

щение в хронодинамике. Крипты были расширены и полностью заполнены секретом бокаловидных клеток. Энтероциты СОТК сохраняли призматическую форму, однако щеточная каемка в реакции на ЩФ была шире, а БМ — тоньше. Число МКК повышалось в хронодинамике. Реакция тучных клеток эквивалентна динамике применения ГГС. Таким образом, измененная газовая среда модифицирует состояние исследуемых критериев СОТК, повышая функциональность компонентов, направленную на поддержание гомеостаза.

Зонова Ю. А., Пестова И. В. (г. Киров, Россия)

СТРОЕНИЕ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ ЖЕЛУДКА У ЛОШАДИ

Zonova Yu. A., Pestova I. V. (Kirov, Russia)

STRUCTURE OF LYMPHOID TISSUE OF THE STOMACH IN A HORSE

О морфологических особенностях лимфоидной ткани желудка у лошадей в норме имеются немногочисленные сообщения. В основном эти данные изложены в учебной литературе по анатомии животных и имеют обобщенный характер. Целью работы было изучение строения лимфоидной ткани желудка у лошади. Объектом исследований являлся желудок от 3 кобыл в возрасте 4 лет, который получали из частного коневодческого хозяйства Кирово-Чепецкого района Кировской области. Для исследования изготавливали плоскостные тотальные препараты желудка по методу Т. Гельмана. Полученные цифровые данные статистически обработаны. Установлено, что в стенке желудка у лошади имеются одиночные лимфоидные узелки, которые располагаются в собственной пластинке слизистой оболочки и подслизистой основе. Распределены они диффузно, имеют овальную или округлую форму. Исследования показали, что наибольшая плотность лимфоидных узелков на 1 см² в кардиальной зоне желудка — 20,10±2,35, но они мелкие, на втором месте в фундальной зоне — 16,00±0,99, но узелки более крупные. Наименьшая плотность узелков отмечена в пилорической зоне — 0,40±0,17, но сами узелки еще крупнее. Общее число лимфоидных узелков на единицу площади наибольшее в фундальной зоне желудка — 9152,0±227,69. В зоне слепого мешка лимфоидные узелки отсутствуют, что связано с его функциональной нагрузкой. Таким образом, у лошади лимфоидная ткань обнаружена в кардиальной, фундальной и пилорической зонах желудка в виде одиночных диффузно расположенных лимфоидных узелков. Максимальное количество лимфоидных узелков — в фундальной зоне, а минимальное — в пилорической.

Зоткин В. В., Анисимова Е. А., Челнокова Н. О., Анисимов Д. И., Кустова Ю. В., Емкужеv О. Л. (г. Саратов, Россия)

Половая изменчивость размеров и формы межпозвоночных отверстий поясничного отдела позвоночного столба

Zotkin V. V., Anisimova Ye. A., Chelnokova N. O., Anisimov D. I., Kustova Yu. V., Yemkuzhev O. L. (Saratov, Russia)

SEXUAL VARIATION IN THE SIZE AND SHAPE OF THE INTERVERTEBRAL FORAMEN OF THE LUMBAR SPINE

С целью выявления закономерностей половой и билатеральной изменчивости размеров и форм меж-

позвоночных отверстий поясничного отдела позвоночника в зависимости от уровня расположения на КТ и МРТ мужчин ($n=56$, средний возраст — 46,5±1,2 года) и женщин ($n=58$, средний возраст — 45,8±1,4 года) зрелого возраста (22–60 лет) без признаков травм, сколиоза, системных и дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника определяли площадь и форму отверстий. Выделили 9 форм отверстий: овальная, четырехугольная, треугольная, щелевидная, полукруглая, округлая, каплевидная, в виде перевернутой капли и восьмерки. У мужчин площадь отверстий увеличивается от 130,0±7,1 мм² в грудопоясничном переходе до 142,5±6,3 мм² на уровне L_{II}–L_{III}-позвонокков и уменьшается до 79,8±5,3 мм² в пояснично-крестцовом переходе; у женщин — увеличивается от 119,9±7,3 мм² в грудопоясничном переходе до 127,7±7,6 мм² на уровне L_{II}–L_{III} и уменьшается до 58,5±4,5 мм² в пояснично-крестцовом переходе. Для формы межпозвоночных отверстий характерна значительная билатеральная диссимметрия, форма отверстий справа и слева совпадает лишь в 12% наблюдений. Таким образом, для размеров межпозвоночных отверстий характерны топографическая, флуктуирующая билатеральная, а также половая диссимметрия, проявляющаяся в преобладании размеров у мужчин по сравнению с женщинами. Форма отверстий разнообразна, в основном различаются справа и слева; экстенсивность форм изменяется в зависимости от уровня расположения отверстия (Cv% — от 8,2 до 13,6).

