

ного вращающегося электрического поля (ВЭП). Используемая установка представляла один из вариантов физической модели линии электропередач, дополненной фазовращателем (патент на полезную модель № 166292). Воздействие ВЭП проводили ежедневно по 60 мин в течение 10 сут. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином. Влияние ВЭП на роговицу вызывало неравномерность контура поверхности эпителия и передней пограничной мембраны. В соединительнотканной основе роговицы обнаруживали реактивные изменения, выражающиеся в увеличении толщины (до 3 мкм и более) и снижении четкости границ коллагеновых пластинок в сравнении с контролем. Прослеживалось разволокнение коллагеновых пластинок. Ядра фиброцитов располагались более редко и менее регулярно по сравнению с контролем. Полученные данные указывают на дезинтеграцию коллагеновых фибрилл, с повышением их гидрофильности, что может свидетельствовать о дистрофических изменениях в роговице, наблюдаемых при стрессорных воздействиях.

Лапынин А.И., Сафронов А.А., Сафронов Ал.А., Ким В.И. (г. Оренбург, Россия)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТИМУЛЯЦИИ ОСТЕОГЕНЕЗА ОСТЕОПЕРФОРИРОВАНИЕМ

Lapynin A.I., Safronov A.A., Safronov Al.A., Kim V.I. (Orenburg, Russia)

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF OSTEOGENESIS STIMULATION BY OSTEOPERFORATION

С целью обоснования стимулирующего воздействия остеоперфораций на репаративные процессы костной ткани в эксперименте на 6 взрослых беспородных собаках создавали 3 стандартных дефекта кортикальной пластинки на поверхности проксимального метафиза большеберцовой кости сверлением спицей Киршнера. Животных выводили из опыта через 7, 21 и 35 сут. Для гистологического исследования были взяты участки кости в области перфораций и фрагменты диафиза. Изготавливали продольные и поперечные срезы толщиной 20–30 мкм и окрашивали их гематоксилином и эозином, а также пикрофуксином по ван Гизону. Гистологические исследования показали, что на 7-е сутки в спицевых каналах определялись участки, замещающиеся рыхлой волокнистой соединительной (грануляционной) тканью. Через 21 сут на краях компактной кости выявлялась мелкопетлистая губчатая костная ткань ретикулофиброзного типа. В центре дефекта обнаруживалась рыхлая волокнистая соединительная ткань. Через 35 сут в области костномозгового канала определялась мелко- и среднепетлистая трабекулярная костная ткань. Эндостальная реакция на создание остеоперфораций в области метадиафиза распространялась в проксимальную часть диафиза. Таким образом, способ хирургической стимуляции остеогенеза путем остеоперфорирования ускоряет регенерацию костной ткани.

Ларюшкина А.В., Ботвич Т.А., Вольская Н.В. (г. Владивосток, Россия)

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ИЗУЧЕНИИ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ ПРОСТАТЫ

Laryushkina A.V., Botvich T.A., Volskaya N.V. (Vladivostok, Russia)

ULTRASONOGRAPHY AS A METHOD OF STUDYING NORMAL PROSTATE ANATOMY

Цель работы — изучение нормальной анатомии простаты (П) методом УЗИ. Исследованы П взрослых мужчин: по 10 в 3 возрастных группах: 18–30, 30–45 и 45–65 лет; без явной патологии, с помощью сетки-линейки оценены размеры П, рассчитаны объем, масса, диаметр простатической части уретры, оценены кровоснабжение и эхо-структура П. Выявлено, что во всех возрастных группах толщина, ширина и длина П находились в границах нормы. Эхо-структура П на снимках в трех группах была, в основном, равномерная, но, в 21 случае (65%) наблюдался изоэхогенный (нормальной эхоплотности) рисунок; в 7 случаях (20%) — гиперэхогенный (повышенной эхоплотности) П; в 2 случаях (15%) — гипоехогенный рисунок (пониженной эхоплотности). Установлено, что с возрастом наблюдались объективно более высокие показатели диаметра П, ее объема, массы, диаметра уретры, что, возможно, связано с гормональными изменениями в организме, и свидетельствует о снижении ее функции как мышцы, так и как железы.

Лебедянцева Т.В., Шевлюк Н.Н., Лебедянцев В.В. (г. Оренбург, Россия)

СТРУКТУРНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АПИКАЛЬНОМ ПЕРИОДОНТИТЕ

Lebedyantseva T.V., Shevlyuk N.N., Lebedyantsev V.V. (Orenburg, Russia)

STRUCTURAL ABNORMALITIES IN PERIODONTAL TISSUES IN CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

Стандартному гистологическому исследованию подвергнуты кусочки костной ткани альвеолярных отростков (края альвеол) и десны, иссеченных у 50 пациентов с различными формами хронического периодонтита по медицинским показаниям при удалении зубов. Обнаружено, что на поверхности кости возникает остеокластический остеолит с образованием гаушиповых лакун или плоскостной резорбции ткани. Постоянно встречаются неравномерность, значительное расширение каналов остеонов и фолькмановских каналов, наличие участков рассасывания костной ткани по их окружностям. Обнаруживаются обширные участки в кортикальной пластинке с пустыми и значительно расширенными костными лакунами. В губчатой кости альвеолярных отростков отмечена неравномерная толщина костных балок вследствие как их истончения, так и утолщения. В зонах остеолита формируется либо соединительная, либо грубоволокнистая костная ткань. В надкостнице снижено содержание фибриллярных структур, среди клеточных эле-

ментов преобладали лимфоциты. В собственной пластинке десны также обнаруживается круглоклеточная инфильтрация, преимущественно за счет лимфоцитов. В шиповатом слое эпителия отмечено появление спонгиоза и вакуольной дистрофии клеток. Таким образом, продукты воспаления при хроническом апикальном периодонтите активизируют процессы рассасывания костной ткани альвеолярных отростков челюстей и угнетают процессы репаративного остеогенеза. В десне возникают реактивные воспалительные и дистрофические нарушения.

