

4. Мартиросов, Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М. : Наука, 2006. – 248 с.

5. Matiegka, J. The testing of physical efficiency / J. Matiegka // Am. J. Phys. Anthropol. – 1921. – Vol. 4, № 3. – P. 223–230.

Синдеева Людмила Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, тел.: (391) 220-98-49, e-mail: lsind@mail.ru.

Николаев Валериан Георгиевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии и гистологии человека, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, тел.: (391) 220-98-49, e-mail: anatomiy_kgma@bk.ru.

Юсупов Руслан Доккаевич, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры-клиники хирургической стоматологии, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, тел.: (391) 220-22-92, e-mail: doctoryusupov@mail.ru.

Моисеенко Сергей Алексеевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры-клиники стоматологии детского возраста, ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Россия, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1, тел.: (391) 212-89-22, e-mail: doctoryusupov@mail.ru.

УДК 611. 81:616.13.004.6-053.9

© А.В. Смирнов, Е.В. Горелик, А.И. Краюшкин, М.Н. Марютин, 2013

А.В. Смирнов, Е.В. Горелик, А.И. Краюшкин, М.Н. Марютин

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГИППОКАМПА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России

Проведено морфометрическое изучение правого и левого гиппокампов у лиц пожилого возраста. Сравнительный анализ макроморфометрических параметров гиппокампа показал, что наибольшую вариабельность демонстрировали длина гиппокампа, ширина в области пальцев и ножки. Установлена морфологическая межполушарная асимметрия и половой диморфизм среди морфометрических параметров гиппокампа.

Ключевые слова: гиппокамп, морфометрические параметры, пожилой возраст.

A.V. Smirnov, E.V. Gorelik, A.I. Krayushkin, M.N. Maryutin

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE HIPPOCAMPUS IN THE ELDERLY AGE

The morphometric study of right and left hippocampus in elderly age was made. The comparative analysis of morphometric parameters of hippocampus has shown the greatest variability in the length, the width of fingers and foot. The morphological interhemispheric asymmetry and sexual dimorphism of morphometric parameters of the hippocampus were established.

Key words: hippocampus, morphometric parameters, elderly age.

Введение. Одной из актуальных социальных проблем здравоохранения является широкая распространенность атеросклероза артерий головного мозга. При церебральном атеросклерозе наблюдаются нарушения мозгового кровообращения, в том числе инсульт, различные стадии сосудистой деменции, сопровождающейся психическими расстройствами [1]. Главную роль в интегративной деятельности мозга играет лимбическая система. Исследование гиппокампа как основного звена лимбиче-

ской системы является одной из ведущих задач нейроморфологии, от решения которой зависит психическое здоровье человека, возможное лечение и профилактика ряда заболеваний [3]. Несмотря на многочисленные литературные данные, посвященные проблеме церебрального атеросклероза [1, 3, 4], морфологические особенности гиппокампа в пожилом возрасте остаются малоизученными.

Цель: исследовать морфологические закономерности строения гиппокампа у лиц пожилого возраста.

Материалы и методы исследования. Для настоящего исследования был взят аутопсийный материал гиппокампов у лиц мужского ($n = 35$) и женского ($n = 34$) пола пожилого возраста. Морфометрия гиппокампа включала в себя определение параметров: продольного (длина гиппокампа), поперечного (ширина гиппокампа), а также объема гиппокампа. Анализ количественных показателей выполняли на IBM с использованием статистического программного пакета Statistica 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные количественные данные макроструктуры гиппокампа в пожилом возрасте демонстрируют различия его строения между правым и левым полушариями, а также половые различия. Количественное исследование макроморфоструктуры гиппокампа выявило достоверные различия по ряду показателей, которые представлены в таблице.

Таблица

Макроморфометрические показатели гиппокампа лиц пожилого возраста ($M \pm m$, см)

Параметры гиппокампа	Мужчины		Женщины	
	левый	правый	левый	правый
Ширина в области пальцев	$1,42 \pm 0,052$	$1,53 \pm 0,053$	$1,51 \pm 0,052$	$1,62 \pm 0,069$
Ширина в средней части	$0,92 \pm 0,048^*$	$1,04 \pm 0,033^*$	$1,01 \pm 0,042$	$1,05 \pm 0,054$
Ширина в области ножки	$0,93 \pm 0,031$	$0,9 \pm 0,032$	$0,99 \pm 0,053$	$0,95 \pm 0,039$
Длина	$5,25 \pm 0,138^{**}$	$4,91 \pm 0,186\blacklozenge$	$4,24 \pm 0,012^{**}$	$4,37 \pm 0,108\blacklozenge$
Объем ($см^3$)	$5,79 \pm 2,64$	$5,58 \pm 0,401$	$4,9 \pm 0,437$	$5,71 \pm 0,529$

Примечание: * – $p < 0,05$; \blacklozenge – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$.

