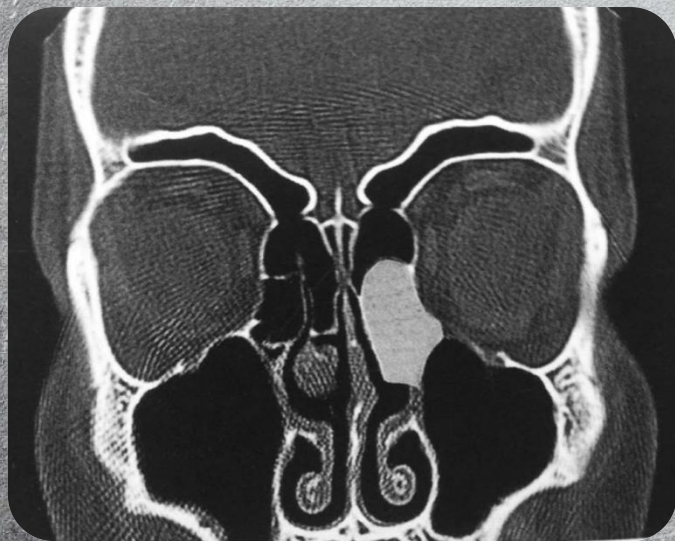


*УО «Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск*

Кафедра морфологии человека

Вариантная анатомия лобной пазухи



Автор: Сивакова М.В., 2 курс,
стоматологический факультет

Научный руководитель:
Журавлёва Н.В., к.м.н., доцент

Цель работы

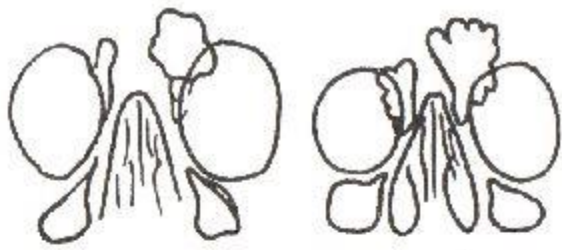
- Целью данной работы является изучение научной литературы, в которой для исследования вариантной анатомии лобной пазухи использовались снимки, полученные в результате проведения компьютерной томографии. При анализе научных источников устанавливалась возможная зависимость формы и размера лобных пазух от пола, климатических условий и полового диморфизма в предложенной выборке из более чем 300 человек различного происхождения

Актуальность работы

- Разнообразие анатомических особенностей околоносовых пазух играет ключевую роль в клинической практике, влияя на ход патологических процессов, ход хирургических операций и послеоперационное восстановление. Глубокое знание анатомии этих областей, особенно в контексте растущего числа воспалительных заболеваний, становится необходимостью для медицинского сообщества

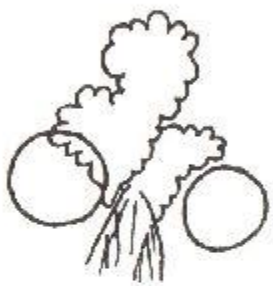
Морфология и развитие лобной пазухи

- *Лобная пазуха* обычно представляет собой две асимметричные полости в лобной кости. Эти заполненные воздухом и выстланные слизистой оболочкой полости соединяются с полостью носа и простираются вверх от решетчатой пазухи

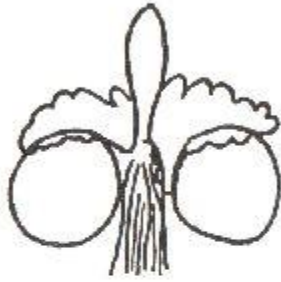


Псевдолобная пазуха, картина обусловлена избыточно развитыми решетчатыми ячейками

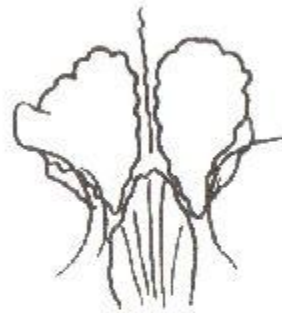
Рис. 1 - Варианты развития лобной пазухи, предложенные Королуком И.П. в 1996 году



