тыве всегда и до тех пор, пока не появилось бешенство, изменившее экологию хищников (волков, лис), которые стали бесконфликтно нападать на людей и домашних животных на пастбищах, чабанских стоянках и реже при заходе в населенные пункты.

Эпидемиологическая оценка развития бешенства. Первые сведения о бешенстве в Тыве появились у медиков, полученные в процессе эпидемиологического расследования случаев заболевания и гибели людей в 4 районах, расположенных вдоль Шапальского хребта, Западного и восточного Тануола. Как оказалось, болезнь появилась спустя 33 года после вхождения Тывы в 1943 г. в состав СССР. В июле 1989 г., занимаясь эпизоотологическим мониторингом особо опасных болезней, мы ознакомились с информацией о бешенстве, во время знакомства с эпидемиологом Селезневой Светланой Константиновной, серьезно занимавшейся рабиологией в Тувинской республиканской санэпидстанции.

При подготовке данного анализа мы обратились вновь к ее многолетнему отчету по бешенству за 1979-1996 гг., выполненному в стиле эпидемиологов. Это оказался подробный и грамотный разбор случаев появления бешенства в Тыве, его распространения и результатов лечения людей при этой болезни.

Исходные сведения о бешенстве ведут отчет с апреля 1979 г., когда в эпидемический процесс включился волк, совершивший нападение на людей, которые впоследствии заболели и погибли, причем не от травм после укусов, которые успешно вылечили, а от бешенства.

Бешенство в Тыве, вероятно, возникло не вдруг, оно просто медленно распространялось, проникнув из сопредельных районов горного Алтая, среди диких животных до тех пор, пока не стало социально значимой болезнью. Ретроспективно замечено, что скрытое бешенство, вероятно, началось в январе – феврале 1979 г. в горно-степных

районах республики в акватории реки Хемчик. Стали проявляться признаки массового поражения лис и корсаков. Они обратили на себя внимание людей еще не демонстрировали. Лисы стали заходить в места обитания людей: в населенные пункты, на пастбища домашних животных. Потом стали находить трупы лисиц у скотных дворов.

Тогда 10 апреля в центральной части Тывы в предгорном урочище Шанчи, Улуг-Хемского района у водораздела реки Хемчик, волком было покусано 7 сельскохозяйственных животных и 3 человека, из них двое умерли от гидрофобии. Первыми жертвами бешенства в Тыве стали Очуроол 33 лет и Урана 16 лет, умершие почти одновременно. Наличие бешенства подтверждено при исследовании материала от павшего волка. До зловещего апреля 1979 г. медицинские работники и санэпидслужба не были подготовлены к возможности появления бешенства в республике, до того благополучной. Антирабическую помощь покусанным людям не осуществили в должной мере.

С тех пор началось внимательное слежение за ситуацией по районам и проведение диагностических исследований, начатое по инициативе Селезновой С.К., ставшей национальным медицинским рабиологом. В первую волну эпизоотии в 1979 г. исследования проводил Институт полимиелита и вирусных энцефалитов АМН СССР. Ими выделено 8 штаммов вируса бешенства, а в следующем 1980 г. еще 3 штамма.

В 1989 и 1995 гг. в Тес-Хемском и Эрзинских кожуунах были случаи нападения бешеного волка на пограничника, лисы на собаку и последней на чабана. Во всех случаях диагноз подтвержден лабораторно.

Результаты эпидемиологического анализа за бешенством в течение 1978-1995 годов и нападении пораженных волков на людей и животных свидетельствуют, что профессиями высокого риска в Тыве являются чабаны и пограничники. На примере двух человек, у которых волком были искусаны кисти рук, установлено: длительность инкубационного периода составила 36 дней, болезни 5 и 12 суток, смерть наступила на 41 и 48 сутки после заражения. Заболеваемость составила 66%, смертность – 100%.