Левкин Г. Г. (г. Омск, Россия)

**БИЛАТЕРАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ
НЕРВОВ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРЯДА ХИЩНЫЕ**

Levkin G. G. (Omsk, Russia)

**BILATERAL ASYMMETRY OF THE OCULOMOTOR APPARATUS
NERVES IN THE MEMBERS OF THE ORDER OF CARNIVORA**

Анализ литературы показывает, что у амфибий, рептилий и птиц отмечается симметричное расположение нервных ветвей. У млекопитающих по мере усложнения организации от однопроходных к приматам увеличиваются различия в строении правой и левой стороны. Объектом исследования послужили представители отряда Хищные: лисица, песец, соболь, норка. Для обычного и тонкого препарирования использовано 80 животных, микроскопического изучения нервов — 12, приготовления поперечных срезов — 20 животных. Всего получено 164 макропрепарата и 2160 гистологических препаратов. Выявлены различия в количестве нервных пучков справа и слева, наличие дополнительных нервных ветвей в глазодвигательном, блоковом и отводящем нервах на всем их протяжении от выхода из ствола мозга до вступления в соответствующие мышцы глазодвигательного аппарата. В отдельных случаях отмечалось образование мелко- и крупнопетлистых внемышечных сплетений. Не выявлены существенные различия в диаметре и площади поперечного сечения нервов в их внутричерепной части. Во внутриглазной части нервов отмечено многообразие в макроскопическом строении. Таким образом, сравнительно-анатомическое исследование нервов глазодвигательного аппарата на макро-, микро- и гистологическом уровнях у хищных животных показывает, что во всех случаях отмечается билатеральная асимметрия, достоверность которой подтверждается морфометрическими и статистическими расчетами. Асимметрия строения нервов глазодвигательного аппарата является важной стороной индивидуального развития организма животного в изменяющихся условиях окружающей среды.

*Лежнина О. Ю., Коробкеев А. А., Лежнина Е. К.,
Алышева Е. В.* (г. Ставрополь, Россия)

**ИЗМЕНЕНИЕ ПРОСВЕТА АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА СЕРДЦА
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ВЕТВЛЕНИЙ ВЕНЕЧНЫХ
АРТЕРИЙ**

*Lezhnina O. Yu., Korobkeyev A. A., Lezhnina Ye. K.,
Alysheva Ye. V.* (Stavropol, Russia)

**CHANGES IN THE LUMEN DIAMETER OF HEART ARTERIAL
VASCULATURE IN DIFFERENT VARIANTS OF CORONARY
ARTERY BRANCHING**

Изучены особенности изменения просвета огибающей ветви (ОВ) левой венечной артерии у людей пожилого возраста в норме. Исследованы 9 сердец и 15 коронароангиограмм при левовенечном (ЛВВВА), правовенечном (ПВВВА) и равномерном (РВВВА) вариантах ветвлений венечных артерий. На всей территории субэпикардиальных ветвей ОВ при РВВВА коэффициент расширения суммарного просвета артериального русла (Кр) преобладал над таковым при ЛВВВА и ПВВВА. Тогда как при ПВВВА он не превышал нулевых значений в данной топографической области. На сердцах с РВВВА первоначально в начальной трети левой половины венечной борозды (ЛевПВБ) выявлено выраженное увеличение Кр от нуля до $0,48 \pm 0,01$ ($p < 0,001$) с последующим равномерным снижением. Однако при ЛВВВА данный параметр незначительно поднимался до $0,06 \pm 0,01$ только в середине начальной трети ЛевПВБ. В начальных участках средней трети ЛевПВБ на сердцах с ЛВВВА выявлено увеличение Кр до $0,20 \pm 0,01$ с уменьшением до нуля в ее середине. Напротив, на объектах с РВВВА в середине средней трети ЛевПВБ установлен максимальный подъем Кр от $0,14 \pm 0,01$ до $0,45 \pm 0,01$ ($p < 0,01$). В пределах конечной трети ЛевПВБ положительные значения Кр производных ОВ отсутствовали при всех ВВВА.

*Лежнина О. Ю., Коробкеев А. А., Мингалиева О. Н.,
Баранова Н. В.* (г. Ставрополь, Россия)

**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ
КОРОНАРНОГО РУСЛА СЕРДЦА**

*Lezhnina O. Yu., Korobkeyev A. A., Mingaliyeva O. N.,
Baranova N. V.* (Stavropol, Russia)

**ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF THE CONSTRUCTION
OF HEART CORONARY VASCULAR BED**

Для выявления анатомических особенностей огибающей ветви (ОВ) левой венечной артерии у людей пожилого возраста без нарушения коронарного кровотока изучены 9 сердец и 15 коронароангиограмм при левовенечном (ЛВВВА), правовенечном (ПВВВА) и равномерном (РВВВА) вариантах ветвлений венечных артерий.

Установлено, что во всех топографических областях ОВ среднее расстояние между ветвлениями (Рв) имело наибольшую величину на сердцах с РВВВА, меньшее значение при ЛВВВА и минимальный показатель при ПВВВА. Рв составило $71,28 \pm 0,71$ мм при РВВВА в начальной трети левой половины венечной борозды (ЛевПВБ) и превышало его величину при ЛВВВА и ПВВВА, составившую соответственно $64,82 \pm 0,67$ ($p > 0,05$) и $50,02 \pm 0,58$ мм ($p < 0,05$). В средней трети ЛевПВБ Рв при РВВВА ($94,19 \pm 0,92$ мм)