Асимметрия лобной пазухи



Атипичная лобная пазуха



Лобный шов в перегородке лобной пазухи



"Сосископодобные" надглазничные полости



Избыточно развитые решетчатые ячейки



Решетчатые ячейки, проецирующиеся на медиальный угол орбиты в области лобной пазухи



Субфронтальная пазуха, примыкающая к лобной пазухе



Ретрофронтальная пазуха

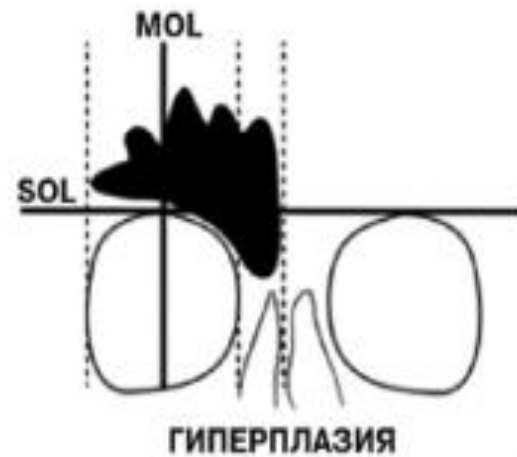
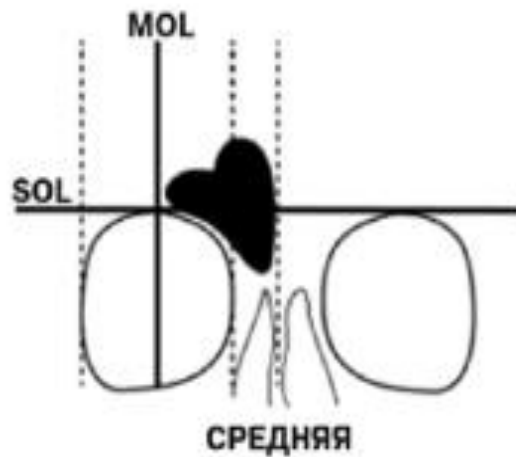
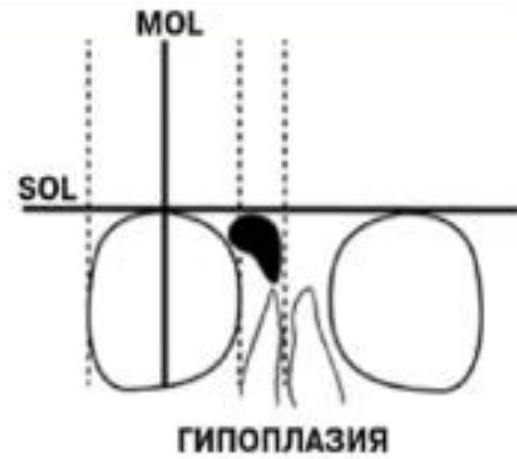
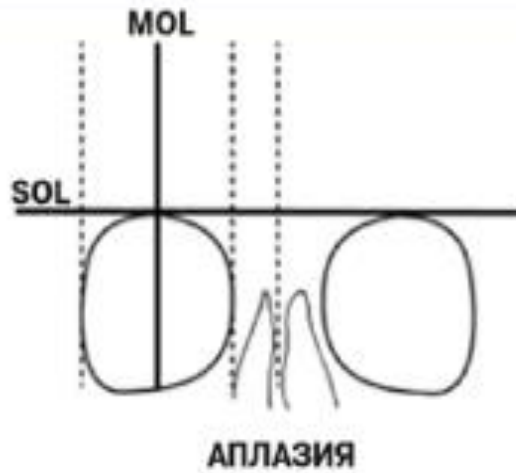


Рис.2 - Классификация вариантов развития лобных пазух по их распространению в чешуе лобной кости. MOL- средняя орбитальная линия; SOL-супраорбитальная линия