Так, у мужчин поперечные параметры гиппокампа (такие, как ширина в области пальцев, средней части и ножки) меньше, чем одноименные параметры у женщин выбранной возрастной группе. При этом правый гиппокамп как у мужчин, так и у женщин больше левого в области пальцев и средней части. Достоверно значимые различия между правым и левым гиппокампом наблюдались у мужчин в области его средней части ($p < 0,05$). Противоположную картину демонстрируют продольный параметр гиппокампа и его объем. Левый гиппокамп больше правого у лиц мужского пола на $0,34 \pm 0,02$ см. Наши данные межполушарной асимметрии согласуются с исследованиями ряда авторов [2, 4], изучающих данную тематику. Достоверно значимые различия были обнаружены между левыми гиппокампами обоих полов. Так, половой диморфизм демонстрирует длина гиппокампа слева у лиц мужского пола, она значимо больше на $1,99 \pm 0,5$ см, по сравнению с лицами женского пола ($p < 0,001$). Значимые различия также наблюдались между правыми гиппокампами обоих полов ($p < 0,01$). У мужчин гиппокамп справа на $0,67 \pm 0,01$ см больше, чем у женщин.

Заключение. Полученные морфометрические данные свидетельствуют о межполушарной асимметрии, половом диморфизме гиппокампа у лиц пожилого возраста. У мужчин гиппокамп характеризуется меньшими параметрами по ширине и значительно большими по длине. У лиц женского пола, наоборот, поперечные параметры гиппокампа больше, а продольные меньше. Правый гиппокамп у лиц женского пола демонстрирует большие показатели во всех морфометрических измерениях. У лиц мужского пола только характеристика поперечных показателей гиппокампа больше справа, а параметры продольного размера и объема гиппокампа больше слева.

Список литературы

1. Арушанян, Э. Б. Гиппокамп и нарушения познавательной деятельности / Э. Б. Арушанян, Э. В. Бейер // Журнал неврологии и психиатрии. – 2007. – Т. 107, № 7. – С. 72–77.
2. Горелик, Е. В. Особенности строения гиппокампа лиц женского пола пожилого и старческого возрастов при церебральном атеросклерозе с учетом соматотипа / Е. В. Горелик, А. В. Смирнов, А. И. Краюшкин и др. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2009. – № 4 (32). – С. 61–63.
3. Дунаев, В. В. Коррекция экспериментальных нарушений когнитивных функций антиоксидантами / В. В. Дунаев, С. И. Коваленко // Biomedical and biosocial anthropology. – 2004. – № 3. – С. 113–115.

4. Bast, T. Hippocampal modulation of sensomotor processes / T. Bast, J. Feldon // Prog. Neurobiol. – 2003. – Vol. 70. – P. 319–345.

Смирнов Алексей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1, тел.: (8442) 37-58-65, e-mail: alexey-smirnov@rambler.ru.

Горелик Елена Владимировна, кандидат медицинских наук, очный докторант кафедры патологической анатомии, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1, тел.: (8442) 37-58-65, e-mail: gorelikvolgmu@rambler.ru.

Краюшкин Александр Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1, тел.: (8442) 37-58-79, e-mail: lenashi72@mail.ru.

Марюгин Михаил Николаевич, ассистент кафедры анатомии человека, ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1, тел.: (8442) 37-59-14, e-mail: mnmar@mail.ru.

УДК 616.613-007.16-073.756.8

© **А.В. Стабрედов**, Т.М. Шумайлова, 2013

А.В. Стабрэдов¹, Т.М. Шумайлова²

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРМЕТРОВ ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ ЧЕЛОВЕКА В ПРОЦЕССЕ ИНВОЛЮЦИИ ПО ДАННЫМ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздрава России
ФГБУЗ «Клиническая больница № 123» Федерального медико-биологического агентства России

Изучены изменения размеров почечной лоханки при старении. Мультиспиральная компьютерная томография почек 171 человека в возрасте от 16 до 90 лет проводилась на базе отделения компьютерной диагностики ФГБУЗ «Клиническая больница № 123» Федерального медико-биологического агентства России (г. Одинцово, Московская область). Выявлено, что длина лоханки у женщин уменьшается, начиная с юношеского возраста, а у мужчин уменьшается до зрелого возраста, а начиная со зрелого возраста, увеличивается. Ширина лоханок у женщин уменьшается до зрелого возраста, а затем увеличивается. У мужчин она увеличивается, начиная с инволютивного возраста. В инволютивном и старческом возрасте на фоне уменьшения размеров почек объем лоханки относительно увеличивается.

Ключевые слова: почечная лоханка, мультиспиральная компьютерная томография.

A.V. Stabredov, T.M. Shumailova

THE CHANGES OF THE PARAMETERS OF THE HUMAN RENAL PELVIS IN THE PROCESS OF EVOLUTION ACCORDING TO THE DATA OF MULTISPIRAL COMPUTER-TOMOGRAPHIC INVESTIGATION

The purpose of the work: to study the variations in size of the renal pelvis in the period of senescence. Multispiral computer tomography of the kidneys of 171 people at the age from 16 to 90 years old was carried out on the basis of the computer diagnostic department of the hospital № 123 RF (Odintsovo, Moscow region). It was found out that the length of the renal pelvis decreased in females beginning from the adolescent age and in males decreased till the age of maturity and beginning with the age of maturity it increased. The width of the renal pelvis decreased till the age of maturity in females and then it increased. It increased in males beginning from involutive age. In involutive and geriatric age on the background of decreasing of the size of kidneys, the volume of renal pelvis relatively increased.

Key words: pelvis, multispiral computer tomography.

Введение. Вопросы морфологии чашечно-лоханочной системы в настоящее время достаточно актуальны [2, 6, 7, 8, 9]. Их освещение имеет не только теоретическое, но и большое практическое