

Л.Л. Кузьменкова¹, Е.Н. Шестакович², А.Н. Мозолев²

ОСОБЕННОСТИ ФОРМЫ ЧЕРЕПА МАЛЬЧИКОВ

¹ГУ «Минский НПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии»

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Беларусь

Ретроспективно проанализированы данные краниометрии 204 мальчиков, распределенных на 4 возрастные группы (4-7 лет, 8-12 лет, 13-15 лет, 16-21 год). Установлены индивидуальные особенности строения черепа мальчиков. Выявлено, что долихоцефалическая форма черепа преобладает в группе мальчиков 4-7 лет (58,8% случаев). С увеличением возраста мальчиков, количество долихоцефалических форм черепа уменьшается ($r=-0,34$, $p\geq 0,05$). Мезоцефалическая форма черепа наиболее часто встречается в возрасте 16-21 год (17,1% случаев). Пик встречаемости брахицефалической форма черепа характерен для возраста 13-15 лет (45,5% случаев). Достоверное статистически значимое различие между показателями поперечно-продольного индекса в возрастных группах мальчиков 4-7 лет, 8-12 лет, 13-15 лет, 16-21 год - отсутствует ($\chi^2=16,9$, $p>0,05$).

Ключевые слова: анатомия, череп, краниометрия, антропометрия, возрастная анатомия

L.L. Kuzmenkova, K.M. Shastakovich, A.N. Mozolev

FEATURES OF BOY'S SKULL SHAPE

The data of craniometry of 204 boys divided into 4 age groups (4-7 years, 8-12 years, 13-15 years, 16-21 years) were retrospectively analyzed. Individual features of the skull structure of boys were established. It was revealed that the dolichocephalic skull shape prevails in the group of boys aged 4-7 years (58.8% of cases). With increasing age of boys, the number of dolichocephalic skull shapes decreases ($r = -0.34$, $p \geq 0.05$). The mesocephalic skull shape is most often found at the age of 16-21 years (17.1% of cases). The peak incidence of the brachycephalic skull shape is characteristic of the age of 13-15 years (45.5% of cases). There is no statistically significant difference between the indicators of the transverse-longitudinal index in the age groups of boys 4-7 years old, 8-12 years old, 13-15 years old, 16-21 years old ($\chi^2=16.9$, $p>0.05$).

Keywords: anatomy, skull, craniometry, anthropometry, age anatomy

Актуальность: Краниометрия – это совокупность приемов измерения черепа, предназначенных для изучения вариаций его строения. Методы краниометрии включают измерения между различными точками на черепе, такими как бугры, края костей, отверстия, места пересечения швов, линии, плоскости и другие. Эти измерения являются важными данными для черепно-лицевой хирургии, пластической хирургии, генетического консультирования и судебно-медицинской экспертизы [1].

Краниометрия и другие антропометрические измерения тела человека позволяют пересмотреть общепринятые теории, утверждая, что вертикальное положение и рост мозга происходят одновременно в развитии человека [2]. Они помогают изучать закономерности изменчивости и связей признаков

строения черепа, а также возрастные изменения, половые различия и другие аспекты. Это позволяет решать как общетеоретические задачи, так и прикладные проблемы в антропологии. [3].

Поскольку рентгенологам, судебным антропологам, эстетикам и нейрохирургам важно хорошо знать изменения костей черепа, знания о краниометрических измерениях будут направлять хирургические вмешательства в этой области. В то же время сравнение данных в различных возрастных группах будет важным для определения структурных вариантов в возрастной анатомии человека. Кроме того, краниометрические результаты прольют свет на будущие исследования человеческого черепа.

Материалы и методы исследования: исследование проводилось ретроспективно, анализировались краниометрические параметры 204 мальчиков в возрасте от 7 до 17 лет. В соответствии с классификацией периодов жизни человека, принятой в 1965 году и используемой в современной медицине и биологии, все исследуемые данные были распределены по возрасту мальчиков на четыре возрастные группы: 4-7, 8-12, 13-15 и 16-21 год.

Для оценки особенностей анатомии черепа мальчиков, анализировалось 12 измерений: учитывались 11 краниометрических точек, а также окружность головы.

Для описания формы мозгового отдела черепа и головы мальчиков, был рассчитан поперечно-продольный индекс (черепной индекс), который определялся, как процентное соотношение поперечного (а) и продольного (в) диаметра головы (рисунок 1).

