УДК 614.91

ВЫДЕЛЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ И ПРОФИЛАКТИКА ПРИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЕ

THE SELECTION OF INFECTIOUS ANIMALS AND THE PREVENTION OF ANTHRAX

©Молчанов В. П.
канд. хим. наук, Тверской государственный технический университет, г. Тверь, Россия, science@science.tver.ru
©Molchanov V.
Ph.D., Tver State Technical University, Tver, Russia, science@science.tver.ru
©Косивцов Г. Ю.
Тверской государственный технический университет г. Тверь, Россия
©Kosivtsov G.
Tver State Technical University, Tver, Russia

Аннотация. В статье рассмотрены основы симптоматики Сибирской язвы, методы ее предотвращения, условия и способы переработки и обеззараживания продуктов животноводства и территории, на которой выявлены больные животные. Используя аналитический метод исследования, авторы приводят подробное описание симптомов и течение заболевания у человека. В заключении даются рекомендации.

Abstract. In this paper, there are reviewed the basis of symptomatology of Anthrax, typical methods of its prevention, the conditions and methods of processing and decontamination of animal products as well as the territory where sick animals were identified. Using an analytical research technique, authors provide the detailed description of symptoms and the course of a disease at the person. In the conclusion recommendations are made.

Ключевые слова: сибирская язва, симптомы, превентивные меры.

Keywords: Anthrax, symptoms, prevention.

Сибирская язва является острой инфекционной болезнью, поражающей животных, прежде всего травоядных, а при определенных условиях поражает и человека. Возбудителем болезни является палочковидная бацилла, формирующая во внешней среде очень устойчивую спору [1].

К сибирской язве восприимчивы все теплокровные животные, в первую очередь крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, олени, верблюды, буйволы, ослы, слоны и др. Заболевать сибирской язвой могут также и плотоядные животные, а также всеядные, например, свиньи. Птицы, за редким исключением (хищные птицы), сибирской язвой не болеют. Очень восприимчивы к заболеванию кролики. Более устойчивы к болезни собаки и кошки. Источниками инфекции являются больные животные, из организма которых возбудитель выделяется с фекалиями, мочой, слюной, выделениями из носа и частей организма. Факторами передачи являются различные предметы, содержащие споры трупов животных — шерсть животных, их кожа, кости, предметы ухода и др. [1].

Инкубационный период сибирской язвы длится 1–3 суток, иногда до 14 суток. При быстром течении смерть может наступить через 1–3 часа. Хорошо упитанные животные, кажущиеся вполне здоровыми, внезапно падают, изо рта и носа вытекает кровянистая пена, из ануса — чистая кровь, после чего быстро наступает смерть при сильно затрудненном дыхании и судорогах. Молниеносная форма часто наблюдается у крупного рогатого скота и овец, реже у лошадей и других животных. В острых и подострых случаях болезнь продолжается от 8 до 12 часов, иногда 24–36 часов, но может затянуться на 3–7 дней.

Болезнь начинается с повышения температуры до 41–42,5 градусов Цельсия. Перед смертью температура быстро снижается. Пульс достигает 80–100 ударов в минуту. Вначале животное сильно возбуждено, беспокойно, затем наступает, апатия, вялость. Животное перестает есть, стоит на одном месте, опустив голову, взгляд неподвижный, глаза выпучены, зрачки расширены. Слизистые рта и носа синюшны. Дыхание затруднено и учащенно, моча темно–красного цвета.

У больного животного прекращается выделение молока, молоко желтоватое, горькое, слизистое, иногда кровянистое. Беременные абортируют. Если болезнь затягивается до 5–8 суток, то в подчелюстном пространстве, на шее, подгрудке, в области лопатки обнаруживаются быстро развивающиеся, болезненные, тестообразной консистенции, горячие отеки. При карбункулезной форме в разных частях тела появляются плотные, горячие, болезненные припухлости. Затем они становятся холодными и болезненными. На слизистой оболочке неба, губ, щек, прямой кишки появляются пузыри размером с куриной яйцо. Из лопнувших пузырей вытекает темноватая жидкость, ткани по краям язвы некротизируются [2].

