

УДК 636:611/612

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ЛИСТОЧКОВ КНИЖКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Тумилевич Г.А., Хомутишник 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 полукруг 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.