

Белорусский государственный медицинский университет  
Кафедра морфологии человека

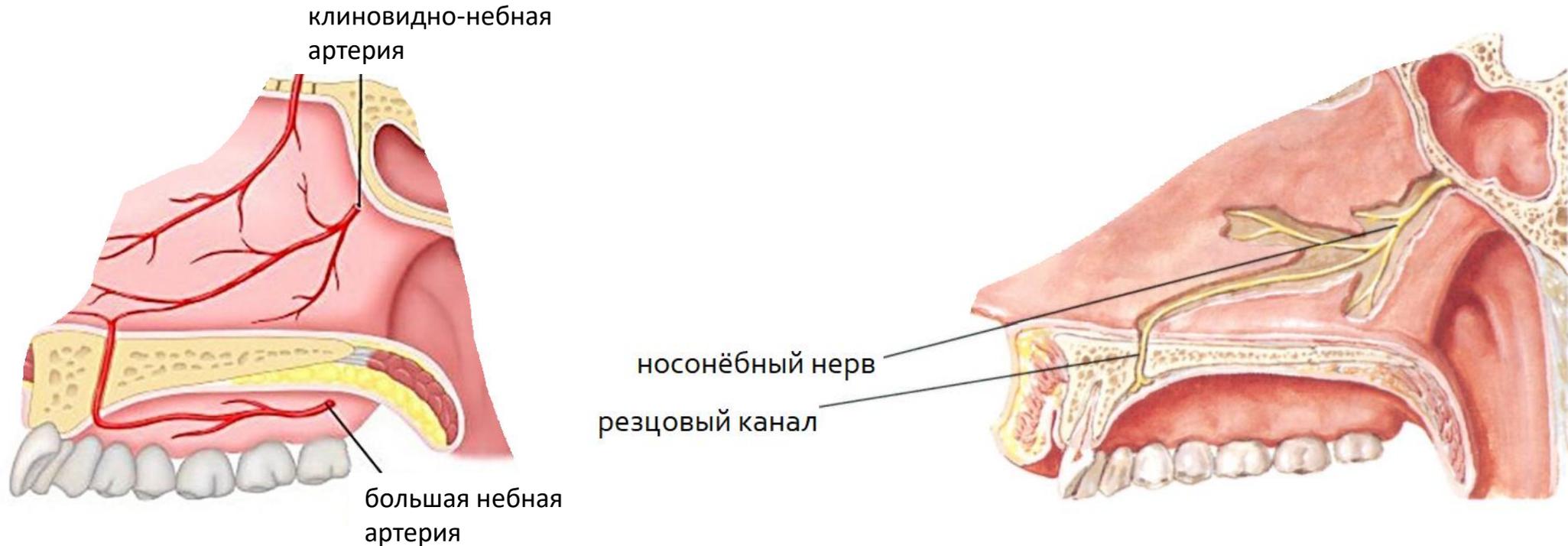
# ВАРИАНТНАЯ МОРФОЛОГИЯ РЕЗЦОВОГО КАНАЛА



Авторы: Гончарик К.И., 1 курс, стоматологический факультет  
Олешко А.В., 1 курс, стоматологический факультет  
Научные руководители:  
д.м.н., профессор Кабак С.Л.  
к.м.н., доцент Заточная В.В.

г. Минск, 2022

# ВВЕДЕНИЕ



*Рис. 1 – Содержимое резцового канала*

**Резцовый канал** (*canalis incisivus*) — костный канал в передней части твёрдого нёба, соединяющий носовую и ротовую полости. Канал содержит ветвь клиновидно-небной артерии и носонёбный нерв, обеспечивающий иннервацию слизистой оболочки переднего отдела твёрдого нёба и десну вокруг резцов и клыков верхней челюсти

# АКТУАЛЬНОСТЬ

Знание топографических особенностей резцового канала является необходимым условием при проведении ряда стоматологических процедур:



## Анестезия

При терапевтическом и хирургическом лечении резцов верхней челюсти используется резцовая проводниковая анестезия; возникающие при ее выполнении сложности обусловлены наличием нескольких резцовых отверстий и перекрестной иннервацией зубов



## Имплантация

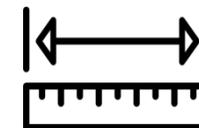
При дентальной имплантации передней группы зубов повреждение стенки резцового канала может приводить к нарушению процесса остеоинтеграции имплантата

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

**Цель:**  
По данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) выявить индивидуальные особенности топографии резцового канала

