

т.е. отношение площади ядра к площади цитоплазмы в клетке. Проведение изучения ширины зон коры НП показало уменьшение ширины клубочковой зоны (КЗ), причем оно было более выражено во 2-й группе животных, где изменения были статистически достоверными по сравнению с контрольными группами. При этом ширина пучковой зоны (ПЗ) в данной группе достоверно увеличивалась. Наблюдается прогрессивно нарастающее стирание отличий границ КЗ и ПЗ в 1-й и 2-й группах. Изучение динамики изменения ЯЦИ показало достаточно выраженные и статистически достоверные изменения как в 1-й, так и во 2-й группе животных. При этом характер выявленных изменений был разнонаправленным. При длительности приема 60 сут отмечалось увеличение ЯЦИ по сравнению с контрольными группами, в то время как во 2-й группе отмечалось уменьшение ЯЦИ. Изменения ЯЦИ происходило за счет изменения, как размеров ядра, так и цитоплазмы, причем преобладающей тенденцией являлось уменьшение размеров ядра при увеличении срока приема этанола.

Кива А. А., Хлопонин П. А. (г. Ростов-на-Дону, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
АТРИАЛЬНОГО МИОКАРДА ПРИ АДРИАМИЦИН-
ИНДУЦИРОВАННОЙ ХСН НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ
КВИНАПРИЛА И МОЭКСИПРИЛА**

Kiva A. A., Khloponin P. A. (Rostov-on-Don, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS
OF ATRIAL MYOCARDIUM IN ADRIAMYCIN-INDUCED CHF
AFTER ADMINISTRATION OF QUINAPRIL AND MOEXIPRIL**

В настоящем исследовании 50 экспериментальных крыс, распределенных по группам получали: а) доксорубицин; б) квинаприл; в) моэксиприл г) доксорубицин и квинаприл; д) доксорубицин и моэксиприл е) 0,9% NaCl. ХСН моделировали в/б введением доксорубицина в курсовой дозе 15 мг/кг. Квинаприл или моэксиприл рег ос по 5 мг/кг в сутки. Миокард правого предсердия изучали с применением световой и электронной микроскопии. Спустя 3 нед эксперимента очевидны наиболее демонстративные проявления изменений. Кардиопротекторный эффект препаратов находит выражение прежде всего в легко визуализируемом снижении клеточной гетероморфности на фоне несомненных «следов» деструкции миокарда. Он наиболее очевиден и, видимо, специфичен в явном снижении интерстициального и внутриклеточного отека с достоверной омолаживающей реорганизацией эндотелия сосудов микроциркуляторного русла, периваскулярных адвентициальных клеток, фибробластов. В кардиомиоцитах чаще обнаруживаются проявления активации ядерного компартмента, органелл сократительного и энергетического аппаратов, биосинтеза. При этом морфологические эффекты квинаприла выглядят более впечатляющими. Таким образом, несмотря на сохраняющиеся признаки антра-

циклинного повреждения миокарда, очевидны кардиопротективные проявления его репарации.

Ким В. И., Иглов Ю. А. (г. Оренбург, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ МОЧЕТОЧНИКОВЫХ ОТВЕРСТИЙ
ПО ДАННЫМ ЭНДОСКОПИИ**

Kim V. I., Iglov Yu. A. (Orenburg, Russia)

**PECULIARITIES OF THE ANATOMY OF THE URETERIC
ORIFICES ACCORDING TO ENDOSCOPIC DATA**

При хирургическом лечении мочекаменной болезни дистанционная и контактная литотрипсия играют ведущую роль. Юкста-везикальный отдел мочеточников является наиболее узкой частью мочевых путей, ее анатомическая характеристика определяет тактику проведения литотрипсии. С целью изучения индивидуальных анатомических особенностей мочеточниковых отверстий и их морфометрической характеристики у 190 пациентов методом цистоскопии были исследованы их форма, продольный и поперечный размеры в закрытом состоянии и в момент выброса мочи. Среди обследованных пациентов было 23 женщины (12%) и 167 мужчин (88%) в возрасте 19–93 года (средний возраст 64,5 года). У мужчин щелевидная форма отверстия обнаружена у 85 человек (53,5%), у женщин в 11 случаях (55%). Овальные формы отверстия наблюдались у 37 мужчин (23,3%) и 4 женщин (20%). Точечные формы мочеточниковых отверстий встречались у 23 мужчин (14,5%) и у 1 женщины (5%). Круглые отверстия были обнаружены у 14 мужчин (8,8%) и у 4 женщин (20%). С возрастом увеличивается частота точечной и круглой форм мочеточниковых отверстий. У 11 пациентов (5,79%) выявлена различные виды асимметрии формы и размеров отверстий. Средняя площадь раскрытия мочеточниковых отверстий мужчин составляла $7,28 \pm 0,3$ мм², а у женщин $9,05 \pm 0,36$ мм². При этом максимальная площадь раскрытия наблюдалась при щелевидной форме отверстия ($8,04 \pm 0,44$ мм²) и овальной форме ($8,59 \pm 0,58$ мм²). Минимальная площадь раскрытия обнаружена у пациентов с точечной формой мочеточниковых отверстий ($3,3 \pm 0,23$ мм²).

