



УДК 619:616.153.284:616.33-008.711.2

**А.А. Эленшлегер,  
М.Н. Пасько**

## **ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ КЕТОГЕНЕЗА КОРОВ-МАТЕРЕЙ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ДИСПЕПСИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ**

**Ключевые слова:** диспепсия новорожденных телят, заболеваемость, кетоз молочных коров, кетоновые тела, биохимические и морфологические показатели.

Заболевания молодняка сельскохозяйственных животных в раннем возрасте часто возникают на почве антенатальной гипотрофии, связанной с отсутствием необходимых условий внутриутробного развития. Полноценность кормления, правильное содержание матерей во время беременности оказывают исключительно большое влияние на рост и развитие плода. Они в значительной степени определяют жизнеспособность новорожденного животного, в том числе и устойчивость его к воздействию болезнетворных факторов внешней среды. Следовательно, предупреждение заболеваний молодняка должно начинаться с создания условий нормального внутриутробного развития и роста плода [1].

Диспепсия – заболевание молодняка молозивного периода, характеризующееся острым расстройством пищеварения, поносом, гипогаммаглобулинемией, нарушением обмена веществ, нарастающим токсикозом, обезвоживанием, задержкой роста и развития [2].

Потеря значительных количеств эндогенного натрия – главного электролита внеклеточной жидкости, обеспечивающего 99% осмотического давления в ней, при усиленной перистальтике кишечника играет основную роль в нарушении обмена веществ и кислотно-щелочного равновесия организма телят, больных диспепси-

ей. При этом в кишечнике животных, за исключением очень тяжелого течения диспепсии, всасывается значительное количество катионов калия. Организм больных телят отвечает на это выведением «излишков» калия с мочой, в результате чего развивается отрицательный баланс калия. Резко сокращается экскреция натрия почками. На этом фоне, несмотря на увеличение содержания калия, происходит смещение кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза [3-5].

Цель исследований – изучить заболеваемость, тяжесть и длительность течения диспепсии новорожденных телят в зависимости от кетогенеза коров-матерей.

### **Материалы и методы**

Научно-хозяйственный опыт проводили в учебно-опытном хозяйстве «Пригородное» ФГОУ ВПО АГАУ г. Барнаула в осенне-зимний период (ноябрь – февраль) на коровах-аналогах черно-пестрой породы на последнем месяце стельности, а также телятах, полученных от этих коров до семидневного возраста. Для проведения опыта были сформированы две группы коров по 5 голов: опытная – больные животные (с наличием кетоновых тел в моче) и контрольная – клинически здоровые животные.

Нарушение водно-солевого обмена оценивали по содержанию калия и натрия в плазме крови и моче.

Исследование телят проводили на фоне лечения, принятого в хозяйстве.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

### Результаты исследований

При биохимическом исследовании сыворотки крови коров опытной и контрольной групп было выявлено пониженное содержание каротина у 80%, кальция – у 90%, фосфора – у 30%, а также сдвиг щелочного резерва в кислую сторону у 90% животных. При этом достоверных различий между опытной и контрольной группами по этим показателям отмечено не было. В моче опытной группы коров при помощи диагностических тест-полосок, основанных на реакции Легала, установлен уровень кетоновых тел в 16-53 мг%, увеличение уровня уробилиногена – до 17 мг%, а также билирубинурия (++).

Из пяти телят контрольной группы диспепсией в легкой форме переболели четверо. На 2-3-и сутки у них отмечали диарею, общее состояние было удовлетворительным, перистальтика кишечника незначительно усилена, болезнь длилась 2-3 дня. В опытной группе телят ( $n = 5$ ) клинические признаки диспепсии были отмечены у всех животных. У 80% они проявились уже в первый день жизни, болезнь длилась в среднем 3-4 дня, у 40% телят на 6-7-й день был отмечен рецидив клинических признаков болезни. При этом у некоторых из них в разгар болезни общее состояние было угнетенным, пищевая возбудимость понижена.

При исследовании плазмы крови телят установили, что в контрольной группе концентрация калия в течение всего периода наблюдений находилась на одном уровне (от  $26,92 \pm 4,26$  до  $27,84 \pm 2,54$  мг%), небольшое ее увеличение (до  $31,64 \pm 2,88$  мг%) отмечали только на седьмой день, тогда как в опытной группе с четвертого дня происходило увеличение концентрации калия (от  $28,18 \pm 1,92$  до  $34,7 \pm 1,05$  мг%), на седьмой день она достигла максимума и составила  $37,9 \pm 5,52$  мг%. Достоверные различия концентрации калия в плазме крови между опытной и контрольной группами отмечены на 6-й день исследований ( $P < 0,05$ ).

Концентрация натрия в плазме животных контрольной группы была выше, чем

в опытной, на протяжении всего периода исследований, при этом наименьшая его концентрация в опытной группе была отмечена на второй день и составила  $282,78 \pm 8,33$  мг% ( $P < 0,05$ ).

Увеличение концентрации калия в моче опытной группы соответствовало увеличению его концентрации в плазме крови. Наименьшее содержание ионов натрия в моче в опытной группе отмечено на 3-й, 4-й и 5-й дни исследования ( $11,56 \pm 3,28$ ;  $11,96 \pm 3,97$ ;  $12,44 \pm 2,46$  мг%), а в контрольной – на 4-й и 5-й день ( $10,46 \pm 2,08$ ;  $13,68 \pm 1,43$  мг%).

### Заключение

Проведенными исследованиями установлена прямая зависимость между уровнем кетогенеза у коров-матерей и тяжестью течения диспепсии новорожденных телят. Усиление кетогенеза у коров-матерей, проявляющееся кетонурией, приводит к возникновению заболевания диспепсией новорожденных в первые или вторые сутки жизни. При этом болезнь протекает в более тяжелой форме, на что указывают не только клинические признаки, но и нарушения со стороны водно-солевого обмена (гиперкалиемия, гипонатриемия).

### Библиографический список

1. Шарабрин И.Г. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных / И.Г. Шарабрин, В.А. Аликаев, Л.Г. Замарин и др. – М.: Агропромиздат, 1985.
2. Внутренние незаразные болезни животных / под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. – СПб.: Лань, 2005.
3. Митюшин В.В. Диспепсии новорожденных телят / В.В. Митюшин. – М.: Росагропромиздат, 1989.
4. Митюшин В.В. К вопросу о водно-солевом обмене у телят в раннем постнатальном онтогенезе / В.В. Митюшин // Ветеринария. – 1984. – № 8.
5. Митюшин В.В. Водно-солевой обмен у телят при острых расстройствах пищеварения / В.В. Митюшин // Ветеринария. – 1984. – № 12.

