

Calf Notes.com

Заметка о телятах № 80. Клостридиоз у молодых телят

Введение. Внезапная гибель внешне здоровых телят очень настораживает и дорого обходится. Зачастую по животному и не скажешь, что-то не так. Еще вечером с теленком все было в порядке, а на следующее утро он мертв. Считается, что одной из причин внезапной смерти телят, особенно молочных пород, может быть такое распространенное заболевание, как клостридиоз. Выделяют множество разных типов организмов рода *Clostridium*, включая, среди прочих, *C. perfringens* типов А, В, С, D и Е, *C. sordelli* и *C. difficile*. Исследовательская литература по большей части указывает на то, что *C. perfringens* типов В и С является наиболее частой причиной заболевания у телят, хотя имеются данные также о типе А.

Что вызывает инфицирование клостридиями? Клостридии в норме присутствуют в кишечнике крупного рогатого скота. Заболевание обычно возникает в результате изменений, приводящих к резкому росту численности этих бактерий. К факторам, которые могут вызвать чрезмерный рост клостридий в желудочно-кишечном тракте, относятся, например, переизбыток, погодные изменения или плохая усвояемость заменителей молока. Клостридии быстро разрастаются и вырабатывают специфические «энтеротоксины», губительные для окружающей ткани. Чрезмерно быстрый рост клостридий и выработка токсинов могут привести к гибели теленка. Различают четыре разных типа токсинов, но токсин В, по-видимому, является наиболее опасным. Токсин В (или бета) вызывает некроз (разрушение ткани кишечника), снижает подвижность ворсинок кишечника и повышает способность бактерий прикрепляться к стенке кишечника.

Когда это происходит? Клостридиоз обычно возникает у молодняка, особенно телят в возрасте до 2 недель, хотя есть сообщения о заболевании телят в возрасте до 2 месяцев.

Каковы симптомы заболевания? К сожалению, во многих случаях единственным симптомом будет смерть теленка. Иногда развивается тяжелая диарея с темным кровавым стулом. К другим симптомам относятся вздутие сычуга, угнетенное состояние, колики (болезненный живот) и отсутствие аппетита (отказ от корма).

Существует ли лечение? По некоторым данным, на самых ранних стадиях заболевания были эффективны большие дозы пенициллина. Однако из-за острого начала болезни зачастую вмешиваться бывает уже слишком поздно.

Этиология заболевания. Поскольку клостридии, как представляется, являются обычными «обитателями» окружающей среды и организма животных, необходимо сосредоточиться на тех изменениях в организме животного, которые приводят к избыточному размножению клостридий в желудочно-кишечном тракте (в сычуге или кишечнике). Попав в оптимальные условия, клостридии размножаются экспоненциально, производя токсины, ведущие к появлению симптомов заболевания. Один из важных подтверждающих фактов — возникновение болезни у телят в самом раннем возрасте. Именно в этом возрасте у телят наблюдается ряд предрасполагающих факторов, в том числе:

- недостаточная выработка пищеварительных ферментов;
- слабый пассивный иммунитет против микроорганизма;

- недостаточная секреция кислоты в сычуге;
- изменения нормальной микрофлоры.

Из вышеприведенного списка очевидно, что развитие пищеварительного «аппарата» животного играет важную роль в восприимчивости телят к заболеванию. Это особенно заметно, когда телята едят много или едят очень быстро. Относительно низкое производство кислоты в сычуге и недостаточная выработка трипсина в кишечнике в сочетании с большим количеством молока или заменителя молока повышают вероятность быстрого размножения клостридий. Одна из причин большей восприимчивости телят раннего возраста состоит в том, что за переваривание токсина В отвечает трипсин, фермент, который в норме у животных переваривает белок. Однако в раннем возрасте в организме некоторых телят вырабатывается мало трипсина, что позволяет токсину В избежать переваривания.

Что можно сделать? Лечение клостридиозов связано с трудностями и разочарованиями, поскольку внезапное появление симптомов заболевания может сменяться полной ремиссией через несколько дней. Тем не менее, следующие меры профилактики помогут снизить риск развития клостридиальных инфекций у телят.

- Необходимо снизить у телят риск перекармливания, обеспечив кормление животных в одно и то же время дня.
- Температура молока может влиять на опорожнение сычуга (особенно холодное молоко), поэтому молоко должно быть надлежащей температуры (40 °C (104 °F) зимой, 39 °C (102 °F) в остальное время).
- Правильно обслуживайте оборудование для кормления молоком — не допускайте образования больших отверстий в сосках, через которые теленок мог бы выпивать большое количество молока за один раз.
- Содержите в чистоте и стерилизуйте оборудование для выпаивания молоком.
- Вакцинируйте сухостойных коров соответствующей вакциной согласно инструкции по ее применению.
- Обеспечьте потребление новорожденными телятами достаточного количества молозива в течение первых 24 ч жизни.
- Перемена погоды, смена условий содержания или других факторов выращивания могут спровоцировать заболевание телят клостридиозом. В это время особенно важно проявлять бдительность.
- Полезно обеспечить поддержание нормальной кишечной флоры с помощью таких добавок, как олигосахариды, пероральные иммуноглобулины (IgG), бактерии (пробиотики). В одной из работ 2001 года (Ishihara, 2001) указано, что экстракты зеленого чая подавляют рост патогенных бактерий, в том числе *C. perfringens*, в кишечнике телят.

Существуют вакцины от конкретных видов клостридий. Многие из них рекомендованы для вакцинации коров перед отелом. Корова вырабатывает антитела, которые затем переходят в молозиво. При этом, конечно, необходимо, чтобы теленок действительно употребил достаточное количество молозива непосредственно после рождения. В то же время принимать решение о том, насколько верным будет такой подход для конкретного хозяйства, рекомендуется после консультации с ветеринаром. В научной литературе и отраслевых СМИ часто встречается информация о том, что такие вакцины не очень эффективны с точки зрения обеспечения адекватного колострального иммунитета у сухостойных коров. В этой связи стоит отметить, что клонированная в Университете Теннесси телочка джерсейской породы умерла в возрасте 9 месяцев в 2001 году. В отчете о вскрытии указано, что животное погибло от острой инфекции,

вызванной *C. perfringens*. Немаловажно при этом, что телочка Милли была вакцинирована против *C. perfringens*.

В сети Интернет можно найти много полезных веб-сайтов с информацией о симптомах клостридиоза, в том числе:

- [Руководство Университета штата Небраска NebGuide](#) «Энтеротоксемия типа С у телят раннего возраста»;
- [Руководство Университета штата Оклахома при диарее у телят](#);
- [Сайт Техасского аграрно-технического университета по болезням крупного рогатого скота](#) (хороший сайт, много практической информации);
- [Университет штата Небраска](#) — советы по отправке образцов для диагностики диареи новорожденных телят (поделитесь этим со своим ветеринаром!);
- [Университет штата Айова. Справочник](#) по клостридиозам КРС.

Ссылки

1. Ishihara, N., D. Chu, S. Akachi, and L. R. Juneja. 2001. Improvement of intestinal microflora balance and prevention of digestive and respiratory organ diseases in calves by green tea extracts. *Livestock Production Science*. 68:217-229.

Автор: д-р Джим Кигли (20 января 2002 года).
© Д-р Джим Кигли, 2002
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)