

ТИПОВАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ КРЫЛОВИДНО-ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ЩЕЛИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА

Полкова И.А.¹, Алешкина О.Ю.², Николенко В.Н.³, Чернышкова Е.В.², Бикбаева Т.С.²

¹Медицинский университет РЕАВИЗ, Саратовский филиал и ²Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Саратов, Россия, ³Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия, e-mail: polkovovaia@reaviz.ru

THE TYPICAL VARIABILITY OF THE PTERYGOMAXILLARY FISSURE DEPENDING ON SHAPE OF FACIAL SKULL

Polkovova IA¹, Aleshkina OYu², Nikolenko VN², Chernyshkova EV², Bikbaeva TS²

¹Medical University REAVIZ, Saratov Branch and ²Razumovsky Saratov State Medical University, Saratov, Russia, ³Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, e-mail: polkovovaia@reaviz.ru

Для цитирования:

Полкова И.А., Алешкина О.Ю., Николенко В.Н., Чернышкова Е.В., Бикбаева Т.С. Типовая изменчивость крыловидно-верхнечелюстной щели в зависимости от формы лицевого черепа // Морфологические ведомости. – 2017. – Том 25. – № 2. – С. 57-59. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.17\(25\).02.11](https://doi.org/10.20340/mv-mn.17(25).02.11)

For the citation:

Polkovova IA, Aleshkina OYu, Nikolenko VN, Chernyshkova EV, Bikbaeva TS. The typical variability of the pterygomaxillary fissure depending on shape of facial skull. *Morfologicheskie Vedomosti – Morphological Newsletter*. 2017 Jun 30;25(2):57-59. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.17\(25\).02.11](https://doi.org/10.20340/mv-mn.17(25).02.11)

Резюме. Цель работы – определить сочетанную изменчивость типа клиновидно-верхнечелюстной щели и формы лицевого черепа. Материалом исследования послужили 156 паспортизованных черепов взрослых людей (21–90 лет) из научной краниологической коллекции музея кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета. Краниометрические исследования проводились методике толстотным циркулем с миллиметровой шкалой и техническим штангенциркулем. Изучались линейные размеры крыловидно-верхнечелюстной щели и лицевого черепа. Установлено, что типовая изменчивость клиновидно-верхнечелюстной щели зависит от половой принадлежности и стороны положения щели в черепе. Соотношения форм лицевого черепа характерны для каждого типа крыловидно-верхнечелюстной щели. Средне- и узколикие черепа сочетаются с узко-высоким и средним типами крыловидно-верхнечелюстной щели; средне- и широколикие – с широко-низким типом щели.

Ключевые слова: крыловидно-верхнечелюстная щель, анатомическая изменчивость, лицевой череп, форма черепа

Summary. The aim of this study was to determine the types of the concomitant variability of pterygomaxillary fissure and of the shape of the facial skull. The material included 156 passported skulls of adults (21–90 years) from scientific cranial collection of the museum of the human anatomy department at Saratov State Medical University (Saratov, Russia). Craniometric studies were carried out by means of method with using of the dividers for measuring transverse dimensions with a millimeter scale and by technical calipers. Linear sizes of pterygomaxillary fissure and facial skull were examined. It was revealed that typical variability of pterygomaxillary fissure depended on sexual identity and side position of the fissure in a skull. Correlations of facial skull shapes were peculiar to each type of pterygomaxillary fissure. Middle and thin-faced skulls conjoin with narrow-high and middle types of the pterygomaxillary fissure; middle and broad-faced skulls conjoin with widely-low type of fissure.

