

у плодов на 9–9,5-й неделе завершается формирование глубокой части субаортального мешка, наружных подвздошных, внутренних подвздошных и паховых мешков, их соединений между собой и с первичными лимфатическими структурами смежных областей.

Шуркус Е.А. (Санкт-Петербург, Россия)

МАГИСТРАЛИЗАЦИЯ АОРТОКАВАЛЬНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО СПЛЕТЕНИЯ

Shurkus Ye.A. (St. Petersburg, Russia)

MAGISTRALIZATION OF THE AORTO-CAVAL LYMPHATIC PLEXUS

Исследование выполнено на трупах 75 плодов на 11–36-й неделе развития с использованием гистологических окрашенных срезов, методики тотального препарата по А. В. Борисову, инъекции и препарирования под микроскопом МБС-2, морфометрии. Поясничное лимфатическое русло плодов на 11–12-й неделе представлено густым, многослойным сплетением с зачатками лимфатических узлов, которое окружает со всех сторон брюшную аорту, нижнюю полую вену и брюшной аортальный параганглий. У плодов на 13–19,5-й неделе аортокавальное сплетение подвергается магистрализации, в ходе которой часть капилляров полностью редуцируются и происходит его разрежение в 2–3 раза. В гетероморфном сплетении выявляются сосуды с перепадом калибра до 30 раз, при этом диаметр крупных магистралей по сравнению с сосудами исходного сплетения возрастает трехкратно. Изменяется его архитектура с заметным преобладанием сосудов продольной направленности. Следствием магистрализации является неодинаковая частота выявления индивидуально изменчивых вариантов поясничных лимфопроводящих путей. При этом различная степень магистрализации аортокавального сплетения (слабая, средняя или сильная) приводит к формированию сплетениевидных, промежуточных и мономагистральных поясничных путей, неодинаковая протяженность (большая, умеренная или малая) — к развитию длинных, средних и коротких путей, а топографическое проявление (правостороннее, левостороннее, двустороннее) — к асимметрии их строения. У плодов на 8-м месяце в стенке лимфатических сосудов поясничного русла появляются миоциты и оформляются мышечные лимфангионы.

Шурыгина О.В., Ямищikov Н.В., Тулаева О.Н.
(г. Самара, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТКАНЕВОГО СОСТАВА СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Shurygina O.V., Yamshikov N.V., Tulayeva O.N.
(Samara, Russia)

THE MORPHOLOGICAL STUDY OF THE PECULIARITIES OF TISSUE COMPOSITION OF MAMMALIAN VAGINAL WALL

Стенка влагалища млекопитающих имеют сходные тканевой состав и план строения. Стенка наружного отдела влагалища образована слизистой (СО), мышечной (МО) и адвентициальной (АО) оболочками.

Многослойный плоский ороговевающий эпителий СО наружного отдела сменяется неороговевающим эпителием ближе к среднему отделу влагалища. Собственная пластинка СО образована рыхлой волокнистой соединительной тканью с хорошо развитыми коллагеновыми волокнами. МО представлена двумя типами мышечных тканей — поперечнополосатой в наружном отделе и постепенно заменяющей ее гладкой мышечной тканью (средний и внутренний отделы). По своим ультраструктурным, гистохимическим характеристикам исчерченная мышечная ткань влагалища млекопитающих аналогична мышечной ткани пищевода, некоторых сфинктеров внутренних органов и может быть выделена в отдельную группу поперечнополосатой несkeletalной мышечной ткани. Гладкая мышечная ткань образует 2, ближе к шейке матки — 3 слоя гладких миоцитов, ее структурной единицей является гладкий миоцит. В составе их популяции выделяют несколько клеточных типов: сократительный, синтетический и сократительно-синтетический, обладающие ультраструктурными особенностями. Размеры гладких миоцитов у разных видов животных имеют различия. Также имеются незначительные колебания размеров клеток и их ядер между фазами эстрального цикла. АО представлена рыхлой волокнистой соединительной тканью.

Шербак Н.С., Галагудза М.М., Юкина Г.Ю., Баранцевич Е.Р., Томсон В.В., Шляхто Е.В.
(Санкт-Петербург, Россия)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Shcherbak N.S., Galagudza M.M., Yukina G.Yu., Barantsevich Ye.R., Tomson V.V., Shlyakhto Ye.V.
(St. Petersburg, Russia)

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENT OF THE MICROVASCULATURE AFTER CEREBRAL ISCHEMIC POSTCONDITIONING

Ишемическое посткондиционирование (ИПостК) — эндогенный механизм, позволяющий защитить клетки от повреждающего действия ишемии-реперфузии. Цель исследования — изучение изменения активности щелочной фосфатазы (ЩФ), как маркера активности транспортных процессов, в коре головного мозга (ГМ) монгольских песчанок при применении ИПостК при обратимой глобальной ишемии. Ишемию ГМ моделировали двусторонней окклюзией общих сонных артерий на 7 мин (n=8). ИПостК было представлено в виде 3 эпизодов по 15 с/15 с реперфузии/реокклюзии (n=8). Через 48 ч в коре выявляли активность ЩФ с регистрацией оптической плотности на цитоспектрофотометре плаг-методом (D), подсчитывали относительный объем (V) функционально активных капилляров, вычисляли коэффициент кровоснабжения коры (K) по формуле: $K = D \times V$. Ишемия приводит к значимому ($P < 0,05$) снижению показателей D, V, K (в 2,3, 3,5 и 8 раз соответственно), при сравнении с ложноперированными

ми животными. Применение ИПостК способствует повышению величин ($P < 0,05$) показателей D, V, K (в 1,6, 1,8 и 2,9 раза соответственно) при сравнении с группой ишемии. Применение ИПостК способствует увеличению функционально активной васкуляризации фронтопариетальной области коры ГМ ко 2-м суткам реперфузионного периода при обратимой ишемии-реперфузии.

