

**Ефремова А. В.**

**АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ БОЛЬШОГО НЕБНОГО  
КАНАЛА У ЖЕНЩИН ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

Кафедра стоматологии

Пензенский государственный университет

Пенза, Российская Федерация

**Efremova A.V.**

**ANATOMICAL VARIABILITY OF THE GREATER PALATINE CANAL  
IN WOMEN OF THE FIRST PERIOD OF MATURE AGE**

Penza State University

Penza, Russian Federation

E-mail: nastasya.efremova.87@list.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрена анатомо-морфологическая изменчивость размерных характеристик большого небного канала у женщин первого периода зрелого возраста. Объектом исследования явились 132 женщины первого периода зрелого возраста (от 21 года до 35 лет). Проводили изучение размеров и формы большого небного канала. Длина большого небного канала составляла справа  $31,19 \pm 2,70$  мм; слева -  $30,35 \pm 2,90$  мм. Статистически достоверно установлено, что длина большого небного канала справа больше длины большого небного канала слева на 2,7% ( $p < 0,01$ ). Было выявлено 6 форм большого небного канала. Самая часто встречаемая форма – серповидная, самая редко встречаемая форма - зигзагообразная и канал воронкообразной формы с изгибом в нижней трети. Большой небный канал обладает высокой вариабельностью размерных характеристик, формы.

**Annotation.** The article considers the anatomical and morphological variability of the size characteristics of the greater palatine canal in women of the first period of adulthood. The object of the study was 132 women of the first period of mature age (from 21 to 35 years). The study of the size and shape of the greater palatal canal was carried out. The length of the greater palatal canal was  $31.19 \pm 2.70$  m on the right;  $30.35 \pm 2.90$  m on the left. It was statistically established that the length of the greater palatine canal on the right is greater than the length of the greater palatine canal on the left by 2.7% ( $p < 0.01$ ). 6 forms of the greater palatine canal were identified. The most common shape is crescent – shaped, the most rarely seen shape is zigzag-shaped, and the channel is funnel-shaped with a bend in the lower third. The greater palatal canal has a high variability of size characteristics and shape.

**Ключевые слова:** большой небный канал, конусно-лучевая компьютерная томография, морфометрия.

**Key words:** greater palatine canal, cone-beam computed tomography, morphometry.

## **Введение**

Применение блокады крылонебного ганглия показано при невралгии тройничного нерва, крылонебной невралгии, при раке органов полости рта (рак корня языка, рак дна полости рта), при головной боли различной этиологии (сосудистой, кластерной, напряжения, смешанного типа), при миофасциальном синдроме [1, 2, 3]. Кроме того, блокада крылонебного ганглия показана в хирургической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии, оториноларингологии, офтальмологии [4, 5].

При проведении блокады крылонебного ганглия возможно развитие осложнений, которые могут быть связаны как с техникой проведения блокады, так и с эффектом вводимого анестетика. К числу осложнений следует отнести носовое кровотечение, связанное с ранением крылонебной артерии, образование гематом крылонебной ямки, межкрыловидного, подвисочно-крыловидного пространств, нагноение в этих областях [6]. Кроме того возможно травмирование верхнечелюстного нерва, крылонебного ганглия, травмирование твердой мозговой оболочки, кавернозного синуса, возможно развитие офтальмоплегии, компрессионно-ишемической невропатии зрительного нерва, ранения мышц орбиты или глазного яблока, формирование гематомы орбиты [4]. Таким образом, ключом к уменьшению данных осложнений является правильное выполнение техники блокады крылонебного ганглия и наличие достоверной информации об анатомо-морфологическом строении данной области. Именно поэтому, целью исследования явилось изучение анатомо-морфологических особенностей и формы большого небного канала у женщин первого периода зрелого возраста.

## **Материалы и методы**

Объектом исследования явились 132 женщины первого периода зрелого возраста (от 21 года до 35 лет).

Критерии включения в исследование: подписанное информированное согласие, возраст от 20 до 35 лет, физическая и умственная способность пациентов к участию в исследовании, индекс КПУ от 0 до 6, отсутствие аномалий развития зубочелюстной системы.

Порядок исключения из исследования: возраст до 20 и после 35 лет, индекс КПУ более 6, отказ от подписания информированного согласия, беременность, аномалии развития зубочелюстной системы.

Конусно-лучевую компьютерную томографию проводили на аппарате ORTHOPHOSXG 3DSIRONA с программным обеспечением Galaxis. Доза облучения составляла 0,693 мкЗв. На конусно-лучевых компьютерных томограммах определяли длину большого небного канала, его форму, его медио-дистальный и передне-задний диаметры в верхней, средней и нижней третях канала.

Количественные данные обрабатывали вариационно-статистическими методами с помощью пакета программ Statistica for Windows v.10.0. Все

количественные параметры проверяли на нормальность распределения с помощью критерия Колмогорова – Смирнова при уровне значимости  $p < 0,05$ . Все изученные параметры имели распределение, близкое к нормальному. Рассчитывали среднее арифметическое, стандартное отклонение. Достоверность различий оценивали с помощью критерия Колмогорова – Смирнова при уровне значимости  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждение

Большой небный канал соединяет полость рта с крыловидно-небной ямкой. По результатам наших исследований большой небный канал в 100% случаев открывался на небе одним большим небным отверстием.

Таблица 1

Параметры большого небного канала (мм)

Параметры	Справа (мм), M±σ	Слева (мм), M±σ	Достоверность различий
Длина	31,19± 2,70	30,35±2,90	<0,01
Передне-задний диаметр большого небного канала в нижней трети	3,37±0 ,55	3,47±0,49	> 0,05
Медио-дистальный диаметр большого небного канала в нижней трети	2,43±0 ,45	2,33±0,39	> 0,05
Передне-задний диаметр большого небного канала в средней трети	2,65±0 ,55	2,66±0,58	> 0,05
Медио-дистальный диаметр большого небного канала в средней трети	2,05±0 ,37	1,98±0,35	> 0,05
Передне-задний диаметр большого небного канала в верхней трети	4,98±0 ,68	5,12±0,69	> 0,05
Медио-дистальный диаметр большого небного канала в верхней трети	3,98±0 ,64	4,78±0,59	> 0,05

Длина большого небного канала справа статистически достоверно больше длины большого небного канала слева на 2,7% ( $p < 0,01$ ). Величина передне-заднего и медио-дистального диаметров большого небного канала в верхней, средней и нижней третях справа и слева были статистически недостоверны ( $p > 0,05$ ) (табл. 1).

В результате исследований были выявлены формы большого небного канала: волнообразная, зигзагообразная, прямая воронкообразная форма с изгибом в нижней трети, серповидная, форма «песочные часы».

Чаще всего выявлялась серповидная форма большого небного канала (38%), наименее часто — канал воронкообразный с изгибом в нижней трети встречался (2%) и канал зигзагообразной формы (6%). Канал в форме «песочные часы» выявлялся — в 17% случаев. Волнообразная и прямая формы канала встречались в 19% и 18% случаев соответственно.

По результатам исследований I. M. Tomaszewska с соавторами (2014) сообщается, что длина крылонебного канала варьирует от 15 до 44 мм, в среднем  $31,1 \pm 2,9$  мм [7]. В наших исследованиях длина большого небного канала составляла справа от 27,77 до 45,19 мм, слева — от 26,35 до 44,09 мм. Что не противоречит результату I. M. Tomaszewska.

G. Aoun, I. Nasseh, S. Sokhn1 (2016) изучали диаметр большого небного канала в нижней, средней, верхней третях. По их данным диаметр большого небного канала в нижней трети составлял  $5,82 \pm 1,27$ ; в средней трети  $2,40 \pm 0,55$ ; в верхней трети —  $6,82 \pm 1,27$  [8]. В нашем исследовании диаметр большого небного канала в нижней трети составлял  $3,47 \pm 0,49$  мм; в средней трети —  $2,66 \pm 0,58$  мм; в верхней трети —  $5,12 \pm 0,69$  мм. Возможно, данные отличия в исследованиях связаны с тем, что исследования проведены только у женщин первого периода зрелого возраста.

### **Выводы**

Таким образом, длина большого небного канала у женщин первого периода зрелого возраста составляла справа  $31,19 \pm 2,70$ ; слева —  $30,35 \pm 2,90$ . Статистически достоверно установлено, что длина большого небного канала справа больше длины большого небного канала слева на 2,7% ( $p < 0,01$ ). Величина передне-заднего и медио-дистального диаметров большого небного канала в верхней, средней и нижней третях справа и слева были статистически недостоверны ( $p > 0,05$ ). Выявлено 6 форм большого небного канала. Самая часто встречаемая форма — серповидная, самая редкая — зигзагообразная форма и канал воронкообразной формы с изгибом в нижней трети.

### **Список литературы:**

1. Prasanna A. Sphenopalatine ganglion block under vision using rigid nasal sinuscope (letter) / A. Prasanna, S.N. Murthy // Reg. Anaesth. - 1993. - № 18(2). - P. 139-140.

2. Day M. Sphenopalatine Ganglion Analgesia/ M. Day // Curr. Pain Headache ReP. - 1999. - № 3(5). - P. 342-347.

3. Lebovits A. Sphenopalatine ganglion block: clinical use in the pain management clinic. / A. Lebovits, H. Alfred, M. Lefkowitz // Clin. J. Pain. - 1990. - № 6(2). P. 131-136

4. Браун Д. Л. Атлас регионарной анестезии: пер. с англ. /под ред. В. К. Гостищева. - М.: Рид Элсивер, 2009. - 464 с.

5. Sphenopalatine ganglion block - review of technique and results / P. Krasuski [et al.] // Reg. Anesth. Pain Med. - 2001. - № 26(2). - P. 81.

6. Day M. Sphenopalatine Ganglion Analgesia/ M. Day // Curr. Pain Headache ReP. - 1999. - № 3(5). - P. 342-347.

7. Computed tomography morphometric analysis of the greater palatine canal: a study of 1,500 head CT scans and a systematic review of literature / I.M. Tomaszewska [et al.] // Anat. Sci. Int. 2015. - № 90(4). - P. 287-297.

8. Radio-anatomical Study of the Greater Palatine Canal and the Pterygopalatine Fossa in a Lebanese Population: A Consideration for Maxillary Nerve Block/ G. Aoun [et al.] // Journal of Clinical Imaging Science. - 2016. - № 6(35). -P.1-7.

УДК 616.314-089.5-031.85-06-053.2

**Журавлева А.А., Журбенко В.А.  
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕСТНОЙ  
АНЕСТЕЗИИ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА**

Кафедра стоматологии детского возраста  
Курский государственный медицинский университет  
Курск, Российская Федерация

**Zhuravleva A.A., Zhurbenko V.A.  
FREQUENCY OF COMPLICATIONS OF LOCAL ANESTHESIA IN THE  
PRACTICE OF A PEDIATRIC DENTIST**

Department of Pediatric Dentistry  
Kursk State Medical University  
Kursk, Russian Federation

E-mail:48542312@mail.ru

**Аннотация.** Посещение врача – стоматолога всегда сопровождается у детей страхом. В частности проведение таких манипуляций, как обезболивание. Болезненность проведения местной анестезии, может не только привить страх перед врачом – стоматологом, но и помешать качественному лечению, в результате которого случаются осложнения. В статье приведены данные о частоте встречаемости осложнений местной анестезии в практике детского врача-стоматолога.

**Annotation.** A visit to the dentist is always accompanied by fear in children. In particular, carrying out such manipulations as anesthesia. The painfulness of local