Key words: pterygomaxillary fissure, anatomical variability, facial skull, skull shape

Введение. Закономерности строения и варианты формы черепа, точные размеры его локальных структур в целом предопределяют выбор хирургического доступа к их содержимому [1–5]. Наличие разнонаправленных факторов формообразования приводит к определённым пространственным взаимоотношениям областей черепа, определяющих его конструктивные закономерности [6–10]. Крыловидно-верхнечелюстная щель является одной из труднодоступных областей, которая анатомически и функционально связывает прилежащие к ней структуры мозгового и лицевого черепа [11, 12]. Однако, в литературе имеются лишь единичные работы о морфологии крыловидно-верхнечелюстной щели, её возрастной и половой изменчивости [13–14], тогда как знания типовой изменчивости и взаимосвязи с формой черепа необходимо использовать для разработки инновационных диагностических и оперативных методов в нейрохирургии [15].

Цель исследования – определить сочетанную изменчивость типа клиновидно-верхнечелюстной щели и формы лицевого черепа.

Материалы и методы исследования. На 156 паспортизованных черепах взрослых людей в возрасте от 21 года до 90 лет из краниологической коллекции музея кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского, краниометрические исследования крыловидно-верхнечелюстной щели, лицевого черепа проводились по методике Алексеева В.П. и Дебеца П.Ф. (1964) толстотным циркулем с миллиметровой шкалой и техническим штангенциркулем. При формировании возрастных и половых групп использована классификация, принятая симпозиумом по возрастной периодизации на 7-й Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (1965). Для определения типа крыловидно-верхнечелюстной щели и формы лицевого черепа измеряли ширину и высоту щели, верхнюю высоту лица и скуловой диаметр. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica-6 в ОС Windows 2000. Для всех изучавшихся краниометрических параметров определялись следующие вариационно-статистические элементы: M, m, CM %, p. Оценка статистической значимости различий между средними величинами производилась с помощью критерия Стьюдента. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение. По величине крыловидно-челюстного указателя (отношение ширины к высоте щели, выраженное в процентах), исходя из формирования средней группы, включающей щели с параметрами

крыловидно-челюстного указателя $M \pm 0,55\sigma$ выделены два крайних и средний типы крыловидно-верхнечелюстной щели: узко-высокий, широко-низкий, средний (рис. 1).

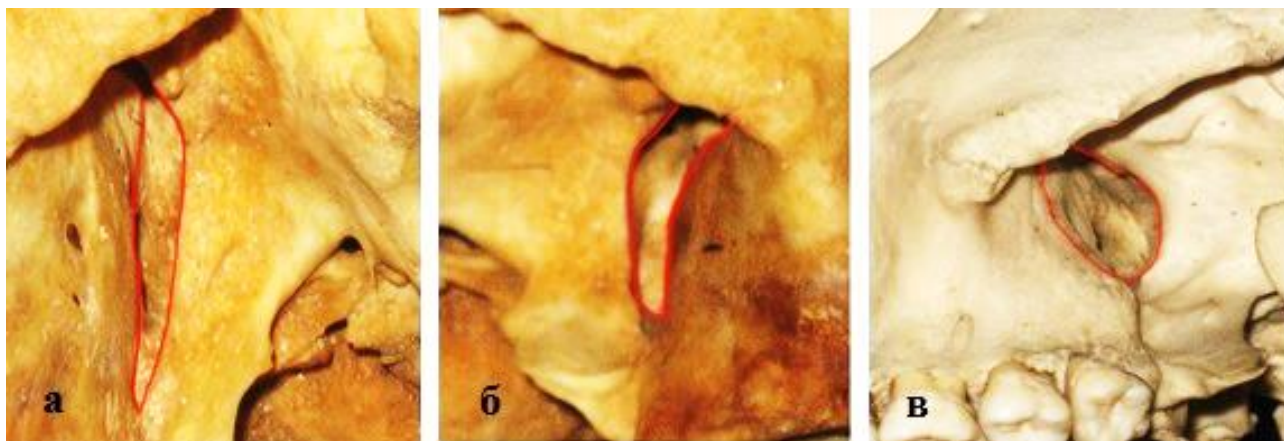


Рис. 1. Типы крыловидно-верхнечелюстной щели: а – узко-высокий, б – средний, в – широко-низкий.

