

© Икрамов В.Б.

УДК 611.716.1/4: 572.512

КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ СООТНОШЕНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

В.Б.Икрамов

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии (зав. – проф. Ю.Н.Вовк) Луганского государственного медицинского университета

КРАНІОМЕТРИЧНІ СПІВВІДНОШЕННЯ ВЕРХНЬОЇ І НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕП

Резюме. Работа посвящена вивченню індивідуальної анатомічної мінливості лицевого черепа у людей зрілого віку. Виявлені краніотопографічні співвідношення основних параметрів верхньої і нижньої щелеп можуть бути використані для обґрунтування хірургічних прийомів у пластичній та реконструктивній щелепно-лицевій хірургії.

Ключові слова: верхня і нижня щелепи, краніометрія.

Учитывая прогрессивное развитие челюстно-лицевой хирургии, хирургической стоматологии, пластической и реконструктивной лицевой хирургии, на XIII международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов (Санкт-Петербург, 2008) обсуждалась необходимость детального изучения краниометрических показателей верхней (ВЧ) и нижней (НЧ) челюстей и их соотношений. Взяв за основу научные труды [1-4], нами проведено детальное изучение краниометрических показателей и основных индексов ВЧ и НЧ.

Цель исследования. Изучить соотношения краниометрических показателей ВЧ и НЧ у людей зрелого возраста.

Материал и методы. Исследование проведено на 100 костных препаратах черепа людей зрелого возраста с учетом возрастной периодизации постнатального периода онтогенеза (Москва, 1965). Используются следующие методики: краниометрия черепа и его образований, краниометрия изолированных препаратов костей лицевого черепа, изготовление слепков-моделей альвеолярных дуг и их измерения, вариационно-статистический анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Краниометрия ВЧ проведена с позиций учения об индивидуальной анатомической изменчивости и особенностей строения верхнего ряда зубов. Отмечается тенденция незначительного увеличения длины твердого неба (ТН) у людей с долихоморфным типом лицевого черепа. Последнее связано с увеличением продольных параметров костей лицевого черепа и соответственно ВЧ. Выявлен почти одинаковый интервал изменчивости длины ТН с учетом крайних типов строения лицевого черепа. Наибольшую ширину и высоту ТН имеет у брахикранов.

Имеется определенный диапазон изменчивости высоты ТН в зависимости от типа строения лицевого черепа. При уменьшении поперечных размеров и увеличении продольных высота ТН снижается, что отмечено у долихокранов. Сигмальное отклонение данного параметра наибольшее у брахикранов, при более выраженном интервале у них.

Основываясь на полученных измерениях, вычислен небный указатель. Установлено, что более укороченная и расширенная

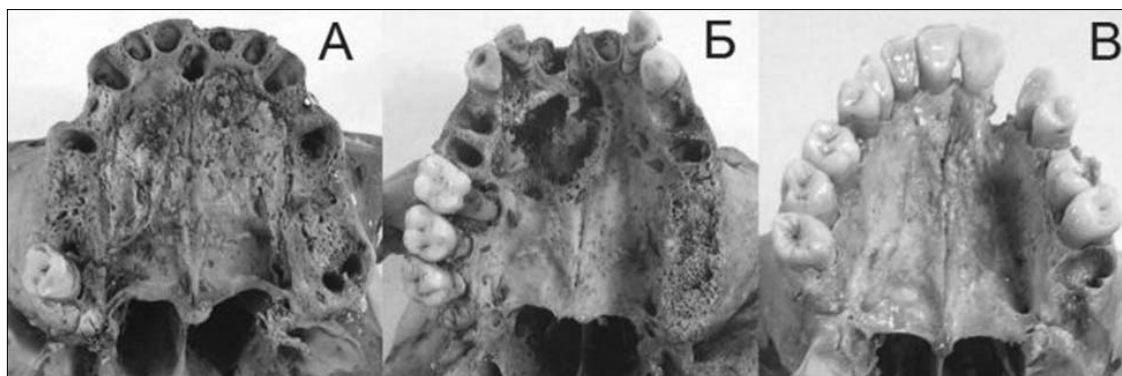


Рис. 1. Крайние формы твердого неба. Макропрепараты (объяснение в тексте).

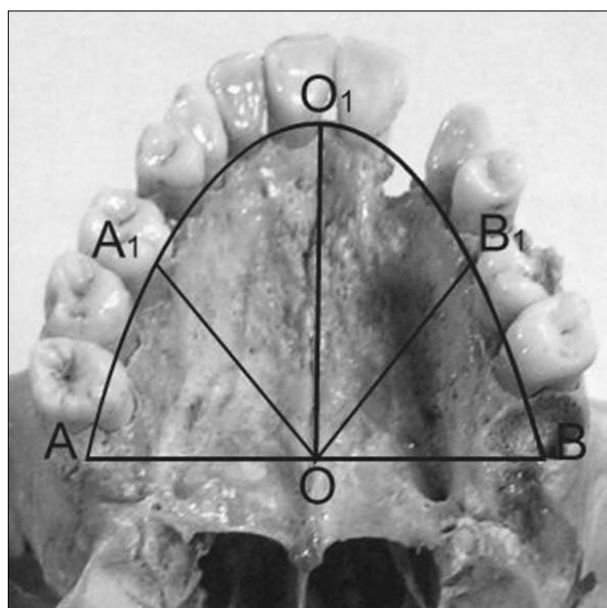


Рис. 2. Альвеолярная дуга верхней челюсти. Макропрепарат: AB – ширина; AO – правая половина; OO_1 – длина; AO_1 – левая полуось; BO_1 – правая полуось; OA_1 – левый боковой размер; OB_1 – правый боковой размер.

форма ТН характерна для людей с брахикранией в сочетании с тапейнокраническим типом лицевого черепа (рис. 1, А). При мезокрании с метрикраническим типом лицевого черепа характерен промежуточный тип строения ТН (рис. 1, Б). При долихокрании наблюдается удлиненная и зауженная форма ТН в сочетании с акрокраническим типом лицевого отдела черепа (рис. 1, В).

Особое внимание уделено изучению индивидуальных особенностей альвеолярной дуги (АД), её полуосей и периметру, что является морфологической основой формирования прикуса в зависимости от кон-

ституционного типа лицевого черепа. Исследования показали, что имеется характерный диапазон индивидуальных различий длины, ширины и периметра АД ВЧ (рис. 2).

Установлено и статистически подтверждено увеличение периметра верхней АД у людей зрелого возраста с брахиморфным типом строения головы. Описаны варианты асимметрии верхней АД и расположения ряда зубов. Для этой цели установлены морфометрические ряды показателей ширины каждой половины, полуосей и боковых размеров. Впервые выявлены их индивидуальные различия с учетом крайних типов строения лицевого черепа. Согласно полученным данным, чаще встречается правосторонняя асимметричность АД и соответствующего ряда зубов ВЧ. Этот тип асимметрии находится в прямой корреляционной зависимости от продольных, поперечных и высотных параметров лицевого черепа и головы. Последнее позволило создать регрессивную модель АД ВЧ по основным краниологическим расстояниям лицевого черепа (eu-eu, zy-zy, gl-Op).

Проведенное краниометрическое исследование НЧ и ее структур показало наличие определенного диапазона индивидуальных различий. Установлено, что длина нижней ветви НЧ имеет наибольший диапазон у людей с брахиморфным черепом, что объясняется особенностями расширения нижней части лицевого отдела черепа у людей с брахикранной формой и увеличением длины НЧ. Поперечный размер НЧ имеет ми-

Таблиця 1

Соотношение краниометрических показателей верхней и нижней челюстей

Исследуемый признак	Размеры				Асимметрия переднего края							
	длина	ширина	высота	небный указатель	толщина	ширина левой половины	ширина правой половины	левая полусь	правая полусь	левый боковой размер	правый боковой размер	
Форма черепа	Верхняя челюсть	45-56	53-71	10-21	108,2-138,7	-	26-36	27-35	55-74	57-75	31-42	32-43
	Нижняя челюсть	78-90	86-114	28-35	-	11-17	44-61	42-58	65-77	65-72	47-55	45-47
Брахиокраны	Верхняя челюсть	46-58	48-68	9-18	96,4-135,6	-	24-33	23-35	58-69	56-73	29-39	31-40
	Нижняя челюсть	63-72	96-105	15-30	-	14-17	50-58	47-54	67-78	65-75	48-51	47-52
Мезоокраны	Верхняя челюсть	48-59	45-55	9-12	100-107,8	-	24-27	23-27	56-67	56-65	29-34	28-37
	Нижняя челюсть	57-75	87-94	13-24	-	10-15	42-50	41-47	62-75	63-70	42-51	42-50

нимальный размер у долихокранов, что объясняется сужением нижней части лица у людей с долихоцефалической формой черепа. Установлено, что высота ветвей НЧ увеличена у взрослых людей с брахиморфным строением черепа, что, по всей видимости, связано с размерами альвеол и корней зубов нижнего ряда, которые больше у людей с брахиморфным типом лицевого черепа. У долихокранов наблюдается утончение ветвей НЧ (табл. 1).