В отличие от других животных, у свиней, болезнь протекает в виде воспаления глотки, сопровождающееся отеком шеи. Обычно хроническое течение и заболевание устанавливается у внешне здоровых свиней при убое. В случае подозрения на сибирскую язву труп вскрывать запрещается. Трупы животных павших от сибирской язвы, вздуты, окоченение отсутствует или слабо выражено, из естественных отверстий вытекает кровянистая пенистая жидкость.

Диагноз на сибирскую язву по клиническим признакам поставить трудно. Основным методом диагностики являются лабораторные исследования.

Подозрение на это заболевание возникает в случае внезапной гибели животного, когда труп вздут и отсутствует окоченение, а из естественных отверстий выделяется пенистое кровянистое истечение. Одним из характерных клинических признаков являются карбункулезные поражения и наличие отеков в подчелюстном пространстве [2, 3].

Профилактика

Для профилактики сибирской язвы проводят комплекс ветеринарно–санитарных мероприятий и прививки животных. Профилактические прививки восприимчивых животных против сибирской язвы проводят в следующие сроки:

1. В стационарно–неблагополучных хозяйствах, где с момента последнего случая заболевания животных сибирской язвой не прошло 5 лет, взрослый крупный рогатый скот, лошадей, овец и коз прививают два раза в год с интервалом 6 месяцев. Прививки делают весной перед выгоном на пастбище и осенью — при переходе на стойловое содержание. Пушных зверей прививают с 3-месячного возраста один раз в год.

2. Во всех остальных пунктах взрослых животных, восприимчивых к сибирской язве, прививают 1 раз в год:

– молодняк крупного рогатого скота прививают после достижения им 3-месячного возраста, а потом через 6 месяцев ревакцируют;

– оленей и верблюдов прививают с 6-месячного возраста 1 раз в год;

– лошадей прививают с 9-месячного возраста 1 раз в год;

– свиней прививают с 6-месячного возраста один раз в год только в свободновыгульных хозяйствах, или где лагерное содержание.

Если хозяйство расположено на зараженной территории, в нем вакцинируют всех животных. Вновь поступающие животные в общее стадо могут быть допущены лишь через 14 дней после прививки. Вынужденный убой в течение 14 дней после прививки запрещается. При установлении диагноза на сибирскую язву в отдельном хозяйстве или населенном пункте объявляют карантин. По условиям карантина запрещается:

1. Прогон и провоз животных через карантинную территорию.
2. Ввоз и вывоз животных.
3. Общий водопой скота.
4. Перегруппировка, обмен и продажа животных.
5. Вывоз с территории молока и молочных продуктов, кожсырья, фуража и т. д.
6. Использование молока от больных животных и убой скота на мясо.
7. Вскрытие трупов и снятие шкур с павших животных.
8. Проведение выставок, ярмарок и других общих мероприятий, связанных со скоплением людей и животных.

Молоко от больных животных, подозреваемых в заболевании животных, а также сборное с примесью молока от больных и подозреваемых в заболевании животных уничтожается после обеззараживания.

Обеззараживают молоко в течение 6 часов путем добавления к нему хлорной извести, содержащей не менее 5% активного хлора, из расчета 1 кг на 20 л молока. Территорию и животноводческие помещения, где находились больные или павшие животные, очищают и дезинфицируют одним следующих дезинфицирующих средств:

10%-ный горячий раствор едкого натра;

4%-ный раствор формальдегида;

Растворы препаратов, содержащих хлор — хлорная известь, гипохлорид кальция, тексанит — с содержанием в растворе 5%-ного активного хлора;

10%-ный однохлористый йод (для деревянных поверхностей);

2%-ный раствор глутарового альдегида;

7%-ный раствор перекиси водорода с добавлением 0,2% ОП-10.

