

можно сделать вывод о неблагоприятном влиянии курсового воздействия частотных режимов НЭМИ 73 и 144 ГГц, а также об отсутствии существенных морфологических изменений при воздействии резонансных частот (65 и 167 ГГц).

Рожкова И.С., Фельдман Б.В. (г. Астрахань)

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГИСТОГЕНЕЗА СЕТЧАТКИ ГЛАЗА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ЗРЕНИЯ

Цель работы: изучение морфологических особенностей сетчатки крыс и сусликов в процессе постнатального онтогенеза. Объектом исследования служили 25 беспородных крыс в возрасте 1, 3, 7, 15 сут и половозрелых животных и 25 малых сусликов в возрасте 1, 4, 7, 14, 19 и 30 сут. Материал обрабатывали с помощью общегистологических (окраска гематоксилином–эозином) и нейрогистологических методов (с использованием методов Гольджи, Ниссля), а также электронной микроскопии. Установлено, что с 1-го по 3-й дни жизни крыс и на 4-й день жизни сусликов, в центральной области сетчатки начинается разделение общедермного слоя на наружный и внутренний ядерные слои. Формируется узкий наружный сетчатый слой. В сетчатке 7-дневных животных этот процесс полностью завершен, и наружный сетчатый слой становится значительно шире. Сетчатка характеризуется выраженным полиморфизмом клеточных элементов и более высокой дифференцировкой нейронов по сравнению с таковыми в ранние сроки. У 15-дневной крысы и 19-дневного суслика формирование слоев закончено, выявляются все нейроны, характерные для дефинитивной сетчатки. Увеличивается количество сформировавшихся вертикальных проводящих путей, состоящих из системы нейросенсорная клетка–биполярный нейрон–ганглионарная клетка. В более поздние сроки развития каких-либо значительных морфологических изменений сетчатки не наблюдается, а имеющиеся имеют, в основном, количественный характер.

Таким образом, процесс развития и дифференцировки клеточных элементов направлен от центра к периферии и заканчивается, в основном, к 15-му дню жизни крыс и к 19-му дню жизни сусликов, то есть к моменту созревания этих животных.

Романов Н.А., Доросевич А.Е. (г. Смоленск)

МАЛОИЗВЕСТНЫЙ ТРУД И.В. БУЯЛЬСКОГО

О жизни и деятельности выдающегося русского анатома и хирурга Ильи Васильевича Буюльскаго (1789–1866) написано немало работ в историко-медицинской литературе. Эти работы (Маргорин Е.М., 1948; Тикотин М.А., 1950 и др.) включают в себя также списки трудов И.В. Буюльскаго. Как известно, с 1833 по 1844 г. И.В. Буюльскай заведовал кафедрой анатомии в Петербургской Медико-хирургической академии, а с 1831 г. преподавал также анатомию в Академии художеств. В 1837 г. он издал литографским способом «Анатомию для живописцев и скульпторов». Этот труд, к сожалению, ускользнул из поля зрения авторов

историко-медицинских сочинений. Руководство И.В. Буюльскаго начинается традиционным разделом «Об анатомии вообще», в котором дается определение этой науки и ее деление на части. «Анатомию для художников» автор разделяет на остеологию, миологию, спланхнологию и ангиологию. В данном разделе отмечается, что живописцам необходимо знать «название, очертание, положение, соединение и движение костей, а также возвышения и впадины». Из миологии должно знать «все поверхностные мускулы ..., из-под кожи выдающиеся». Из спланхнологии — «общее разделение тела и ... название всех частей онаго». Из ангиологии «нужно знать поверхностные [вены или] крововозвратные жилы. Автор полагал, что «подробное познание» анатомии «необходимо для одних только врачей». Между тем, в разделе «Остеология» довольно подробно описана система скелета, в разделе «Миология» — мышечная система. Раздел «Спланхнология» содержит описание областей тела, общего покрова, молочной железы, ушной раковины, глаза, а в «Ангиологии» описаны поверхностные вены лица. Сравнительно меньшее место отведено разделу «Синдесмология», в котором даны лишь общие понятия этой части анатомии человека. Анализ руководства «Анатомия для живописцев и скульпторов» (1837) дает основания отнести его к основным трудам И. В. Буюльскаго.

Романова Т.А., Тельцов Л.П., Музыка И.Г. (г. Саранск)

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ТОЩЕЙ КИШКИ Телят

Исследования проведены на 15 телятах молочно-го и переходного этапов развития крупного рогатого скота черно-пестрой породы, у которых измеряли толщину оболочек стенки тощей кишки. Установлено, что в развитии тощей кишки имеются характерные специфические особенности. Толщина стенки тощей кишки по отношению к таковой у взрослых животных в возрасте от 15 сут до 6 мес увеличивается на 2,5 %. Толщина слизистой оболочки (СО) уменьшается за это время на 8,2%, а мышечной (МО) и серозной — увеличивается на 16,0% и 9,9% соответственно. Прирост толщины стенки тощей кишки в течение 1-го месяца происходит неравномерно. За первые 15 сут относительный прирост по Броди составляет 24,9%, а последние 15 сут он выражается отрицательной величиной и равен –1,9%, то есть прирост отсутствует, а напротив, происходит уменьшение толщины кишечной стенки. Отрицательную величину прироста по Броди толщины стенки тощей кишки дает развитие ее СО, а динамика МО и серозной выражена положительными величинами. Темп относительного прироста по Броди для СО стенки тощей кишки повышен в возрасте 15 сут и у взрослых животных, а понижен — в возрасте 1–6 мес. Иная динамика этих отношений в МО: повышенный темп прироста отмечается в 1, 2, 5 мес и у взрослых, а пониженный — на 15-е сутки, и на 3-м и 6-м месяце. В серозной оболочке — повышенный темп развития

установлен на 15-е сутки, у 1-, 5-, 6-месячных и взрослых животных; пониженный — на 2–4-й месяц, в то время как темп развития всей кишечной стенки повышен на 15-е сутки и у взрослых, понижен — на 1–6-й месяцы. Таким образом, исследования относительного роста и интенсивности прироста по Броди (в процентах) свидетельствуют о различной динамике развития оболочек стенки тощей кишки. Стабильность роста оболочек тонкой кишки телят устанавливается после 2-месячного возраста.

