

ЛИТЕРАТУРА

1. Туревский, А.А. Структурные и гистохимические основы функциональной деятельности преджелудков крупного рогатого скота в онтогенезе: автореф. дис. ... докт. биол. наук: 03.099 / А.А. Туревский; Ленингр. вет. ин-т. – Ленинград, 1964. – 27 с.

УДК 636:611/612

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ЛИСТОЧКОВ КНИЖКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Тумилович Г.А., Хомутинович Е.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Строение органов пищеварения новорожденных телят отличается значительным своеобразием, связанным с незавершенностью их формирования, а также незрелостью цитологических и железистых структур. Недостаточная дифференциация и зрелость тканевых компонентов приводит к расстройству органов пищеварения и, как следствие, к снижению жизнеспособности. Исходя из этого, важным научным направлением является исследование структурно-функциональных особенностей пищеварительной системы новорожденных телят с разной степенью физиологической зрелости, что приблизит нас к пониманию механизмов развития компенсаторно-приспособительных реакций у животных данной категории.

Цель работы – изучить особенности структурной организации мышечного аппарата листочков книжки у новорожденных телят с разной степенью физиологической зрелости.

Научно-производственные исследования по решению поставленной задачи осуществлялись в 2008-2010 гг. в условиях СПК «Демброво» Щучинского района Гродненской области и НИЛ УО «ГГАУ».

Объект исследований – однодневные телята, которые разделены на четыре группы: телята-нормотрофики с живой массой $35,1 \pm 1,07$ кг, телята-гипотрофики с живой массой $30,7 \pm 0,81$ кг (низкая степень антенатального недоразвития), $23,8 \pm 0,93$ кг (средняя степень антенатального недоразвития) и $19,2 \pm 0,41$ кг (высокая степень антенатального недоразвития).

Материалом для гистологических исследований служила книжка и ее листочки всех порядков. Материал предварительно фиксировался в 10%-ом растворе нейтрального формалина. Для проведения морфологических исследований применяли окраску гистопрепаратов гематоксилин-эозином.

Слизистая оболочка книжки представлена у новорожденных телят по нашим данным пятью видами листочков: большими, средними, малыми, самыми малыми и (линейными) растущими. Все они начинаются вдоль вентральной кривизны книжки с направлением свободных краев в ее полость. По внешнему виду большой листочек напоминает полу-круг с выпуклым свободным краем в средней части, средний листочек имеет форму полумесяца. Растущие листочки в зависимости от степени зрелости новорожденных животных могут отличаться по высоте, длине и толщине. Слизистая оболочка листочков выслана многослойным плоским эпителием. Мышечные слои, собственный слой слизистой оболочки и подстилающий эпителий образуют основу листочков.

У телят-гипотрофиков с низкой степенью недоразвития относительная толщина мышечного слоя уменьшается пропорционально уменьшению величины листочка, поэтому относительная толщина мышечного слоя большого листочка равна 22,7% ($P>0,01$), а самого малого – 19,6% ($P>0,05$). У телят-гипотрофиков со средней степенью недоразвития прослеживается также тенденция к её снижению, относительная толщина мышечного слоя большого листочка – 21,8% ($P>0,01$) и самого малого – 18,6% ($P>0,01$), а у телят-гипотрофиков с высокой степенью – 17% и 8,9% соответственно. Относительная толщина мышечного слоя больших листочков у телят-нормотрофиков составляет 23,8% ($P>0,001$), а самого малого – 20,4% ($P>0,001$).

Соотношение толщины мышечного слоя листочков и их компонентов изменяется в зависимости от степени недоразвития, поэтому толщина мышечной пластинки в малых и самых малых листочках снижается, что говорит о незавершенности его гистогенеза.

Отмечено, что у телят-гипотрофиков средней и низкой степени недоразвития толщина среднего мышечного слоя преобладает в листочках четырех порядков, а для телят-гипотрофиков с высокой степенью антенатального недоразвития характерна сравнительно равная толщина мышечной пластинки слизистой оболочки и среднего мышечного слоя в малых и самых малых листочках. Толщина среднего мышечного слоя листочков четырех порядков у телят-гипотрофиков с низкой степенью недоразвития превосходит толщину мышечной пластинки слизистой оболочки листочков на 36,8% ($P>0,01$), 19,4% ($P>0,01$), 24,7% ($P>0,001$) и 14,4% ($P>0,001$), а у телят-гипотрофиков с высокой степенью недоразвития толщина среднего мышечного слоя листочков преобладает в больших и средних листочках на 21,5% и 24,6%, а в малых и самых малых листочках она существенно не отличается. Завершенность формирования мышечного аппарата листочков

книжки у новорожденных телят-гипотрофиков тесно связана со степенью антенатального недоразвития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидова, Т.В. Морфофункциональная характеристика развития преджелудков у овец в онтогенезе: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Т.В. Демидова, Ин-т эволюц. морфологии и экологии животных им. А.Н.Северцова. - Саранск, 1981. - 24 с.

УДК 619:626.34:619:615

ВЛИЯНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Харитонов А.П., Зень В.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Стремление к максимальному повышению продуктивности за счет внедрения интенсивных технологий без достаточного учета физиологических потребностей животных ведет к метаболической перерождению и снижению их иммунной реактивности. Витамины, будучи включенными в сложную цепь обменных реакций, оказывают влияние на рост, развитие животных, функции половой системы, деятельность кроветворных органов, явлений иммунитета. Витамин С повышает естественную резистентность организма, способствует выработке организмом антител, повышает бактерицидную активность крови и фагоцитарную активность лейкоцитов, играет роль регулятора в образовании ДНК (1, 2). Ранее проведенными нами исследованиями было установлено, что в зимне-стойловый период в крови коров наблюдается снижение содержания аскорбиновой кислоты.

С целью определения влияния аскорбиновой кислоты на иммунобиологический и обменный статус, а также продуктивность коров на молочнотоварной ферме «Песчанка» ЧСУП «Скидельское» Гродненского района с октября 2009 по февраль 2010 года был проведен научно-хозяйственный опыт. Для решения поставленной задачи было подобрано две группы коров пар-аналогов черно-пестрой породы по 10 голов в каждой. Коровам опытной группы дополнительно к общему рациону вместе с концентратами ежедневно скармливали по 5.0 г аскорбиновой кислоты. Животные контрольной группы витамин С не получали. Контроль за состоянием обмена веществ проводили путем ежемесячного исследования проб крови от пяти животных каждой подопытной группы.