

УДК:619:636.2.31:616.07

СТАДИИ НОВОРОЖДЕННОГО ПЕРИОДА У ТЕЛЯТ

А.А. Эленшлегер, доктор ветеринарных наук, профессор
В.А. Афанасьев, аспирант

Алтайский государственный аграрный университет

Ключевые слова: новорожденные телята, черно-пестрая порода, стадии новорожденности, молозиво, антитела, иммуноглобулины.

Описаны 4 стадии продолжительности периода у новорождённых телят. В первой стадии говорится о физиологических изменениях в организме, когда отсутствуют собственные антитела до выпойки молозива. Вторая стадия длится от 24–36 ч., когда телята при качественной выпойке молозива могут выработать высокий уровень антител. В третьей стадии происходит окончание молозивного периода, а в четвертой происходит прекращение отдачи молозива и начало образования молока, а также начало формирования собственного иммунитета.

STAGES OF NEWLY-BORN CALVES GROWTH

A.A. Elenshleger, Doctor of Veterinary Sc., Professor
V.A. Afanasyev, PhD-student

Altai State Agrarian University

Key words: newly-born calves, Black-and-White cows, stages of newbornness, colostrum milk, antibodies, immunoglobulines.

The paper describes 4 stages of calves' newbornness. The first stage implies physiological changes in their organism when they don't have their own antibodies until feeding with colostrum milk. The 2nd stage lasts from 24 to 36 hr when calves start making high number of antibodies in case of efficient colostrum milk feeding. The 3d stage finishes colostrum milk feeding; the 4th stage assumes the end of colostrum milk producing when milk is produced and own immune system of the calves.

В настоящее время по поводу продолжительности периода новорожденности у специалистов не сложилось единого мнения: называют самые различные сроки. Так, по П. А. Власову, для хорошо развитых телят продолжительность новорожденности не превышает двух недель. П. Л. Пшеничный стадию новорожденности определяет как время, необходимое новорожденному организму для приспособления к условиям внеутробной жизни, а именно 2–4 недели. По мнению А. П. Студенцова, М. Н. Носкова, у нормально развитых телят период новорожденности равен первым 16 дням жизни, т. к. за это время у них отпадает культя пупочного канатика и телята успевают достаточно приспособиться к новым условиям существования. При этом если они рождаются незрелыми, с небольшой массой, то период новорожденности продолжается не менее 3–4 недель. Некоторые ученые считают, что новорожденный период длится, пока теленка поят молозивом [1].

Основываясь на литературных данных и на собственных наблюдениях за новорожденными телятами черно-пестрой породы в АО Учхоз «Пригородное», предлагаем период новорожденности разделить на 4 последовательно сменяющих друг друга стадии. Это позволит подробнее охарактеризовать новорожденный период у телят. Данное деление основывается на физиологических и иммунологических процессах, происходящих в организме новорожденного теленка, а также на его адаптационной способности к окружающей среде.

Первая стадия. От рождения до первой выпойки молозива.

На данной стадии у новорожденных наблюдается состояние физиологического иммунодефицита, которое характеризуется отсутствием собственных антител в организме и низкой активностью факторов клеточного иммунитета. Это обусловлено тем, что у коров во время стельности не отмечается переход иммуноглобулинов от матери плоду через плаценту. Также для этого периода характерно то, что у родившихся телят кишечник стерилен и не выполняет своей защитной функции, как это наблюдается в дальнейшем. Идеальным считается, если теленок получает первые порции молозива не позднее 2 часов после рождения. В некоторых случаях, чаще всего когда телята рождаются ночью, данная стадия может затягиваться до 8–10 часов, что крайне опасно для новорожденного [2].

Вторая стадия. От первой выпойки молозива до прекращения активного всасывания иммуноглобулинов в кишечнике.