Дезинфекцию этими средствами, кроме однохлористого йода, перекиси водорода и глутарового альдегида, проводят трехкратно, с интервалом в 1 час, из расчета 2 л раствора на 1 м кв.

Применяя однохлористый йод, поверхность обрабатывают однократно с интервалом 15–30 минут при норме расхода дезинфицирующих средств 1 л на 1 м кв. площади, а перекиси водорода и глутарового альдегида из такого же расчета, но с интервалом 1 час. После последнего нанесения раствора дезинфицирующего средства помещение закрывают на 3 часа, а затем тщательно проветривают. Кормушки и поилки после дезинфекции обмывают водой. Трупы павших животных, подстилку, остатки корма сжигают.

Снимают карантин через 15 дней после последнего случая гибели или выздоровления животного (http://www.fsvps.ru/).

От больных сибирской язвой животных или от продуктов животноводства может заразиться человек. Заражение может произойти через кожу, слизистые, желудочно–кишечный тракт, через дыхательные пути. Как правило (в 95% случаев), у человека наблюдается кожная форма сибирской язвы и 5% — с поражением внутренних органов (висцеральная): кишечника, легких и других органов. При кожной форме (на месте проникновения возбудителя болезни) сначала появляется красноватое пятно, быстро переходящее в узелок медно–красного цвета, иногда с багровым отливом, приподнятым над уровнем кожи.

Начинается нарастающий зуд с ощущением легкого жжения. Через несколько часов на месте узелка образуется пузырек, содержащий вначале светлую жидкость, которая затем становится темной, кровянистой, иногда — багрово–фиолетовой.

При расчесах больные животные разрывают пузырьки, иногда он лопается сам, образуется струп. Струп быстро чернеет и увеличивается в размерах. Вокруг струпа появляются вторичные пузырьки, которые вскоре также покрываются струпом, представляющим собой твердую, как сильно обгоревшую кожу. Вокруг язвы образуется довольно обширный отек, особенно при поражении в области головы, на слизистой губ и т. д. В пораженном участке боли почти не ощущаются, прикосновение ощущается, уколы безболезненны. В середине развившейся язвы находится черный струп, затем — желтовато–гнойная капелька, далее — широкий пояс багрового вала.

В конце первых суток или на 2-ой день отмечается подъем температуры до 39–40 градусов, общее состояние ухудшается, ощущается сильное сердцебиение, сильные головные боли. У некоторых больных появляется кровавая рвота изнуряющий кровавый понос. При подозрении на сибирскую язву следует немедленно обратиться к врачу [1], (http://www.fsvps.ru/).

Список литературы:

1. Авылов Ч. К., Алтухов Н. М., Бойко В. Д. и др. Справочник ветеринарного врача / сост. А. А. Кунаков. М.: Колос, 2006. 736 с.

2. Алиев А. С., Данко Ю. Ю., Ещенко И. Д. Эпизоотология с микробиологией. Лань, 2016. 432 с.

3. Конопаткин А. А., Артемов Б. Т., Бакулов И. А. Эпизоотология и инфекционные болезни. М.: КолосС, 1993. 688 с.

References:

1. Avylov Ch. K., Altukhov N. M., Boiko V. D. et al. Spravochnik veterinarnogo vracha. Ed. A. A. Kunakov. Moscow, Kolos, 2006, 736 p. (In Russian).

2. Aliev A. S., Danko Yu. Yu., Yeshchenko I. D. Epizootologiya s mikrobiologiyei. Lan, 2016, 432 p. (In Russian).

3. Konopatkin A. A., Artemov B. T., Bakulov I. A. Epizootologiya i infektsionnyie bolezni. Moscow, KolosS, 1993. 688 p. (In Russian).

Работа поступила в редакцию 21.11.2016 г.

Принята к публикации 24.11.2016 г.