01

**Оценить** морфометрические характеристики резцового канала; варианты формы канала и резцового отверстия



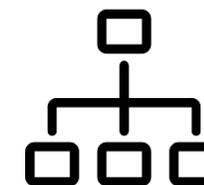
02

**Выявить** наиболее часто встречающиеся варианты морфологии канала



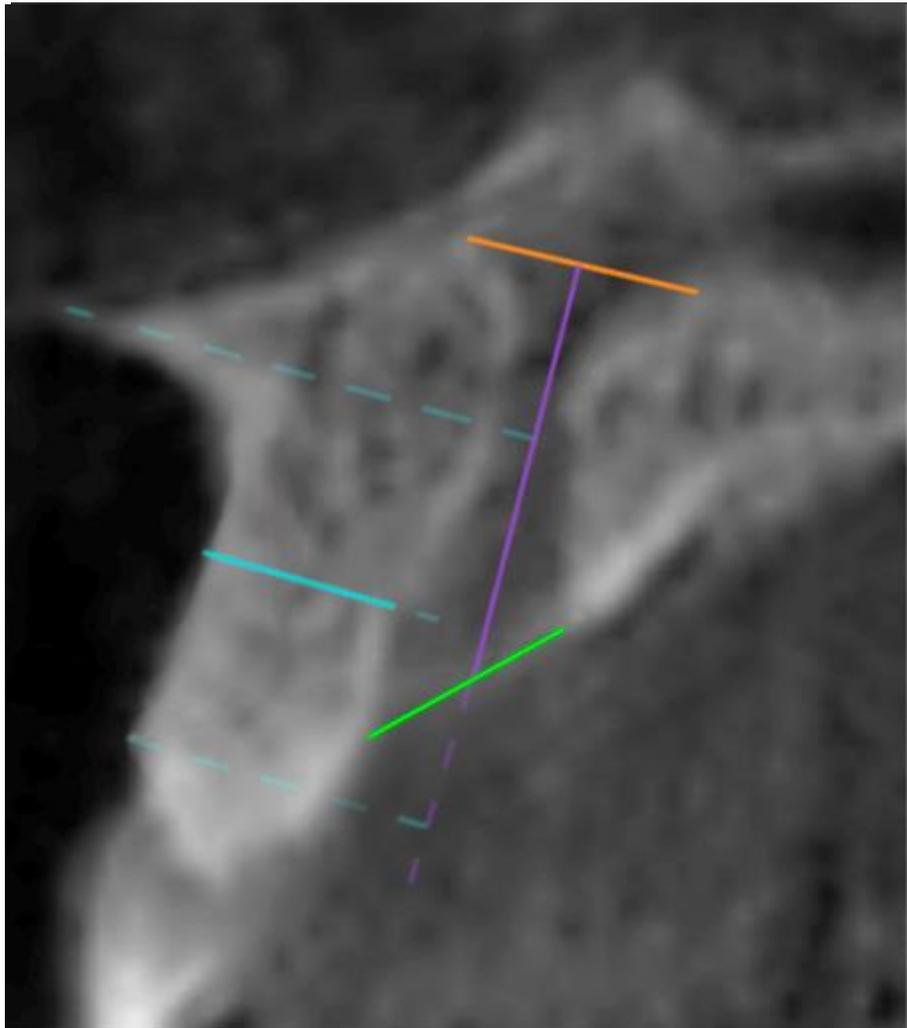
03

**Установить** корреляционные связи между морфометрическими параметрами канала, возрастом и полом пациентов



# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

*Рис. 2 - Методика определения морфометрических параметров резцового канала*



- Изучены КЛКТ сканы **45** пациентов (**20** мужчин и **25** женщин, средний возраст  **$39,36 \pm 10,88$** ), обратившихся в стоматологические клиники г. Минска за период 2020-2021 гг.
- Измерения проводились с использованием программы Planmeca Romexis

● Диаметр носового отверстия

● Длина канала

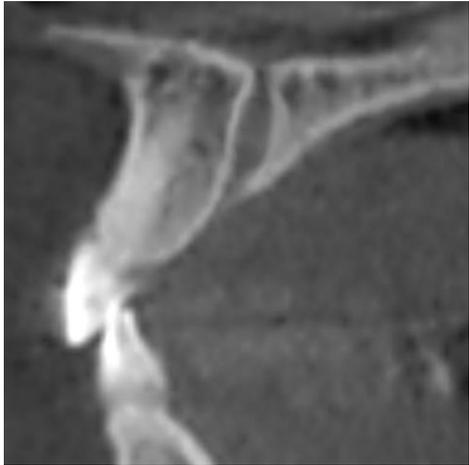
● Толщина альвеолярного отростка

● Диаметр резцового отверстия

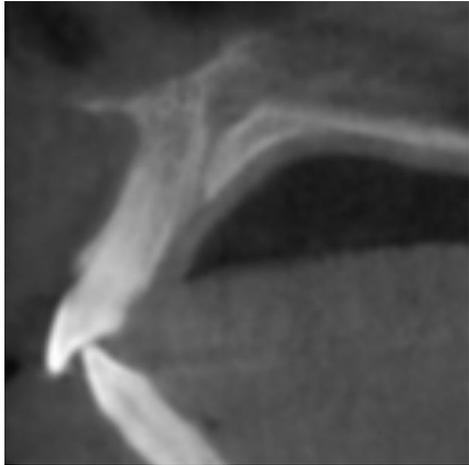
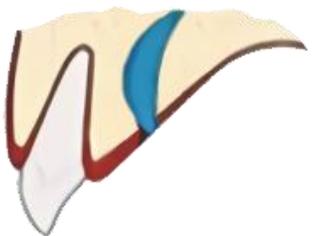
\* Пунктиром обозначены вспомогательные линии, используемые в качестве ориентиров

# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

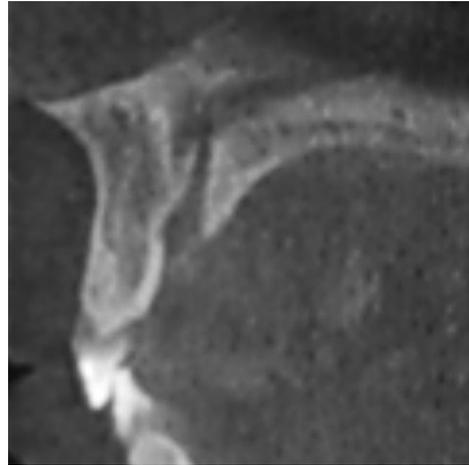
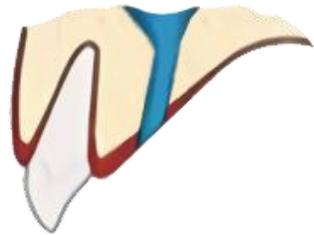
*Рис. 3 - Классификация формы  
резцового канала по Mardinger et al.  
(с дополнениями)*



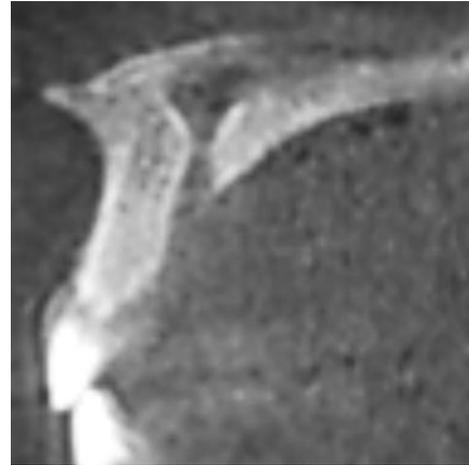
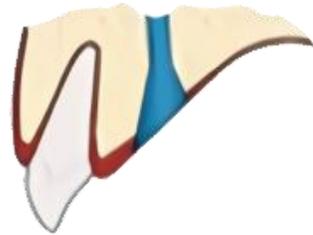
Веретеновидная



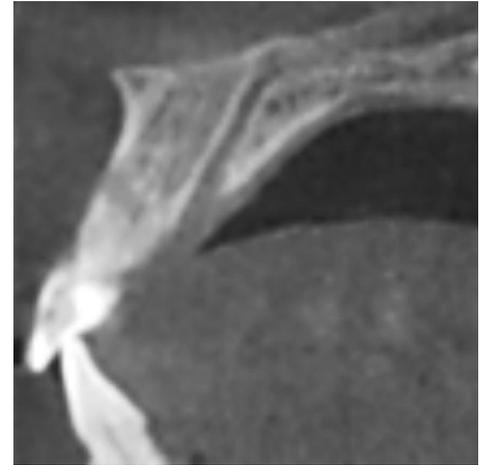
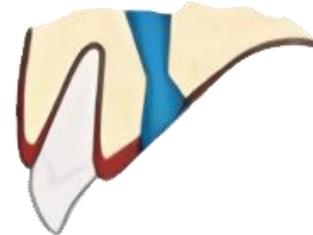
Воронкообразная,  
открытая кверху



