

# АСИММЕТРИЯ РАЗМЕРОВ "ВЕРХНЕГО ВЕЕРА" ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА У ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА С РАЗЛИЧНОЙ ФОРМОЙ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА

Салмина А. В., Русак К. Н., Черкасова С. А.

*УО "Гродненский государственный медицинский университет"*

*Кафедра нормальной анатомии*

Анализируя различные литературные источники, можно отметить, что асимметрия лица обусловлена изменением мягких тканей, сосудов лица, мышц, в том числе и изменением костей черепа. Изучению мягкотканых структур посвящено много статей и на них направлен спектр диагностических и лечебных манипуляций, а костная структура практически не изучена до сих пор [1]. Исследование данного вопроса является актуальным и продиктовано запросами антропологии, нейрохирургии, челюстно-лицевой хирургии и судебной медицины [2,3].

Цель. Изучить параметры "верхнего веера" лицевого черепа на предмет асимметрии у взрослых людей разного пола с разной формой черепа.

Материал и методы исследования. Объектом исследования служили 100 компьютерных томограмм (50 мужских, 50 женских) черепов взрослых людей (22-60 лет), принадлежащих жителям западной части Беларуси. Все объекты исследования подбирались с учетом отсутствия признаков механических повреждений и системных заболеваний скелета. Для изучения асимметрии лицевого черепа был использован "веерный" метод краниометрии [4,5]. "Верхний веер" позволяет оценить асимметрию исследуемых признаков в верхней части лицевого черепа. На правой и левой половинах лица все расстояния измерялись от назион – N-точки, расположенной на носолобном шве. Другими точками являлись: верхушка лобного бугра (Ft), зигон (Zyg – самая выступающая точка на скуловой кости), подглазничное отверстие (Fio), латеральный край грушевидного отверстия (P1), нижняя точка грушевидного отверстия (Pi). Форма лицевого черепа определялась по верхнелицевому указателю: эйрипрозопическая (указатель менее 85), мезопрозопическая (указатель от 85 до 89.9), лептопрозопическая (указатель от 90.0 и более).

Цифровые данные исследования были подвергнуты статистической обработке при помощи программы Statistica 13.

Результаты. Для выявления асимметрии размеров "верхнего веера" попарно измерены 5 размеров (справа и слева). В результате измерений установлено, расстояния от назион до точки на верхушке лобного бугра (N-Ft) на правой стороне в 1.03 раза больше чем на левой

(мужские черепа,  $p < 0,05$ ). У женщин расстояния от назион до точки N-Ft справа в 1.02 раза больше, чем слева. Расстояния до точек N-Zyg и N-Fio справа и слева у мужчин и женщин достоверно не отличалось (Таблицы 1 и 2).

Расстояние от назион до точки на латеральном крае грушевидного отверстия (N-Pl) у мужчин на правой половине черепа достоверно больше в 1.03 раза, чем слева ( $p < 0,05$ ). У женщин это расстояние справа и слева без достоверного отличия. Расстояние от назион до наиболее нижней точки грушевидного отверстия (N-Pi) у мужчин справа в 1.2 раза больше, чем слева ( $p < 0,05$ ). У женщин такой асимметрии достоверно не установлено (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1. Размеры лицевого черепа в "верхнем веере"(для мужчин)

№ п.п	Исследуемое расстояние	Сторона исследования	Средние значения показателей
1.	Расстояние от назион до точки на вершухе лобного бугра(N-Ft)	Правая Левая	62,51±1,2* 60,74±0,96*
2.	Расстояние от назион до самой выступающей точки на скуловой кости(N-Zyg)	Правая Левая	63,97±0,89 64,19±0,85
3.	Расстояние от назион до подглазничного отверстия(N-Fio)	Правая Левая	31,68±0,71 33,06±0,71
4.	Расстояние от назион до точки на латеральном крае грушевидного отверстия(N-Pl)	Правая Левая	33,03±0,56* 32,14±0,64*
5.	Расстояние от назион до наиболее нижней точки грушевидного отверстия(N-Pi)	Правая Левая	49,72±0,69* 41,12±0,75*

\* – достоверное отличие ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2. Размеры лицевого черепа в "верхнем веере"(для женщин)

№ п.п	Исследуемое расстояние	Сторона исследования	Средние значения показателей
1.	Расстояние от назион до точки на вершухе лобного бугра(N-Ft)	Правая Левая	64,86±0,78* 63,45±0,53*
2.	Расстояние от назион до самой выступающей точки на скуловой кости(N-Zyg)	Правая Левая	62,89±1,2 60,82±0,93
3.	Расстояние от назион до подглазничного края(N-Fio)	Правая Левая	29,83±0,55 30,57±0,92
4.	Расстояние от назион до точки на латеральном крае грушевидного отверстия(N-Pl)	Правая Левая	29,48±0,5 29,55±0,6
5.	Расстояние от назион до наиболее нижней точки грушевидного отверстия(N-Pi)	Правая Левая	46,32±0,5 46,56±0,4

\* – достоверное отличие ( $p < 0,05$ ).

В общей выборке преобладали черепа со средней формой лицевого черепа (45), 35 черепов эйрипрозопической формы, 20 лептопрозопической формы.

