

Гладилин Ю. А., Фомкина О. А.

РАЗМЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИСОЧНОЙ ПОКРЫШКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского, Россия*

В результате исследования получены средние значения глубины латеральной борозды, длины и площади височной покрышки правого и левого полушария у людей в возрастном диапазоне от 1 до 21 лет.

Ключевые слова: *височная покрышка, головной мозг человека.*

Gladilin Yu., Fomkina O.

THE DIMENSIONAL CHARACTERISTICS OF THE TEMPORAL OPERCULUM OF THE HUMAN BRAIN

Saratov state medical University n. a. V. I. Razumovsky, Russia

As a result of the study, the average values of the lateral furrow depth, length and area of the temporal operculum of the right and left hemispheres in people in the age range from 1 to 21 years were obtained.

Key words: *Temporal operculum, human brain.*

Височная покрышка (ВП) — участок коры верхней поверхности височной доли, расположенный между поперечными височными извилинами и окончанием латеральной борозды большого мозга. В ВП локализируются корковые поля 41 и 42, связанные с восприятием звуков и являющиеся ядерной зоной слухового анализатора. Изучение этих областей коры служит одним из базисных элементов для понимания возрастной нейроморфологии и нейрофизиологии [1]. В специальной литературе сведения о размерах ВП единичные [2–4]. В связи с этим **цель** данной работы — уточнить размерные характеристики височной покрышки у людей в возрастном диапазоне от 1 до 21 года.

Материалы и методы. На фиксированных в формалине препаратах головного мозга, полученных при аутопсии 47 трупов людей в возрасте 1–21 года, измеряли глубину латеральной борозды (ЛБ) на уровне ВП, длину ВП по ее наружному краю. Контуры ВП обрисовывали для последующего расчёта площади ее поверхности [4]. В соответствии с возрастной периодизацией (1965 г.) материал исследования был подразделён на группы: раннее детство ($n = 8$); первый период детства ($n = 18$); второй период детства ($n = 7$), подростковый возраст ($n = 5$), юношеский возраст ($n = 9$). Полученные данные обработаны вариационно-статистическим методом в программе Statistica 10,0.

Результаты и обсуждение. Средние размеры ВП с учетом билатеральных и возрастных особенностей представлены в таблице.

Возрастная группа	Параметр		n	Min–Max	Me [Q ₂₅ ; Q ₇₅]	p
Раннее детство	Глубина ЛБ, мм	П	8	29,4–38,6	32,2 [30,8; 36,6]	
		Л	8	30,0–36,9	32,4 [30,75; 35,0]	0,78
	Длина ВП, мм	П	8	10,7–27,0	16,3 [14,6; 21,2]	
		Л	8	16,0–35,6	28,9 [19,6; 31,4]	0,02
	Площадь ВП, мм ²	П	8	171,2–436,4	274,3 [206,1; 338,6]	
		Л	8	255,0–617,7	443,9 [301,5; 492,6]	0,03
1-й период детства	Глубина ЛБ, мм	П	18	28,0–37,4	33,0 [29,8; 33,9]	
		Л	18	25,6–40,4	33,2 [29,8; 35,2]	0,72
	Длина ВП, мм	П	18	10,4–42,0	22,9 [17,6; 26,8]	
		Л	18	9,6–40,3	27,8 [25,4; 31,1]	0,08
	Площадь ВП, мм ²	П	18	157,0–693,0	367,2 [290,1; 453,5]	
		Л	18	170,4–830,2	465,9 [396,8; 503,0]	0,05
2-й период детства	Глубина ЛБ, мм	П	7	28,5–39,3	33,0 [29,9; 34,7]	
		Л	7	23,8–40,4	32,5 [27,7; 35,9]	0,74
	Длина ВП, мм	П	7	9,2–49,2	28,5 [15,5; 38,0]	
		Л	7	10,6–51,6	31,7 [15,9; 37,1]	0,94
	Площадь ВП, мм ²	П	7	156,8–730,7	446,0 [220,9; 518,9]	
		Л	7	236,3–754,4	434,1 [325,1; 501,5]	0,84
Подростковый возраст	Глубина ЛБ, мм	П	5	21,2–41,6	32,0 [28,5; 33,1]	
		Л	5	25,4–35,5	32,0 [28,5; 33,1]	0,75
	Длина ВП, мм	П	5	11,0–35,5	15,1 [12,5; 15,8]	
		Л	5	12,0–43,2	25,0 [16,3; 38,7]	0,17
	Площадь ВП, мм ²	П	5	132,5–568,0	241,6 [155,6; 328,6]	
		Л	5	171,0–714,9	443,7 [207,0; 619,2]	0,25
Юношеский возраст	Глубина ЛБ, мм	П	9	11,8–42,1	36,2 [27,3; 37,3]	
		Л	9	29,8–45,4	35,6 [31,8; 36,8]	0,75
	Длина ВП, мм	П	9	9,0–45,5	19,4 [10,0; 34,5]	
		Л	9	15,2–40,6	31,7 [23,1; 36,7]	0,17
	Площадь ВП, мм ²	П	9	159,0–957,8	310,4 [181,0; 470,9]	
		Л	9	226,5–736,6	555,7 [415,8; 669,9]	0,10

Статистически значимых различий величин изученных параметров в смежных возрастных группах мы не обнаружили. Следовательно, своих окончательных размеров ВП достигает на ранних этапах постэмбрионального развития — на первом году жизни, когда происходит наиболее интенсивный рост головного мозга. По результатам корреляционного анализа обнаружена сильная положительная связь между длиной ВП и ее площадью ($r = 0,9$; $p < 0,001$) и умеренная по силе положительная связь между глубиной латеральной борозды и площадью ВП ($r = 0,4$; $p < 0,001$).

Заключение. Таким образом, площадь височной покрышки в раннем детстве и первом периоде детства, а также длина височной покрышки в раннем детстве статистически значимо преобладают в левом полушарии головного мозга. В возрастном аспекте глубина латеральной борозды изменяется менее значительно, чем длина и площадь височной покрышки.

Площадь височной покрышки в большей степени коррелирует с длиной височной покрышки, чем с глубиной латеральной борозды. Полученные данные расширяют и дополняют имеющиеся в литературе сведения о височной доли мозга человека и представляет интерес для морфологов, занимающихся вопросами структурной организацией мозга человека. Детальное знание хирургической анатомии области височной покрышки обеспечивает правильное интраоперационное ориентирование и помогает верно выбрать вариант хирургического доступа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жеенбаев, Ж. Возрастные изменения ширины слоев коры полей 22, 41 и 42 головного мозга человека в постнатальном онтогенезе / Ж. Жеенбаев // Наука. Образование. Техника. 2017. Т. 58, № 1. С. 97–99.
2. Хирургическая анатомия островковой области / А. Е. Быканов [и др.] // Вопросы нейрохирургии. 2015. № 4. С. 48–60.
3. Сперанский, В. С. Диссимметрия в строении и размерах височной покрышки полушарий большого мозга человека / В. С. Сперанский, Ю. А. Гладилин // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1986. № 9. С. 9–13.
4. Geschwind, N. Cerebral dominance and anatomic asymmetry / N. Geschwind // New Engl. J. Med. 1972. Vol. 287. P. 194–195.