Установлено, что у крайних типов крыловидно-верхнечелюстной щели диапазон крыловидно-челюстного указателя находится в пределах: узко-высокого – от 0,5 до 27,0, широко-низкого – от 38,8 до 63,3. Величина указателя среднего типа щели колеблется от 27,1 до 38,7. На черепах мужчин справа средний тип щели определен в 41 (44,6%) случае, узко-высокий – в 25 (27,2%) и широко-низкий 26 (28,3%) случаях. Слева 37 (40,2%) щелей имели широко-низкий тип, 36 (39,1%) – средний и 19 (20,7%) – узко-высокий типы. На черепах женщин справа средний тип щели определен в 28 (44,4%) случаях, узко-высокий – в 26 (41,3%) и широко-низкий 9 (14,3%) случаях; слева – 29 (46,8%) щелей имели средний тип, 24 (38,7%) – узко-высокий и 9 (14,5%) – широко-низкий типы. По величине верхнечелюстного указателя (процентное отношение верхней высоты лица к скуловому диаметру) определены следующие формы лицевого черепа: лептопрозопическая, мезопрозопическая, эйрипрозопическая. В литературе данные о типах крыловидно-верхнечелюстной щели крайне редки. Имеются только сведения о типах строения крыловидно-небной ямки. Так, Р.П. Михайловой [16] было выделено два типа ямки: узкая и высокая, низкая и широкая. Подобные типы описала и Н.А. Рабухина с соавт. [17]: узкая и длинная; широкая и короткая; средняя. В настоящем исследовании по величине крыловидно-челюстного указателя на черепах взрослых людей выделено крайние и средний типы крыловидно-верхнечелюстной щели и определена их половая и билатеральная изменчивость.

Имеется ряд работ о взаимосвязи формы и типа черепа с формами различных его структур [2, 3, 6, 10], однако соотношения типа клиновидно-верхнечелюстной щели с формой лицевого черепа не установлены. Нами выявлены следующие варианты сочетанной изменчивости каждого из типов клиновидно-верхнечелюстной щели с формами лицевого черепа. Узко-высокий тип щели почти в половине случаев сочетается с мезопрозопической формой лицевого черепа (43,2%), в 1/3 случаев – лептопрозопической (29,5%) и реже – эйрипрозопической (27,3%). Широко-низкий тип щели в половине случаев сочетается с мезопрозопической формой лицевого черепа (57,3%), менее чем в 1/3 случаев – эйрипрозопической (24,4%) и реже – лептопрозопической (18,3%). Средний тип щели менее чем в половине случаев сочетается с мезопрозопической формой лицевого черепа (44,5%), в 1/3 случаев – лептопрозопической (32,0%) и несколько реже – эйрипрозопической (23,4%).

Заключение. Типовая изменчивость клиновидно-верхнечелюстной щель связана с половой принадлежностью черепа и стороной положения щели в черепе: у мужчин щели чаще среднего и широко-низкого типов, у женщин – среднего и узко-высокого. Для билатеральной изменчивости щели у мужчин характерно правостороннее преобладание среднего и узко-высокого типов и левостороннее – широко-низкого; у женщин – правостороннее преобладание узко-высокого типа и независимо от сторон черепа с одинаковой частотой встречаемости средний и широко-низкий типы щели. Соотношения форм лицевого черепа характерны для каждого типа крыловидно-верхнечелюстной щели. Средне- и узколицие черепа сочетаются с узко-высоким и средним типами крыловидно-верхнечелюстной щели; средне- и широколицые – с широко-низким типом щели.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Алешкина О.Ю. Базикраниальная топология конструкции черепа человека: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук.– Волгоград, 2007.– 32 с.
2. Алешкина О.Ю., Сперанский В.С. Форма основания черепа и ее соотношение с формой свода// Морфология.– 1989.– Том 96.– № 5.– С. 32.
3. Алешкина О.Ю., Анисимов А.Н., Букреева Е.Г., Хурчак Ю.А. Взаимосвязь параметров средней черепной ямки с размерными характеристиками мозгового черепа человека у различных краниотипов// Саратовский научно-медицинский журнал.– 2011.– Том 7.– № 4.– С. 757-760.
4. Hwang KI, Lee DK, Chuhy IH, Le SI. Fort Osteotomy with sparing fracture of lateral pterygoid plate. J. Craniofac. Surg. 2001;12:48-52.

5. Roche P, Fournier H, Laccourreye L, Mercier P. Surgical anatomy of the infratemporal fossa using the transmaxillary approach. *Surg Radiol Anat.* 2001;23(4):209-213.
6. Алешкина О.Ю. Крайние типы формы основания черепа человека// Морфологические ведомости.– 2003.– № 1-2.– С. 8-9.
7. Алешкина О.Ю., Николенко В.Н., Зайченко А.А. Типология черепа в зависимости от индивидуальной изменчивости базиллярного угла// Морфологические ведомости.– 2001.– № 3-4.– С. 14-15.
8. Ruskell GL. Distribution of pterygopalatine ganglion efferents to the lacrimal gland in man. *Exp. Eye Res.* 2004;78(3):329-335.
9. Зайченко О.Ю., Алешкина О.Ю., Николенко В.Н. и др. Морфология мозгового черепа человека с позиций фило-и онтогенеза// Морфология.– 2002.– Том 121.– № 2-3.– С. 55-56.
10. Ruskell, GL, Gordon GZ. Orbital passage of pterygopalatine ganglion efferents to paranasal sinuses and nasal mucosa in man. *Cell Tissues Organs.* 2003;175:223-228.
11. Алешкина О.Ю., Алешкина И.А. Половой диморфизм сочетания форм лицевого черепа и основания черепа// Морфология.– 2004.– № 4.– С. 7-8.
12. Зайченко А.А., Анисимова Е.А., Алешкина О.Ю. Стереометрия трабекулярного и паракордального отделов мозгового черепа человека// Морфология.– 1997.– Том 112.– № 5.– С. 81.
13. Полкова И.А., Морфология крыловидно-верхнечелюстной щели при различной форме черепа у взрослых людей: автореф. дисс. ... канд. мед. наук.– Саратов, 2009.– 22 с.
14. Apinhasmit W et al. Anatomical study of the maxillary artery at the pterigomaxillary fissure in a Thai population: its relationship to maxillary osteotomy. *J. Med Assoc Thai.* 2004;87(10):1212-1227.
15. Alfieri A, Jho HD, Schettino R, Tschabitscher M. Endoscopic endonasal approach to the pterygopalatine fossa: anatomic study. *Neurosurgery.* 2003;52(2):374-80.
16. Михайлова Р.П. Возрастная и индивидуальная изменчивость крылонебной ямки и её содержимого: автореф. дисс. ... канд. мед. наук.– Калинин, 1972.– 18 с.
17. Рабухина Н.А. Современное состояние челюстно-лицевой рентгенологии// Новое в стоматологии.– Спец. вып.– 1993.– № 1.– С. 2-15.

Авторская справка:

Полкова Ирина Александровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, Медицинский университет РЕАВИЗ, Саратовский филиал, Саратов, Россия; e-mail: polkovovaia@reaviz.ru.

Алешкина Ольга Юрьевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой анатомии человека Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия; e-mail: aleshkina_ou@mail.ru.

Николенко Владимир Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, заведующий кафедрой анатомии человека, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия; e-mail: nikolenko@mma.ru.

Чернышкова Елена Вячеславовна, доктор социологических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия; e-mail: chervy@mail.ru.

Бикбаева Татьяна Сергеевна, ассистент кафедры анатомии человека, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия; e-mail: bikbaeva_ts@mail.ru.