Клинические признаки бешенства у мужчины сопровождались повторяющимися болями в местах укуса, иррадиацией боли в локтевой и плечевой суставы, водобоязнью, затруднением дыхания, головными болями. У девушки наблюдали появление жажды, сухость во рту, водобоязнь, боли по ходу нервных стволов. В последующие годы покусанные или облюенные лица, получившие в больнице своевре-

менную антирабическую помощь путем введения антирабической вакцины и антиглобулина, выздоравливали.

Зарегистрированные медиками случаи заболевания бешенством собак и крупного рогатого скота, вызванного вирусом бешенства, впервые занесенным в Тыву, показали, что инкубационный период болезни у собак составлял 24 - 31 день, у коров и телят 20-30 дней, длительность болезни 3-4 дня.

Эпизоотологические наблюдения по бешенству, основанные на результатах лабораторных исследований, дали возможность определить ареал распространения бешенства в Тыве. Общая картина распространения бешенства в Тыве, по данным эпизоотологических исследований, представлена в табл.1.

С 1979 г. с момента появления бешенства в Тыве пораженными оказались 10 административных районов из 17. При этом отмечено 4 периода эпизоотических вспышек болезни. Каждый период бешенства сопровождался вовлечением 2-3 новых районов. Как правило, все они из западной группы районов. Из южной группы пораженными оказались Тес-Хемский, Эрзинский, Монгун-Тайгинский и Овюрский районы. Причем они вовлекались по одному на каждый хронологический период.

Таблица 1. Динамика распространения бешенства в Тыве, установленная по результатам лабораторного исследования патматериала, отобранного в эпизоотических очагах

| Районы | Годы наблюдений | | | | | | | |
|---------------|---------------------|--------|------|-------------|-------------|------------|----------|------|
| | 1979 | 1987 | 1989 | 1995-1996 | 2007 | 2008 | По р-нам | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1.Бай-Тайга | 1/1 МРС | ... | ... | ... | 3/3 вол | 3/3 соб | 7/7 | 100 |
| 2.Тес-Хем | 7/7 КРС | 1/1вол | ... | 8/3 вол | ... | ... | 16/11 | 68,3 |
| 3.Чаа-Холь | 19/2 МРС, КРС | ... | ... | ... | 4/1вол | 0 | 23/5 | 21,7 |
| 4.Барун-Хем | ... | 6/5КР | ... | ... | ... | 21/17* | 33/22 | 66,6 |
| 5.Дзун-Хемчик | ... | 1/0 | ... | ... | 1/0 | 1/1 соб | 3/1 | 33,3 |
| 6.Кызыльский | ... | 3/0 | ... | ... | 4 /1 | 7/1соб | 14/2 | 14,3 |
| 7.Эрзинсий | ... | ... | ... | 4/3Л,2 С | 4/1 | ... | 4/3 | 75 |
| 8.Улуг-Хем | ... | ... | ... | 1/0** | 4/1лис а | ... | 5/1 | 20 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|-------|------|-----|-----|---------------|-------|--------|------|
| 9. Монгун-Тайга | ... | ... | ... | ... | 7/2 вол КР | ... | 7/2 | 28,5 |
| 10. Сут-Хол | ... | ... | ... | ... | 3/1 Л | 1/0 | 4/1 | 25 |
| 11. Овюрский | ... | ... | ... | ... | 5/0 | ... | 5/0 | 0 |
| 12. Тандинский | ... | ... | ... | ... | 1/0 | ... | 1/0 | 0 |
| 13. Чеди-Хол | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 0 | 0 |
| 14. Пийхемский | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 0 | 0 |
| 15. Каа-Хемски | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 0 | 0 |
| 16. Терехолски | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 0 | 0 |
| 17. Тоджинский | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 0 | 0 |
| Всего по Тыве за год | 27/11 | 19/5 | 1/1 | 5/3 | 28/9 | 47/25 | 122/55 | 45 |

Примечание:

* 1 – КРС, 3 лисы, 6 кошек, 7 собак;

