*Туляремия*

Природноочаговая инфекционная болезнь многих видов животных, особенно грызунов, а также человека, характеризующаяся увеличением лимфоузлов и образованием многочисленных грануломатозных-некротических очагов в паренхиматозных органах.

Распространена преимущественно в ландшафтах умеренного климатического пояса Северного полушария.

Возбудитель: грамотрицательная коккобактерия *Francisellatularensis.*

Восприимчивы: зайцы, белки, ондатры, водяные полевки и другие грызуны. Из сельскохозяйственных животных наибольшей чувствительностью обладают и могут болеть с клинически выраженными признаками болезни молодняк. Гуси и утки устойчивы к заражению туляремией. Источники и пути заражения: основными источниками возбудителя служат грызуны (водяная полевка, ондатра, зайцы, мыши и др.).

Люди восприимчивы к туляремии, чаще всего заражаются охотники при снятии шкурок с больных животных, разделке туш и т.п. Заражение может наступать при контакте с дикими животными. Отличительная особенность туляремии заключается в множественности путей передачи инфекции при практически 100%-ной восприимчивости человека без различия пола и возраста, а также в отсутствии контагиозности.

Заражения человека и животных осуществляется в результате укусов инфицированными кровососущими членистоногими (комарами, слепнями, клещами, блохами, вшами), через поврежденные и неповрежденные кожные и слизистые покровы при соприкосновении с больными или павшими грызунами, при употреблении продуктов питания (хлеб, печенье, сухари и т.д.), сельскохозяйственной продукции (зерно, свекла и т.д.) и воды с открытых водоемов, инфицированных больными грызунами.

В соответствии с разнообразием механизмов заражения людей и факторами передачи инфекции, при которых произошло заражение, различают следующие основные эпидемиологические типы заболеваний людей туляремией.

1. Трансмиссивный тип. Источниками инфекции служат водяные полевки, реже – зайцы. Механизм заражения людей – трансмиссивный – через укус двукрылых (комаров, слепней) или контактный – при раздавливании инфицированного насекомого на коже или попадании его в глаза. Заражение происходит во время охоты, рыбалки и других видов деятельности человека в дикой природе.

2. Промысловый тип. Заражение людей происходит при промысле водяных полевок, зайцев, ондатры. Механизм заражения – контактный, через скарифицированные кожные покровы, но могут иметь место алиментарный и аспирационный.

3. Охотничье-пищевой тип. Заражение людей происходит во время охоты на зайца, ондатру и других млекопитающих, при снятии шкурок, разделке тушек и употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса, а также при втирании инфицированными руками возбудителя в слизистую оболочку глаза. Преобладают контактный и алиментарный механизмы заражения.

4. Водный тип. Заражение людей происходит через контаминированную возбудителем воду ручьев и других открытых водоисточников. Основным источником инфицирования воды бывают водяная полевка, ондатра. Механизм заражения преимущественно алиментарный, реже – контактный (купание в зараженном источнике, умывание, переход вброд, полоскание белья).

Заражение людей происходит через инфицированную воду. Источниками заражения воды служат полевки, случайно попадающие в водоисточники. При этом могут заразиться лица, имеющие общий источник водопользования. Механизм заражения алиментарный (питье воды), реже контактный (умывание).

5. Сельскохозяйственный тип. Заражение людей происходит воздушно-пылевым аэрозолем при инфицировании больными грызунами соломы, сена, зерна и других субстратов. Источниками инфицирования субстратов обычно бывают обыкновенные полевки, домовые мыши и некоторые другие мелкие грызуны и насекомоядные (землеройки), заселяющие в осенне-зимнее время стога сена, соломы, овоще- и зернохранилища. Заражение людей происходит при разборке, переработке сена, соломы, раздаче кормов, переборке овощей и т.п. Преобладает аспирационный механизм заражения.

6. Бытовой тип. Заражение происходит через инфицированные субстраты и возникает непосредственно в быту. Больные грызуны мигрируют в населенный пункт. Преобладает аспирационный механизм заражения. Заражения происходят во время подметания пола, переборки и сушки сельскохозяйственных продуктов, раздачи корма домашним животным или при употреблении в пищу инфицированных продуктов и т.п.