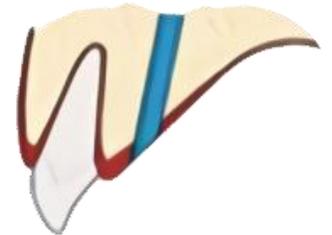
Воронкообразная,  
открытая книзу



“Песочные часы”

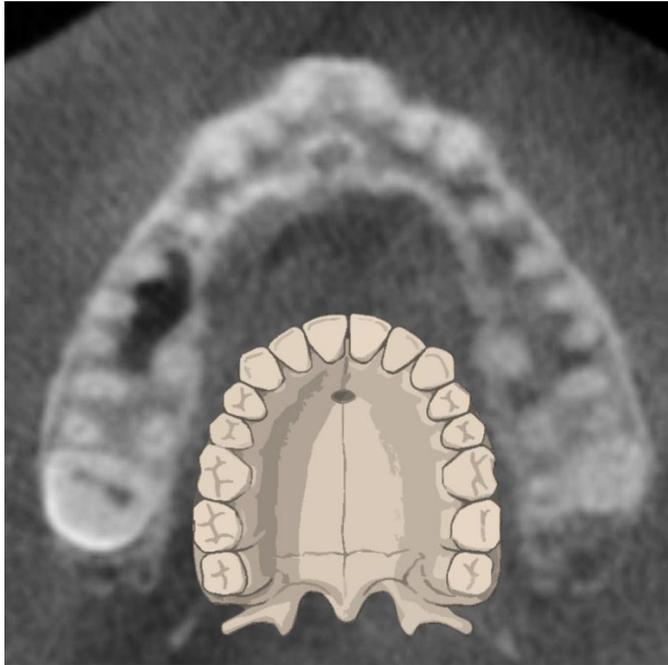


Цилиндрическая



# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

*Рис. 4 - Классификация формы  
резцового отверстия*



Овальное отверстие



Каплевидное отверстие



Сердцевидное отверстие

# РЕЗУЛЬТАТЫ

**Табл. 1 - Морфометрические параметры резцового канала**

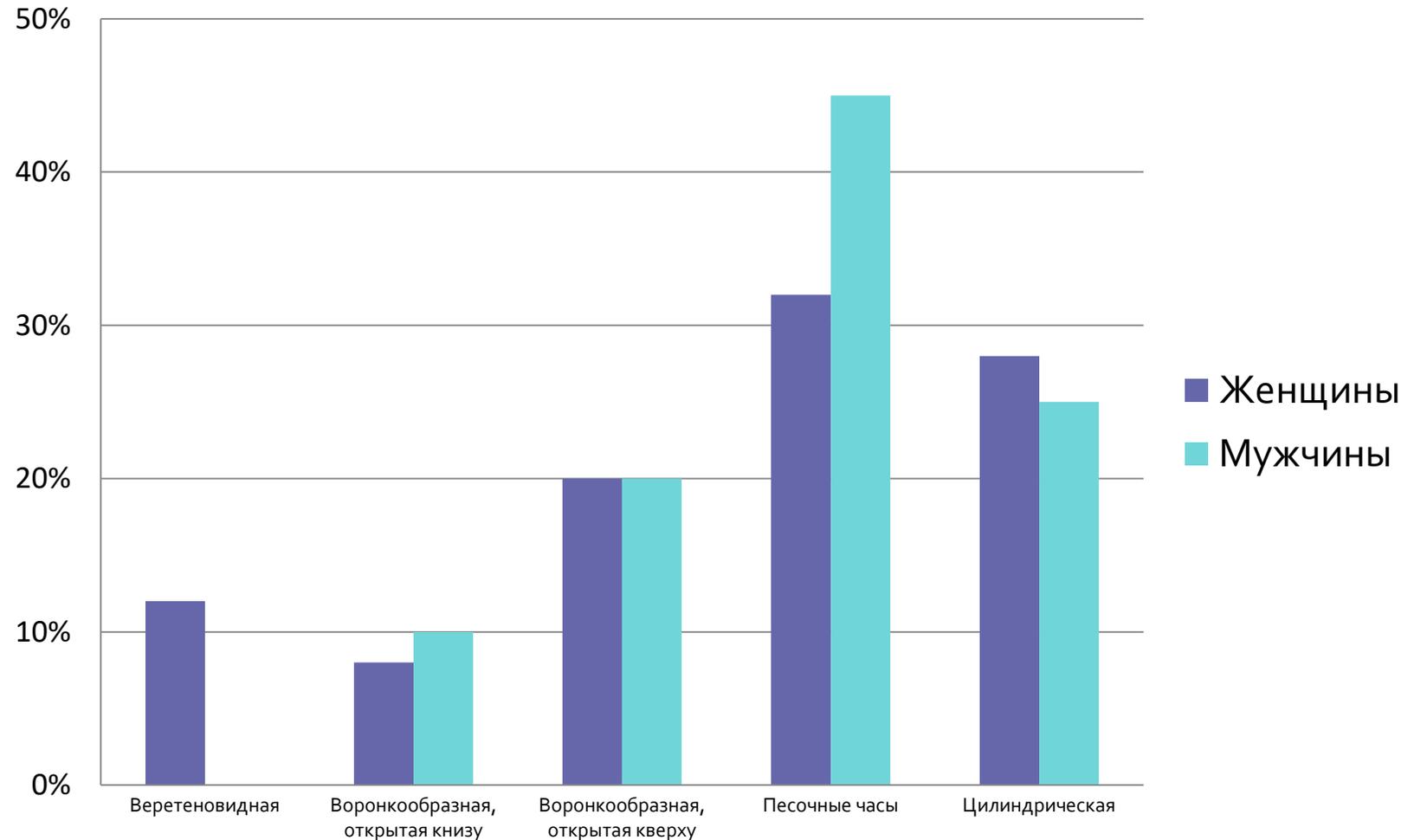
	Диаметр резцового отверстия, мм	Диаметр носового отверстия, мм	Длина резцового канала, мм	Толщина альвеолярного отростка, мм
Женщины	3,8±1,61	3,79 (2,4–5,26)	9,85±2,0	6,1±1,18
Мужчины	4,38 (3,51–4,97)	4,22±1,68	12,49±1,72	6,98±1,25

