

УДК 611.12: 612.17: 575.16: 57.015.3

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ НЕОДНОРОДНОСТИ СТЕНКИ СЕРДЦА НА ПРОТЯЖЕНИИ ОНТОГЕНЕЗА

Шпонька И.С.Козлов., С.В.

Резюме. Целью исследования было определение информационных характеристик стенки сердца человека на этапах онтогенеза. По результатам наших исследований информационных характеристик изученных параметров было установлено, что пространственная неоднородность сегментарной толщины миокарда изменялась на протяжении онтогенеза. Информационный анализ обнаружил, что сегментарная толщина базального отдела левого желудочка и межжелудочковой перегородки на протяжении изученных возрастных периодов была наиболее стабильной.

Ключевые слова: неоднородность, сердце, онтогенез.

UDC 611.12: 612.17: 575.16: 57.015.3

INFORMATIVE ANALYSIS OF HETEROGENEITY OF WALL OF HEART DURING ONTOGENESIS

Shpon'ka I.S., Kozlov S.V.

Summary. A research purpose was determination of informative descriptions of wall of heart of man on the stages of ontogenesis. It was set on results our researches of informative descriptions of the studied parameters, that spatial heterogeneity of segment thickness of myocardium changed during ontogenesis. An informative analysis discovered that a segment thickness of basale part of the left ventricle and interventricular partition during the studied age-dependent periods had been most stable.

Key words: heterogeneity, heart, ontogenesis.

Стаття надійшла 30.03.2011 р.

УДК 611.611:612.66 – 053.86/88

Д.Г. Шуба

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧЕЧНЫХ ПИРАМИД НИЖНЕГО КОНЦА ПОЧКИ В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ ОТ 31 ДО 40 ЛЕТ

Харьковский национальный медицинский университет (г. Харьков)

Работа выполнена в соответствии с научной темой: «Анатомия почки человека применительно к малоинвазивным оперативным вмешательствам»; государственный регистрационный номер: 0104U002234.

Вступление. Существующие в настоящее время сведения о строении почек человека отображают различные аспекты их морфологии на макро- и микроструктурном уровне [1,2,4,5]. Вместе с тем, ряд чрезвычайно важных вопросов, посвященных анатомии паренхимы почки человека и отдельных почечных пирамид, еще не нашел должного отражения в научной литературе, посвященной нефрологической хирургической практике [3,6,7]. Нижний конец почки представляет особый интерес в нефроурологической практике, так как наиболее часто требует хирургических вмешательств. Данное исследование ставит своей целью внести свой вклад в создание анатомической основы для разработки современных органосохраняющих методик выполнения операций на почке.

Целью исследования было изучение особенностей индивидуальной анатомической изменчивости на срезах почечных пирамид нижнего конца почки у людей зрелого и пожилого возраста.

Объект и методы исследования. Материалом исследования послужили полученные при помощи макротомы топографические срезы нижних концов 89 почек человека, распределенные нами по возрастным группам, в каждой из которых мы изучили количество почечных пирамид, их топографию и морфометрические характеристики.

Результаты исследований и их обсуждение. Оценивая расположение и количество пирамид второй возрастной группы (31-40 лет), в первую очередь надо отметить, что мы не выявили ни одной изолированно расположенной нижней задне-срединной (PR ips) и нижней передне-срединной пирамид (PR ias). На срезах 5 органов мы отметили присоединение нижней передне-срединной пирамиды (PR ias) к нижней передне-латеральной пирамиде (PR ial), слияние нижней задне-срединной пирамиды (PR iam) с нижней задне-латеральной (PR ipl) наблюдалось на срезах нижних концов 2 почек. Наше исследование не ставило своей целью анализ процессов онтогенеза, поэтому мы останавливаемся на морфометрической оценке расположенных в нижнем конце почки пирамид. Их основные характеристики представлены в **таблице**.

