

рования и стентирования подмышечной и подключичной артерии из плечевого доступа, плечевой венесекции.

Литература:

1. An anatomical study of double brachial arteries – a case report / B. Krstonosic [et al.] // International Journal of Anatomical Variations. – 2010. – № 3. – P. 6-8.
2. Development of the arterial pattern in the upper limb of staged human embryos: normal development and anatomic variations / M. Rodriguez-Niedenfuhr // J Anat. – 2001. – № 199. P. 407–417.
3. Bifurcation of axillary artery in its 3rd part – a case report / V. Patnaik [et al.] // J Anat Soc India. – 2001. № 50. P. 166–169.
4. Arterial, neural and muscular variations in the upper limb / N. Coskun [et al.] // Folia Morphol (Warsz). – 2005. № 64. – P. 347–352.
5. High origin of a superficial ulnar artery arising from the axillary artery: anatomy, embryology, clinical significance and review of the literature / K. Natsis [et al.] // Folia Morphol (Warsz). 2006. – № 65. P. – 400–405.

ТЕХНИКА КРАНИОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ГЛАЗНИЦЫ И ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ОСНОВАНИЯ ЧЕРЕПА

Гончарук В.В., Сидорович С.А., Смолко Я.Е.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

В специальной литературе, посвященной вопросам краниологии, проблема информационной значимости отдельных признаков и их комплексов обсуждается уже давно [2,3,4], а поиск наиболее информативных признаков и их систем с помощью новых технических и статистических методов является одним из актуальных направлений современной антропологии, и ведется как отечественными, так и зарубежными учеными [2,5]. Многомерная статистическая оценка краниометрических данных может дать более полное представление об изменчивости и таксономической структуре всей краниофациальной системы, что крайне важно как для сравнительных исследований, так и для работы с фрагментарным анатомическим материалом. В своей работе мы поставили цель разработать некоторые новые методики для изучения объема глазницы, площадей естественных отверстий черепа и объемов черепных ямок.

Для определения объемов и размеров глазницы череп устанавливался в ушно-глазничной плоскости.

Объем глазницы (V) определялся двумя способами:

1. Классический метод, основанный на формуле вычисления объема правильной четырехгранной пирамиды. При этом принимается допущение, что орбита – это своего рода пирамида, основание которой совпадает с плоскостью входа в неё, в качестве вершины этой пирамиды принято считать середину foramen opticum – зрительного отверстия, расположенного у основания малого крыла клиновидной кости.

$$V = \frac{1}{3} S \times g \quad (1)$$

где V – объем глазницы, g – глубина глазницы – расстояние от середины ширины глазницы до верхнего края глазничного отверстия зрительного канала, S – площадь входа в глазницу, равная произведению высоты глазницы (наибольший вертикальный размер входа в глазницу) на ее ширину. Ширина глазницы – расстояние между точкой дакрион (место соединения лобной и слезной костей с лобным отростком верхней челюсти) и лобно-скуловой глазничной точкой (место пересечения латерального края глазницы с лобно-скуловым швом).

2. Измерение объемов предварительно отлитых гипсовых слепков глазницы. Перед изготовлением слепка стенка глазницы выстилалась полиэтиленовой пленкой, толщиной 0,15 мкм.

Объем глазницы, полученный экспериментально (путем изучения объема гипсовых слепков глазницы) оказался более чем на 30% больше того, который был получен с помощью формулы ($p < 0,01$). Это объясняется тем, что глазница, хоть и похожа на пирамиду геометрически, все же не имеет строго пирамидальной формы [1].

В связи с этим, на основании математических вычислений нами был предложен поправочный коэффициент ($k=1,34$), который уточняет формулу, ранее применявшуюся для вычисления объема глазницы. После вычисления объема по уточненной формуле мы сравнили расчетные данные с экспериментальными, и оказалось, что они статистически не различаются, что доказывает точность нашего поправочного коэффициента.

Таким образом, уточненная формула математического расчета объема глазницы выглядит следующим образом:

$$V = \frac{1}{3} S \times g \times k \quad (2)$$

где V – объем глазницы, S – площадь входа в глазницу, равная произведению высоты глазницы на ее ширину (мм^2); g – глубина глазницы (мм); k – коэффициент, равный 1,34.

При изучении корреляционных связей между разными размерами глазницы установлено, что глубина правой глазницы достоверно коррелирует с шириной ($R=0,66$ $p < 0,05$), аналогичные показатели слева коррелируют с еще более высоким коэффициентом ($R=0,76$ $p < 0,05$). Полученные данные позволяют вычислять глубину глазницы, зная ее ширину. Для этого мы предлагаем использовать следующую формулу:

$$g = 71,3 - 0,78 \times L \quad (3)$$

где g – глубина глазницы (мм); L – ширина глазницы (мм).

После серии математических преобразований формула по вычислению объема глазницы выглядит следующим образом:

$$V = 0,35 \times L \times h \times (91 - L) \quad (4)$$

где V – объем глазницы; L – ширина глазницы (мм); h – высота глазницы (мм).

Данная формула позволяет вычислить объем глазницы, используя только два размера: высоту и ширину глазницы, которые легко определяются на рентгенограмме.

Объем черепных ямок измерялся путем заполнения их жидкостью, предварительно герметизировав естественные отверстия с последующим измерением объема жидкости.

Площади естественных отверстий рассчитывались по формуле площади эллипса:

$$S = \pi \times a \times b \quad (5)$$

где $\pi=3,14$; a и b – полуоси эллипса.

Площадь большого затылочного отверстия вычислялась по миллиметровой сетке.

Таким образом, нами предложены несколько новых методик, позволяющих с высокой точностью измерять такие размеры черепа, как объем глазницы, объемы черепных ямок и площади естественных отверстий.

Литература:

1. Гусева, Ю.А. Конституциональные особенности строения зрительного канала человека / Гусева Ю.А. // Бел. мед. журн. – 2004. – С.41-43
2. Сперанский, В.С. Конструкция и структурные корреляции отделов черепа человека / Сперанский В.С. [и др.] // Материалы научно-практической конференции по законченным научным исследованиям/ Саратов: Изд-во СМИ, 1994.-Ч.1.- С.15-17
3. Сперанский, В.С. Основы медицинской краниологии / Сперанский В.С.- М. , 1988.- 288 с.
4. Aleshkina, O.U. Constructional typology and stereotopometry of regions of human cerebral cranium/ Aleshkina O.U., Anisimova E.A. // Abstract the 17th Congress the Polish Anatomical society with international participation. Gdansk, Poland, September 3-6, 1996. – Gdansk, 1996. – P.-132-133
5. Lang, J.C. Surface of the anterior cranial fossa and orbital roofs as well as angles and measurements of the orbits/ Lang,J.C., Roth C. // Idid., 1984.- Vol.- 156.- № 1.- P.- 1-19.

СЕЛЛЯРНАЯ ОБЛАСТЬ, ИССЛЕДОВАННАЯ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Горецкая О.О.

Белорусский государственный медицинский университет
Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Конопелько Г.Е.

Цель работы – изучить особенности анатомического строения селлярной области (гипофиза и его костного ложа – турецкого седла), выявить наиболее часто встречаемые нозологические формы патологии гипофиза, проследить взаимосвязь между патологией гипофиза и изменениями турецкого седла.