** Числитель – исследовано животных, знаменатель - из них положительных на бешенство

Сокращения: вол-волк (и), КР-КРС, соб - собаки, Л-лиса, С-собака

Демонстративен случай бешенства, произошедший в Монгун-Тайгинском районе вследствие проникновения ночью 26 января 2007г. волка в кошару с большим поголовьем племенных баранов (147 голов). Подвергся нападению 61 баран. Покусанным оказался также чабан, выдворявший волка из кошары. Оставшихся баранов привили по 3 мл подкожно инактивированной жидкой культуральной вакциной «Рабикув» из штамма «Щелково-51» согласно наставлению. Но это не предотвратило заболевания. Инкубационный период болезни продолжался от 21 суток и дольше. Среди баранов стали появляться клинические признаки: угнетение, слюнотечение, шаткая походка. Из других признаков – зрачки расширены, бесконтрольный бег в разные стороны, отсутствие реакции на голос чабана, судороги задних конечностей. Затем наступали паралич и гибель животных. У отдельных баранов отмечали возбуждение и агрессивность. Ежедневно погибало 7-8 голов баранов. Летальность составила 100%. Чабан выжил, его спасла своевременная антирабическая помощь. При тотальном отстреле в округе нескольких волков у одного выявлено бешенство.

Аналогичные случаи нападения волков на людей и животных отмечены в последующие годы в ноябре 2007 в Бай-Тайгинском районе. Также при отстреле волков выявлен вирус бешенства.

Таблица 2. Определение заболеваемости бешенством разных видов животных за период 1979-2008 гг. Результаты исследований в Тувинской ветеринарной лаборатории

| Вид животных | Годы наблюдений | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-------------|------------|-------------|--------------|---------------|------------|-------------------|
| | 1979 | 1987-1989 | 1995-1996 | 2007 | 2008-(4 мес) | Всего | % по видам | % к общему погол. |
| КРС | 17/9* | 5/5 | 1/0 | 3/0 | 2/1 | 28/15 | 53 | 27,2 |
| МРС | 10/2 | 1/0 | 0 | 0 | 13/1 | 34/3 | 8,8 | 5,4 |
| Лошади | | 1/0 | | | | 1/0 | 0 | 0 |
| Лисы | ... | ... | 1/1 | 4/2 | 2/3 | 9/6 | 50 | 11,1 |
| Волки | ... | 1/1 | ... | 12/6 | 13/3 | 26/10 | 38,4 | 18,1 |
| Собаки | ... | 3/0 | 3/2 | ... | 15/13 | 21/15 | 60,0 | 27,2 |
| Кошки | ... | ... | ... | ... | 6/6 | 6/6 | 100,0 | 11,1 |
| Всего: | 27/11 | 11/6 | 5/3 | 32/9 | 47/26 | 122/55 | 45 | 100,0 |

Примечание: * Числитель – исследовано животных, знаменатель – из них положительных на бешенство

Из данных табл. 2 видно, что в течение 1979-2008 гг. из общего числа проверенных проб, доставленных в Тувинскую ветеринарную лабораторию, доля КРС составляет 27,2%, МРС – 5,4 %, кошек – 11,1%. При этом на долю лис приходится 11,1%, волков – 18,1%.

Заключение. В республике Тыва, ранее благополучной по бешенству, с 1979 г. сформировался природный очаг бешенства. Благодаря чему стало постепенно увеличиваться число неблагополучных районов. Из диких животных в поддержании эпизоотического очага участвуют волки и лисы, а в распространении болезни – собаки. Критическими профессиями в отношении заболевания бешенством являются чабаны и пограничники.

Высказываемые предположения о заходе по горным массивам хищников – носителей вируса бешенства с территории Монголии в Тыву не имеют статической подтвержденности.

Для оздоровления эпизоотической ситуации по бешенству в республике Тыва необходимо ежегодно подвергать оральную иммунизацию диких плотоядных животных против бешенства, а также поголовной вакцинации против бешенства всех сельскохозяйственных животных, содержащихся на пастбищах. Чабаны, несомненно, входящие в группу риска заражения бешенством, также должны получать профилактические антирабические прививки.