

течение 5 сут вводили СН в дозе 5 мг/кг массы. В хроническом эксперименте СН вносили в расчетной дозе 2 ПДК в качестве микроудобрения в почву, изучали химический состав растительной продукции и морфофункциональные особенности печени крыс (n=30), потреблявших ее. В условиях острого эксперимента дистрофические и некротические изменения распространялись на весь объем печеночной доли. Определялось увеличение площади межклеточных пространств с последующей инфильтрацией их нейтрофильными лейкоцитами и лимфогистиоцитарными элементами. О нарушении репаративной функции печени свидетельствовало уменьшение количества двуядерных гепатоцитов. В условиях хронического эксперимента деструктивные изменения локализовались преимущественно в центральной зоне печеночной доли. Признаком активации компенсаторных механизмов в печени служило увеличение количества двуядерных гепатоцитов. Структурные изменения печени повлекли за собой функциональные и метаболические: в крови повысились содержание билирубина и активность АСТ и АЛТ. Проявлениями гипоксии явились уменьшение количества эритроцитов и показателя гемоглобина в крови и возрастание концентрации молочной и мочевой кислот.

Скарякина О.Н., Гуськова О.Н. (г. Тверь, Россия)

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОГЕНЕЗА ПИОГЕННОЙ ГРАНУЛЕМЫ

Skaryakina O.N., Gus'kova O.N. (Tver', Russia)

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF THE MORPHOGENESIS OF PYOGENIC GRANULOMA

Целью исследования явился иммуногистохимический анализ пиогенной гранулемы (ПГ). Исследован операционный материал от 10 пациентов с использованием маркеров Ki-67, CD3, CD20, CD34, CD68, Bcl-2. Оценку экспрессии маркеров проводили визуальноранговым методом по пятибалльной системе с выделением 5 рангов оптической плотности (0–4 баллов). Во всех наблюдениях в зоне ангиоматоза в клетках эндотелия отмечалась выраженная коэкспрессия Ki-67 и CD34 (4 балла) и неравномерная реакция в клетках стромы. Единичные гладкие мышечные клетки давали слабую реакцию на актин и виментин. Во всех полях зрения отмечалась гиперэкспрессия CD3 (4 балла) в Т-лимфоцитах и CD68 — в клетках типа моноцитов, макрофагов и гигантских клетках. Экспрессия CD20 в В-лимфоцитах возрастала с 0 до 2–3 баллов в зависимости от степени их зрелости. Реакция выявления Bcl-2 была умеренно позитивна (2 балла) в клетках базального слоя эпителия и эндотелия сосудов во всех препаратах. Спектр маркеров, экспрессирующихся в ПГ, свидетельствует об активизации биологических механизмов поддержки ангиогенеза и высокой пролиферативной активности как клеток эндотелия, так и всех клеточных элементов капиллярной стенки. Применение иммуногистохимического метода исследования позволяет расширить представления о гистогене-

зе ПГ и может способствовать уточнению гистогенетических концепций.

*Скворцов О.И., Любаева Е.В., Марков И.И.,
Насихуллина Р.Н., Мальных Т.В. (г. Самара,
Россия)*

СТИМУЛЯЦИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ КЛЕТОЧНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ МИОКАРДА ЦИТОАКТИВНЫМ КОМПОЗИТОМ «ЛИТ АР».

*Skvortsov O.I., Lubayeva Ye.V., Markov I.I.,
Nasikhullina R.N., Malykhina T.V. (Samara, Russia)*

STIMULATION OF POST-TRAUMATIC CELLULAR REGENERATION OF THE MYOCARDIUM WITH «LIT AR» CYTOACTIVE COMPOSITE

Цель работы — доказать возможность эффективной клеточной регенерации миокарда в инфарктной зоне после интрамедуллярного введения материала «Лит Ар». Эксперименты проведены на собаках (n=5), которым под наркозом лигировали нисходящую ветвь левой венечной артерии. Через 3 ч после операции собакам интрамедуллярно (в гребень крыла подвздошной кости) вводили суспензию быстро биodeградируемого биополимер-солевого композита с высокой степенью структурной интеграции компонентов: биополимера (ксеноколлагена) и наноразмерных кристаллов (44,7 нм) солевого компонента (гидроксифосфата калия). Контрольная группа собак (n=3) служила для морфологической регистрации процессов в инфарктном участке миокарда. Использованы гистологические и электронно-микроскопические методы. Установлено, что интрамедуллярное введение суспензии материала «Лит Ар» не вызывало у животных побочных эффектов ни в раннем (3-и сутки), ни в отдаленном (60-е сутки) послеоперационном периоде. Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне клеточной регенерации миокарда в инфарктной зоне.

