

8. Сухожильные хорды в желудочках сердца животных больше по толщине и длине, чем у человека. Количество их меньше, чем у человека.

Литература:

1. Нормальная физиология. Учебник в двух частях / под ред. проф. Кубарко А. И. Мн., 2014. – Ч. 2. – с. 8-15.
2. Михайлов С. С. Клиническая анатомия сердца. – М., 1987. – 288 с.
3. Ромбальская А. Р. // Медицинские новости. – 2009. - №11. – с. 72-74.
4. Соколов В. В., Литвинова Л. В. // Архив АГЭ. – 1985. - №5. – с. 27-33.
5. Трисветова Е. Л., Юдина О. А. Анатомия малых аномалий сердца. – Мн., 2006. – 104 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ МОЗГА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТНОМ ДИАПАЗОНЕ 35-86 ЛЕТ (ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ)

Мурашко А.Н., Ветрова А.В.

*УО «Гомельский государственный медицинский университет», Беларусь
Кафедра нормальной анатомии человека с курсом топографической анатомии и оперативной хирургии*

Актуальность исследования:

Компьютерная томография головного мозга относится к методам рентгенологического обследования, основанным на компьютерной реконструкции изображения, получаемого при круговом просвечивании объекта узким пучком рентгенологического излучения. Наиболее часто к компьютерной томографии прибегают при исследовании повреждений головного мозга, признаков нарушения мозгового кровообращения, повышения внутричерепного давления.

При морфометрическом исследовании посредством КТ боковых желудочков головного мозга человека устанавливаются индивидуальные, половые и конституциональные их различия. Индивидуальные особенности проявляются различием морфометрических характеристик отделов боковых желудочков у особей обоего пола. Размеры желудочков меняются: увеличение

их у боковых желудочков происходит постепенно в течение всей жизни человека. Также, размеры желудочков правого и левого полушарий могут отличаться между собой по размерам и расположению.

Цель данной работы: выявление закономерностей изменения качественных и количественных показателей боковых желудочков в возрастном диапазоне 36-85 лет у лиц мужского и женского пола.

Материалы и методы исследования

Для исследования была использована 181 томограмма, из которых 90 – лиц мужского пола, 91 – лиц женского пола. Были измерены продольный и поперечный размеры черепа, длина и ширина лобных и затылочных рогов головного мозга, а также расстояние от лобного рога до черепа. Для данных измерений рассчитаны минимальные, максимальные и средние значения, стандартное отклонение и стандартная ошибка. Расчеты проводились с помощью программы Excel. Измерения проводились на уровне наружного затылочного выступа и глабеллы в продольном направлении и в области наибольшей ширины черепа в поперечном направлении.

Результаты и обсуждения

Результаты проведенной работы сведены в таблицы 1 и 2.

Таблица 1. – Морфометрические показатели боковых желудочков головного мозга мужчин и женщин в возрасте 35-85 лет (лобный рог).

Показатель	П.пр. р.к.р.	П.л.р. .к.р.	П.пр. р.в.р.	П.л. р. в.р.	П.пр. р.н. р.	П.л.р. н. р.	Ш.п.пр. р.	Ш.п. л.р.	Р. до ч.спр.	Р. до ч. слв.
Женщины										
М±δ	2,69± 0,36	2,75± 0,43	1,67± 0,3	1,72± 0,35	1,57± 0,39	1,56±0,41	0,69± 0,3	0,73± 0,2	3,84± 0,37	3,75± 0,38
Ст. оши бка	0,04	0,045	0,029	0,037	0,041	0,043	0,031	0,03	0,04	0,04
Мужчины										
М±δ	3,007± 0,44	3,004± 0,47	1,81± 0,3	1,86± 0,33	1,75± 0,44	1,72±0,41	0,81± 0,35	0,82±0,3	3,007± 0,44	3,004± 0,47
Ст. оши бка	0,047	0,05	0,034	0,035	0,047	0,033	0,037	0,03	0,047	0,05

Таблица 2. Морфометрические показатели боковых желудочков головного мозга мужчин и женщин в возрасте 35-85 лет (затылочный рог, продольный и поперечный размеры черепа).

Показатель	Пр.р.ч.	П.р.ч.	Дл.пр.з. р.	Дл.л.з.р.	Ш.пр.з.р.	Ш.л.з.р.
Женщины						
M±δ	17,96±0,8 6	14,91±0,7 2	2,85±0,67	2,88±0,71	1,17±0,32	1,11±0,3 2
Ст.ошибка	0,09	0,076	0,071	0,075	0,034	0,034
Мужчины						
M±δ	18,64±0,7 8	15,59±0,87	2,91±0,73	2,81±0,77	1,29±0,51	1,27±0,4 9
Ст.ошибка	0,083	0,092	0,077	0,082	0,054	0,052

Примечания: Пр.р.ч. – продольный размер черепа; П.р.ч. – поперечный размер черепа; П.пр.р.к.р. – передний правый рог кривой размер; П.л.р.к.р. – передний левый рог кривой размер; П.пр.р.в.р. – передний левый рог верхний размер; П.л.р.в.р. – передний левый рог верхний размер; П.пр.р.н.р. – передний правый рог нижний размер; П.л.р.н.р. – передний левый рог нижний размер; Ш.п.пр.р. – ширина переднего правого рога; Ш.п.л.р. – ширина переднего левого рога; Р.до ч.спр. – расстояние до черепа справа; Р.до ч.слв. – расстояние до черепа слева; Дл.пр.з.р. – длина правого заднего рога; Дл.л.з.р. – длина левого заднего рога; Ш.пр.з.р. – ширина правого заднего рога; Ш.л.з.р. – ширина левого заднего рога