7. Продуктовый тип. Факторами передачи инфекции служат продукты, инфицированные на складе, в магазине, столовой и т.п. Механизм заражения преимущественно алиментарный.

Заражение людей происходит также при забое инфицированных животных и разделке их мяса. Механизм заражения – контактный. Заболевания могут возникать вне территории природного очага.

Инкубационный период 2-3 дня. Болезнь протекает остро или хронически. Клинические признаки часто отсутствуют. Острое течение проявляется угнетение, потерей аппетита, шаткой походкой. При хроническом течении: язвенное поражение кожи, исхудание, увеличение и нагноение лимфатических узлов. Перед смертью отмечают клинические судороги. Летальность – до 90%.

Диагностика: бактериологическое и серологическое исследование селезенки, печени, легких, а также заражение лабораторных животных.

Эпизоотологическое обследование природного очага туляремии включает: сбор полевого материала, лабораторное исследование собранного материала, анализ полученных данных и разработка конкретных противоэпидемических мероприятий по результатам анализа. При эпизоотологическом обследовании следует использовать как общепринятые зоолого-паразитологические методы, так и специфические, направленные на активный поиск туляремийных эпизоотий. Поиски эпизоотий должны производиться в первую очередь в тех районах, где в прошлом возникали вспышки заболеваний, были спорадические случаи туляремии или были изолированы культуры возбудителя туляремии. По эпидемиологическим показаниям необходимо проводить экстренные эпизоотологические обследования.

Все млекопитающие по отношению к туляремии делятся на три группы:

1) высоковосприимчивые и высокочувствительные млекопитающие; к этой группе относятся в основном грызуны (водяная полевка, ондатра), зайцеобразные (заяц-беляк) и насекомоядные;

2) высоковосприимчивые, но малочувствительные млекопитающие; к этой группе относятся: полевая мышь, белки, некоторые другие виды млекопитающих;

3) маловосприимчивые и практически нечувствительные млекопитающие; к этой группе относятся большинство хищных и сельскохозяйственных животных.

При эпизоотологическом обследовании очага необходимо в первую очередь исследовать млекопитающих 1 группы, затем – 2 и 3 групп.

Среди членистоногих переносчиков основное внимание уделяют иксодовым клещам, исследуют также вшей, блох, гамазовых и краснотелковых клещей, кровососущих двукрылых.

Тактика эпизоотологического обследования природных очагов туляремии разных ландшафтных типов различна.

Эпизоотологическое обследование луго-полевых угодий следует осуществлять ранней весной и поздней осенью. При этом весной основное внимание уделяют поиску трупов и отлову мелких млекопитающих 1-й группы: мелких мышевидных грызунов и зайцев.

В очагах лесного типа эпизоотологическому обследованию подвергают в основном мелких млекопитающих лесного комплекса, за счет которых поддерживается циркуляция возбудителя туляремии.

При обследовании пойменно-болотных природных очагов (и их вариантов) основное внимание следует уделять отлову и бактериологическому исследованию гидрофильных видов млекопитающих (водяная крыса, ондатра и др.), особенно в местах скопления животных в период весеннего паводка. Эффективно бактериологическое исследование норовых клещей, паразитирующих во всех фазах развития на водяных полевках, а также других видов иксодовых клещей. Бактериологическому исследованию подлежат кровососущие двукрылые (в период их массового лета) и пробы воды из различных водных источников.

В тундровых очагах бактериологическому исследованию следует подвергать леммингов (особенно в периоды их массовых миграций), а также в весенний период нужно проводить исследование гнезд и окологнездового субстрата леммингов. Результативно серологическое исследование погадок птиц (сов, чаек – поморников) и помета хищников (песцов).

Интенсивность эпизоотий оценивается по степени зараженности мелких млекопитающих, членистоногих переносчиков, проб воды (в % от числа исследованных особей или количества проб), по количеству положительных находок туляремийного антигена в погадках птиц и помете хищных млекопитающих. Анализ следует проводить дифференцированно с учетом места и времени выделения культур, выявления антигена туляремийного микроба, источника выделения и типа природного очага. В пойменно-болотных очагах туляремии особое значение имеет высокая зараженность кровососущих двукрылых и воды, в луго-полевых очагах мелких млекопитающих: иксодовых клещей, субстратов ометов, стогов, заселенных грызунами, зерно- и овощехранилищ, в степных очагах – мелких млекопитающих и пастбищных иксодовых клещей. При исследовании погадок птиц (помета хищных млекопитающих) высокие титры антигена в серологических реакциях (1:160 и более) считаются показателями недавней (текущей) эпизоотии, а низкие (1:20-1:40) указывают на отдаленные ее сроки.