Складнева Е.Ю. (г. Абакан, Россия)

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАТЕРАЛЬНЫХ ПОДВЗДОШНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СОБАК

Skladneva Ye.Yu. (Abakan, Russia)

ANATOMIC-TOPOGRAPHICAL PECULIARITIES OF THE LATERAL ILIAC LYMPH NODES IN DOGS

Исследования проводили на аутопсийном материале, полученном от 52 беспородных собак обоего пола 5 возрастных групп: новорожденные (1–7 сут), период отъема (1–2 мес), полового созревания (6–8 мес), физиологической зрелости (2–6 лет), выраженных старческих изменений (8–13 лет). Левый и правый латеральные подвздошные лимфатические узлы (ЛПЛУ) были обнаружены у всех собак. У щенков, как справа, так и слева эти узлы парные. У животных зрелого возраста и периода выраженных старческих изменений с каждой стороны выявляется по 1 ЛПЛУ. В большинстве случаев ЛПЛУ справа имеют удлинненно-овальную, реже треугольную форму и локализуются на латеральной подвздошной артерии. Правый ЛПЛУ у молодых животных — двойной и имеет преимущественно бобо-

видную форму. У взрослых и старых собак он одинарный и имеет преимущественно удлинненно-овальную форму с 2 отчетливо выраженными сегментами по поверхности. У молодняка ЛПЛУ имеют серо-розовый цвет, у взрослых — серый, а у старых животных — серо-желтый цвет. Морфометрические показатели ЛПЛУ у собак в постнатальном онтогенезе возрастают вплоть до достижения животными физиологической зрелости. С наступлением периода выраженных старческих изменений размеры ЛПЛУ у собак несколько снижаются.

Складнева Е.Ю. (г. Абакан, Россия)

АНАТОМИЯ МЕДИАЛЬНЫХ ПОДВЗДОШНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СОБАК

Skladneva Ye. Yu. (Abakan, Russia)

ANATOMY OF THE MEDIAL ILIAC LYMPH NODES IN DOGS

Исследования проводили на аутопсийном материале, полученном от 52 беспородных собак обоего пола 5 возрастных групп: новорожденные (1–7 сут), периодов отъема (1–2 мес), полового созревания (6–8 мес), физиологической зрелости (2–6 лет), выраженных старческих изменений (8–13 лет). Правый и левый медиальные подвздошные лимфатические узлы (МПЛУ) выявляются на всех препаратах и залегают между наружной подвздошной артерией и веной. Они имеют преимущественно удлинненно-овальную или веретеновидную форму. У новорожденных щенков МПЛУ имеют серо-розовый цвет и размеры $4,66 \pm 0,44 \times 2,21 \pm 0,20 \times 1,33 \pm 0,13$ см — справа и $3,13 \pm 0,18 \times 2,21 \pm 0,23 \times 1,20 \pm 0,15$ см — слева. У щенков периода отъема правый МПЛУ имеет размеры $6,51 \pm 0,52 \times 4,25 \pm 0,31 \times 2,69 \pm 0,37$, а левый — $5,94 \pm 0,48 \times 4,70 \pm 0,32 \times 2,73 \pm 0,31$ см. У собак периода полового созревания МПЛУ имеют размеры $12,15 \pm 1,17 \times 6,02 \pm 0,52 \times 4,01 \pm 0,32$ и $12,97 \pm 1,21 \times 6,93 \pm 0,57 \times 4,23 \pm 0,13$ см, а у физиологически зрелых животных — $16,94 \pm 2,34 \times 8,51 \pm 0,66 \times 5,91 \pm 0,53$ и $17,54 \pm 1,68 \times 9,66 \pm 0,72 \times 6,04 \pm 0,53$ см соответственно. С наступлением периода выраженных старческих изменений форма МПЛУ становится более вытянутой, поверхность — неровной, а цвет — серо-желтым. Их морфометрические показатели в этот период несколько снижаются и составляют $15,73 \pm 1,61 \times 7,93 \pm 0,62 \times 4,51 \pm 0,48$ см (правый МПЛУ) и $16,13 \pm 1,35 \times 8,34 \pm 0,61 \times 5,02 \pm 0,49$ см (левый МПЛУ).