Рис. 3 - Аплазия лобных пазух

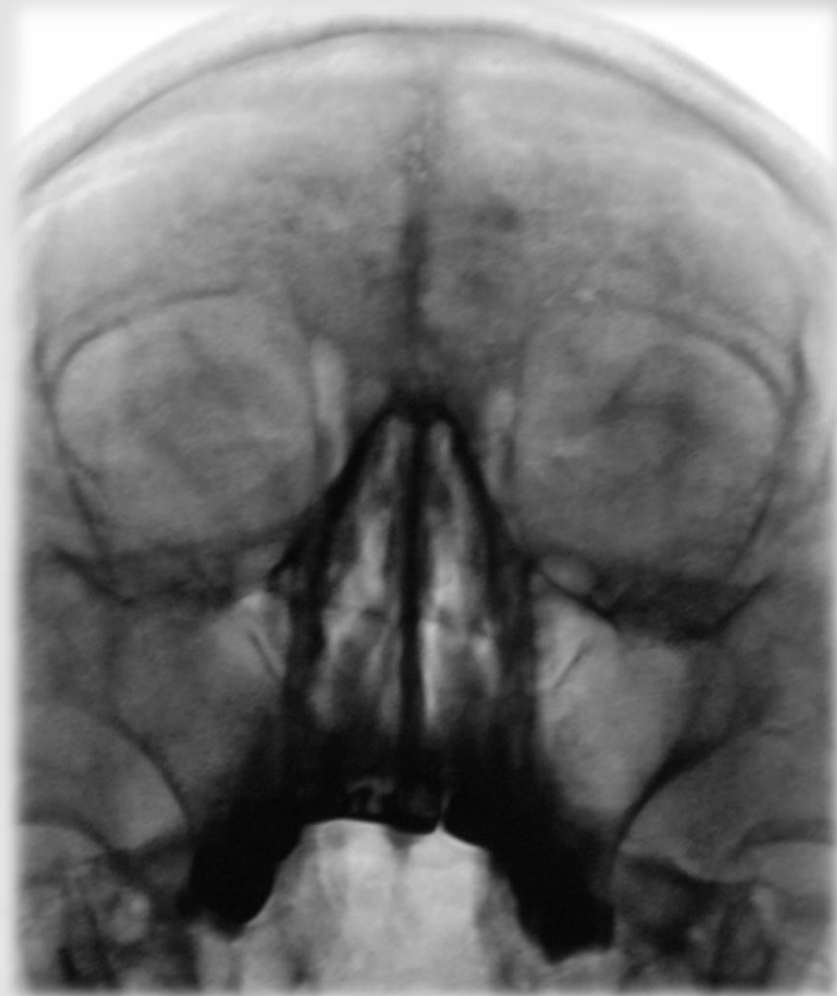


Рис.4 - Гипогенезия обеих лобных пазух



Рис.5 - Среднее развитие лобных пазух

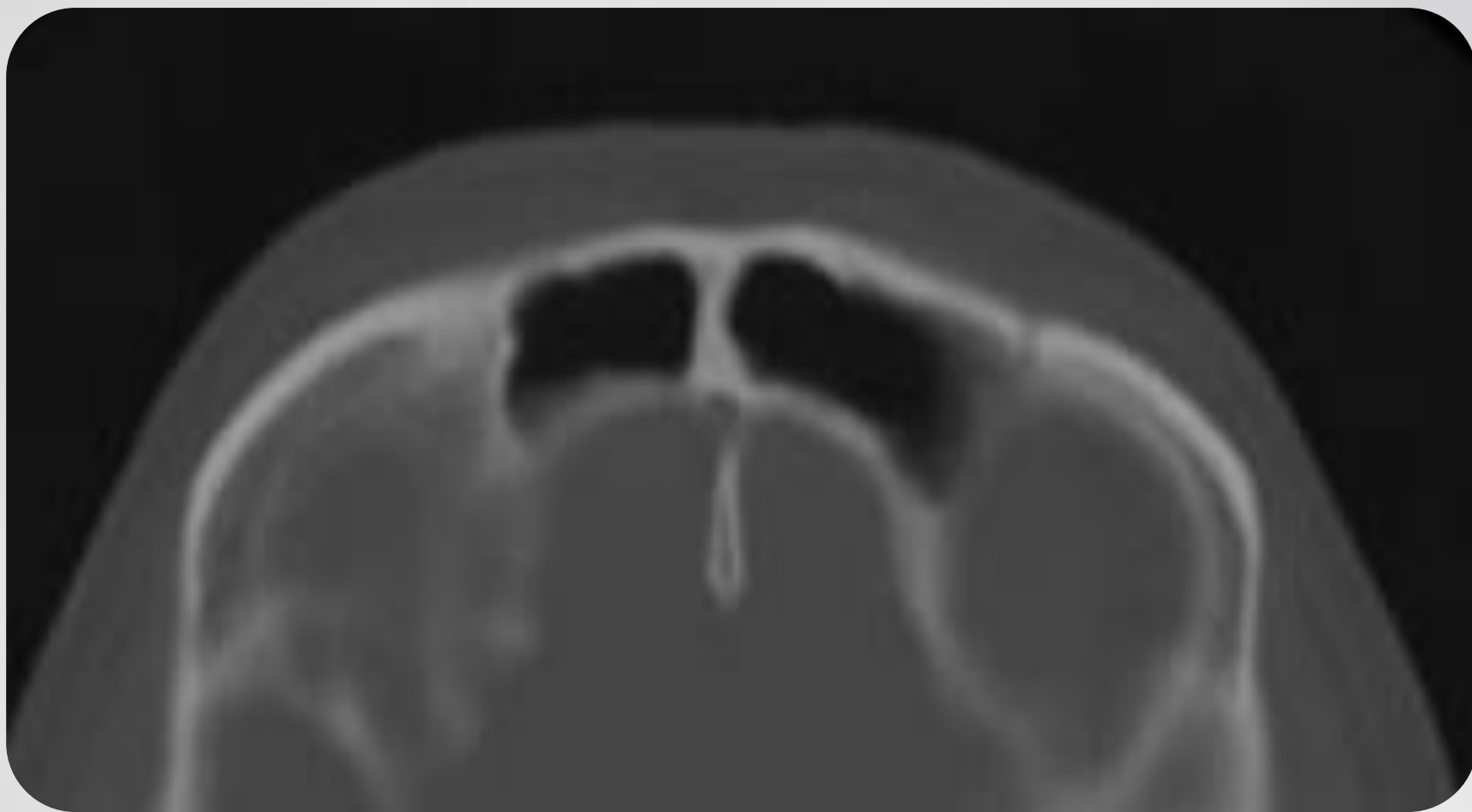




Рис.6 - Гиперплазия лобных пазух

Методы исследования

❖ В настоящем исследовании используется морфометрический и размерный анализ данных, полученных посредством КТ из популяции людей, проживающих в США

Табл.1 - Выборки людей, используемые при морфологическом и размерном анализе

Исходная выборка n = 325

AFAB n = 176

- Африканское происхождение, n = 45**
- Азиатское происхождение, n = 44**
- Европейское происхождение n = 45**
- Латиноамериканское происхождение n = 42**

AMAB n = 149

- Африканское происхождение n = 27**
- Азиатское происхождение n = 31**
- Европейское происхождение n = 48**
- Латиноамериканское происхождение n = 43**

Лобные пазухи отсутствуют n = 12



AFAB n = 6

- Африканское происхождение n = 3**
- Азиатское происхождение n = 0**
- Европейское производное n = 1**
- Латиноамериканское происхождение n = 2**

AMAB n = 6

- Африканское происхождение n = 2**
- Азиатское происхождение n = 0**
- Европейское производное n = 1**
- Латиноамериканское происхождение n = 3**

Морфологический анализ

- Чтобы провести стандартизированный морфологический анализ изменений лобной пазухи на компьютерной томографии, внешние детали формы были зафиксированы путем сжатия трехмерных изображений срезов компьютерной томографии в одну перекрывающуюся двумерную форму.