При анализе видов мелких млекопитающих и членистоногих переносчиков, участвующих в циркуляции возбудителя и роли каждого вида следует учитывать данные предыдущих обследований и ситуацию на смежных территориях, а также придерживаться единых сроков и методов эпизоотологического обследования.

Анализ напряженности эпизоотического процесса предусматривает оценку численности фоновых видов мелких млекопитающих, которая зависит от многих факторов: хозяйственной деятельности человека, количества хищников (миофагов), климатических условий, авторегуляционных процессов в популяциях зверьков.

Прогноз ожидаемой численности мелких млекопитающих составляют дифференцированно, учитывая их ландшафтно-эпидемиологическое районирование. Краткосрочные (полугодовые) прогнозы составляют осенью, на зиму и весну следующего года, весной уточняют прогноз на осень. Долгосрочные прогнозы основаны на изучении многолетней динамики численности мелких млекопитающих. Прогноз численности мелких млекопитающих должен быть конкретным и содержать оценку предыдущего прогноза.

Мероприятия по обезвреживанию источника возбудителя инфекции, факторов передачи и переносчиков возбудителя проводятся по трем основным направлениям.

1. Устранение условий заражения людей (общесанитарные и гигиенические мероприятия, включая санитарно-просветительную работу).

2. Снижение лоймопотенциала природных очагов (мероприятия по уничтожению носителей и переносчиков возбудителей инфекции).

3. Общесанитарные мероприятия. При трансмиссивных заражениях через кровососущих двукрылых применяют репелленты, защитную одежду, ограничивают доступ непривитого населения на неблагополучные территории, а в особых случаях производят дезинсекцию водоемов.

Для профилактики промысловых заражений следует проводить комплекс санитарно-противоэпидемических мероприятий в местах промысла зверьков и на складах хранения шкурок.

При водных вспышках необходимо прекратить купание и водопользование из зараженного водоема, использовать для питья только кипяченую воду, а при заражении колодезной воды – принять меры по очистке колодца от трупов грызунов и дезинфицировать воду.

Для иммунопрофилактики туляремии людей используют живую туляремийную вакцину, изготовляемую на основе вакцинного штамма N 15 Гайского. Вакцинацию (или ревакцинацию) осуществляют в строгом соответствии с инструкцией по ее применению.

При бытовых заражениях обеспечивают непроницаемость для грызунов жилых и подсобных помещений, дератизацию и влажную уборку с применением дезинфицирующих средств.

На охоте необходимо дезинфицировать руки после снятия шкурок и потрошения зайцев, ондатр и водяных крыс.

Лоймопотенциал природных очагов туляремии снижают за счет проведения комплексных мероприятий, направленных на сокращение численности основных носителей инфекции – видов млекопитающих 1-ой группы и переносчиков инфекции.

Дератизационные мероприятия включают: уничтожение грызунов разными методами, агротехнические приемы, препятствующие повышению численности мелких млекопитающих.

Дератизация и дезинсекция должны планироваться и проводиться на основании результатов эпизоотического обследования и обязательно сопровождаться оценкой эффективности проводимых мероприятий.

Согласно пункту 1.9 Правил N 13-7-2/469 биологические отходы, зараженные или контаминированные возбудителем туляремии сжигают на месте, а также на специально отведенных площадках.

Дезинфекцию материалов, содержащих туляремийные бактерии, проводят в соответствии с санитарными правилами и нормами «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности», М., 1994 г. Для этого используют 5 %-ный раствор лизола или лизола А, 10 %-ный раствор лизола Б, 3-5 %-ный раствор фенола, раствор сулемы 1:1000 (убивает бактерии в течение 2-5 минут), 1-2 %-ный раствор формалина (обеззараживает за 2 часа), 70 %-ный этиловый спирт, 5 %-ныйраствор хлорамина Б или ХБ и др.