Щетина Р.Г., Костюничева Н.А., Гуреева И.В., Ганина Е.Б. (г. Тверь, Россия)

МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ ДИАФРАГМЫ И НАРУЖНОЙ МЕЖРЕБЕРНОЙ МЫШЦЫ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ

Shchetina R.G., Kostiumicheva N.A., Gureyeva I.V., Ganina Ye.B. (Tver', Russia)

MUSCLE TISSUE OF THE DIAPHRAGM AND EXTERNAL INTERCOSTAL MUSCLE IN EMBRYOGENESIS

Исследования показали, что в мышечной ткани плодов на 7–8-й неделе развития диафрагмы (Д) и наружной межреберной мышцы (НМрМ) обнаруживаются миобласты с единичными миофиламентами, определяются миосимпласты с фрагментами миофибрилл (МФ), митохондриями (М), гранулами гликогена и липидными каплями. На 11–12-й неделе развития в мышечной ткани Д и НМрМ появляются мышечные трубочки различной степени зрелости. К 17–20-й неделе в молодых и зрелых мышечных волокнах (МВ) происходит увеличение относительного объема МФ, М, саркоплазматической сети. В развивающейся мышце Д эти изменения наиболее выражены. Средние площади поперечных срезов МВ Д и НМрМ различаются незначительно. Начиная с 28–32-й недели развития, эти показатели заметно отличаются: в Д — 150 мкм^2 , в НМрМ — 120 мкм^2 . В эти сроки выявляется гистохимическая неоднородность мионов. У плодов на 38–40-й неделе преобладают МВ меньшего диаметра с более высокой активностью сукцинатдегидрогеназы: в Д — 45%, в НМрМ — 38%. В течение внутриутробного развития происходят изменения соотношений капилляров с МВ. По мере увеличения возраста плода возрастает показатель плотности расположения капилляров и уменьшается количество капилляров, приходящихся на 1 мм. В мышечной ткани Д эти изменения выражены в большей степени. Таким образом, наиболее быстрые темпы дифференцировки прослеживаются в МВ Д по сравнению с НМрМ.

Щикунова Н.А., Варягина Т.Н., Клименко Л.Н. (Санкт-Петербург, Россия)

ВАРИАНТЫ АНОМАЛИИ КИММЕРЛИ

Schikunova N.A., Varygina T.N., Klimenko L.N. (St. Petersburg, Russia)

VARIANTS OF KIMMERLE ANOMALY

Аномалия Киммерли (АК) – превращение в полностью или частично замкнутый костный канал борозды позвоночной артерии на задней дуге атланта (канал позвоночной артерии). Она развивается вследствие

формирования костной ткани над позвоночной артерией в промежутке между задним краем латеральной массы и задней дугой атланта (задний «мостик» атланта) или между боковой поверхностью латеральной массы атланта и его поперечным отростком (боковой «мостик» атланта). По данным литературы, синдром «позвоночной артерии» встречается в 82% случаев у людей, имеющих АК, но проявляется по-разному в зависимости от ее вариантов, недостаточно изученных. С использованием компьютерной томографии исследованы 305 случаев врожденной АК с развитием заднего и латерального костных «мостиков» атланта. В 42% случаев встречалась двусторонняя симметричная аномалия. При этом полностью симметрично сформированный канал наблюдался в 29% случаев, неполный — в 13%. В 19% случаев обнаружена двусторонняя асимметричная аномалия, из них слева полностью закрытый канал, справа неполностью закрытый — в 12%, справа полностью закрытый, слева неполностью — в 7%. Односторонняя АК определяется в 39% случаев. Из них чаще отмечена левосторонняя аномалия (30%), реже — правосторонняя (9%). В случае левостороннего канала позвоночной артерии он был неполным в 16% наблюдений, полным — в 14%. Описанные варианты имеют значение при выборе стратегии и тактики лечения нарушений кровоснабжения головного мозга, а также должны учитываться при разработке комплексов упражнений у спортсменов и рекомендаций в сфере выбора профессиональной деятельности.

Юлдашова О.М., Алексина Л.А. (Санкт-Петербург, Россия)

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В КЫРГЫЗСТАНЕ ЗА ПЕРИОД 2003–2011 ГГ.

Yuldashova O.M., Aleksina L.A. (St. Petersburg, Russia)

CHARACTERISTIC OF THE PHYSICAL PARAMETERS OF THE NEWBORN CHILDREN IN KYRGYZSTAN DURING THE PERIOD 2003–2011

Проведено антропометрическое исследование 6573 новорожденных детей обоего пола по методике, разработанной и принятой в НИИ Антропологии МГУ и НИИ Педиатрии и хирургии РФ. Статистические расчеты производили с помощью пакета анализа данных MS Excel. В результате исследования установлено, что масса и длина тела у новорожденных девочек имели значимо меньшие значения, чем у новорожденных мальчиков. Установлена обратная пропорциональная зависимость показателей массы и длины тела новорожденных от высоты проживания над уровнем моря. Проведенное сравнение значений массы и длины тела новорожденных кыргызов и узбеков, проживающих на одинаковой высоте над уровнем моря, позволило выявить некоторые половые и этнические особенности. Новорожденные мальчики-кыргызы из г. Ош и г. Аравана имели значимо большую массу и длину тела по сравнению с новорожденными мальчиками-узбеками. Новорожденные девочки-кыргызки в соци-