*В случае нормального распределения значений, численные данные выражались как среднее значение ± стандартное отклонение, если распределение было отличным от нормального – медиана, 25-ый – 75-ый квартили*

# РЕЗУЛЬТАТЫ

- Чаще всего резцовый канал имеет форму песочных часов
- В общей выборке данная форма встречалась в **37,78%** случаях, у женщин и мужчин – в **32%** и **45%** случаев соответственно
- У мужчин веретеновидная форма канала не встречалась (вероятно, из-за ограниченного объёма выборки)

*Рис. 5 - Распространенность форм резцового канала*



# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 6 - Распространенность форм резцового отверстия*

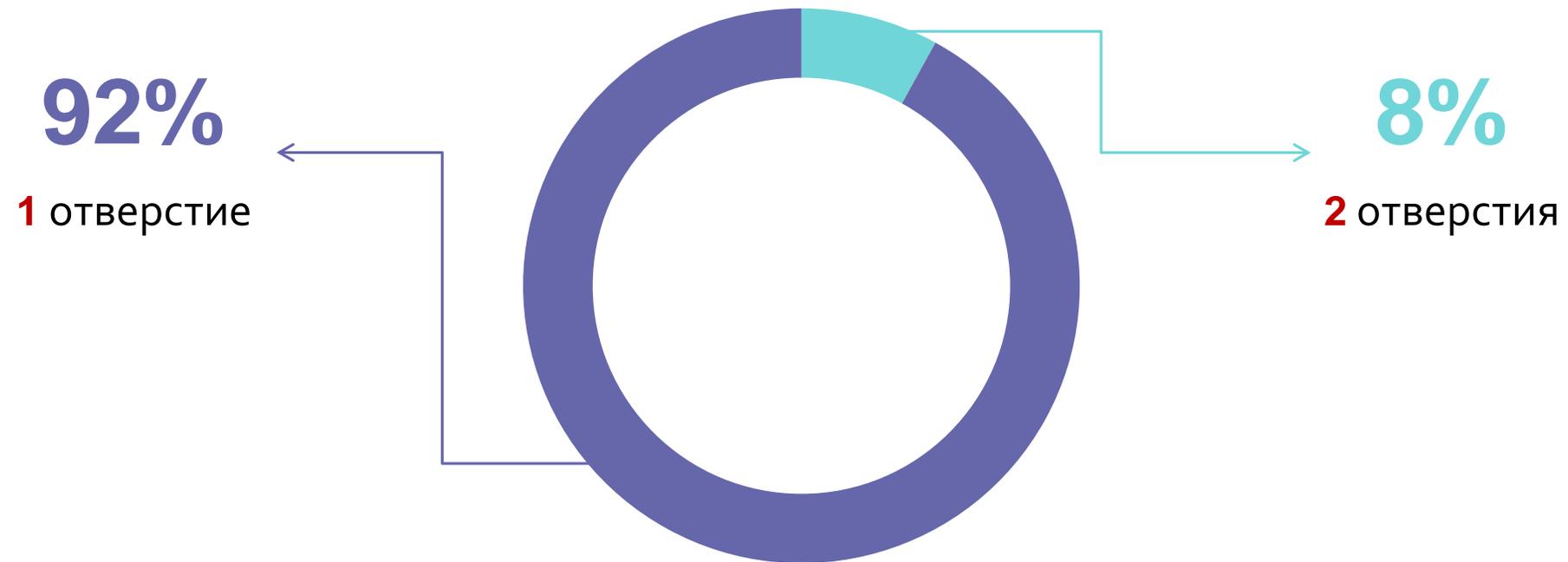


Как у мужчин, так и у женщин преобладающая форма резцового отверстия – **овальная**

● Каплевидная форма (%)    ● Сердцевидная форма (%)    ● Овальная форма (%)

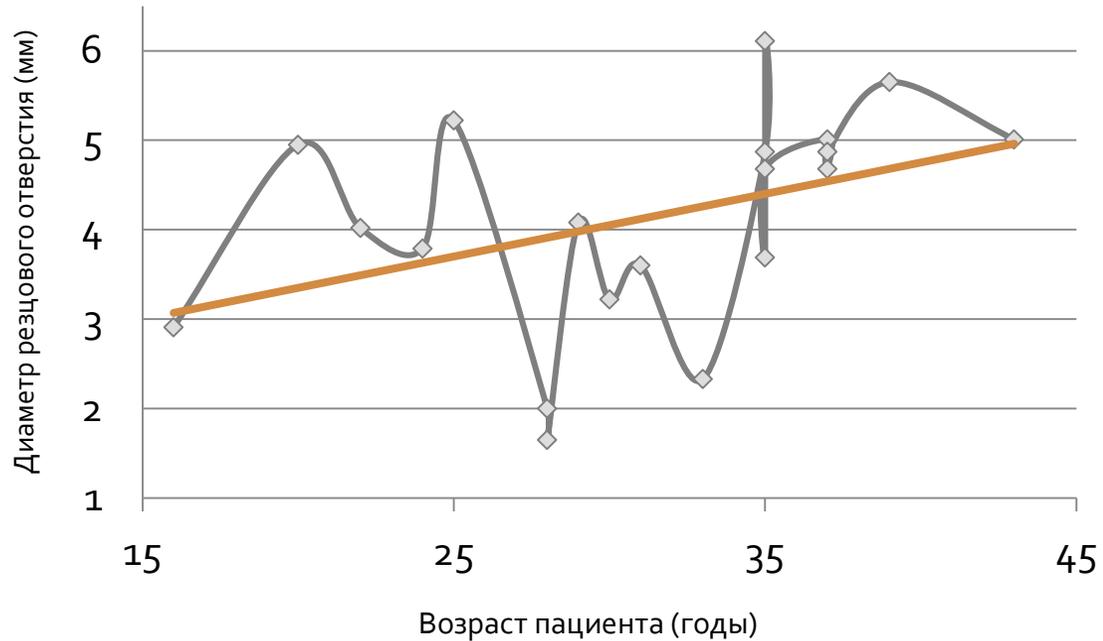
# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 7 - Количество резцовых отверстий*