Зуевский В. П., Соловьева О. Г., Морозова Е. В. (г. Ханты-Мансийск, г. Тюмень, Россия)

ФОРМООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ НА ФОНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СУПЕРИНВАЗИОННОГО ОПИСТОРХОЗА

Zuevskiy V. P., Solovyeva O. G., Morozova Ye. V. (Khanty-Mansiysk, Tyumen, Russia)

MORPHOGENESIS IN THE BILL DUCT IN EXPERIMENTAL SUPERINVASIVE OPISTHORHIASIS

Экспериментальный описторхоз моделировали у сирийских хомяков (всего 60 особей) по методике, разработанной в Тюменском ГМУ. Изучено состояние желчных протоков печени в срок 3–120 сут после первичного заражения. Материал фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин. Срезы окрашивали гематоксилином Майера — эозином, ШИК-методом по Мак-Манусу. Через 29 сут после заражения метацеркарии достигают половозрелого состояния, начинается яйцепродукция. Повторное заражение проводили через 14 сут. Число гельминтов в печени возрастает, начинается адаптация мариит к условиям обитания в организме «хозяина». Формируются сложные системы регуляторных механизмов, проявляются действия факторов локального и дистантного характера, дающих сенсибилизирующий, механический, иммунодепрессантный и аллергический эффект. Проявления гельминтоза реализуются в виде классических механизмов воспаления: альтерации, эксудации и пролиферации. В организме животного развивается острый гепатит в сочетании с гранулема-

тозным холангитом. Тела мариит заполняют желчные протоки. Механическое раздражение приводит к эрозии эпителиального покрова, изъязвлению и поступлению яиц инфекта в соединительнотканную основу слизистой оболочки. Промоторами гранулематозного воспаления выступают метаболиты гельминта. В просвете протоков выявляются многочисленные гранулемы «на ножке» грибовидной формы. Затрудняется желчевыведение. В составе гранулем преобладают эозинофильные лейкоциты, фибробласты, лимфоциты и многоядерные макрофаги. Выявляются сдвиги в геноме: экспрессия VEGF и мутация EGF.

Иванников А. О. (г. Оренбург, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУПОВИНЫ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ТКАНЕЙ

Ivannikov A. O. (Orenburg, Russia)

USE OF THE UMBILICAL CORD FOR TISSUE PLASTY

Одним из перспективных направлений реконструктивной хирургии является поиск трансплантата, который будет восполнять утраченную функцию органа в полном объеме, не вызывая со своей стороны осложнений. Результаты исследований свидетельствуют о возможности клеток пуповинной крови оказывать воздействие на поврежденные ткани с положительным эффектом, тогда как альтернативные методы остаются бессильными. Были проведены работы по изучению крови пуповины как потенциального источника стволовых трансплантируемых гемопоэтических клеток. Выявлено высокоэффективное восстановление функциональных кроветворных предшественников и стволовых клеток из консервированной в течение 15 лет крови человека. Пуповина используется для создания кожного покрова, который можно будет хранить в банке кожи и при необходимости использовать ее. Были проведены исследования о влиянии криоконсервированной пуповины в качестве дополнительной терапии, способствующей заживлению хронических язв стопы и голени у больных с остеомиелитом. Впервые разработан новый трансплантат из пуповины человека для миринопластики, исследована его гистологическая структура, установлена высокая приживляемость материала в эксперименте на животных, получены положительные результаты. Перспективным является исследование о возможности использования сосудов пупочного канатика в пластической хирургии.

