

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

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТАЛАМУСА (ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ)

Гомельский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Компьютерные программы томографа позволяют выполнять реконструкцию изображения в различных плоскостях, а наличие в программах протоколов цветового картирования, основанных на поглощении тканями рентгеновского облучения, дает возможность дифференцировать ткани в зависимости от их рентгеновской плотности. Исследования с использованием КТ (компьютерной томографии), МРТ (магнитно-резонансной томографии) получили достаточное распространение в клинической неврологии для более точного определения патологических процессов. В то же время индивидуальная анатомическая изменчивость внутримозговых структур с использованием этих же методов в норме, с учетом возраста и пола изучена недостаточно.

Материал и методы. Исследованы 52 томограммы, из них 25 томограмм лиц мужского пола и 27 — женского. Расчеты проводились с помощью программы Excel.

Таламус — парное образование, имеющее форму, близкую к овоидной, расположен по обеим сторонам III желудочка. Верхняя поверхность таламуса отделена от медиальной белой тонкой мозговой прослойкой (*stria medullaris thalamica*). Медиальные поверхности задних таламусов, правого и левого, соединены друг с другом межталамическим сращением (*adhesio interthalamica*). Латеральная поверхность таламуса прилежит к внутренней капсуле. Книзу и кзади таламус граничит с покрывкой ножки среднего мозга [1]. Таламус представляет собой терминальную «станцию» чувствительных трактов (кожной чувствитель-

ности, вкусового, зрительного, слухового и вестибулярного трактов). Таламус связан с корой головного мозга посредством афферентных и эфферентных нервных волокон [2].

Измерение проводились во фронтальной, горизонтальной и сагиттальной плоскостях. Форму таламуса принимали как овоидную. Объем его рассчитывали по формуле:

$$V = l (S_1 + S_2 + \dots + S_n),$$

где l — толщина среза; S_1, S_2, S_n — площади таламуса на 1-м, 2-м, ... n -м срезах.

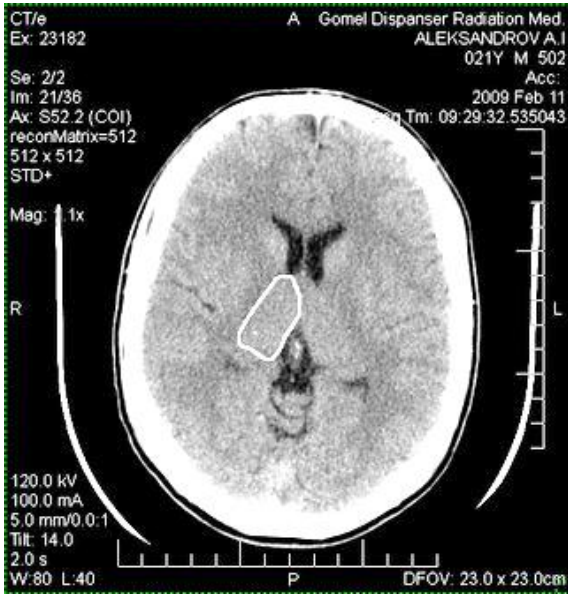


Рис. 1. Горизонтальный срез
головного мозга

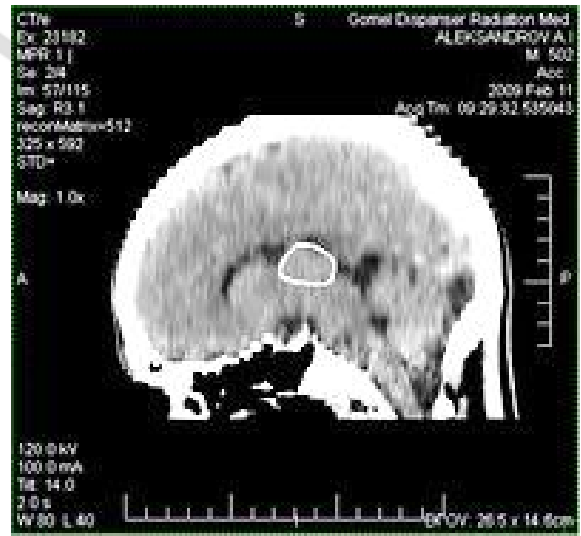


Рис. 2. Сагиттальный срез
головного мозга



Рис. 3. Вертикальный срез головного мозга

Результаты исследования приведены в таблице.

Морфометрические показатели таламуса мужчин и женщин в возрасте 1–79 лет

Возрастной диапазон	Объем таламуса, см ³	Стандартная ошибка
1–9	4,73 ± 0,30	0,15
15–22	7,99 ± 0,69	0,35
23–26	8,54 ± 0,39	0,22
35–39	8,72 ± 0,79	0,39
43–49	8,19 ± 0,23	0,09
51–57	8,18 ± 0,64	0,23
58–61,7	7,51 ± 0,45	0,17
62–71,2	7,20 ± 0,26	0,10
71,4–79	5,75 ± 0,98	0,33

Анализ таблицы показывает следующее:

1) в период с 1 до 35 лет происходит увеличение объема таламуса приблизительно в 2 раза, что связано с ростом мозга, который продолжается до 20–29 лет [1];

2) в период с 36 до 57 лет происходит незначительное уменьшение объема таламуса;

3) в период с 58 до 79 лет также происходит уменьшение объема таламуса приблизительно в 1,4 раза.

Зависимость объема таламуса мужчин и женщин от возраста представлена на рис. 4.

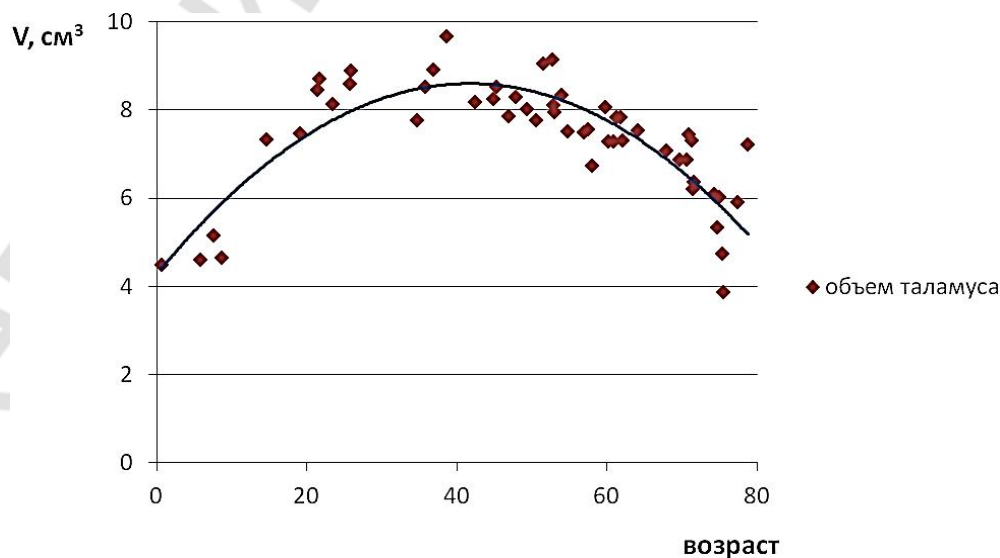


Рис. 4. Зависимость объема таламуса от возраста

При анализе графика можно заметить, что некоторые значения сильно отклоняются от среднего, что связано с индивидуальными особенностями развития организма человека.

Выводы. Результаты исследования показали, что с возрастом наблюдается сначала увеличение, а затем снижение объема таламуса, что может быть связано с развитием и старением организма в постнатальном периоде. Снижение объема

таламуса может привести к такой патологии как нарушение долговременной памяти, тремор, нарушение регуляции движений, их точности, расстройство сна. Данные нарушения могут наблюдаться у людей пожилого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Анатомия человека* / М. Р. Сапин [и др.]. М. : Медицина, 1997. 413 с.
2. *Kahle, W. Color Atlas and Textbook of Human Anatomy* / W. Kahle, H. Leonhardt, W. Platzer // George Thieme Verlag. 1986. Vol. 3. 160 p.

Zhdanovich V., Darashkevich E., Darashkevich S.

Morphometric parameters of the thalamus (according to computer tomography)

Gomel State Medical University, Belarus

The regularities of changes in thalamic volume depending on the age of the male and female persons were revealed.

Key words: thalamus, computer tomography.