Складнева Е.Ю., Чумаков В.Ю. (г. Абакан, Россия)

АНАТОМИЯ ПОДЧРЕВНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СОБАК

Skladneva Ye. Yu., Chumakov V. Yu. (Abakan, Russia)

ANATOMY OF THE HYPOGASTRIC LYMPH NODES IN DOGS

Исследования проводились на аутопсийном материале, полученном от 52 беспородных собак обоего пола пяти возрастных групп: новорожденные (1–7 сут), периодов отъема (1–2 мес), полового созревания (6–8 мес), физиологической зрелости (2–6 лет), выраженных старческих изменений (8–13 лет). Правый и левый

подчревные лимфатические узлы (ПЛУ) были обнаружены на всех препаратах в подкрестцовой области медиальнее устья внутренних подвздошных артерий. Преобладающая форма правого ПЛУ — колбасовидная, левого — треугольная. Цвет — от серо-розового (у щенков) до серо-желтого (у старых животных). В ПЛУ впадают афферентные лимфатические сосуды, частично собирающие лимфу с вентральной и дорсальной поверхностей мочевого пузыря. Морфометрические показатели данных лимфатических узлов в постнатальном онтогенезе у собак вариабельны и составляют у новорожденных $4,15 \pm 0,41 \times 2,01 \pm 0,20 \times 1,31 \pm 0,13$ — для правого и $5,14 \pm 0,51 \times 2,57 \pm 0,15 \times 1,49 \pm 0,13$ см для левого; у щенков периода отъема — $7,93 \pm 0,63 \times 4,02 \pm 0,32 \times 2,74 \pm 0,21$ и $8,24 \pm 0,18 \times 4,68 \pm 0,41 \times 2,10 \pm 0,19$ см; у собак периода полового созревания — $14,52 \pm 1,34 \times 8,38 \pm 0,72 \times 5,11 \pm 0,38$ и $15,75 \pm 2,24 \times 8,97 \pm 0,66 \times 5,71 \pm 0,46$ см; у физиологически зрелых собак — $17,68 \pm 1,93 \times 9,15 \pm 0,74 \times 7,13 \pm 0,53$ и $18,73 \pm 1,93 \times 9,36 \pm 0,74 \times 7,91 \pm 0,71$ см; у собак периода выраженных старческих изменений — $16,48 \pm 1,86 \times 9,11 \pm 0,72 \times 7,01 \pm 0,53$ и $17,36 \pm 1,61 \times 9,27 \pm 0,40 \times 7,65 \pm 0,73$ см для правого и левого ПЛУ соответственно.

Слесаренко Н.А., Варакса П.О. (Москва, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ ТАЗА И ОРГАНОВ ТАЗОВОЙ ПОЛОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА СОБАЧЬИХ, КОШАЧЬИХ И КУНЬИХ

Slesarenko N.A., Varaksa P.O. (Moscow, Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE RISK FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF PELVIC AND PELVIC ORGANS PATHOLOGY IN THE REPRESENTATIVES OF THE CANIDAE, FELIDAE AND MUSTELIDAE FAMILIES

На трупном материале от самок волка ($n=5$), собаки ($n=30$), домашней кошки ($n=10$); норки ($n=5$) и соболя ($n=30$) клеточного содержания с использованием комплексного методического подхода (анатомическое препарирование, биомеханическое моделирование, макроскопический метод, обзорная рентгенография и рентгенограмметрия) установлены видовые особенности макроархитектуры тазовой полости и ее соединений у собак, кошек и куниц, зоны наименьшей устойчивости (тазовый симфиз, крестцово-седалищная связка), приводящие к развитию патологии (врожденный коксартроз, дисплазия, узкий таз). Показано, что макроархитектура ушковидной поверхности связана с биомеханическими возможностями крестцово-подвздошного сочленения, что детерминирует видоспецифичность его степени. Выдвинуто предположение о функциях добавочных суставных поверхностей в крестцово-подвздошном суставе, как маркерах структурно-функционального состояния данного сочленения в посттравматический период. Установлены структурно-логические связи между видоспецифичностью адаптивных преобразований пояса тазовой конечности, механизмом статолокомоции и особенностями родового акта.