Иванов В. А. (г. Курск, Россия)

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВА И ЕГО ОБОЛОЧЕК В ОБЛАСТИ ПЕЩЕРИСТОГО СИНУСА ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКИ

Ivanov V. A. (Kursk, Russia)

ANATOMICAL AND TOPOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE OCULOMOTOR NERVE AND ITS SHEATHS IN THE CAVERNOUS SINUS OF THE DURA MATER

Топография черепных нервов привлекает внимание не только анатомов, но и клиницистов. Объектом исследования стали 64 глазодвигательных нерва, взятые от 32 трупов мужчин в возрасте 35–40 лет, погибших скоропостижно в результате несчастных случаев. Срезы окрашивали гематоксилином — эозином и

по Ван-Гизону. Исследовались нервы и их оболочки в области пещеристого синуса. В месте выхода глазодвигательного нерва из толщи пещеристого синуса имеется незначительное циркулярное углубление стенок пазухи вокруг нервного ствола. До проникновения в верхнюю глазничную щель наблюдается формирование из первичного однопучкового стволика периферической части глазодвигательного нерва. Она состоит из отдельных пучков, слагающихся в две основные ветви. При выходе из пещеристого синуса глазодвигательный нерв уже имеет типичное строение периферического нерва. Его пучки окружены тонким внутренним и более плотным и толстым наружным периневральным футляром. Между ними просматривается просвет периневрального пространства. От периневрия вглубь пучков проникают прослойки эндоневрия. В самом начале нерва уже хорошо выражены эпиневирий, образующийся из рыхлой соединительной ткани и жировой клетчатки, проникающей сюда из пещеристой пазухи и параневральной ткани. Установлено, что по ходу глазодвигательного нерва нет сообщения между подпаутинным и периневральным пространствами. Между ними располагается сложный тканевый барьер, состоящий не только из мембран, замыкающих подпаутинное и периневральное пространства, но и плотной соединительнотканной массы, окружающей пучки нерва в области пещеристого синуса.

Иванов В. А. (Санкт-Петербург, Россия)

ИЗМЕНЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ СТРУКТУР СЕРДЦА У ЖЕНЩИН С ВОЗРАСТОМ, ИЗУЧЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Ivanov V. A. (St. Petersburg, Russia)

CHANGE IN THE LINEAR DIMENSIONS OF HEART STRUCTURES IN WOMEN WITH AGE, STUDIED USING MAGNETIC RESONANCE IMAGING

Целью исследования было изучить при помощи магнитно-резонансной томографии основные размеры структур сердца у женщин в возрастном аспекте. Материалом для исследования послужили снимки магнитно-резонансного томографа, выполненные у 32 практически здоровых женщин в возрасте от 20 до 71 года. Весь материал был разделен на 3 возрастные группы: 1-й зрелый возраст — 9; 2-й зрелый возраст — 17; 3-й зрелый возраст — 6 исследований. В каждом конкретном случае были измерены: длина и ширина сердца; длина и ширина камер сердца (правого и левого предсердия — ПП и ЛП); правого и левого желудочка (ПЖ и ЛЖ); длина и максимальная толщина межжелудочковой и межпредсердной перегородок (МЖП, МПП); диаметр восходящей аорты, легочного ствола, левого и правого предсердно-желудочковых отверстий. В каждой возрастной группе для каждого параметра были определены средние статистические значения. С использованием методов параметрической и непараметрической статистики и методов межгруппового сравнительного анализа было установлено, что длина сердца преобладает во 2-й и 3-й группе и составляет в среднем $15,7 \pm 0,12$ см по сравнению с 1-й группой — $11,3 \pm 0,11$ см. Ширина сердца была больше в 3-й возрастной группе и равнялась $10,4 \pm 0,1$ см по