Клементьев А. В., Семченко В. В., Доровских Г. Н. (г. Омск, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗОНЫ ПЕНУМБРЫ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ
ИЗОЛИРОВАННОЙ ТРАВМЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА**

Klement'ev A. V., Semchenko V. V., Dorovskikh G. N. (Omsk, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC OF PENUMBRA ZONE
IN SEVERE ISOLATED TRAUMA OF HUMAN BRAIN**

При тяжелой ЧМТ основной причиной смерти являются вторичные повреждения головного мозга (ВПГМ). В этой связи актуальным является изучение морфологии зоны пенумбры (ЗП), появляющейся вокруг очага первичного повреждения мозга.

В настоящем исследовании (одобрено этическим комитетом БУЗОО БСМП № 1) с помощью перфузионной компьютерной томографии (n=20) и гистологических методов (n=10, биоптаты коры большого мозга, световая, электронная микроскопия, морфометрия) установлено, что уже через несколько часов с момента травмы появлялись множественные ВПГМ. При КТ-перфузионном исследовании выявлены мозаичные разнонаправленные изменения мозгового кровотока: от олигемии-ишемии до гиперемии. Наиболее низкие величины кровотока выявлялись в первые трое суток после травмы в очагах геморрагического повреждения. Причиной увеличения объема мозга являлось усиление кровотока в сочетании с отеком мозга, что приводило к локальным кистозно-атрофическим изменениям вещества мозга. При гистологическом исследовании биоптатов из ЗП выявлены типичные для острой ишемии изменения микрососудов, нейронов, межнейронных синапсов и глиальных клеток. Превалировали обратимые структурно-функциональные изменения микрососудов и нервной ткани. Часть нейронов и синапсов (от 10 до 30% в разных зонах пенумбры, в большей степени во внутренней зоне) подвергались необратимым изменениям и погибали. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности раннего включения нейропротекторов, действие которых направлено на сохранение нервной ткани и стимуляции репаративных процессов в зоне пенумбры, в комплекс лечения в посттравматическом периоде.

Клюкина Е.С., Маяковская М.Ю., Малинаускас А., Ашихмин С.П., Жданова О.Б. (Москва, г. Киров, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ КОНСЕРВАНТОВ В АНАТОМИЧЕСКИХ, БИОЛОГИЧЕСКИХ И ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИХ МУЗЕЯХ

Klyukina Ye. S., Mayakovskaya M. Yu., Malinauskas A., Ashikhmin S. P., Zhdanova O. B. (Moscow, Kirov, Russia)

APPLICATION OF NEW CONSERVING AGENTS IN ANATOMICAL, BIOLOGICAL AND PARASITOLOGICAL MUSEUMS

В историческом аспекте в биологических и медицинских науках постоянно возникала потребность в музеях, которые были бы открыты не только для обучения студентов, но и для всего населения. Задачи таких музеев — это хранение, комплектование, учет, изучение и популяризация достижений и фактологического материала науки и культуры в соответствии с социально-просветительскими функциями. В этой связи авторами настоящего сообщения разрабатывались функционально удобные способы и методы фиксации биопрепаратов. Для проведения сравнительного исследования различного рода консервантов авторами были отобраны отдельные органы трупного биологического материала. В качестве фиксаторов и консервантов использовались растворы на основе азидных производных, формалина, пропилового спирта и смеси пропилового спирта и азида натрия. В ходе работы сравнивались органолептические свойства,

изменения биологического материала, микробиологические показатели, безопасность и надежность хранения в условиях музейной экспозиции препаратов. В результате исследования был установлен ряд преимуществ фиксирующих растворов изопропилового спирта с содержанием азидных производных. Таким образом, эти консерванты могут представлять значительный интерес для разработки новых консервирующих сред и фиксаторов биологического материала, в том числе для использования в музейном деле.

Клюкина Е.С., Ашихмин С.П., Жданова О.Б. (Москва, г. Киров, Россия)

СРАВНЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ В ГРУППАХ ЗДОРОВЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ И ЖИВОТНЫХ С ПАЗИТАРНОЙ ИНВАЗИЕЙ

Klyukina E. S., Ashikhmin S. P., Zhdanova O. B. (Moscow, Kirov, Russia)

COMPARISON OF MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL PARAMETERS IN GROUPS OF HEALTHY AND PARASITE-INVADDED LABORATORY ANIMALS

Лабораторные животные и грызуны занимают прочно свою нишу в работе ветеринарной службы. В свою очередь, в структуре заболеваний этих животных особое место занимают расстройства деятельности ЖКТ паразитарной этиологии, в частности нематодозами, клинически проявляющимися диареей, аллергическими реакциями и гиповитаминозами. Однако животных с нематодозами нередко используют для проведения доклинических исследований. Поэтому нашей задачей являлось определение изменений ряда параметров при гельминтозах в основных тестах. Проводили как исследование фекалий, так и полное гельминтологическое вскрытие. При этом обнаружили различные виды нематод (сифаций, аспикюлорисов). Определяли количество лейкоцитов, эритроцитов и подсчитывали лейкоформулу. При исследовании клеточных грызунов в вивариях наибольшее количество видов гельминтов обнаружили у лабораторных крыс, наименьшее у диких и декоративных. В связи с тем, что адаптационные резервы снижены у животных, инвазированных гельминтами, происходят изменения функций ряда органов и систем, это приводит к искажению результатов экспериментальных исследований в области биологии и медицины, а нередко делает невозможным проведение эксперимента. Учитывая вышесказанное, необходимо комплексное исследование животных, которых планируется использовать в экспериментах и надлежащих размножению. При выявлении гельминтозов проводить своевременную дегельминтизацию и карантинирование. Рекомендовано проводить своевременную обработку инвентаря дезрастворами. Достаточную эффективность демонстрирует 0,3% раствор азида натрия.