

# Calf Notes.com

## Заметка о телятах №43. Электролиты при диарее у телят

### Введение

Неонатальная диарея телят, или НДТ, является распространенным заболеванием молодняка КРС. Лечение диареи с помощью пероральной регидратационной терапии обычно является первой линией лечения страдающих диареей телят. Электролитные продукты — это комбинации минеральных компонентов, углеводов (сахаров) и аминокислот, которые способствуют регидратации теленка, восполнению утраченных минеральных веществ, а также обеспечивают теленка энергией и белком (обычно в виде аминокислот).

Обезвоживание — самый важный эффект, который необходимо устранить как можно скорее. Признаки, характерные для различных степеней обезвоживания, включают следующие:

- 5–6% — клинические признаки отсутствуют;
- 6–8% — запавшие глаза (энофтальм), потеря тургора кожи, сухость слизистых оболочек полости рта;
- 8–10% — потеря массы тела, более выраженное западание глаз, сухость слизистых оболочек, учащенный пульс;
- 10–14% — коматозное состояние, холодные конечности, слабый периферический пульс.

Электролитные продукты разработаны для восполнения потерянной воды и минеральных веществ, которые теряются во время диареи. В таблице ниже приведены некоторые из важных питательных веществ и ингредиентов, которые необходимо включать в состав электролитов.

Обратите внимание, что некоторые составы электролитов не предназначены для лечения телят, а наоборот, разработаны как добавка для телят в периоды стресса. Эти «дополнительные» составы обычно менее концентрированы и могут не обеспечивать оптимальное количество декстрозы или глицина для оптимальной регидратации. Внимательно изучите этикетку всех составов, чтобы убедиться, что они соответствуют вышеуказанным требованиям.

Таблица 1. Оптимальное содержание питательных веществ и ингредиентов в электролитных продуктах

Наименование	Содержание	Почему?
Натрий	от 70 до 120 мэкв/л	поглощение воды
Хлорид	от 40 до 80 мэкв/л	заменить потерянный Cl
Калий	от 10 до 20 мэкв/л	заменить потерянный K
Подщелачивающее вещество	от 40 до 80 мэкв/л	корректировать ацидоз
Декстроза		транспорт Na, источник энергии
Глицин		транспорт Na

Некоторые ветеринары используют «разность сильных ионов» (SID, strong ion difference) для определения качества электролитных препаратов. Это отношение  $[Na + K] - [Cl]$ , выраженное в миллиэквивалентах на литр (мэкв/л). Большинство специалистов считают, что оптимальный уровень SID составляет от 50 до 80 мэкв/л.

## Сколько выпаивать

Количество выпаиваемого электролитного продукта зависит от степени обезвоживания. Например, если теленок весом 40 кг (около 88 фунтов) обезвожен на 8%, то он потерял  $40 \times 0,08 = 3,2$  литра жидкости. Поэтому, чтобы восполнить потерянную воду, теленок должен получить 3,2 литра жидкости *в дополнение к своему обычному потреблению жидкости*. Так, если теленку обычно выпаивают 4 литра жидкости в день (около 1 галлона), то для нормальной гидратации ему потребуется  $3,2 + 4 = 7,2$  литра. Легкое или умеренное обезвоживание (< 8%) можно лечить дополнительным выпаиванием 2 л один раз в день. Более тяжелая дегидратация требует более одного выпаивания. Если животное не будет добровольно потреблять электролиты, следует немедленно обратиться к ветеринару или другому медицинскому работнику.

Смешивание электролитных продуктов с молоком или заменителем молока в целях экономии времени и труда не соответствует назначению этих продуктов. Помните, что самым важным компонентом электролитных препаратов является вода, которую животновод добавляет в продукт. Обезвоженные телята требуют дополнительного количества воды — поэтому дополнительное выпаивание *необходимо*. Кроме того, некоторые составы электролитов содержат ингредиенты, которые могут препятствовать образованию казеинового сгустка. Поэтому важно выпаивать эти ингредиенты отдельно (см. ниже).

## Сроки выпаивания электролитов

Электролиты следует давать через несколько часов после кормления цельным молоком или заменителями молока, содержащими значительное количество снятого молока или казеина. Ингредиенты, содержащие электролиты, могут нарушить формирование казеинового сгустка в сычуге, тем самым снижая перевариваемость и, возможно, усугубляя диарею. Если телят обычно выпаивают молоком или заменителем молока утром и днем, оптимальное время для выпаивания электролитов — около полудня. Второе выпаивание электролитами (при необходимости) можно предложить как минимум через 2 часа после вечернего кормления.

## Выпаивание молоком или заменителем молока

При диарее у телят выпаивание молоком или заменителем молока должно быть продолжено. Телята нуждаются в жидкости и питательных веществах, предоставляемых в обычной жидкой диете. Помните, что очень немногие составы с электролитами содержат достаточное количество калорий для поддержания и набора веса. Калории, получаемые из молока или заменителя молока, важны для того, чтобы теленок мог победить патоген. Телята, которых выпаивали молоком или заменителем молока в период заболевания диареей, выздоравливали быстрее, чем телята, которых выпаивали только электролитами. Более подробную информацию см. в [заметке о телятах №21 «Кормление телят с диареей»](#).

## Выводы

Диарея часто встречается у телят, находящихся на дорастивании. Первой линией защиты при лечении диареей у телят является обеспечение адекватной регидратационной терапии. Для лечения заболевания необходимо определить источник проблемы и, если диарея вызвана инфекционным организмом, лечить теленка противомикробными препаратами в соответствии с рекомендациями ветеринара.

Для получения дополнительной информации о кормлении телят с диареей и электролитах см. следующие источники.

- [Заметка о телятах №21 «Кормление телят, страдающих диареей».](#)
- [Заметка о телятах №42 «Что такое диарея?».](#)
- [Руководство Университета Небраски по вакцинации ремонтных телят.](#)
- [Университет штата Небраска NebGuide — диарея у телят   
 <http://www.ianr.unl.edu/pubs/animaldisease/g799.htm>.](#)
- [Руководство Университета штата Флорида по болезням ремонтных молочных телок.](#)
- [Статья Министерства сельского хозяйства, продовольствия и сельских дел Онтарио \(ОМАФРА\) о профилактике диареи у телят молочных пород.](#)
- [Калифорнийский ветеринарный университет, расширенная циркулярная рассылка по диарее у телят.](#)
- [Университет провинции Альберта, «Советы по уходу за телятами».](#)

**Автор: д-р Джим Кигли (30 сентября 1998 года).  
© Д-р Джим Кигли, 2001  
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)**