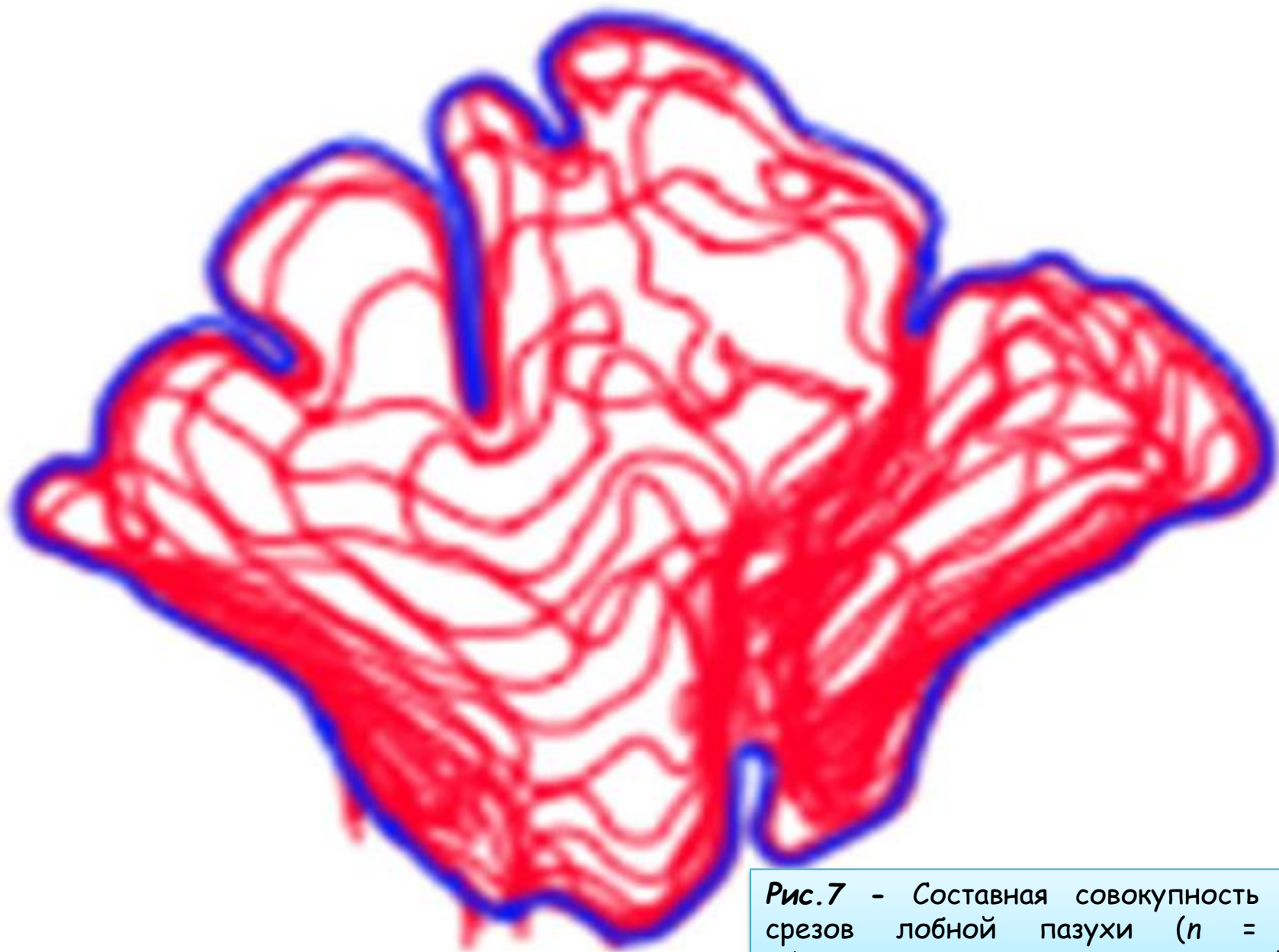


Рис.7 - Составная совокупность всех срезов лобной пазухи ($n = 15$), обведенных красным, с крайним пределом синим

Размерный анализ

- Чтобы оценить размерные различия в зависимости от пола и принадлежности к популяции, максимальные высота, ширина и глубина каждой лобной пазухи исследовались индивидуально и в комбинации. Для захвата размеров использовалась программа просмотра MicroDicom.



Рис.9 - Изображения черепов людей с односторонней левой лобной пазухой (слева, красная стрелка), односторонней правой лобной пазухой (в центре, красная стрелка) и двусторонним отсутствием лобной пазухи (справа)