Выявлена значительная правосторонняя асимметрия при всех формах лицевого черепа в расстоянии от назион до точки на вершущке лобного бугра (N-Ft). При лептопрозопической форме определяется незначительная левосторонняя асимметрия в значении расстояния от назион до подглазничного края (N-Fio), также незначительная правосторонняя асимметрия при лептопрозопической форме черепа выявлена в значении расстояния от назион до наиболее нижней точки грушевидного отверстия (N-Pi). В расстоянии N-Zig (эйприпрозопическая и мезопрозопическая форма) и N-PI (для мезопрозопической формы) имеется незначительная асимметрия справа.

Параметры «верхнего веера» с различными формами черепа представлены в таблице 3.

Таблица 3. Значения параметров «верхнего веера» при различных формах лицевого черепа

№	Исследуемое расстояние	Сторона исследования	Форма черепа и средние значения показателей (мм)		
			Эйприпрозопическая	Мезопрозопическая	Лептопрозопическая
1	Расстояние от назион до точки на вершущке лобного бугра (N-Ft)	Правая	50,1±0,3	49,8±0,4	48,8±0,4
		Левая	49,9±0,6	49,7±0,7	49,8±0,6
2	Расстояние от назион до самой выступающей точки на скуловой кости (N-Zig)	Правая	62,6±0,5	67,9±0,8	68,0±0,6
		Левая	64,1±0,8	67,3±0,8	66,9±0,8
3	Расстояние от назион до подглазничного отверстия (N-Fio)	Правая	40,2±0,9	42,8±0,7	42,9±0,7
		Левая	38,9±0,9	42,5±0,5	43,6±0,7
4	Расстояние от назион до точки на латеральном крае грушевидного отверстия (N-PI)	Правая	41,1±0,5	42,8±0,9	45,5±0,8
		Левая	41,0±0,8	42,4±0,4	44,8±0,7
5	Расстояние от назион до наиболее нижней точки грушевидного отверстия (N-Pi)	Правая	40,2±0,7	42,7±0,5	43,8±0,5
		Левая	40,1±0,4	43,0±0,3	44,2±0,7

#### Выводы.

1) Как у мужчин, так и женщин достоверно установлена правосторонняя асимметрия верхних отделов лицевого черепа.

2) Асимметрия верхних отделов лицевого черепа у мужчин выражена в большей степени, чем у женщин.

#### Список литературы:

1. Гайворонский, И. В. Основы рентгеноанатомии, компьютерной томографии, эхолокации и магнитно-резонансной томографии / И. В. Гайворонский, В. М. Черемисин. – СПб., 1993. – 180 с.

2. Герасимов, М. М. Восстановление лица по черепу / М. М. Герасимов // Труды Ин-та этнографии. – М., 1955. – Т. 28. – С. 27-28.
3. Григорьева, О. М. Морфология лицевого отдела черепа (эволюция и таксоном, дифференциация): автореф. дисс. ... канд. мед. наук / О. М. Григорьева. – М.: МГУ, 1988. – 21 с.
4. Дубовик Е. И. Сравнительная морфометрическая характеристика основных параметров лицевого черепа у взрослых мужчин и женщин / И. В. Гайворонский, Е. И. Дубовик, М. В. Твардовская // Инновационные технологии в морфологии: материалы науч. конф. – СПб: Б.и., 2007. – Вып. 2.-С. 78-81.
5. Околокулак, Е. С. Анатомия человека / Околокулак Е. С., Гаджиева Ф. Г. Минск: Вышэйшая школа, 2020. – 73 с.

## **ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВИЛЛИЗИЕВА КРУГА. ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ**

**Салмина А. В., Семак Т. В., Борис Д. В.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»*

*Кафедра нормальной анатомии*

Источниками кровоснабжения головного мозга являются система внутренней сонной артерии и вертебробазилярный бассейн. Между артериями данных систем кровоснабжения существуют анастомозы, которые формируют у основания мозга Виллизиев круг. Виллизиев круг – это компенсаторный механизм при нарушениях гемодинамики. Его роль – защищать головной мозг от перебоев кровоснабжения при нарушении кровотока на каком-либо участке. ВК включает в себя три пары основных артерий: передние мозговые артерии (ПМА) – ветви внутренних сонных артерий, внутренние сонные артерии (ВСА) – в состав ВК входит терминальная их часть, до отхождения средних мозговых артерий (СМА). Задние мозговые артерии (ЗМА) отходят от базилярной артерии (БА), которая образуется вследствие слияния позвоночных артерий (ПА). Выделяют также ещё два соединительных кровеносных сосуда: передняя соединительная артерия (ПСА) – соединяет между собой две ПМА, задние соединительные артерии (ЗСА) – ветви от ВСА, которые соединяют их с ЗМА. Данные сосуды полностью завершают круг. Однако классическое строение круга Уиллиса можно увидеть только у 24-50% людей. [1] Анатомия ВК имеет клиническое значение, так как неполные варианты по данным литературы являются фактором риска развития цереброваскулярных заболеваний. Исследования пациентов показывают, что неполные варианты ВК связаны с инсультом, аневризмами. Варианты ВК также важны при определенных хирургических вмешательствах. [2]