

БИЛАТЕРАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФОРМ КЛЫКОВОЙ ЯМКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ ЛИНЕЙНЫХ УКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА

¹Галактионова Н.А., ¹Алешкина О.Ю., ²Николенко В.Н.

¹ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия (410008 Россия, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112), e-mail: n.galaktionova@mail.ru;

²ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия (119991 Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2)

Цель: выявить взаимосвязь форм клыковой ямки с формой лицевого черепа у взрослых людей. Материалом исследования послужили 200 паспортизированных черепов взрослых людей. Методом краниометрии проведены измерения линейных параметров клыковой ямки и лицевого черепа. Для определения форм лицевого черепа вычисляли верхнелицевой указатель, для определения форм клыковой ямки – указатель глубины и продольно-поперечный указатель. **Результаты.** Исследование изменчивости формы клыковой ямки в зависимости от формы лицевого черепа выявило ряд закономерностей. При всех формах лицевого черепа наиболее часто на обеих сторонах черепа встречаются средне-глубокая и средне-широкая формы ямки. **Заключение.** Полученные данные расширяют имеющиеся сведения о лицевом черепе, что имеет значение для челюстно-лицевой хирургии, оперативной ларингологии, невропатологии, стоматологии. Так как данная область лицевого черепа определена хирургами, как зона наибольшего риска травматизации подглазничного сосудисто-нервного пучка.

Ключевые слова: форма лицевого черепа, клыковая ямка, билатеральная изменчивость.

BILATERAL VARIABILITY OF FORMS OF A KLYKOVY POLE DEPENDING ON ITS LINEAR INDEXES AT VARIOUS SHAPES OF A FACIAL SKULL

¹Galaktionova N.A., ¹Aleshkina O.Y., ²Nikolenko V.N.

¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia, e-mail: n.galaktionova@mail.ru;

²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Purpose: to reveal interrelation of forms of a klykovy pole with a shape of a facial skull at adults. As material of research 200 passported skulls of adults served. The method of a kranionometriya took measurements of linear parameters of a klykovy pole and a facial skull. For definition of shapes of a facial skull calculated verkhnelitsevy the index, for definition of forms of a klykovy pole - the index of depth and the longitudinally cross index. **Results.** Research of variability of a form of a klykovy pole depending on a shape of a facial skull revealed a number of regularities. At all shapes of a facial skull most often on both parties of a skull average and deep and average and wide forms of a pole meet. **Conclusion.** The obtained data expand the available data on a facial skull that matters for maxillofacial surgery, operational laryngology, neuropathology, stomatology. As this area of a facial skull is defined by surgeons, as a zone of the greatest risk of a travmatization of an infraorbital neurovascular bunch.

Keywords: shape of a facial skull, klykovy pole, bilateral variability.

Знание формы и морфометрических параметров клыковой ямки является одним из требований челюстно-лицевой хирургии, оперативной ларингологии, невропатологии, стоматологии [3,4,5]. Данная область лицевого черепа определена хирургами, как зона наибольшего риска травматизации подглазничного сосудисто-нервного пучка [9]. Данные о соотношении форм лицевого черепа с формой и размерными характеристиками его структурных образований представлены в современной литературе достаточно широко, а вот сведений об изменчивости форм и линейных параметров клыковой ямки в зависимости от

форм лицевого черепа отсутствуют [1,2,6,7,8,12]. Изучение этого вопроса и явилось целью данного исследования.

Цель – определить формы клыковой ямки у взрослых людей при различных формах лицевого черепа.

Материал и методы. Материалом исследования послужили 200 паспортизированных черепов взрослых людей из краниологической коллекции кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского. Методом краниометрии, с помощью электронного штангенциркуля изучались линейные параметры лицевого черепа и клыковой ямки: верхняя высота лица – расстояние от точки назион до альвеолярной точки; скуловой диаметр – расстояние между наиболее выступающими точками на наружной поверхности скуловых дуг; поперечный размер клыковой ямки – расстояние между назо-латеральной точкой и наиболее отдаленной от нее точкой скуловерхнечелюстного шва; продольный размер клыковой ямки – расстояние между основанием альвеолярного отростка и подглазничным краем верхней челюсти (рис. 1).