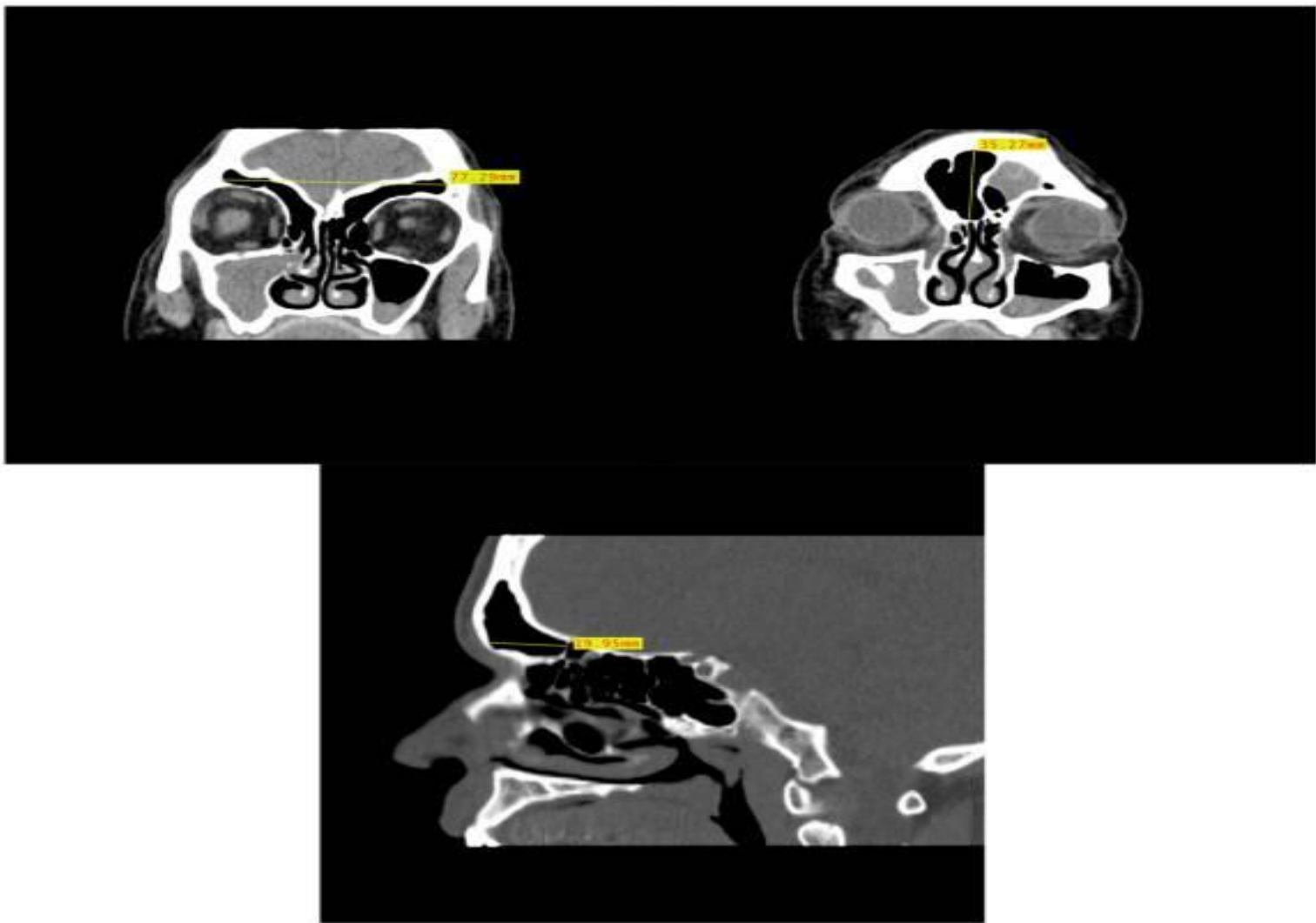


Рис.10 - Пример среза КТ-изображения, показывающий максимальную высоту (слева) и ширину (справа) лобной пазухи во фронтальной плоскости и максимальную глубину лобной пазухи (внизу) в сагиттальной плоскости у трех участников исследования (желтые линии и красные прямоугольники)

Результаты исследования

□ Лобная пазуха отсутствовала у 12 человек (3,7%). Кроме того, из 325 обследованных лиц у 39 (12,0%) были односторонние лобные пазухи. У 29 человек (74,4%) лобные пазухи были развиты с левой стороны, а у 10 человек (25,6%) — с правой стороны

Выводы

1. Форма пазухи не зависит от места происхождения человека и пола, присвоенного ему при рождении
2. Уникальность природы лобной пазухи укрепляет уверенность в использовании морфологических вариаций в качестве средства идентификации личности



***БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!***