Таблица

Количество и морфометрические характеристики почечных пирамид нижнего конца почки во второй возрастной группе (31-40 лет)

Пирамида	N	Диаметр основания, мм			Высота, мм			Объем, мм ³		
		Сред	Мин	Макс	Сред	Мин	Макс	Сред	Мин	Макс
PR i	14	19,06	11,90	24,10	17,09	11,90	25,00	2465,24	165,20	5305,50
PR ipl	8	21,34	12,30	36,50	19,28	10,00	37,00	3144,60	804,60	9685,00
PR ips	0									
PR ipm	12	13,47	8,50	24,60	13,43	8,50	24,00	1199,05	119,00	3166,40
PR ial	12	17,38	10,30	33,40	16,91	10,00	33,40	1985,44	179,00	4892,70
PR ias	0									
PR am	13	14,36	6,90	29,70	14,41	7,00	29,70	1326,82	101,40	3443,60
	59	16,86	6,90	36,50	16,01	7,00	37,00	1951,40	101,40	9685,00

Из приведенной таблицы видно, что все имеющиеся в нижнем конце почки пирамиды имеют примерно одинаковую частоту встречаемости. Несколько реже можно наблюдать нижнюю задне-латеральную пирамиду (PR ipl) – 8 против 12-14. Но при этом данная пирамида, по нашим наблюдениям, имеет большее значение диаметра

основания: как среднего (1,34 мм), так и крайних минимального и максимального (12,3 мм и 36,5 мм соответственно). Наименьший средний показатель диаметра основания пирамид нижнего конца почки принадлежит нижней передне – срединной пирамиде (PR ias) – 13,47 мм, наибольший же, как уже отмечалось выше, у нижней

задне-латеральной пирамиды (PR ipl) - 21,34мм.

Изучая высоту почечных пирамид нижнего конца почки во второй возрастной группе, мы обратили внимание на то, что ее средние величины не сильно различаются. Так, наименьшая средняя высота определена нами у нижней задне-медиальной почечной пирамиды (PR ipm) – 13,43 мм, а наибольшая - у нижней задне-латеральной почечной пирамиды (PR ipl) – 19,28 мм. Говоря об абсолютных величинах высота почечной пирамиды нижнего конца почки в этой возрастной группе, следует отметить, что минимальная высота принадлежит нижней передне-медиальной пирамиде (PR iam) – 7,00 мм, а максимальная – нижней задне-латеральной пирамиде (PR ipl) и составляет 37,00 мм. Если разброс между минимальными значениями высоты пирамид нижнего конца почки во второй возрастной группе составляет 4,9 мм (7,00 мм и 11,9 мм соответственно), то разница максимальных значений высоты гораздо более выражена – 13 мм (24,00 мм и 37,00 мм соответственно).

При рассмотрении объемов пирамид нижнего конца почки во второй возрастной группе считаем необходимым отметить очень большое различие средних величин – более чем 2,5 раза. Так, нижняя задне-медиальная почечная пирамида (PR ipm) имеет объем в среднем 1199,05 мм³, а объем нижней задне-латеральной почечной пирамиды (PR ipl) в среднем составляет 3144,6 мм³.

Наименьшая абсолютная величина объема (101,4 мм³) нами отмечена в нижней передне-медиальной пирамиде (PR iam), при этом минимальный объем отмечен у нижней задне-латеральной пирамиды (PR ipl) составляет 804,6 мм³, что практически в 8 раз больше. Максимальные значения объемов различных почечных пирамид нижнего конца почки во второй возрастной группе так же сильно отличается. Например, абсолютный максимум величины объема во всех препаратах второй возрастной группы мы отметили у нижней задне-латеральной пирамиды (PR ipl) – 9685,00 мм³. При этом максимальное значение нижней задне-медиальной пирамиды (PR ipm) составляет лишь 3166,4 мм³, что в 3 раза меньше.