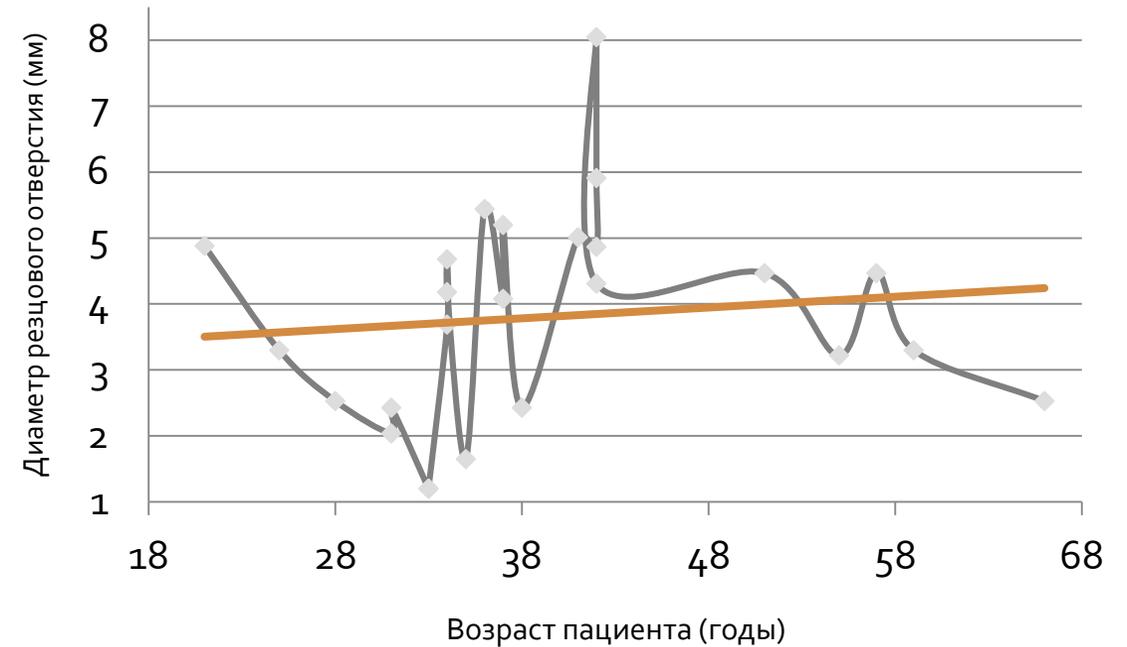


# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 8 - График корреляционной зависимости диаметра резцового отверстия от возраста у мужчин (слева) и у женщин (справа)*



$$r = 0,4015$$

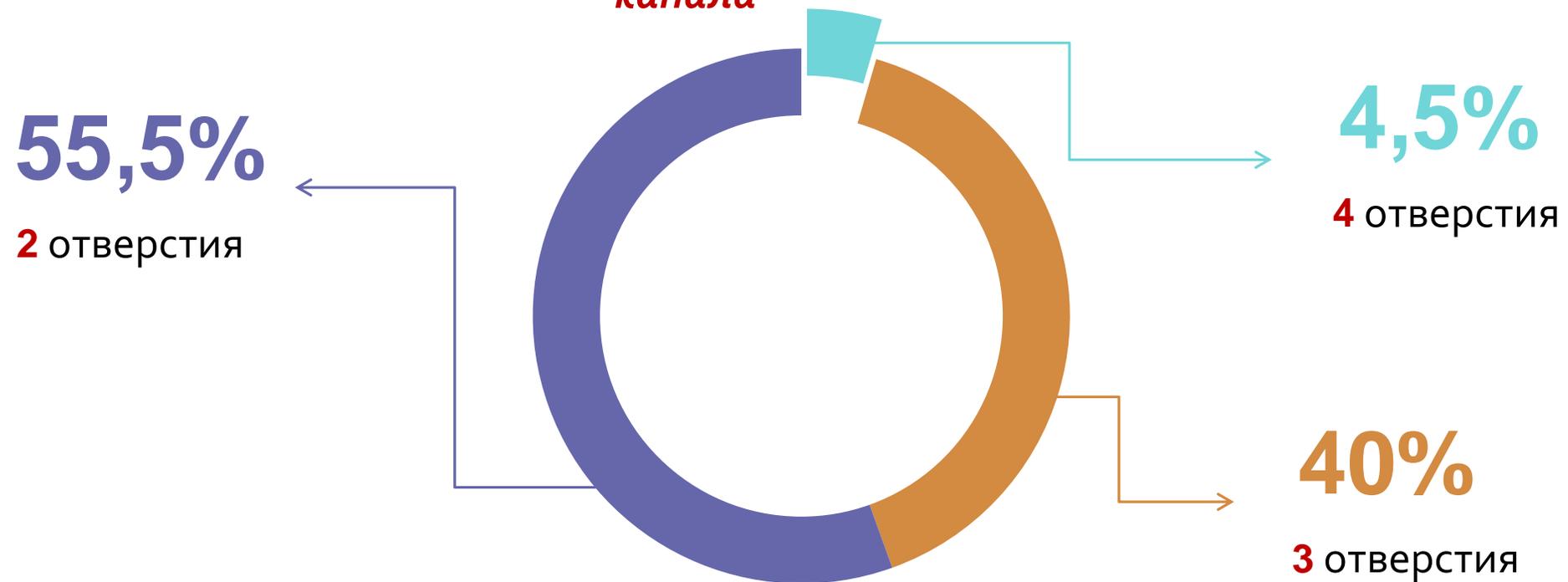


$$r = 0,1106$$

Для мужчин с возрастом характерно значительное увеличение диаметра резцового отверстия, у женщин данный параметр не имеет выраженной связи с возрастом