Эта стадия характеризуется активным всасыванием иммуноглобулинов молозива путем пиноцитоза через слизистую оболочку кишечника в неизменном виде. Чему способствуют высокие абсорбционные свойства слизистой кишечника новорожденного в первые сутки жизни, а также неактивное состояние железистого аппарата желудка и кишечника, наличие ингибиторов ферментов в молозиве. Помимо иммуноглобулинов (А, G, М) в молозиве содержатся и другие антимикробные факторы, повышающие неспецифическую резистентность новорожденных телят, например, лизоцим, лактоферрин, пероксидазная система. Данная стадия продолжается от 24 до 36 часов, причем наиболее выраженная способность эпителия кишечника адсорбировать иммунологические белки – лишь в первые 5–6 часов жизни. При своевременной выпойке качественного молозива телята приобретают очень высокий уровень колостральных антител и лимфоцитов, поэтому молозивное питание телят в первые дни после рождения можно характеризовать как иммунизацию новорожденных. Также с первыми глотками молозива в сычуг поступают микроорганизмы, которые быстро там размножаются и заселяют кишечник в течение суток, создавая свой «микробный пейзаж», способствующий как пищеварению, так и подавлению роста болезнетворных бактерий [3, 4].

Третья стадия. От завершения активного всасывания иммуноглобулинов в кишечнике до прекращения дачи молозива (до окончания молозивного периода).

В эту стадию окончательно прекращается всасывание иммуноглобулинов молозива в неизменном виде в кишечнике. Но даже если кишечный барьер уже закрылся для усвоения иммуноглобулина, продолжение его потребления положительно сказывается на развитии кишечника. Также молозиво обладает большой питательной ценностью и прекрасными диетическими свойствами, оно является источником белков, жиров, углеводов, витаминов (А, D, Е, группа В), минеральных компонентов, необходимых новорожденному организму. Еще молозиво способствует развитию лакто- и бифидобактерий в кишечнике, а его кислая среда подавляет рост гнилостных и болезнетворных бактерий. Молозивный период длится 4–6 дней, затем молозиво постепенно переходит в молоко. Чем дольше теленок потребляет молозиво, тем лучше это будет сказываться на его физиологическом состоянии и иммунном статусе [5].

Четвертая стадия. От прекращения дачи молозива до окончания действия колострального иммунитета.

Длительность колострального иммунитета довольно непродолжительная. Так, уровень иммуноглобулина «М» в сыворотке крови телят уже в 3–5-дневном возрасте начинает снижаться, иммуноглобулин «А» понижается с 4–6 дня жизни, в то время как иммуноглобулины класса «G» уменьшаются лишь к 18–21 дню. Колостральный иммунитет против вирусных инфекций более длительный, т.к. антитела против них как раз представлены главным образом иммуноглобулинами класса «G». По мере исчезновения колостральных антител происходит постепенное формирование собственной иммунной системы организма, но в первое время она остается еще слабореактивной. На этой же стадии окончательно устанавливается физиологический

уровень бифидо- и лактофлоры кишечника. До этого времени кишечный микробиоценоз еще окончательно не сформирован и колонизационная резистентность кишечника находится на невысоком уровне [6].

Считаем, что знание этих стадий и их важности для организма новорожденного животного поможет создать наиболее благоприятные условия содержания и кормления, в которых риск заболеваемости телят станет минимальным. Это будет способствовать сохранению численности и здоровья телят, позволит избежать лишних затрат на лечение, а также снижения темпов роста и продуктивности телят в дальнейшем.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Урбан В. П., Найманов И. Л.* Болезни молодняка в промышленном животноводстве. – М.: Колос, 1984. – С. 37.
2. *Проблема* колострального иммунитета у новорожденных телят / В.В. Лисицын, А.В. Мищенко, А.В. Кононов [и др.] // Ветеринарная патология. – 2006. – № 4 – С. 161.
3. *Лебедева Е. Л., Кленина Н. В., Антонова В. С.* Защитные свойства молозива в первые 10 дней лактации коров // Проблемы ветеринарной иммунологии. – 1985. – М.: Агропромиздат. – С. 58–60.
4. *Влияние* лактогенного иммунитета на иммунный статус новорожденных телят / В.А. Мищенко, В.В. Думова, О.В. Кухаркина [и др.] // Ветеринарная патология. – 2005. – № 3 – С. 81.
5. *Самбуров Н. В., Палаус И. Л.* Молозиво коров, его состав и биологические свойства // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. – 2014. – № 4 – С. 59.
6. *Профилактика* незаразных болезней молодняка / С.С. Абрамов, И.Г. Арестов, И.М. Карпуть [и др.]. – М.: Агропромиздат, 1990. – С. 16–17.