

стомозами по типу «конец в конец». Особенно густое артериоло-прекапиллярное сплетение формируется вокруг венозного протока, лобарных ветвей воротной вены, а также в парабилиарных сплетениях до уровня желчных септальных протоков 80,00–120,00 мкм в поперечнике. Терминальные отделы артериол, сопровождающих концевые разветвления воротной вены, переходят уже в дугообразные артериальные прекапилляры, которые самостоятельно проходят в паренхиме. В единичных случаях в центральных участках паренхимы печени выявляются идущие вне триад обособленные артериолы в окружении тонкого слоя рыхлой волокнистой соединительной ткани. Артериальные прекапилляры (9,12–20,03 мкм) находятся преимущественно в составе артериолопрекапиллярных сплетений стромы вокруг желчных протоков и афферентных вен печени. Меньшее количество прекапилляров образуют на границе стромы и паренхимы органа короткие стволы, впадающие в синусоидную сеть паренхимы. Таким образом, артериальные звенья микроциркуляторного русла печени у 1-суточных телят проходят преимущественно в её строме, формируя паравенозные и парабилиарные сплетения, лишь в незначительном количестве кровоснабжая паренхиму органа.

Лемещенко В. В., Филонова И. А. (г. Симферополь, Россия)

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ МИОКАРДА НОВОРОЖДЕННЫХ ЯГНЯТ

Lemeshchenko V. V., Filonova I. A. (Simferopol, Russia)

CHARACTERISTICS OF THE MYOCARDIUM STRUCTURE IN NEWBORN LAMBS

Цель исследования: определить особенности структуры миокарда сердца у ягнят новорожденного этапа развития. Исследовали сердце ягнят 1-суточного возраста (n=5), используя комплекс морфологических методик. Установили, что у 1-суточных ягнят кардиомиоциты правого и левого предсердий располагаются пучками, между которыми лежит рыхлая волокнистая соединительная ткань. Кардиомиоциты в пучках плотно прилегают друг к другу, продольная исчерченность хорошо выражена, а поперечная — слабо. Относительная площадь (ОП) сократительных кардиомиоцитов в правом предсердии составляет 83,12±1,35 %, а в левом — на 2,37 % меньше. Их толщина в правом предсердии достигает 3,21±0,21 мкм, тогда как в левом уменьшается на 15,13 %. Рыхлая волокнистая соединительная ткань между клетками миокарда с редкими фибробластами, без заметных границ переходит в их перемизий. Её ОП в правом предсердии — 3,42±0,10 %, а в левом она на 0,32 % меньше. Кардиомиоциты правого желудочка у 1-суточных ягнят имеют вид прилегающих друг к другу пучков, в левом они располагаются более компактно. Границы между ними выражены слабо, так же как и поперечная исчерченность. ОП кардиомиоцитов в правом желудочке составляет 87,23±3,76 %, в левом она на 2,01 % меньше. Толщина их в правом желудочке составляет 3,56±0,15 мкм, практически как и в левом. В меж-

желудочковой перегородке значительная ОП кардиомиоцитов — 87,79±3,71 %, при их толщине на 2,52 % больше, чем в левом, и на 2,98 %, чем в правом желудочках. Таким образом, 1-суточных ягнят вследствие незавершенности морфогенеза в миокарде слабо выражена поперечная исчерченность на фоне незначительных отличий ОП кардиомиоцитов и их толщины как в предсердиях, так и в желудочках.

Маслюков П. М., Корзина М. Б., Порсева В. В. (г. Ярославль, Россия)

ЭКСПРЕССИЯ КАЛЬЦИЙ-СВЯЗЫВАЮЩИХ БЕЛКОВ В ЯДРАХ ГИПОТАЛАМУСА ПРИ СТАРЕНИИ

Masliukov P. M., Korzina M. B., Porseva V. V. (Yaroslavl, Russia)

EXPRESSION OF CALCIUM-BINDING PROTEINS IN HYPOTHALAMIC NUCLEI DURING AGEING

Гипоталамус — филогенетически старый отдел промежуточного мозга, который играет важную роль в поддержании постоянства внутренней среды и обеспечении интеграции функций автономной, эндокринной, соматической систем. Есть предположение об участии гипоталамуса в механизмах старения, при этом важная роль отводится средней группе ядер, включая вентромедиальное (ВМЯ) и дорсомедиальное (ДМЯ) ядра гипоталамуса. Тем не менее, нейрохимические особенности ВМЯ и ДМЯ гипоталамуса, ответственных за регуляцию обмена веществ и энергии в организме, остаются малоисследованными. Цель исследования — выявление экспрессии кальций-связывающих белков кальбиндина (КБ) и кальретинина (КР) в ВМЯ и ДМЯ гипоталамуса у молодых и старых крыс. Работа выполнена на крысах-самцах линии Вистар в возрасте 3–4 мес (n=6) и 2–2,5 лет (n=6) с использованием иммуногистохимических методов двойного мечения антителами и вестерн-блоттинга. Результаты показали, что при старении в ДМЯ доля КБ-иммунопозитивных (ИП) нейронов значимо снижается, а доля КР-ИП-нейронов в ДМЯ и ВМЯ увеличивается. По данным вестерн-блоттинга, экспрессия КБ в ДМЯ также уменьшалась, а КР — увеличивалась в ДМЯ и ВМЯ. Таким образом, при старении в ядрах гипоталамуса наблюдаются разнонаправленные изменения экспрессии кальций-связывающих белков.

Мильто И. В., Иванова В. В., Суходоло И. В. (г. Томск, Россия)

ЛЕЙКОЦИТЫ КРОВИ КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО ХИТОЗАНОМ НАНОМАГНЕТИТА

Milto I. V., Ivanova V. V., Sukhodolo I. V. (Tomsk, Russia)

LEUKOCYTES OF RATS AFTER APPLICATION OF CHITOSAN-MODIFIED NANOMAGNETITE

Цель исследования: описать структуру лейкоцитов крови и определить лейкограмму крыс после однократного внутривенного введения суспензии модифицированных хитозаном наночастиц магнетита (НЧМ). Исследование проведено на 128 беспородных половозрелых (4 мес) крысах-самцах (150±30 г): интакт-