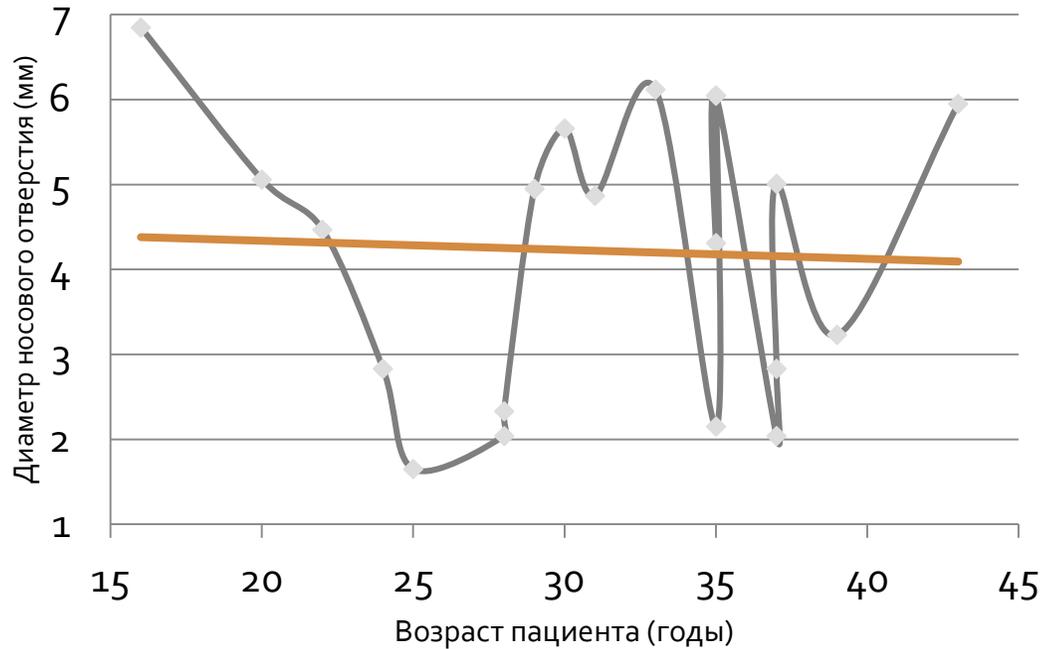
# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 9 - Количество носовых отверстий резцового канала*

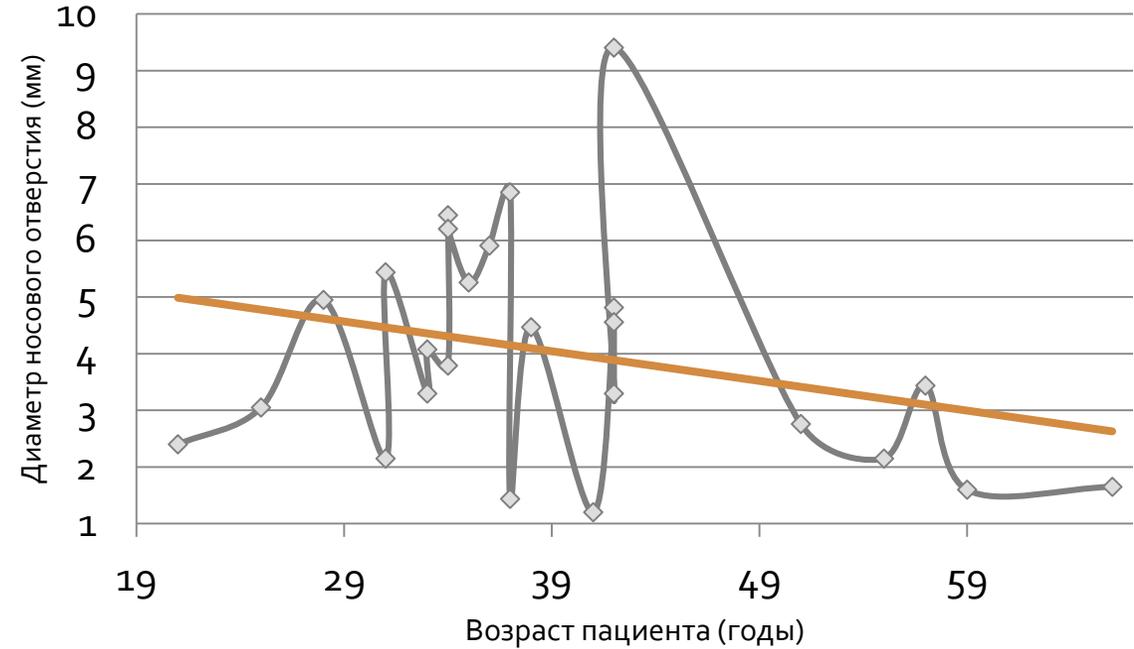


# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 10 - График корреляционной зависимости диаметра носового отверстия от возраста у мужчин (слева) и у женщин (справа)*



