

ных белых крысах (28 животных) в исходном возрасте 30-ти суток в течение 3 часов в сутки путем групповой фиксации (Юматов Е.А., 1997). Эвтаназию проводили под эфирным наркозом на 3 и 7 сутки экспериментального воздействия с последующей обработкой материала (тимуса, головного мозга) обычными гистологическими методами с последующим качественным и количественным анализом.

У растущих животных под влиянием эмоционально-болевого стресса отмечается снижение массы тела, а также тимуса. На уровне продолговатого мозга в проекции задних ядер блуждающего нерва отмечается периваскулярный отек и явления полнокровия в сосудах микроциркуляторного русла. Обнаружена гипохромия цитоплазмы перикарионов нейронов в двойном ядре (ДЯ), которая может быть расценена как признак определенного снижения функциональной активности. Выраженное уменьшение экспрессии NF-200 в ДЯ, подтверждаемое значимыми количественными изменениями свидетельствует о возможном структурном повреждении цитоскелета аксонов растущих нейронов и нарушении процессов созревания нейронов ЦНС в условиях острого стрессового воздействия.

В те же сроки в тимусе обнаружена выраженная реакция со стороны клеток лимфоцитарного ряда, относительная плотность которых резко снижается уже к 3-м суткам эксперимента. Изменяется соотношение коркового и мозгового вещества в долях. Стирается граница между отделами внутри долек. Отмечаются выраженные изменения со стороны сосудов микроциркуляторного русла, которые выражаются в остром венозном полнокровии за счет резкого расширения венул и мелких вен, что может быть обусловлено формирующимся дисбалансом нейроиммунноэндокринной регуляции. При этом остается малоизученной роль молекулярных механизмов адаптации в тимусе на уровне тканевого микрорайона.

КОНСТРУКЦИЯ ЛИМФАНГИОНА НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ ЯГНЯТ ПЕРИОДА ОТЪЕМА КРАСНОЯРСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ

Чумаков В.Ю., Красовская Р.Э.,
Медкова А.Е., Романов В.М., Новицкий М.В.,
Назарова Е.М., Абакшина Е.М., Себякин А.П.

*Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова,
Абакан*

В связи с бурным развитием клинической морфологии и иммунологии, все большим использованием методов лимфосорбции, лимфостимуляции и т.д. интерес к исследованию лимфатической системы в последние десятилетия значительно возрос. Особое внимание уделяется лимфангиону как структурно функциональной единицы лимфатической системы. Лимфангион представляет собой участок лимфатического сосуда между двумя клапанами: периферический клапан принадлежит одному лимфангиону, а центральный следующему. Но в доступной нам литературе мы не нашли сведений, посвященных конст-

рукции лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят периода отъема красноярской тонкорунной породы.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на подвздошных кишках, ободочных кишках, прямых кишках, пищеводе, шеи, туловище и глотке ягнят полученных от 10 клинически здоровых овец красноярской тонкорунной породы, принадлежащих племенным хозяйствам "Московское" и "Россия". Стенка лимфатических сосудов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки изучалась на ягнятах периода отъема. Для изучения стенки лимфатических сосудов использовались методы: интерстициальной инъекции лимфатического русла синей массой Герота, растворами метиленовой сини и туши; препарирование под бинокулярной лупой; изготовление гистологических срезов, окрашенных тотальных препаратов из стенки лимфатических сосудов, электронная микроскопия.

Результаты исследований. Структурно в лимфангионах подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят выделяют мышечную манжетку, клапанный синус, область прикрепления клапана и сам клапан. В области мышечной манжетки стенка лимфангионов представлена тремя слоями: наружным, средним и внутренним. Четких границ между этими слоями нет из-за отсутствия наружной и внутренней эластических мембран. Стенка клапанного синуса лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят в результате меньшего содержания миоцитов и элементов соединительной ткани толще. В зоне клапанного валика стенка лимфангиона утолщается и в результате содержит наибольшее количество коллагеновых и эластических волокон и единичные миоциты. Внутренняя оболочка лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, туловища и глотки ягнят представлена одним слоем эндотелиоцитов, лежащих продольно на тонком слое соединительно-тканых волокон. Ядра эндотелиоцитов вытянуты параллельно продольной оси сосуда. Между смежными эндотелиоцитами были обнаружены как закрытые, так и открытые стыки.

Средняя оболочка лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят содержит в своем составе миоциты и соединительно-тканые волокна. Миоциты среднего слоя лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят связаны друг с другом, а так же с внутренним и наружным слоями лимфангиона цитоплазматическими выростами. В цитоплазме миоцитов имеется большое количество митохондрий, лежащих преимущественно в околярной зоне, миофиламентов, ориентированных параллельно продольной оси клетки. Количество миоцитов значительно меньше, чем у половозрелых овец. Ядра миоцитов мелкие, с ровной поверхностью и хроматином, локализованным по периферии и частично в центре ядра. Наружная оболочка лимфангионов подвздошной

кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят представлена пучками коллагеновых и эластических волокон.

