

тическую форму межнейронных взаимоотношений на синцитиальную с синхронизацией, ускорением и увеличением амплитуд нервных импульсов.

Работа поддержана грантом РФФИ 08-04-9033-Бел_а.

Спирина Г.А., Бакиштова Е.В. (г. Екатеринбург)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СТРОЕНИИ СЕРДЦА ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА

На 413 плодах человека комплексными морфологическими методами изучены морфометрические характеристики сердца, структурная организация соединительнотканного остова миокарда, строение фиброзных колец и треугольников, индивидуальная и возрастная изменчивость предсердно-желудочкового отдела проводящей системы сердца (ПСС) и его кровеносных сосудов. В пренатальном периоде онтогенеза можно выделить 3 формы сердца: узкое длинное, широкое короткое, переходное. Каждой форме соответствует специфический комплекс параметров органа, сохраняющийся на протяжении 13–40 нед развития. Структурная организация желудочков сердца осуществляется по принципу конформной симметрии как наиболее общей закономерности морфогенеза. Независимо от возраста в сердце плодов широко реализованы пропорции соотношений между параметрами отделов желудочков, частей межжелудочковой перегородки (МЖП) в интервале между 1,2–1,3, приближающиеся по значению к «золотому» вурфу. Имеются 3 основных типа структурной организации сердца с определенными количественными соотношениями между его длиной и шириной, длиной отделов притока и оттока правого и левого желудочков, параметров частей МЖП. Каждому из вариантов структурной организации желудочков соответствует совокупность конкретных характеристик частей предсердно-желудочкового отдела ПСС. Обнаружена стадийность в развитии соединительнотканного остова миокарда. В пренатальном периоде онтогенеза в отдельных образованиях мягкого остова сердца (фиброзные кольца и треугольники, центральное фиброзное тело) выявляется «хондронидная» ткань с гистотопографическими особенностями качественного и количественного распределения клеточного и волокнистого состава. К рождению процесс формирования дефинитивного строения фиброзных треугольников, колец и центрального фиброзного тела не завершен.

Стабредов А.В. (г. Астрахань)

ВАРИАНТЫ ПОЧЕЧНЫХ ЧАШЕЧЕК НА ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА ЧЕЛОВЕКА

Цель исследования: выявить изменение строения чашечно-лоханочного комплекса почек на этапах онтогенеза человека. Материалом исследования явились 240 почек плодов с 16-й недели пренатального онтогенеза до момента рождения, новорожденных, детей, подростков, взрослых и стариков до 90 лет. Использовали анатомическое препарирование, были изготовлены коррозионные препараты слепков почечных лоханок и чашечек. Данные морфометрии обрабатывали с помо-

щью стандартных программ Microsoft Excell пакета Statistica 7.0. Выявлено 3 типа почечных чашечек (ПЧ). Крупные ПЧ, свод которых имеет 8-образную форму, форму трилистника, реже форму эллипса, размером от 12,0 до 28,5 мм. ПЧ среднего типа – эллипсовидной формы с округлым сводом диаметром 6,0–1,0 мм. Мелкие ПЧ со сводом округлой формы, диаметром от 1,0 до 5,0 мм. У плодов, новорожденных и детей доли больших и малых ПЧ составляет по 5,1%, количество средних ПЧ равно 89,7%. В подростковом и юношеском возрасте доля больших ПЧ составляет 5,0%, средних ПЧ – 85,0%, малых ПЧ – достигает 10,0%. В I и II периодах взрослого и зрелого возраста доля больших ПЧ равна 3,2 %, средних ПЧ – 90,5 %, малых ПЧ – 6,3%. В инволютивном и старческом возрасте доля больших ПЧ достигает 11,7%, средних ПЧ – 85,6%, малых ПЧ – 2,7%. С возрастом значимо увеличиваются размеры почечных лоханок. В инволютивном и старческом возрасте у людей обоего пола возрастает число больших ПЧ, увеличивается диаметр мочевых протоков и размер почечной лоханки, что, возможно, ведёт к росту объёма чашечно-лоханочного комплекса почки и замедлению оттока мочи из него.

Стабредов А.В., Усманов И.А. (г. Астрахань)

ПОЧЕЧНЫЕ ЛОХАНКИ ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО И АНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен сравнительный анализ параметров почек и их чашечно-лоханочной системы у плодов человека по данным анатомических исследований и ультразвукового исследования. Изучены 50 почек плодов человека с 20 нед развития до момента рождения. Применяли методы анатомического препарирования, изготовление коррозионных слепков почечных лоханок и чашечек. Было произведено внутриутробное ультразвуковое исследование 50 плодов с 23 до 37 недель на базе областного перинатального центра областной клинической больницы № 1. По данным морфометрии, у плодов 23–24 нед длина левой почки (ЛП) составляет $24,3 \pm 3,2$ мм, длина правой почки (ПП) – $22,6 \pm 3,6$ мм. Ширина левой почки составляет $14,0 \pm 2,1$ мм, ПП – $15,5 \pm 2,0$ мм. По данным ультразвукового исследования, у плодов 23–24 нед длина ЛП составляет $35,5 \pm 2,0$ мм, длина ПП – $31,0 \pm 2,0$ мм. Ширина ЛП составляет $19,5 \pm 1,5$ мм, правой – $20,0 \pm 2,0$ мм. По данным анатомического исследования, к 37–38-й неделе длина ЛП равна $38,6 \pm 1,5$ мм, длина ПП – $36,7 \pm 1,2$ мм. Ширина ЛП составляет $21,0 \pm 0,1$ мм, ПП – $23,5 \pm 1,1$ мм. По данным ультразвукового исследования, на 37-й неделе длина ЛП равна $44,0 \pm 2,5$ мм, длина ПП – $46,6 \pm 2,0$ мм. Ширина ЛП и ПП составляет $29,0 \pm 1,5$ мм. При линейном измерении длина почечных лоханок в данных возрастных группах колеблется в пределах 1,0–2,5 мм, ширина – 1,0–2,0 мм. При ультразвуковом исследовании у плодов почечные лоханки, как правило, в норме не сканируются, выявлены случаи пиелоектазии, при этом на 23-й неделе ширина просвета лоханки достигала 5 мм, на 37-й неделе – 8 мм. Таким обра-