

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ—ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ОТЕЛА

6) ПНЕВМОНИЯ

Мишель А. Ваттио
Институт имени Бабкока

ВСТУПЛЕНИЕ

Пневмония является вторым наиболее распространенным заболеванием после поноса среди молодых телят.

Респираторные инфекции включают в себя все заболевания влияющие на дыхательные органы. С другой стороны пневмония является термином, описывающим воспаление только легких. Пневмония является болезнью, стадии которой могут варьироваться от субклинической до острой и даже смертельной. В зависимости от степени сложности инфекции, повреждения легких могут быть временными или постоянными. Depending on the severity of the infection, damage to the lungs can be temporary or permanent. Телята с хронической пневмонией редко выздоравливают полностью и их использование в качестве ремонтных телок не рекомендуется.

Большинство респираторных заболеваний возникают когда телята находятся в возрасте от шести до восьми недель. Результатом возникновения заболевания может быть взаимодействие нескольких микроорганизмов, усугубленное стрессовой ситуацией (например при транспортировке), условиями содержания (например вентиляция) и питанием теленка. Уровень заболеваемости (количество возникающих заболеваний) обычно высок, но уровень смертности варьируется. Таблица 1 суммирует основные организмы вызывающие пневмонию.

МИКРООРГАНИЗМЫ

Пневмония часто следует за другими инфекционными заболеваниями. Организмы, ассоциируемые с болезнью, часто сами не могут вызвать признаков клинического заболевания без присутствия предрасполагающих факторов. Другими словами, здоровый теленок редко заболевает если он инфицирован каким-то одним микроорганизмом. Однако микроорганизмы одних видов могут усилить влияние других (синергистический эффект). Например, болезнь проявляется в более тяжелой форме если телята заражены микоплазмой (например, *M. bovis*) и бактерией (e.g., *P. haemolytica*) чем если они заражены лишь одной из этих бактерий. Иногда инфицирование одним агентом может ослабить сопротивляемость теленка. Например инфицирование бычим синцитиальным вирусом предрасполагает ко вторичной инфекции. БСВ вирус разрушает эпителиальные клетки роль которых заключается в очищении легких от инородных агентов.

Телята с хронической пневмонией редко выздоравливают полностью и, их использование в качестве ремонтных телок не рекомендуется.

За вирусной инфекцией обычно следует вторичное бактериальное инфицирование (в особенности *P. haemolytica* и *C. pyogenes*). БСВ вирус и аденовирус заражают в основном

Таблица 1: Микроорганизмы вызывающие пневмонию

Бактерия	Вирус	Микоплазма
<i>Pasteurella multocida</i> ¹	Парагрипп Тип 3 (PI3) ¹	<i>Mycoplasma dispar</i> ¹
<i>Pasteurella hemolytica</i> ¹	Инфекционный ринотрахеит (IBR) ²	<i>Mycoplasma spp.</i>
<i>Corynebacterium pyogenes</i>	Респираторно-синцитальный вирус	<i>M. bovirhinis</i>
<i>Neisseria spp.</i>	Инфекционный понос (BVD)	<i>M. bovis</i>
<i>Chlamydia spp.</i>	Коровий аденовирус	<i>Ureaplasma spp.</i>
<i>Haemophilus somnus</i>	Реовирус	

¹ Микроорганизмы чаще всего изолированные от пораженных легких телки умершей от пневмонии.

² Также называется герпесный вирус КРС типа 1.

нижний респираторный тракт (доли легких). Однако, многочисленные микроорганизмы также колонизируют верхний респираторный тракт (нос, гортань, трахеи, бронхи).

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Хотя телята могут не проявлять острых признаков пневмонии до достижения возраста одного месяца, они могут быть заражены и являться носителями микроорганизмов даже в возрасте от 1 до 3 недель. Проявление клинических признаков бывает различным и варьируются в различных комбинациях:

- 1) Носовые выделения (жидкие и водянистые либо густые и гнойные);
- 2) Сухой кашель, особенно заметный после упражнений (кашель может наблюдаться даже после выздоровления теленка от болезни);
- 3) Температура в прямой кишке выше 41°C (нормальная = 38.6°C);
- 4) Поражение легких;
- 5) Респираторные расстройства (затрудненное дыхание или одышка);
- 6) Понос.

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Питание молозивом (т.е., пассивный иммунитет) служит хорошей защитой от пневмонии для телят в течение первого месяца после рождения, так как известно лишь небольшое количество случаев заболевания в этот период. Пик заболеваний приходится на 40-50 день после рождения, что соответствует периоду минимальной концентрации антител в крови теленка (Рисунок 1). У здоровых телят иммуноглобин А (IgA) имеет самую высокую