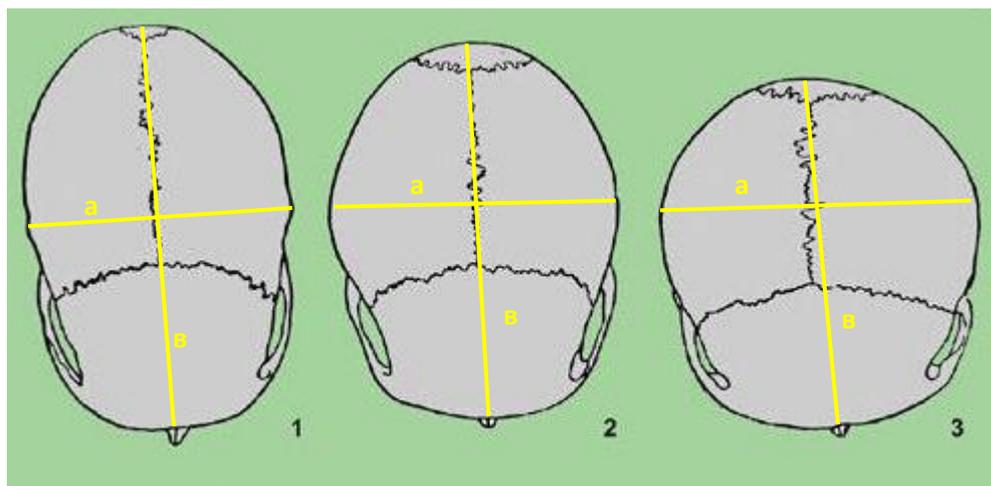


Рис. 1. Расчёт поперечно-продольного индекса при долихоцефалии (1), мезоцефалии (2) и брахицефалии (3)

Для описания пропорций лица, определялся лицевой индекс, равный величине выраженного в процентах частного от деления полной высоты лицевого черепа на скуловой диаметр.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы «Microsoft Excel 2013» и «Statistica 10.0».

Результаты: изучив краниометрические измерения черепа мальчиков, установлено, что во всех возрастных группах, кроме 13-15 лет, у мальчиков преобладает долихоцефалическая форма черепа (таблица 1).

Таблица 1
Распределение данных в зависимости от возрастной группы мальчиков

Тип Череп Группа	4-7 лет	8-12 лет	13-15 лет	16-21 год
Долихоцефалия (%)	58,8	55,0	43,9	46,3
Мезоцефалия (%)	11,8	10,0	10,6	17,1
Брахицефалия (%)	29,4	35,0	45,5	36,6

Изучив поперечно-продольные показатели черепа мальчиков 4-7 лет установлено значительное преобладание долихоцефалической формы головы (58,8%) над мезо- и брахицефалией (11,8% и 29,4% соответственно).

В группе мальчиков 8-12 лет количество лиц с мезоцефалией в 5,5 раз меньше, чем с долихоцефалией и в 3,5 раза меньше, чем с брахицефалией. В этот период возраста 90% мальчиков имеют две крайних формы черепа: долихоцефалическую (55% случаев) и брахицефалическую (35% случаев).

Среди мальчиков 13-15 лет начинает преобладать брахицефалическая форма черепа (45,5% случаев).

К 16-21 годам отмечается увеличение количества мезоцефалических форм черепа, что является максимальным, по сравнению с предыдущими возрастными группами (17,1% случаев).

Достоверное статистически значимое различие между показателями поперечно-продольного индекса в различных возрастных группах отсутствует ($\chi^2=16,9$, $p>0,05$).

Установлена обратная умеренная статистически значимая корреляция между долихоцефалической формой черепа и возрастом мальчиков ($r=-0,34$, $p\geq 0,05$).

Выводы: таким образом, в ходе проведенного исследования установлено, что череп мальчиков характеризуется индивидуальными особенностями строения. Долихоцефалическая форма черепа преобладает в группе мальчиков 4-7 лет (58,8% случаев). С увеличением возраста мальчиков, количество долихоцефалических форм черепа уменьшается ($r=-0,34$, $p\geq 0,05$). Мезоцефалическая форма черепа наиболее часто встречается в возрасте 16-21 год (17,1% случаев). Пик встречаемости брахицефалической форма черепа характерен для возраста 13-15 лет (45,5% случаев). Достоверное статистически значимое различие между показателями поперечно-продольного индекса в возрастных группах мальчиков 4-7 лет, 8-12 лет, 13-15 лет, 16-21 год - отсутствует ($\chi^2=16,9$, $p>0,05$).

Литература

1. Ulcaу, T, Kamasak B. Sex Based Comparative Examination of Craniofacial Anthropometric Measurements in Medical School Students / T. Ulcaу, B. Kamasak // J. Antropoloji 2020, 39: pp. 66-73.
2. Deniz, M. Yetiskin kadınlarda orbital bolgenin antropometrik analizi ve yaşı baglı degisiklikler / M. Deniz // PhD Thesis, Harran University, Sanlıurfa; 2011.
3. Orish, C.N., Ibeachu P.C. Craniometric indices of Nigeria skulls / C.N.Orish, P.C.Ibeachu // Int J Anat Appl Physiol. - 2016. - Vol. 2. - № 1. - P. 6-13.
4. Звягин, В. Н. Методика краниоскопической диагностики пола человека // Судебно-медицинская экспертиза. – 1983. – № 3. – С. 15–17.
5. Пашкова, В. И. Определение пола и возраста по черепу. – Ставрополь, 1958. – С. 31.