При анализе таблиц было выяснено:

1. Наличие разницы в размерах боковых желудочков мужчин и женщин, а именно:

- Продольный и поперечный размеры черепа у мужчин больше на +0,68 см оба. Это обусловлено тем, у мужского черепа бугристости (места прикрепления мышц) видны, как правило, лучше; сильнее выступают затылочный бугор, надбровные дуги. Кости обычно несколько толще, чем у женского черепа. Продольный (переднезадний) и поперечный размеры у мужского черепа большие. Разницу можно объяснить меньшими размерами тела у женщин.[2]

- Кривой, верхний и нижний переднего правого рога у мужчин преобладают на +0,317 см, +0,14см и +0,18см соответственно. Одноименные параметры для левого рога также преобладают у мужчин на +0,254см, +0,14см и +0,16 см.

- Расстояние от лобного рога до черепа больше у мужчин на 0,6см справа и на 0,11см слева.

- Длина правого затылочного рога у мужчин больше на +0,06 см, длина левого затылочного рога на -0,07 см меньше, чем у женщин.

- Ширина правого и левого затылочного рога у мужчин больше на 0,12 и 0,16 см соответственно.

2. Происходит увеличение размеров полостей черепа:

А) Изменение размеров лобных рогов

У женщин изменение размеров передних рогов равномерное и незначительное: в возрастном диапазоне 36-40 лет средние размеры правого и левого рога составляют 2,7 см и 2,35 см соответственно, для возраста 75-80 лет эти значения составляют 2,85 см и 2,78 см. У мужчин увеличения более заметные, рост протекает неравномерно. В возрасте 35-40 лет размеры передних рогов правого и левого желудочка 2,6 см и 2,7 см. Изменения незначительны до возрастного промежутка 55-60 лет. В этом возрасте происходит резкий скачок до 3,11 см правый рог и 3,19 см левый. Следующий значительный скачок наблюдается в возрасте 71-75 лет, тогда размеры увеличиваются до 3,32 см у правого и левого лобных рогов. В конечном итоге, к 81-86 годам размеры передних рогов боковых желудочков достигают размеров 3,4 см правый и 3,5 см левый. Изменение ширины желудочков в течение жизни плавное. Размеры правого желудочка изменяются с 0,35 см до 0,85 см у женщин и с 0,69 см до 1,3 см у мужчин, размеры левого – с 0,55 см до 0,94 см у женщин и с 0,56 см до 0,93 см у мужчин.

Б) Изменение размеров затылочных рогов

Изменение размеров задних рогов у мужчин и женщин происходит скачкообразно. Начальные размеры для женщин: 2,8 см для правого рога и 2,66 см – для левого. У мужчин эти размеры составляют 2,96 см и 2,49 см. Значительный скачок прослеживается в возрасте 56-60 лет, как у мужчин, так и у женщин. В этом возрасте значения составляют 3,173 см и 3,162 см у женщин и 3,25 см и 2,9 см у мужчин. Затем средний размер задних рогов у женщин уменьшается и равняется 2,8 см справа и 2,78 см слева в возрасте 75-80 лет. У мужчин рога увеличиваются неравномерно и в итоге достигают размеров 3,7 см правый и левый. Изменение ширины затылочных рогов у мужчин и женщин плавное. В возрасте 36-40 лет ширина затылочных рогов

составляет 0,9 см и 0,75 см у женщин и 0,94 и 1,04 у мужчин. В итоге ширина рогов достигает 1,43 см и 1,39 у женщин и 2,1 и 1,76 у мужчин.

3. Выявлена разница между размерами полостей правого и левого полушария:

- Размер переднего левого рога у женщин преобладает на 0,06 см над размером переднего правого рога; у мужчин же на 0,003 см преобладает длина переднего правого рога.

- Ширина переднего левого рога у женщин больше на 0,04 см, у мужчин правый передний рог больше левого на 0,01 см.

- Правый боковой рог располагается на 0,09 см дальше от черепа, чем левый, у женщин, у мужчин на 0,04 см.

- Длина левого затылочного рога на 0,03 см длиннее, чем длина правого, у женщин, у мужчин правый рог длиннее левого на 0,1 см.

- Ширина правого затылочного рога у женщин преобладает на 0,06 см, ширина левого затылочного рога у мужчин больше одноименного показателя для правого желудочка на 0,02 см.

Заключение:

1. По результатам исследования было выяснено, что размеры боковых желудочков у мужчин преобладают над размерами боковых желудочков у женщин. Это может быть объяснено тем, что мозг мужчин больше, что также обусловлено преобладающими размерами тела мужчины. [2]

2. С возрастом величина лобных и затылочных рогов боковых желудочков увеличивается.

3. Индивидуальные особенности проявляются в различии абсолютных морфометрических показателей правого и левого бокового желудочка. Отмечается билатеральная диссимметрия параметров их отделов с преобладанием левосторонней у женщин и правосторонней у мужчин, выраженной в большей или меньшей степени по отдельным параметрам.

Литература:

1. Дорошкевич Е.Ю. Морфогенез боковых желудочков головного мозга человека \\\ автореферат диссертации, Минск, 2005. Стр. 3, 15.

2. Анатомия человека. В 2 т. Под ред. Сапина М.Р. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: 2001, стр. 154-156.