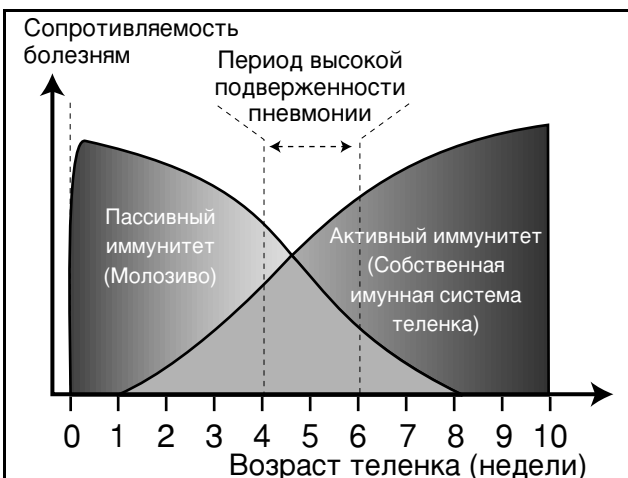


Рисунок 1: Телята более подвержены пневмонии в возрасте между 4 и 6 неделями.

концентрацию в верхнем респираторном тракте и легких (респираторная микоза). Однако, иммуноглобин G (IgG) доминирует в легких зараженных животных. Уровень концентрации кровяной сыворотки IgG более чем 15 г/л является адекватным для защиты телят от пневмонии. Телята со сниженной иммунной сопротивляемостью или находящиеся под воздействием большого количества микроорганизмов более подвержены заболеванию пневмонией. При неадекватной технике кормления, содержания и управления, иммунная сопротивляемость теленка может быть значительно уменьшена.

Содержание (вентиляция здания)

Плохая вентиляция и связанная с этим высокая влажность часто ассоциируется со вспышками пневмонии. Однако, другие факторы окружающей среды также могут оказывать негативное влияние. Например, концентрация аммония и других газов, исходящих от навоза и разложения подстилки, могут раздражать легкие теленка. Телята более склонны к заболеванию пневмонией если они содержатся в следующих условиях:

- Плохо вентилируемое помещение, в котором накапливаются газы и микроорганизмы;
- Высокая влажность окружающей среды в сочетании с низкой температурой (холодный влажный воздух), и в меньшей степени низкая влажность в сочетании с высокой температурой окружающей среды (жаркий сухой воздух);
- Большие колебания дневной температуры.

Управление

Нижеприведенные факторы увеличивают восприимчивость к пневмонии:

- Телята организуются в группы слишком рано и поэтому здоровые животные подвержены воздействию микроорганизмов, исходящих от больных животных с хронической или субклинической пневмонией;
- Произведен слишком ранний отъем телят, когда они еще не потребляют достаточное количество твердых кормов;
- Телята, купленные в других хозяйствах, смешаны вместе для перевозки на длинную дистанцию (стресс).

Кормление

Телята, потребляющие большие количества молока или молочных заменителей с высокой концентрацией сухих веществ, могут достичь высоких темпов роста, однако в то же время являются более подверженными заболеванию пневмонией. Такое наблюдение может возникнуть из-за повышенного выхода мочи, которая значительно затрудняет задачу содержания теленка сухим, либо из-за стресса возникающего как следствие быстрого роста, что в свою очередь снижает иммунную сопротивляемость теленка.

Недостаток селена может быть связан с высокой восприимчивостью к пневмонии; однако экспериментальные данные противоречивы.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПНЕВМОНИИ

Частичное снижение или уничтожение предрасполагающих факторов и исправление практики неправильного содержания в значительной мере снизит количество случаев пневмонии. Адекватное потребление молока, избежание стресса возникающего вследствие питания, адекватное содержание и хорошая естественная вентиляция являются эффективными путями снижения количества заболеваний пневмонии. Для борьбы со многими микроорганизмами в наличии имеется ряд вакцин, однако их применение должно осуществляться только в тех случаях, когда точно известно имя инфекционного агента. Программа прививок против инфекций, доминирующих в данной местности, должна производиться с помощью ветеринара.

ЛЕЧЕНИЕ ПНЕВМОНИИ

Если теленок заболел, то раннее опознание признаков заболевания является важным

Адекватное потребление молока, избежание стресса возникающего из-за питания, адекватное содержание и хорошая естественная вентиляция являются эффективными путями снижения количества заболеваний пневмонии.

фактором для улучшения его выживаемости. Теленок должен быть помещен в сухое хорошо вентилируемое помещение (со свежим воздухом) теплое помещение (или на солнце). Организация потребления жидкости помогает в случаях поноса и обезвоживания организма. В основном лечение антибиотиками направлено на снижение эффекта повторного заболевания.

Международный Институт по Исследованию и Развитию Молочного Животноводства им. Бабкока является подразделением Университета Висконсина.

Эта публикация финансировалась специальным Грантом от USDA CSRS номер Гранта 92-34266-7304, а также U.S. Livestock Genetics Export, Inc.

Номер публикации DE-RH-6-033197-R

Эта и другие публикации могут быть затребованы из Института им.

Бабкока по следующему адресу:
240 Agricultural Hall; 1450 Linden Drive
Madison, WI 53706-1562 USA
Tel. (608) 262 4621; Fax (608) 262 8852
babcock@calshp.cals.wisc.edu
<http://babcock.cals.wisc.edu>