Выводы. Во второй возрастной группе нижняя задне-латеральная пирамида имеет самые большие значения высоты, диаметра основания и объема. В этой возрастной группе отмечаются так называемые „сливные” пирамиды, при этом средние почечные пирамиды и на передней и на задней поверхностях нижнего конца почки наиболее часто присоединяются к латеральным почечным пирамидам.

Перспективы исследования. Полученные результаты исследования представляют интерес как в теоретическом так и в практическом аспекте изучения индивидуальных анатомических особенностей почки человека.

Список литературы

1. Бурых М.П. Пирамидо-чашечно-лоханочная система почек новорожденных / М.П.Бурых // Актуальные вопросы морфологии // II съезд анат., гистол., эмбриологов и топографанатомов. УССР; Тез. докл. – Полтава, 1985. – С. 34.
2. Бурых М.П. Хирургическая анатомия нижнего сегмента почек человека / М.П. Бурых // Материалы к макро-микроскопической анатомии. - Харьков, 1976. - Т.II. – С.65-66.
3. Бурых М.П. Стереотопометрия чашечно-лоханочного комплекса почки человека применительно к органосохраняющим операциям / Бурых М.П. // Архив анат., гистол. и эмбриологии, 1988. - № 4. - С.69-74.
4. Дгебуадзе М.А. Сравнительный анализ возрастных морфологических изменений почек в эксперименте / М.А. Дгебуадзе, Р.Г. Хецуриани // Морфология. - 2004. - Т. 126, № 4. - С.40-3
5. Стабретов А.В. Изменение объема почек в пренатальном и раннем постнатальном онтогенезе / А.В. Стабретов, И.А. Усманов // Морфология. - 2008. - Т. 133, № 2. - С. 128.
6. Трофимов И.А. Чрескожные пункционные рентгеноэндоурологические вмешательства на верхних мочевых путях у онкологических больных / И.А. Трофимов, Б.И. Долгушин // Медицинская визуализация. - 2002. - № 1. - С.91-99.
7. Lopatcin N.A. Long term survival rates of patients with renal tumors / N.A. Lopatcin // Nephron sparing surgery in open nephrostomy. – European Urology XIV Congress of the European Association of Urology. April 7-11, 1999, Stockholm. - P.85.

УДК 611.611:612.66 – 053.86/88

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧЕЧНЫХ ПИРАМИД НИЖНЕГО КОНЦА ПОЧКИ В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ ОТ 31 ДО 40 ЛЕТ

Шуба Д.Г.

Резюме. На топографических срезах 89 почек человека изучены морфологические характеристики почечных пирамид нижнего конца почки. Полученные данные могут быть использованы в оперативной нефрологии для разработки новых методов органосохраняющих вмешательств на почке.

Ключевые слова: почка, почечные пирамиды, индивидуальная анатомическая изменчивость.

УДК 611.611:612.66 - 053.86/88

МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НИРКОВОЇ ПІРАМІДИ НИЖНЬОГО КІНЦЯ НИРКИ У ВІКОВІЙ ГРУПІ ВІД 31 ДО 40 РОКІВ

Шуба Д.Г.

Резюме. На топографічних зрізах 89 нирок людини вивчені морфологічні характеристики ниркових пірамід нижнього кінця нирки. Отримані дані можуть бути використані в оперативній нефрології для розробки нових методик органозберігаючих втручань на нирці.

Ключові слова: нирка, ниркові піраміди, індивідуальна анатомічна мінливість.

UDC 611.611:612.66 - 053.86/88

MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF RENAL PYRAMIDS LOWER END OF THE KIDNEY IN THE AGE GROUP 31 TO 40 YEARS

Shuba D.G.

Summary. On the topographical sections 89 human kidneys studied the morphological characteristics of the renal pyramids of the lower end of the kidney. The data obtained can be used in operational nephrology for developing new methods of organ interventions on the kidney.

Key words: kidney, kidney pyramid, individual anatomical variability.

Стаття надійшла 4.04.2011 р.