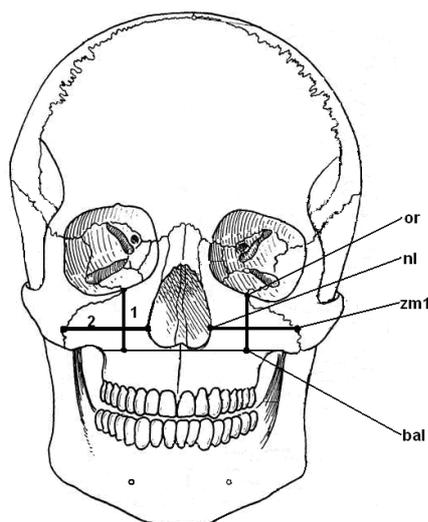


Рис. 1. Краниометрические точки для измерения клыковой ямки: or – orbitale; nl – nasolaterale; zm1 – наиболее отдаленная точка скуловерхнечелюстного шва; bal – основание альвеолярного отростка., 1 – продольный размер; 2 – поперечный размер

Используя анатомо-топографический лазерный видеоизмеритель и компьютерную систему анализа видеоизображения, производили измерение глубины клыковой ямки с точностью 0,2 мм (рис. 2, 3).



Рис. 2. Анатомо-топографический лазерный видеоизмеритель

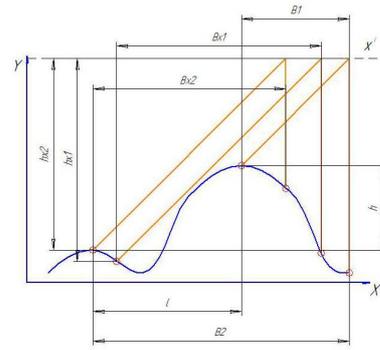


Рис. 3. Схема измерения глубины клыковой ямки

Для определения формы лицевого черепа вычисляли верхнелицевой указатель – процентное соотношение верхней высоты лица к скуловому диаметру, по величине которого выделены 3 формы: лептен (узколицы) – $>55,0$, мезен (среднелицы) – от $50,0$ до $54,5$, эурен (широколицы) – $<49,5$. Для изучения изменчивости форм клыковой ямки для каждой из сторон черепа определяли: указатель глубины ямки – процентное отношение глубины клыковой ямки к ее поперечному размеру; и продольно-поперечный указатель ямки – процентное отношение ее продольного размера к поперечному. По величине указателя глубины клыковой ямки выделено три формы: глубокие – $>18,0$ справа и $19,0$ слева, средне-глубокие – от $8,0$ до $18,0$ справа и от $9,0$ до $19,0$ слева, мелкие – $<8,0$ справа и $9,0$ слева. По величине продольно-поперечного указателя клыковой ямки выделено три формы: широкие – $>71,8$ справа, $>73,5$ слева, средне-широкие – от $57,9$ до $71,8$ справа и от $59,2$ до $73,5$ слева, узкие – $<57,9$ справа и $<59,2$ слева.

Данные исследования обрабатывали вариационно-статистическим методом на PC/AT «Pentium-IV» с использованием пакета прикладных программ «Statistica-6» (Statsoft, 1999) и Microsoft Excel Windows-XP. Для определения достоверности разности средних величин использовали параметрические и непараметрические статистические критерии Стьюдента. Параметрические критерии (T – критерий Стьюдента) применяли для параметров совокупностей, используя закон нормального распределения, непараметрические – независимо от формы распределения [10]. Различия средних арифметических величин считали достоверными при 99% ($P < 0,01$) и 95% ($P < 0,05$) порогах вероятности [11].

Результаты исследования. Указатель глубины клыковой ямки у взрослых людей варьирует справа от $2,5$ до $26,5$ %, в среднем составляя $13,1 \pm 0,3\%$ ($\sigma=4,7$; $Cv=36,5\%$); слева – от $4,7$ до $28,5\%$, в среднем составляя $14,4 \pm 0,3\%$ ($\sigma=5,0$; $Cv=34,9\%$). Средне-глубокая форма ямки встречается наиболее часто как справа, так и слева (по $66,5\%$), реже определяются глубокая форма справа (18%) и мелкая форма – слева (14%) (рис. 4).