Коллагеновые волокна во всех оболочках лимфангиона залегают пучками и имеют большое количество «запасных» складок, которые расправляются при растяжении стенки лимфангиона. В средней оболочке лимфангионов коллагеновые волокна ориентируются по ходу миоцитов, а в наружной и внутренней – продольно лимфангиону. Эластические волокна залегают так же во всех оболочках лимфангиона и формируют своеобразные сети, в которых между толстыми эластическими волокнами залегают петли тонких эластических волокон. Важнейшим структурным элементом лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят являются клапаны, которые определяют односторонний лимфоток. При исследовании в лимфангионах подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят нами были обнаружены двухстворчатые и одностворчатые клапаны. Структурно на клапане выявляют клапанный валик и створку, а так же наружную, обращенную к стенке лимфангиона, и внутреннюю, обращенную в просвет сосуда, поверхности. Наружная поверхность клапана совместно с подлежащей стенкой лимфангиона формируют клапанный синус. Клапаны лимфангионов подвздошной кишки, ободочной кишки, прямой кишки, пищевода, шеи, туловища и глотки ягнят представляют собой складку внутренней оболочки лимфангиона и имеют аналогичную последнюю структуру.

ЛОКАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕОРГАНЫХ ЛИМФАНГИОНОВ ШЕИ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯГНЯТ

Чумаков В.Ю., Романов В.М.
*Хакасский государственный
университет им. Н.Ф. Катанова,
Абакан*

Локальные особенности клапанных сегментов выражаются в различном количестве, ориентации по отношению к продольной оси сосуда и распределении мышечных клеток в различных областях стенки лимфангионов, что обуславливает в разной степени их пропульсивную деятельность. При изучении конструкции стенки внеорганных лимфангионов шеи новорожденных ягнят нами выявлены локальные изменения этих показателей.

У новорождённых ягнят наименьшее количество миоцитов отмечено в мышечной манжетке подкожных лимфангионов, что составляет $26,6 \pm 1,73$, а в стенке клапанного синуса их количество $13,4 \pm 0,43$. Располагаются они в 2 слоя и ориентированы в основном по крутой и промежуточной спирали.

В предуловых поверхностных лимфангионах количество миоцитов мышечной манжетки в 2,4 раза больше количества миоцитов стенки клапанного синуса, что составило $63,0 \pm 5,68$, а в клапанном синусе $25,8 \pm 2,67$. Миоциты располагаются попарно по крутой и промежуточной спиралям в два – три слоя.

В ярёмном лимфатическом стволе у новорожденных ягнят миоциты ориентированы в основном по крутой спирали в виде пучков из 2-3 клеток, в 2 -3 слоя. В мышечной манжетке количество миоцитов составило $81,04 \pm 3,04$, а в стенке клапанного синуса $35,2 \pm 1,06$, что в 2,3 раза меньше.

В пищеводном лимфатическом стволе в мышечной манжетке определяются мышечные пучки, ориентированные по крутой и промежуточной спиралям, наблюдаются единичные миоциты с ориентацией по пологой спирали. Количество миоцитов в мышечной манжетке в 2,2 раза больше, чем в клапанном синусе и составляет соответственно $73,15 \pm 1,61$ и $33,25 \pm 5,04$.

В трахеальном лимфатическом стволе общее количество миоцитов стенки клапанного синуса в 2,3 раза уменьшено по сравнению со стенкой мышечной манжетки $50,14 \pm 1,21$; в клапанном синусе $20,54 \pm 1,83$. Ориентация миоцитов в стенке трахеального ствола по промежуточной и крутой спиралям, чаще всего они залегают в два слоя.

Таким образом, нами установлено, что во всех внеорганных лимфангионах шеи новорожденных ягнят количество миоцитов мышечной манжетки в среднем в 2,3 раза больше количества миоцитов стенки клапанного синуса. Самое большое количество миоцитов обнаружено в мышечной манжетке ярёмного лимфатического ствола.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КИСЛОМОЛОЧНОГО БИФИЛАКТА «БИОТА» С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ЭНДОЭКОЛОГИИ КИШЕЧНИКА ДОШКОЛЬНИКОВ

Швец А.А., Нефедов П.В.
*Кубанский государственный
медицинский университет,
Краснодар*

Организм ребенка, его микрофлора и окружающая среда являются единой экологической системой, которая находится в состоянии динамического равновесия. В связи с тем, эндоэкология желудочно-кишечного тракта рассматривается как важная составляющая часть системы защиты организма, важная роль в формировании здоровья детей отводится питанию.

Нами проведено исследование влияния использования бифилакта «Биота», содержащего бифидум-лактобактерии, в питании детей 3-7-ми лет на базе 2-х дошкольных оздоровительных учреждений г. Краснодара. Из общего числа детей у 78,0% имелись клинические признаки дисбактериоза – низкая масса тела, анорексия, частый стул или запоры, патологические примеси в кале, боли в животе, кожные проявления аллергии. Проведенное на базе диагностических лабораторий исследование подтвердило наличие у детей дисбактериоза той или иной степени выраженности. Были сформированы 2 группы-контрольная (в комплексную терапию бифилакт не включался) и исследуемая - дети, принимавшие наряду с назначенным курсом лечения дисбактериоза бифилакт «Биота» в течение 2 месяцев (ноябрь-декабрь) 2 раза в день по 200 г в перерывах между едой. В зависимости от мик-