Таблиця 2

Статистические показатели основных краниометрических данных верхнего и нижнего альвеолярного рядов

Исследуемый признак	Длина				Ширина				Периметр						
	диапазон	М	δ	m	интервал	диапазон	М	δ	m	интервал	диапазон	М	δ	m	
Форма черепа	Верхний ряд	45-58	50,43	4,21	1,05	12	65-76	68,06	6,57	1,64	24	122-149	133,31	11,01	2,75
	Нижний ряд	78-91	81,80	5,35	2,39	13	86-114	101,4	2,8	1,82	28	135-153	141,6	8,76	3,91
Брахиокраны	Верхний ряд	48-60	53,60	3,30	1,04	10	62-72	66,90	6,65	2,10	21	116-137	129,80	8,03	2,54
	Нижний ряд	63-72	65,40	1,48	0,66	14	97-105	100,8	3,34	1,49	18	130-149	138,2	7,56	3,38
Мезоокраны	Верхний ряд	50-64	58,40	4,50	2,01	11	52-60	58,80	3,11	1,39	8	94-132	122,00	4,21	3,35
	Нижний ряд	57-75	65,20	6,84	3,05	18	87-94	89,2	1,8	0,8	14	129-147	136,8	6,57	2,93

Согласно полученным данным, установлены варианты асимметрии левой и правой половин НЧ. Чаще выражена небольшая левосторонняя асимметричность нижнего ряда зубов, особенно у людей с брахиморфным строением черепа (табл. 2).

Как видно на рисунке 3, нами выделены две крайние формы индивидуальной изменчивости НЧ: 1) расширенно-укороченная с преобладанием поперечных размеров (расстояния go-go и высоты ветви НЧ) и уменьшением толщины ветви, что характерно для



Рис. 3. Формы нижней челюсти: А – расширено-укороченная (брахикраны); Б – промежуточная (мезокраны); В – узко-удлиненная (долихокраны).

брахикранов; 2) сужено-удлиненная форма с преобладанием продольных размеров (расстояния go-gn и толщины челюстной ветви) с уменьшением её высоты, что характерно для долихокранов.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. 1. Альвеолярные дуги и кривизна расположения зубных рядов у лю-

дей зрелого возраста характеризуются индивидуальной анатомической изменчивостью. 2. Выявленные краниотопографические соотношения основных параметров верхней и нижней челюстей могут быть использованы для обоснования хирургических приемов в пластической и реконструктивной челюстно-лицевой хирургии.

Литература

1. Вовк Ю.Н. Учение об индивидуальной анатомической изменчивости акад. В.Н.Шевкуненко в морфологических исследованиях / Ю.Н.Вовк, Д.Б.Беков // Вісн. пробл. біол. і мед. – 2003. – № 3. – С. 3-7.
2. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии / Сперанский В.С. – М.: Медицина, 1991. – 287 с.
3. Marcusson A. Temporomandibular disorders in adults with repaired cleft lip and palate: a comparison with controls / A.Marcusson, T.List // Eur. J. Orthoped. – 2001. – Vol. 23, № 2. – P. 193-204.
4. Comparison of dento-alveolar morphology in WT and P2X7R KO mice for the development of biomechanical orthodontic models / R.Viecilli, T.Katona, J.Chen [et al.] // Anat. Rec. – 2009. – Vol. 292, № 2. – P. 292-298.

КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ СООТНОШЕНИЯ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ

Резюме. Работа посвящена изучению индивидуальной анатомической изменчивости лицевого черепа у людей зрелого возраста. Краниотопографические соотношения основных параметров челюстей могут быть использованы для обоснования хирургических приемов в пластической и реконструктивной челюстно-лицевой хирургии.

Ключевые слова: верхняя и нижняя челюсти, краниометрия.

CRANIOMETRIC CORRELATIONS OF THE MAXILLA AND MANDIBLE

Abstract. The paper deals with a study of individual anatomic variability of the facial skull in persons of mature age. The revealed craniotopographic correlations of the basic parameters of the maxilla and mandible may be used to substantiate surgical procedures in plastic and reconstructive oral surgery.

Key words: maxilla, mandible, craniometry.

State Medical University (Lugansk)

Надійшла 10.03.2009 р.
Рецензент – проф. О.М.Проніна (Полтава)

© Икрамов В.Б.