Романова Т.П., Богомолова Н.В., Воробьева Г.П., Уварова И.А. (г. Саратов)

НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

До настоящего времени остаются актуальными вопросы пато- и морфогенеза ранних стадий осложнений артериальной гипертензии в жизненно важных органах. В работе проведено исследование изменений головного мозга, сердца и почек после стрессорного воздействия у 30 спонтанно гипертензивных крыс (линия SHR). Стресс моделировали путем сочетанного действия на животных иммобилизации и прерывистого акустического раздражителя в течение 2 ч (Романова Т.П., 1989). Контрольную группу составили 15 интактных крыс SHR. Сразу после окончания эксперимента уровень артериального давления у крыс повысился с $201,3 \pm 8,1$ до $236,8 \pm 5,3$ мм рт.ст. ($P < 0,001$). Резкие колебания давления сопровождались срывом ауторегуляции мозгового кровотока в виде неравномерного полнокровия, периваскулярного отека, нарушения проницаемости сосудов с развитием многочисленных очаговых геморагий. В области подкорковых узлов головного мозга сливающиеся геморагии образовывали крупноочаговые кровоизлияния. В сердце увеличивающаяся площадь контрактурных и некротических повреждений была обусловлена эритростазом в расширенных сосудах микроциркуляторного русла. Выраженное полнокровие отмечалось и в почках, особенно в перитубулярных капиллярах коркового и мозгового вещества. Одним из механизмов, приводящих к резкому полнокровию органов, может являться выявленное в плазме крови уменьшение уровня вазоактивных простагландинов и нарушение их баланса в сторону преобладания вазодилататоров. Таким образом, ранние стадии развития стрессорной реакции при артериальной гипертензии сопровождаются тяжелыми повреждениями жизненно важных органов и их сосудистой системы, что может быть обусловлено изменением выработки органами субстанций, регулирующих тонус и проницаемость стенки сосудов.

Рыбалко Д.Ю., Самоходова О.В., Ваганова В.Ш. (г. Уфа)

ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА МЕНИСКОВ КОЛЕННОГО СУСТАВА ЧЕЛОВЕКА В ВОЗРАСТНОМ И ПОЛОВОМ АСПЕКТАХ

Исследование деформативно-прочностных характеристик менисков коленного сустава (МКС) произ-

водили на нативном материале (85 менисков), взятом от трупов людей не позднее 24 ч после наступления смерти. Эксперименты производили в день взятия материала. Прочностные свойства МКС изучали в 3 частях (тело, передний и задний рога) при продольном растяжении на разрывной машине FP-10. По нашим данным, предел прочности МКС колеблется от $24,6 \pm 2,4$ МПа до $48,7 \pm 4,7$ МПа. При сравнении прочностных характеристик не найдено значимого различия между этими показателями в медиальном и латеральном МКС. Установлено, что с возрастом происходит снижение величины предела прочности всех частей МКС как у мужчин, так и у женщин. При этом в отдельные возрастные периоды у женщин МКС оказываются прочнее, по сравнению с таковыми у мужчин. Однако, кривая возрастной динамики этого параметра у женщин расположена под большим углом к оси абсцисс, что свидетельствует о более резком снижении у них этого показателя в пожилом и старческом возрастах, по сравнению с мужчинами. Так, значение предела прочности переднего, заднего рогов и тела МКС у женщин в старческом возрасте уменьшается, соответственно, в 1,76, 1,83 и 1,84 раза по сравнению с величинами в I периоде зрелого возраста, а у мужчин лишь — в 1,32, 1,37 и 1,36 раза. Возрастная динамика упругих свойств МКС у людей обоего пола отражает изменение предела их прочности. С возрастом происходит уменьшение величины модуля Юнга МКС как у мужчин, так и у женщин. Таким образом, согласно полученным данным, на этапах зрелого, пожилого и старческого периодов постнатального онтогенеза происходит снижение прочностных и упругих свойств различных частей МКС.

Рычкова В.В. (г. Нижний Новгород)

ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ МЕТОДИК ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОБАК В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

В настоящее время в морфологических исследованиях щитовидной железы (ЩЖ) помимо стандартных гистохимических и гистоэнзиматических методик начинают активно внедряться иммунологические методы, которые обладают рядом преимуществ. На парафиновых срезах ЩЖ 32 собак-самцов проведено иммуногистохимическое исследование в различных экспериментальных условиях. Материал фиксировали в нейтральном забуференном формалине, формалин-спирт-уксусной кислоте (ФСУ), 3% глютаральдегиде для выявления основных морфологических элементов ЩЖ (эндотелия сосудов, коллоида, пролиферирующих клеток, кальциноцитов, тучных клеток). Для реализации поставленных целей были использованы стандартные реактивы фирмы ДАКО (первичные моно- и поликлональные антитела к фактору Вилли Бранта, кальцитонину, триптазе тучных клеток, тироглобулину, ядерному антигену пролиферирующих клеток). В ходе работы были определены специфические особенности и условия проведения реакций для выявления антигенов в ЩЖ собак. Установлено, что наилучший