

Результаты и обсуждение

В ходе нашего исследования установлено, что по форме сосочковые мышцы могут быть цилиндрические, конусовидные, треугольные, иметь широкое или узкое основание одну или несколько головок. Диапазон проявления индивидуальной анатомической изменчивости внешнего строения сосочковых мышц достаточно широк, что согласуется с большинством данных литературы [1, 2, 5]. Вместе с тем, нами обнаружено, что в 75 % случаев в левом желудочке располагаются две (передняя и задняя) сосочковые мышцы, преимущественно, цилиндрической и конусовидной формы. Средняя длина которых составила 31 мм — передней и 27 мм — задней. Характерной особенностью сосочковых мышц левого желудочка является их крупные основания и одна головка. В отдельных литературных источниках (4) указано, что передняя сосочковая мышца крупнее задней, однако по нашим наблюдениям в 70 % случаев задняя сосочковая мышца по диаметру превосходит переднюю. В правом желудочке в 20 % случаев отсутствовала перегородочная (септальная) сосочковая мышца. По форме чаще встречались треугольные и многоглавые мышцы, средняя длина которых составила: передней — 26 мм, задней — 17 мм, перегородочной — 22 мм. При оценке продольного и поперечного размеров сосочковых было установлена их прямо пропорциональная зависимость от таких же параметров сердца: чем больше длина и ширина сердца, тем выше такие же показатели сосочковых мышц.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования нами были получены данные о индивидуальной анатомической изменчивости сосочковых мышц левого и правого желудочков, их морфометрические характеристики, позволяющие сделать некоторые выводы:

1. Размеры сосочковых мышц зависят от размеров самого сердца, в тоже время их форма может быть чрезвычайно разнообразной.

2. Размеры сосочковых мышц левого желудочка почти всегда превосходят размеры сосочковых мышц правого желудочка.

3. Чем меньше длина и ширина сердца, тем чаще отсутствовала перегородочная (септальная) сосочковая мышца, передняя и задняя были разделены на две или три части.

Полученные данные могут представлять определенный интерес не только для анатомов, но и в кардиохирургии при выполнении оперативных вмешательств на митральном или трикуспидальном клапанах сердца или создании или создании их искусственных протезов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Елкин, Н. И.* К анатомии полостей сердца / Н. И. Елкин // Тез. докл. 9-го Междун. конгр. анатомов. — 1970. — С. 140.
2. *Ермолова, З. С.* К хирургической анатомии сосочковых мышц / З. С. Ермолова // Вопр. сердечно-сосудистой патологии. — Рязань, 1969. — С. 138–139.
3. *Косягина, Е. Б.* К вопросу об изменчивости сосочковых мышц сердца человека / Е. Б. Косягина., Е. Е. Коптева // Труды Саратовского мед. института. — 1960. — Т. 31 (48). — С. 205–213.
4. *Кулик, Я. А.* Клапанный аппарат сердца человека в норме / Я. Л. Кулик, Г. Н. Марущенко, Б. П. Буря // Мед. журн. Узбекистана. — 1985. — № 12. — С. 57–61.
5. *Михайлов, С. Б.* Клическая анатомия сердца / С. Б. Михайлов. — 1987.

УДК611.81.-053.36

МЕЖПОЛУШАРНАЯ АССИМЕТРИЯ МОЗЖЕЧКА В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ (ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ)

Жданович В. Н., Коваленко В. В., Шестерина Е. К.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Перспективным направлением в современной нейроанатомической науке является прижизненное изучение головного мозга в различные возрастные периоды, с учетом его индивидуальных и половых особенностей. Выявление границ анатомической нормы, возмож-

ных индивидуальных колебаний в размерах, форме, выраженности асимметрии между парными структурами мозга позволит установить их отличительные анатомические особенности возрастных периодов для обоих полов. В литературных обзорах приводятся чаще средние цифровые показатели различных частей головного мозга без возрастной периодизации [3].

Единичные работы, посвященные изучению морфометрических параметров головного мозга чаще ограничены одним и тем же возрастом, исключающим сравнение анатомических признаков по вертикали, т. е. возрастных периодов развития человека, а, следовательно, не учитывающих возможных изменений размеров и формы его частей [1].

Особенно интересно выявление возможных морфологических закономерностей в асимметричном строении парных образований головного мозга, к которым относятся полушария мозжечка.

Цель работы

Изучить межполушарные различия мозжечка в различные возрастные периоды жизни с учетом их индивидуальных и половых анатомических особенностей.

Материал и методы

Изучены 24 компьютерных томограмм мозжечка у мужчин и женщин в возрасте от 17 до 70 лет, прошедших обследование по объективным показаниям без признаков травм или органических поражений черепа и головного мозга. Применение морфометрических методик осуществлялось согласно требованиям руководств по энцефалометрии [2]. Измерение продольного и поперечного размеров полушарий проводили на горизонтальных срезах: продольным размером считали расстояние между максимально отдаленными точками каждого полушария в переднезаднем направлении; поперечным размером считали минимальное расстояние между наружным и внутренним краями полушария. При сравнении парных показателей вычисляли коэффициент асимметрии (в %) правого и левого полушария. Результаты исследований обрабатывали методами статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждения

В ходе исследования установлено, что у 60 % мужчин продольный размер левого полушария мозжечка был больше правого; при средних значениях — 55,57 мм для левого и 55,0 мм — для правого. Статистически достоверные различия наблюдались в возрасте от 40 до 60 лет. В тоже время у 71 % женщин продольный размер правого полушария был выше левого при минимальных различиях их средних значений 54,64 и 54,35 мм соответственно. По данным некоторых авторов в сходном возрастном диапазоне продольные размеры правого и левого полушария мозжечка у мужчин могут составлять от 57,1 и 60,7 мм у брахицефалов, до 68,6 и 65,7 мм у долихоцефалов. [4] В задачи нашего исследования не входили краниометрические измерения, поэтому полученные результаты позволяют судить только о межполушарных различиях в зависимости от пола и возраста. Вместе с тем, установлено, что у большинства возрастных групп продольные размеры полушарий мозжечка у мужчин статистически достоверно выше на 0,9–1,7 мм аналогичных показателей у женщин, независимо от формы черепа.

При измерении минимальных и максимальных поперечных размеров полушарий мозжечка у мужчин обнаружено, что в 60 % случаев левое полушарие больше правого, при этом более стабильные параметры во всех возрастных группах были характерны для максимального размера, а значимо отличающиеся индивидуальные колебания для минимального размера. В отдельных работах указывается, что поперечный размер мозжечка увеличивается, за счет краниометрических показателей: различия поперечного размера долихоцефалов и гипербрахицефалов. [4, 5] Однако, у брахицефалов поперечный размер черепа увеличивается больше увеличения вещества мозжечка, а с возрастом происходит статистически достоверное уменьшение этого показателя (у мезоцефалов с 60, у брахицефалов с 70 лет) [4]. По нашим наблюдениям максимальный поперечный размер полушарий мозжечка у мужчин с возрастом не изменялся, а минимальный даже несколько увеличился. У женщин в 78,6 % случаев максимальный и минимальный поперечный размер левого полушария больше правого, при средних их величинах — 55,76 и 17,92 мм в левом, 54,32 и 17,00 мм — в правом соответственно.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлены морфометрические различия возрастной и половой изменчивости полушарий мозжечка. Межполушарная асимметрия мозжечка у мужчин и женщин позволяет предполагать о наличии возможных особенностей в их структурно-функциональных взаимоотношениях с другими парными образованиями головного мозга (кора больших полушарий, подкорковые ядра, таламус и др). Полученные данные могут быть использованы в нейроанатомии и нейрофизиологии, а также компьютерно-томографической диагностике заболеваний мозжечка и задней черепной ямки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байбаков, С. Е. Морфометрические характеристики головного мозга у детей в возрасте одного года (по данным магнитно-резонансной томографии) / С. Е. Байбаков, В. П. Федоров // Морфология. — 2008. — Т. 134. — С. 10–13.
2. Косоуров, А. К. Возможности магнитно-резонансной томографии в морфологических исследованиях / А. К. Косоуров, Г. Д. Рохлин, И. А. Благова // Морфология. — 1999. — Т. 115, Вып. 2. — С. 59–65.
3. Маргорин, Е. М. Индивидуальная анатомическая изменчивость человека / Е. М. Маргорин. — М., 1975.
4. Соловьев, С. В. Анализ изменения линейных показателей мозжечка человека в разных возрастных группах / С. В. Соловьев // Рос. медико-биологический вестник. — 2001. — № 3–4. — С. 120–123.
5. Соловьев, С. В. Размеры мозжечка по данным МР-томографии / С. В. Соловьев // Вестн. рентгенологии и радиологии. — 2006. — № 1. — С. 19–23.

УДК 611.81.-053.36

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ (по данным компьютерной томографии)

Жданович В. Н., Дорошкевич Е. Ю., Дорошкевич С. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В современной медицине компьютерно-томографические исследования головного мозга широко вошли в клиническую практику и в основном используются для диагностики различных заболеваний. В то же время изучение индивидуальной анатомической изменчивости, его морфометрических параметров в возрастном или половом аспектах проводится явно не достаточно. Компьютерные томограммы головного мозга позволяют выявить не только рельеф или форму его полушарий, но и размеры их полостей — боковых желудочков. Известна ассиметричность левого и правого полушария [3], изменяющаяся в течение антенатального и постнатального периодов развития, когда у большинства эмбрионов выявлен увеличенный объем левого полушария, а у детей в возрасте до 1 года и старше — правого полушария [1].

Сведения, касающихся индивидуальных и половых различий величины боковых желудочков в доступной литературе нами не встречались. Поэтому целью настоящего исследования стало выявление диапазона возможных вариантных колебаний продольных и поперечных размеров боковых желудочков головного мозга у людей в возрасте от 7 до 80 лет.

Материал и методы исследования

Использованы 22 компьютерные томограммы 9-ти мужчин и 13-ти женщин в возрасте от 7 до 80 лет. Томограммы получены из отделения компьютерной томографии Гомельской областной клинической больницы пациентов, прошедших обследование по объективным показаниям без визуальных признаков органических поражений головного мозга и черепа.

Измерения проводили согласно требованиям руководств по энцефалометрии, сделанных на томограммах в стандартных анатомических плоскостях (сагиттальной, фронтальной и аксиальной). Результаты исследования были статистически обработаны при помощи программы Microsoft Excel с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Изучение индивидуальной анатомической изменчивости размеров передних, задних и нижних рогов боковых желудочков показало, что, в большинстве случаев, присутствует