$$r = -0,0657$$

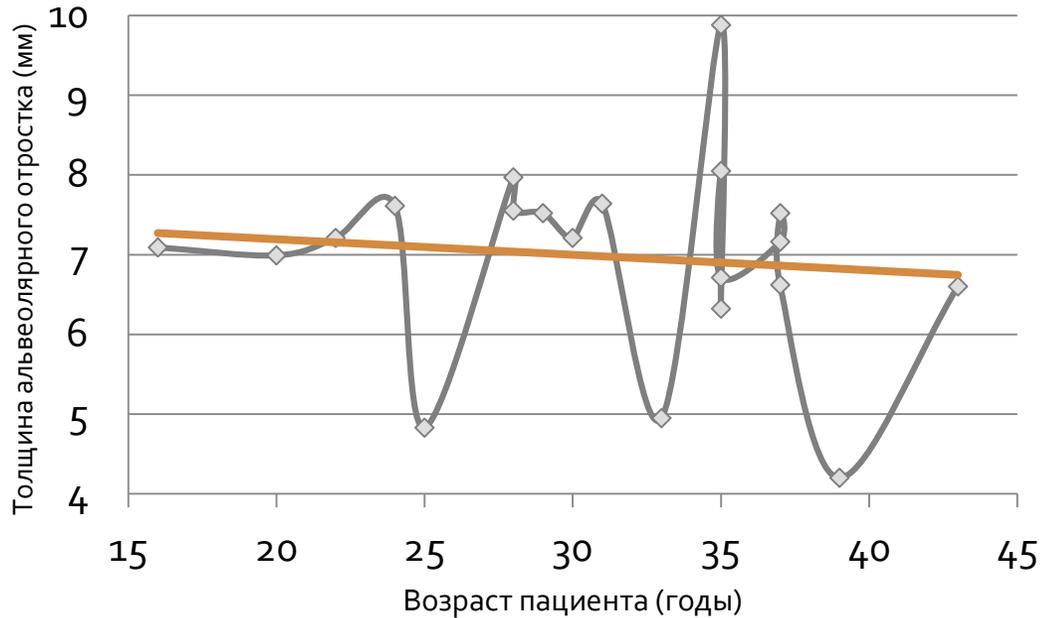


$$r = -0,2845$$

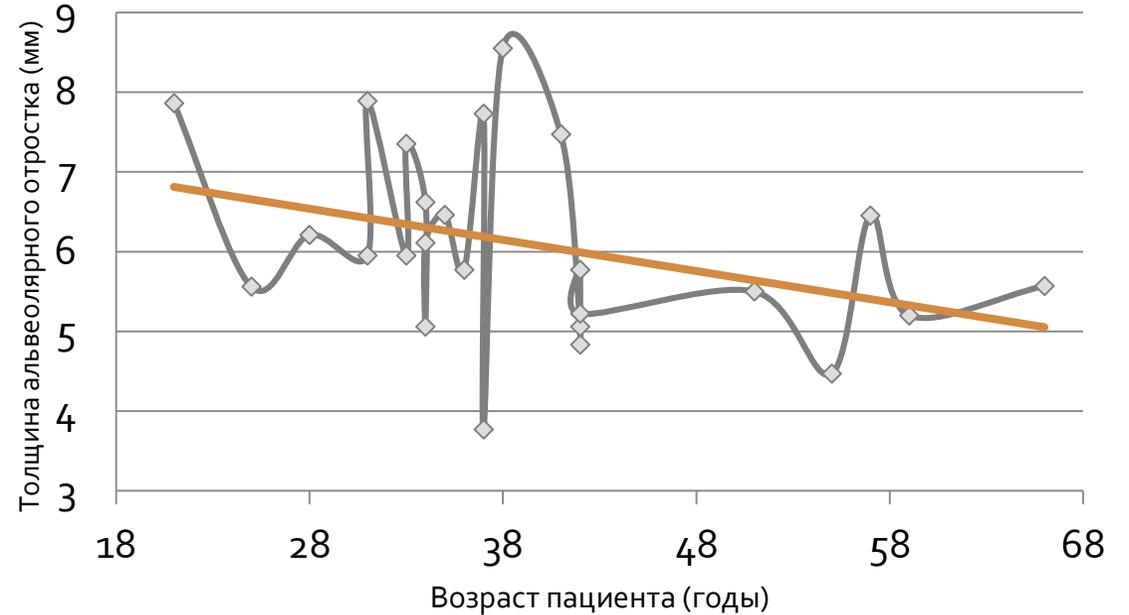
У женщин с возрастом наблюдается уменьшение диаметра носового отверстия резцового канала, в то время как у мужчин данный параметр не зависит от возраста (значение коэффициента корреляции пренебрежительно мало)

# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 11 - График корреляционной зависимости толщины альвеолярной кости от возраста у мужчин (слева) и у женщин (справа)*



$$r = -0,1059$$

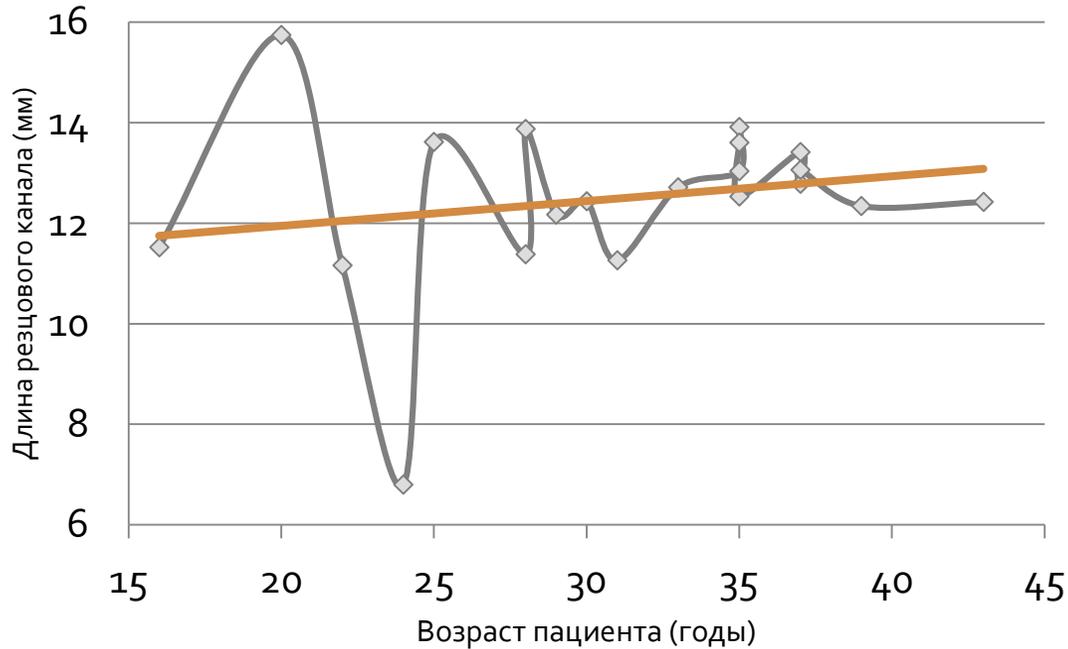


$$r = -0,3597$$

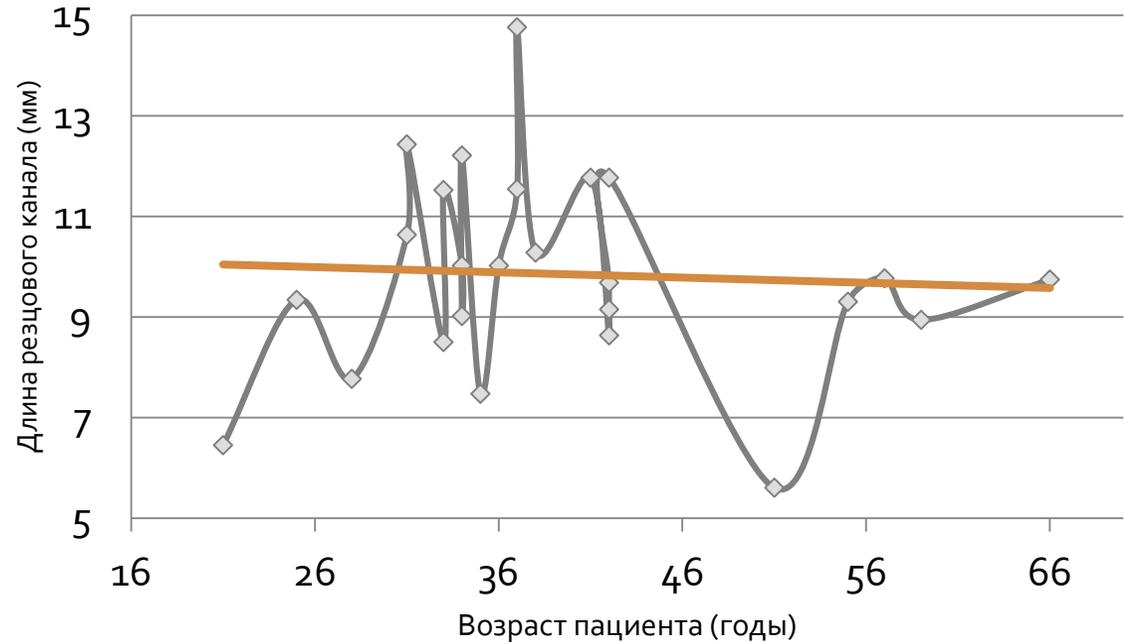
У женщин с возрастом наблюдается уменьшение толщины альвеолярной кости спереди от резцового канала; у мужчин статистически значимой корреляционной зависимости не выявлено