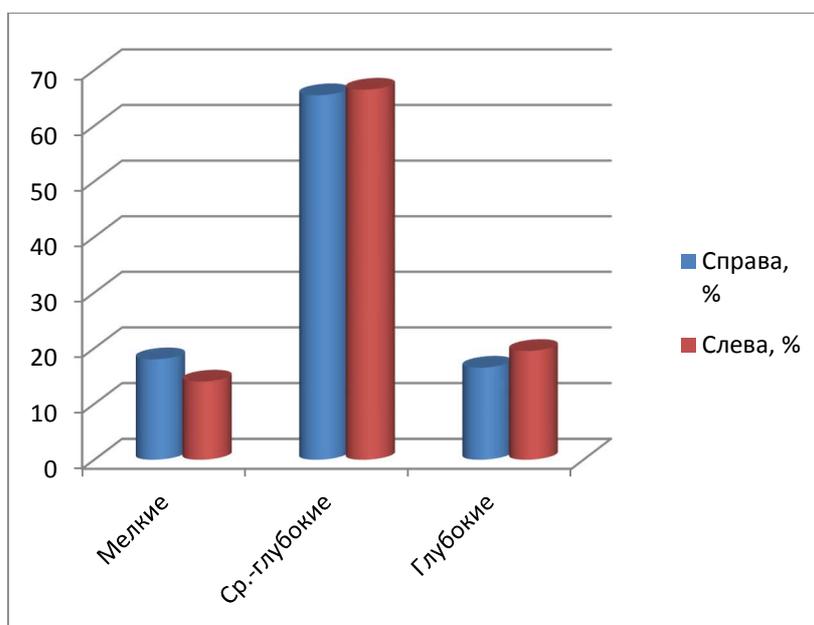


Рис. 4. Частота встречаемости форм клыковой ямки в зависимости от указателя глубины, %.

Продольно-поперечный указатель у взрослых людей изменяется справа от 51,0 до 100,0%, в среднем составляя $64,9 \pm 0,4\%$ ($\sigma=6,9$; $Cv=10,6\%$), слева – от 51,0 до 86,1%, в среднем составляя $66,4 \pm 0,5\%$ ($\sigma=7,2$; $Cv=10,8\%$). Средне-широкая форма клыковой ямки встречается в 71,5% случаях на обеих сторонах черепа, реже выявлена узкая форма справа в 15,5%, слева в 13,3% случаях и широкая форма – справа в 13%, слева 15% случаях (рис. 5).

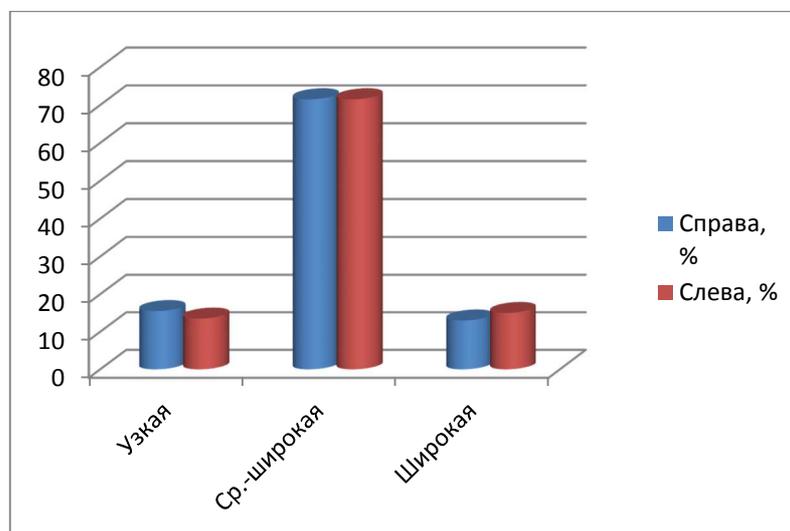


Рис. 5. Частота встречаемости форм клыковой ямки в зависимости от ее продольно-поперечного указателя, %.

Исследование изменчивости формы клыковой ямки в зависимости от формы лицевого черепа выявило ряд закономерностей. У широколицых на обеих сторонах черепа наиболее часто встречаются средне-глубокая (63%) и средне-широкая (70%) формы ямки, в 2,5 раза (25%) реже выявлена глубокая форма и в единичных случаях – мелкая форма ямки

как справа (15%), так и слева (8%) и широкая форма – справа (8%) и слева (11%). Узкая форма клыковой ямки встречается реже в 2,9 раза справа (24%) и в 4,2 раза слева (17%), чем средне-широкая (70%).

У среднелицевых наиболее часто на обеих сторонах черепа встречаются средне-глубокая (68%) и средне-широкая (79%) формы клыковой ямки. Мелкая и глубокая формы определяются редко с одинаковой частотой (по 16 %) и в единичных случаях – широкая форма ямки справа (8%) и слева (11%). Узкая форма ямки встречается реже справа в 2,8 раза (24%), слева в 4,2 раза (17%), чем средне-широкая форма.

У узколицевых на обеих сторонах черепа одинаково часто встречаются средне-глубокая (65%) и средне-широкая (56%) формы клыковой ямки. Мелкая форма ямки определяется реже в 2,5 раза справа (29%), в 3,6 раз слева (18%), чем средне-глубокая. Глубокая форма редко встречается слева (17%) и в единичных случаях справа (6%), по сравнению со средне-глубокой формой ямки. Узкая и широкая формы ямки выявлены реже, чем средне-широкая, причем узкая форма ямки более чем в 2 раза чаще определяется справа (29%), чем слева (12%), а широкая форма – в 3 раза чаще слева (35%), чем справа (12%).

Таблица 1

Распределение форм клыковых ямок при различных формах лицевого черепа у взрослых людей

Форма лицевого черепа \ Форма ямки	Эурен		Мезен		Лептен	
	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.	Пр.	Лев.
Мелкая	11	6	15	15	10	7
Средне-глубокая	44	46	65	66	22	21
Глубокая	16	19	15	14	2	6
Узкая	17	12	9	11	10	4
Среднеширокая	48	51	75	74	20	18
Широкая	6	8	11	10	4	12

Обсуждение. В литературе отсутствуют данные о линейных параметрах и форме клыковой ямки. Впервые получены данные, которые позволяют определить взаимосвязь форм клыковой ямки с формой лицевого черепа. Впервые на основании указателя глубины клыковой ямки выделено три ее формы: мелкие, средне-глубокие, глубокие и на основании продольно-поперечного указателя – узкие, средне-широкие и широкие. При всех формах лицевого черепа наиболее часто встречаются средне-широкая и средне-глубокая формы клыковой ямки.

Заключение. Таким образом, на обеих сторонах лицевого черепа в двух третьих случаях клыковая ямка имеет средне-глубокую и средне-широкую формы, тогда как глубокая и узкая формы ямки чаще определяются справа, мелкая и широкая формы – слева.

Установлено, что более чем в половине случаях средне-глубокая и средне-широкая формы ямки сочетаются с каждой из форм лицевого черепа на обеих его сторонах. Для широколицых характерно сочетание справа с глубокой, мелкой или узкой формами ямки, слева – с широкой формой; для среднелицых – справа с узкой формой, слева с широкой; для узколицых – справа с мелкой и узкой, слева с глубокой и широкой формами клыковой ямки.

Список литературы

1. Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964. – 128 с.
2. Алешкина О.Ю., Хурчак Ю.А., Полковова И.А. Взаимосвязь линейных параметров передней черепной ямки с размерными характеристиками лицевого черепа человека у различных краниотипов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – № 4. – С. 621–623.
3. Бажанов Н.Н., Тер-Асатуров Г.П., Шанумов А.С. Использование комплекса технологий восстановительной и реконструктивной хирургии в опорных тканях лица // Стоматология. – 2000. – № 1. – С. 39.
4. Безруков В.М., Робустова Т.Г. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – М.: Медицина, 2000. – 431 с.
5. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. – М.: Медицинская литература, 1999. – 456 с.
6. Гайворонский И.В., Гайворонская М.Г., Иорданишвили А.К. Половые и возрастные особенности морфологических характеристик нижней части лицевого черепа у взрослого человека // Морфология. – 2010. – Т. 139, Вып. 3. – С. 57–60.
7. Гайворонский И.В., Кириллова М.П. Сравнительная характеристика морфометрических параметров входа в глазницу у мужчин и женщин // Морфология. – 2013. – Т. 144, Вып. 4. – С. 59–64.
8. Галактионова Н.А. Анатомия клыковой ямки в системе краниометрических точек и анатомических образований лицевого черепа у взрослых людей с различными формами лицевого черепа: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Волгоград, 2007. – 30 с.
9. Загоровская Т.М., Алешкина О.Ю., Сырова О.В. Изменчивость морфометрических характеристик глазницы в зависимости от возраста и пола // Бюллетень медицинских Интернет – конференций. – 2013. – Т.3, № 5. – С. 917.
10. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
11. Плохинский Н.А. Биометрия. 2-е изд. – М.: Изд-во МГУ, 1970. – 367 с.

12. Сперанский В.С. Основы медицинской краниологии. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.

Рецензенты:

Краюшкин А.И., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анатомии человека ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения, г. Волгоград;

Алипов В.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов.