

К.И. Ващёнок
CANALIS SINUOSUS

**Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Ю.М. Мельниченко,
ассист. Р.С. Мехтиев**

*Кафедра морфологии человека
Кафедра ортопедической стоматологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

K.I. Vaschyonok
CANALIS SINUOSUS

**Tutors: PhD, associate professor Y.M. Melnichenko,
assistant R.S. Mekhtiev**

*Department of Human Morphology
Department of Prosthetic Dentistry
Belarusian State Medical University, Minsk*

Резюме. Диаметр и место расположения терминальной части извилистого канала (canalis sinuosus) имеет важное значение при планировании хирургического этапа дентальной имплантации. Частота выявления канала с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии составила 99%.

Ключевые слова: извилистый канал, дентальная имплантация, верхняя челюсть, конусно-лучевая компьютерная томография.

Resume. The diameter and location of the terminal part of the canalis sinuosus (CS) is of great importance when planning the surgical stage of dental implantation. The detection rate of CS by cone beam-computed tomography was 99%.

Keywords: canalis sinuosus, dental implantation, maxillary sinus, cone beam-computed tomography.

Актуальность. Извилистый канал (далее canalis sinuosus (CS) – это внутрикостное образование, в котором расположен передний верхний альвеолярный сосудисто-нервный пучок, включающий одноименные артерию и нерв, которые ответвляются от подглазничной артерии и подглазничного нерва соответственно [1]. Терминальная часть канала проходит в альвеолярном отростке верхней челюсти и может заканчиваться в мезио-дистальном направлении в области от центрального резца до первого премоляра [2]. Определение точного расположения CS с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) имеет существенное значение при планировании дентальной имплантации в переднем отделе верхней челюсти, так как его повреждение может привести к кровотечению или нарушению чувствительности при проведении хирургического вмешательства [3].

Цель: выявить индивидуальные особенности анатомии canalis sinuosus.

Задачи:

1. Установить частоту обнаружения CS с помощью КЛКТ, его диаметр и варианты расположения терминальной части.

2. Определить расстояние от начала канала и его терминальной части до срединной линии.

Материал и методы. Проанализировано 40 КЛКТ-сканов (80 верхних челюстей) стоматологических пациентов от 16 до 67 лет (19 мужчин и 21 женщин, средний возраст $34,71 \pm 14,55$ лет) в программах Galileos viewer и Planmeca Romexis.

Результаты и их обсуждение. Canalis sinuosus был обнаружен на 39 КЛКТ-сканах с двух сторон. Были выделены четыре варианта топографии CS в зависимости от расположения его терминальной части [4]. В 48% случаев CS оканчивался на уровне центральных резцов, в 36% случаев – на уровне латеральных резцов, в 15% случаев – на уровне клыков (рис.1В) и в 1% случаев – на уровне первых премоляров (рисунок 1 и диаграмма 1).

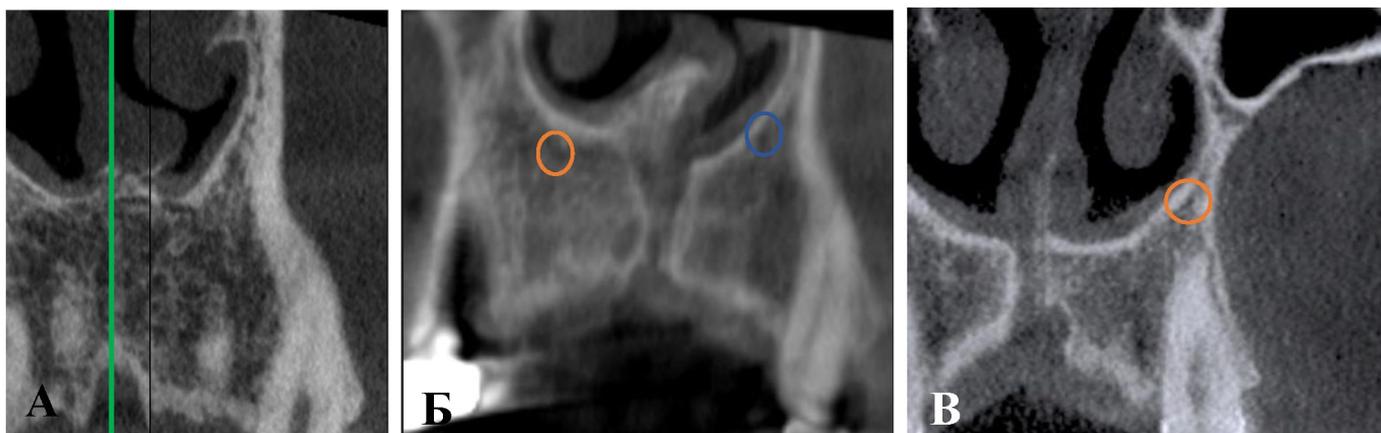
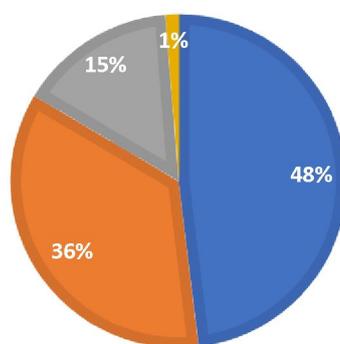


Рис. 1 – Типы canalis sinuosus (по Oliveira-Santos et al., 2013). КЛКТ, фронтальные срезы. А. Тип1 (левый CS оканчивается на уровне центрального резца и анастомозирует с правым CS, доходя до срединной линии (зелёная линия). Б. Тип 2 (левый канал, синий кружок указывает расположение терминальной части канала на уровне бокового резца) и тип 3 (правый канал, оранжевый кружок указывает расположение терминальной части канала на уровне клыка). Тип 4 (левый CS, терминальная часть расположена на уровне первого премоляра).

■ 1 тип ■ 2 тип ■ 3 тип ■ 4 тип



Диагр. 1 – Распределение типов canalis sinuosus

Диаметр канала в его терминальной части составил $1,06 \pm 0,23$ мм. Расстояние от начала канала и его терминальной части до срединной линии составило $16,52 \pm 3,05$ мм и $6,83 \pm 3,33$ мм соответственно (рисунок 2 и таблица 1).

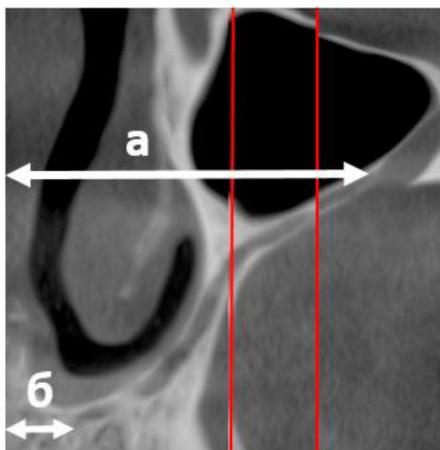


Рис. 2 – Морфометрические параметры canalis sinuosus.

Расстояние от начала канала и его терминальной части до срединной линии (а и б соответственно).
КЛКТ, фронтальный срез

Табл. 1. Морфометрические параметры canalis sinuosus

Показатель	Значение (M± SD, мм)
Диаметр канала в терминальной части	1,06 ± 0,23
Расстояние от терминальной части до срединной линии	6,83 ± 3,33
Расстояние от начала канала до срединной линии	16,52 ± 3,05

Примечание: M - среднее арифметическое; SD - стандартное отклонение.

Выводы:

1. CS имеет вариабельную топографию, диаметр и расположение терминальной части.
2. Частота выявления CS с помощью КЛКТ составила 99%.
3. Чаще всего терминальная часть CS располагалась на уровне передних резцов (48,1%).
4. В терминальной части CS имел диаметр $1,06 \pm 0,23$ мм.
5. Расстояние от терминальной части до срединной линии составило $6,83 \pm 3,33$ мм, от начальной части канала до срединной линии – $16,52 \pm 3,05$ мм.
6. Диаметр и место расположения терминальной части CS имеет важное значение при планировании хирургического этапа дентальной имплантации.

Литература

1. von Arx, T. Clinical oral anatomy: a comprehensive review for dental practitioners and researchers / T. von Arx, S. Lozanoff. – Switzerland: Springer International Publishing, 2016. – P. 91.
2. Canalis sinuosus: anatomical variation or structure? / R. Aoki, M. Massuda, L.T.V. Zenni et al. // Surgical and Radiologic Anatomy. – 2020. – Vol. 42, № 1. – P. 69-74.
3. Posttraumatic midface pain: clinical significance of the anterior superior alveolar nerve and canalis sinuosus aspects / J.B. Olenczak, H.G. Hui- Chou, D.J. Aguila et al. // Annals of Plastic Surgery. – 2015. – Vol.75, № 5. – P. 543–547.
4. Neurovascular anatomical variations in the anterior palate observed on CBCT images / C. Oliveira-Santos, I.R.F. Rubira-Bullen, S.A.C. Monteiro et al. // Clinical Oral Implants Research. – 2013. – Vol. 24, № 9. – P. 1044–1048.