# РЕЗУЛЬТАТЫ

*Рис. 12 - График корреляционной зависимости длины резцового канала от возраста у мужчин (слева) и у женщин (справа)*



$$r = 0,2004$$



$$r = -0,0572$$

У мужчин с возрастом наблюдается увеличение длины резцового канала; у женщин данный параметр не имеет возрастной зависимости (значение коэффициента корреляции пренебрежительно мало)

# ВЫВОДЫ

Анализируя полученные данные было установлено:

- 1 В большинстве случаев (**32%** у женщин и **45%** мужчин) резцовый канал имеет форму песочных часов
- 2 В полость рта резцовое отверстие может открываться одним (**92%** случаев) или двумя (**8%** человек) отверстиями, которое чаще всего имеет овальную форму (**44%** у женщин и **50%** мужчин)
- 3 С носовой полостью канал сообщается двумя (**55,5%**), тремя (**40%**) и четырьмя (**4,5%**) отверстиями

# ВЫВОДЫ

4 Средняя длина резцового канала составила  $12,49 \pm 1,72$  мм у мужчин и  $9,85 \pm 2,0$  мм у женщин. Данный параметр имеет выраженную зависимость от пола пациента ( $p < 0,01$ )

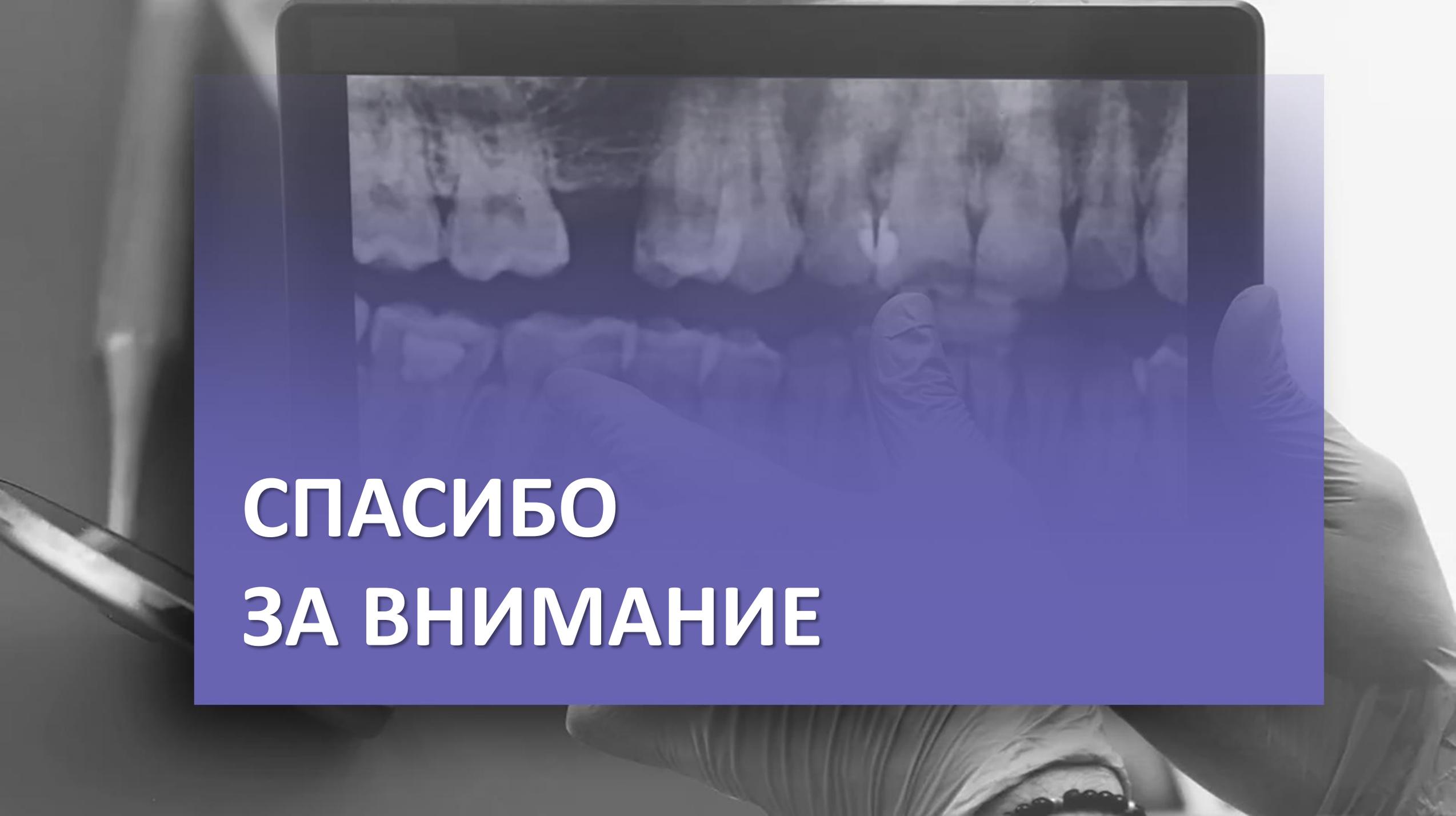
5 Средняя толщина альвеолярного отростка у мужчин  $6,98 \pm 1,25$  мм, у женщин –  $6,1 \pm 1,18$  мм. Данный параметр имеет статистически значимую зависимость от пола ( $p < 0,05$ ), а также обратную зависимость от возраста у женщин ( $r = -0,3597$ )

6 С увеличением возраста у мужчин наблюдается расширение резцового отверстия ( $r = 0,4015$ ), в то время как у женщин отмечается сужение носового отверстия ( $r = -0,2845$ )

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Топография и морфометрические параметры резцового канала достаточно вариабельны и зависят от пола и возраста пациентов.

В связи с этим конусно-лучевая компьютерная томография является необходимой процедурой при проведении резцовой проводниковой анестезии, планировании хирургических вмешательств в области резцового канала, для оценки рисков и перспектив этих процедур

A dental professional wearing white gloves is holding a tablet. The tablet displays a panoramic X-ray of a patient's teeth. The background is a blurred dental office setting.

**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ**