

105. Р.К.Данилов, И.А.Одинцова, Э.А.Елагина и Х.Х.Мурзабаев (Санкт-Петербург, Военно-медицинская академия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГЕНЕРАЦИИ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ

R.K.Danilov, I.A.Odintsova, E.A.Elagina and Kh.Kh.Murzabaev (St. Petersburg, Military Medical Academy)

Morphological base of skeletal muscle regeneration

Процессы повреждения и восстановления скелетной мышцы после механической и огнестрельной травмы имеют свои проявления на органном, тканевом, клеточном и субклеточном уровнях. При повреждении на тканевом уровне наблюдается структурно-метаболическая дезинтеграция мышечных волокон, различных дифферонов межмышечной соединительной ткани и миграция лейкоцитов в область раны. На клеточном уровне происходят парабиоз, мгновенная и отсроченная гибель мышечных структур с последующим фагоцитозом, лизисом и резорбцией измененных тканей. Процесс восстановления скелетной мышцы складывается из фаз пролиферации, дифференцировки и адаптации. Фаза пролиферации заключается в активации жизнеспособных миогенных предшественников и их пролиферации. Клеточным источником регенерации служат жизнеспособные миосателлиты. В ходе фазы дифференцировки и адаптации значительная часть новообразованных мышечных трубочек и мышечных волокон гибнут.

Знание морфологических основ регенерации скелетной мышечной ткани позволит не только глубже понять механизм раневого процесса, но и определить пути оптимизации его течения, воздействовать методами клеточной и тканевой терапии на регенерирующую мышцу.

106. Г.В.Даценко, Ю.И.Рудый, И.В.Гунас, Е.Н.Шаповал и Е.И.Башинская (Винницкий государственный медицинский университет им. Н.И.Пирогова)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ КРЫС ПОСЛЕ ОЖОГА И КРИОДЕСТРУКЦИИ КОЖИ

G.V.Datsenko, Yu.I.Rudiy, I.V.Gunas, E.N.Shapoval and E.I.Bashinskaya (Vinnitsa N.I.Pirogov, State Medical University)

Morphological changes in rat's lungs after skin burns and cryodestruction

Целью нашего исследования являлось изучение в динамике на макро- и микроскопическом уровнях морфологических изменений в легких крыс после ожогов и криодеструкции кожи. Эксперимент выполнен на 90 белых крысах-самцах с исходной массой 190–215 г. Части животных под тиопенталовым внутривенным наркозом двумя медными пластинами (предварительно нагретыми в воде до 90°C) вызывали термический ожог IIIA–B степени, составляющий 9–10% поверхности тела. Пластины накладывали на депилированную кожу спины на 6 с. Аналогичным образом производили криодеструкцию кожи, для этого медные пластины погружали в жидкий азот. При этом глубина поражения кожи соответствовала таковой при ожоговой травме. Крыс выводили из эксперимента под тиопенталовым наркозом путем декапитации на 1-, 3-, 7-, 14-е и 28-е сутки. Определяли массу крыс, абсолютную и относительную массу легких и их плотность. Образцы органа для микроскопического исследования брали во всех случаях из верхней и нижней доли правого легкого. Полученные гистологические препараты окрашивали гематоксилином—эозином.

На макро- и светооптическом уровнях исследования выявлена во многом сходная динамика повреждения и ответных компенсаторно-приспособительных реакций тканей легкого после воздействия термических факторов разного генеза, более выраженная после ожогового повреждения кожи.

107. М.А.Дгебуадзе и Р.Г.Хецуриани (Тбилисский государственный медицинский университет)

СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРСТИЦИЯ КОРКОВОГО И МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧКИ ЧЕЛОВЕКА

M.A.Dgebuadze and R.G.Khetsuriani (Tbilisi State Medical University)

Comparative morphologic study of interstitium of human renal cortex and medulla

Исследованы 80 почек практически здоровых людей, умерших вследствие случайных травм или от заболеваний, которые не могли повлиять на морфофункциональное состояние почек. Были выделены следующие группы: первый период зрелого возраста (женщины — 21–35 лет, мужчины — 22–35 лет), второй период зрелого возраста (женщины — 36–55 лет, мужчины — 36–60 лет), пожилой возраст (женщины — 56–74 года, мужчины — 61–74 года) и старческий возраст (женщины и мужчины — 75–90 лет). Были использованы гистологические, гистохимические и морфометрические методы исследования. На срезах почки, окрашенных гематоксилином—эозином и по ван Гизону (об. 40, ок. 10), методом точечного счета определяли долю площадей изображений интерстиция коркового (q_{ИКВ}) и мозгового (q_{ИМВ}) вещества и их доверительные интервалы.

Установлено, что возрастная динамика изменений интерстиция коркового и мозгового вещества почки отличаются друг от друга; в первом и во втором периодах зрелого возраста, а также в пожилом возрасте констатируются статистически значимые половые различия q_{ИКВ} и q_{ИМВ}. При сравнении результатов морфометрического исследования интерстиция коркового и мозгового вещества правой и левой почек статистически значимых различий не отмечено. Правая почка: первый период зрелого возраста — 14,2±0,6% (q_{ИКВ}) и 25,8±0,6% (q_{ИМВ}); второй период зрелого возраста — 15,6±0,6% (q_{ИКВ}) и 36,6±0,6% (q_{ИМВ}); пожилой возраст — 24,2±0,6% (q_{ИКВ}) и 41,4±0,6% (q_{ИМВ}); старческий возраст — 30,4±0,6% (q_{ИКВ}) и 44,4±1,2% (q_{ИМВ}). Левая почка: первый период зрелого возраста — 15±0,6% (q_{ИКВ}) и 26,6±0,6% (q_{ИМВ}); второй период зрелого возраста — 15,2±0,6% (q_{ИКВ}) и 36±0,6% (q_{ИМВ}); пожилой возраст — 23,8±0,6% (q_{ИКВ}) и 42,4±0,6% (q_{ИМВ}); старческий возраст — 30,6±0,6% (q_{ИКВ}) и 46±0,6% (q_{ИМВ}).

108. О.П.Денисенко и О.С.Сотников (Санкт-Петербург, Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН)

СОСУДИСТО-НЕРВНЫЕ ХРЯЩЕВЫЕ КАНАЛЫ МЕТАЭПИФИЗА ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

O.P.Denisenko and O.S.Sotnikov (Saint Petersburg, I.P.Pavlov Institute of Physiology, RAS)

Neurovascular cartilaginous canals of the long bones in new borns

Хорошо изучены кровоснабжение и иннервация хрящевых гортани, позвоночника, ребер и т. д. Однако метаэпифизарные хрящи длинных трубчатых костей новорожденных

в этом плане исследованы недостаточно. Проведенные нами макромикроскопические исследования сосудисто-нервных хрящевых каналов метаэпифизов плечевой кости новорожденных детей дополняют опубликованные данные. Сосудисто-нервные пучки, содержащие артерию, две вены и нервный ствол, входят в метаэпифиз через маргинальные каналы (2–3 ветви надлопаточного нерва в зоне большого бугра, а также 8 ветвей подкрыльцового нерва в зонах малого бугорка, межбугорковой борозды, анатомической шейки и линии прикрепления суставной капсулы). Часть каналов переходят в метаэпифиз со стороны диафиза. На фронтальных срезах максимальная концентрация каналов (до 1000 мкм в диаметре) наблюдается в области большого и малого бугорков. Наименьшую площадь занимают каналы в области головки кости. На срезах, сделанных в плоскости перпендикулярной линии прикрепления капсулы сустава, каналы располагаются более равномерно. Наиболее крупные из них (до 1000 мкм) расположены в зоне метафиза. Область хряща, обращенная в полость сустава, лишена каналов. Максимальное удаление каналов от поверхности сустава — около 1250 мкм. Каналы заполнены соединительной тканью. Их сосуды имеют *nerve vasorum*, а нервные пучки кровоснабжаются *vasa nervorum*. В концевых отделах каналов формируются сосудистые клубочки из 7–8 капилляров и венул.

109. С.Д.Денисов, С.П.Ярошевич, В.А.Манулик и С.Н.Соколова (Минский государственный медицинский институт)

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНЫХ И НАУЧНЫХ ЦЕЛЯХ ТЕЛ УМЕРШИХ

S.D.Denisov, S.P.Yaroshevich, V.A.Manulik and S.N.Sokolova (Minsk State Medical Institute)

Legal aspects of using corpses in educational and scientific aims

Обязательным условием преподавания анатомии человека в медицинских высших учебных заведениях является использование в учебном процессе тел умерших людей. В зарубежных странах (Англии, Германии, США) передача тел умерших медицинским факультетам университетов основана на детально разработанных правовых нормах, имеет многолетние традиции и воспринимается общественностью как естественный акт.

В Республике Беларусь нормативно-правовая база, регламентирующая использование тел умерших медицинскими вузами в учебных и научных целях, отсутствует. Это послужило поводом информировать о существующей проблеме медицинскую общественность на I съезде врачей Беларуси (1998) и ходатайствовать перед Министерством здравоохранения о включении соответствующих положений в новую редакцию Закона Республики Беларусь «О здравоохранении».

В проект упомянутого закона внесена отдельная статья, в которой предусматривается добровольная передача совершеннолетним дееспособным гражданином своего тела или его частей в медицинские вузы для использования в учебном процессе и научных исследованиях. Предусматривается также возможность передачи неостребованных для заморозки тел умерших из учреждений здравоохранения, учреждений патологоанатомических и судебно-медицинских служб с теми же целями государственным медицинским вузам. Порядок и условия передачи определяются республиканским органом управления, ведающим вопросами здравоохранения в Республике Беларусь.

110. Л.М.Дильмухаметова, У.А.Мансурова и М.В.Чурилов (г. Уфа, Башкирский государственный медицинский университет)

МОРФОЛОГИЯ ПЕРЕХОДНОЙ ЗОНЫ СИНОВИАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ У ПЛОДОВ И ДЕТЕЙ

L.M.Dilmukhametova, U.A.Mansurova and M.V.Churilov (Ufa, Bashkirian State Medical University)

Morphology of the transsynovial zone of knee joint in embryos and children

Результаты исследования показывают, что синовиальная мембрана, ее переходная зона и хондральная мембрана составляют единую мембрану суставов.

Характерно, что в период становления в переходной зоне синовиальной мембраны коленного сустава, с одной стороны, происходит постепенная смена синовиальных клеток на хрящевые; с другой — идет уплотнение волокнистых структур, вследствие чего хондральная мембрана приобретает плотное соединительнотканное строение. В результате прорастания волокнистых элементов синовиальной мембраны и ее переходной зоны в подлежащий суставной хрящ здесь идет формирование волокнистого хряща, а под хондральной мембраной хрящ остается гиалиновым.

Двухслойная кровеносная сеть микроциркуляторного русла переходной зоны синовиальной мембраны по направлению к хондральной мембране становится однослойной. Протяженность кровеносных сосудов на поверхности краевых участков суставных хрящей коленного сустава в различные периоды онтогенеза неодинакова. В первую половину внутриутробного развития и у детей 13–16-летнего возраста суставные хрящи коленного сустава богато кровоснабжаются из переходной зоны. При этом, у плодов кровеносные сосуды синовиальной мембраны и ее переходной зоны проникают в суставные хрящи глубоко и обнаруживаются во всех его слоях. После рождения (1–3 года и 4–7 лет) кровеносные сосуды подвергаются редукции. В эти же сроки развития суставные поверхности в краевых участках остаются максимально свободными от синовиальной мембраны. Данные биохимического и гистохимического исследований подтверждают полученные сведения и указывают на взаимосвязь между содержанием гликозаминогликанов и степенью кровоснабжения переходной зоны синовиальной мембраны.

Полученные данные о сложных взаимоотношениях между цито-, фибро- и ангиоархитектоникой в переходной зоне синовиальной мембраны и их изменения в онтогенезе позволяют объяснить патогенез наблюдаемых патологических процессов.

111. С.В.Диндяев, Л.А.Цветкова и М.Р.Гринева (Ивановская медицинская академия)

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НЕЙРОМЕДИАТОРНОГО БИОАМИНОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАТКИ

S.V.Dindyaev, L.A.Tzvetkova and M.R.Grinyova (Ivanovo Medical Academy)

Some aspects of neuromediator bioaminic uterus supplying

С помощью флуоресцентно-гистохимического метода А.Бьеркунда (1972) в модификации В.Н.Швалева и Н.И.Жучковой (1987) изучено нейромедиаторное биоаминовое обеспечение матки крыс в процессе половой цикличности, во время беременности и в послеродовом периоде. Альдегидпозитивной флуоресценцией в матке обладают симпатические нервные волокна, макрофаги и тучные клетки. Симпатические волокна представлены периваскулярными