

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра
Е.Л.Богдан
30.01.2026 г.
Регистрационный № 070-1225



**АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО
СФЕНОИДАЛЬНОГО СИНУСИТА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-
ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: государственное учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: д.м.н., профессор Меркулова Е.П., д.м.н., профессор Кабак С.Л., к.м.н., доцент Саврасова Н.А., к.м.н., доцент Мельниченко Ю.М., к.м.н., доцент Кобахидзе А.Г.

Минск, 2025

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен алгоритм диагностики хронического сфеноидального синусита по данным конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ), который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на установление диагноза хронический сфеноидальный синусит.

Инструкция предназначена для врачей-оториноларингологов, врачей лучевой диагностики, иных врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам в амбулаторных и (или) стационарных условиях, и (или) условиях отделений дневного пребывания.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДА

1. Хронический сфеноидальный синусит (МКБ-10 J32.3).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДА

Соответствуют таковым для использования медицинских изделий, необходимых для реализации метода, изложенного в настоящей инструкции.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. Цифровые данные конусно-лучевой компьютерной томографии челюстно-лицевой или черепно-лицевой зоны с полем обзора от 10 до 15 см и более, в формате DICOM, с размером вокселя 75–200 мкм.

2. Персональный компьютер с оптическим дисководом и минимальной оперативной памятью 4 Гб.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГОРИТМА

I. Оценка топографических особенностей клиновидной пазухи.

В сагиттальной проекции определяется тип пневматизации тела

клиновидной кости: *конхальный* (воздухоносная полость не доходит до турецкого седла), *преселлярный* (задняя стенка пазухи на уровне передней стенки седла), *селлярный* (пазуха расположена в проекции седла) или *постселлярный* (пазуха распространяется за спинку седла). Затем оценивается наличие и расположение *клиновидно-решетчатых* клеток (клеток Оноди), их соотношение с клиновидной пазухой и зрительным нервом (рисунок 1).

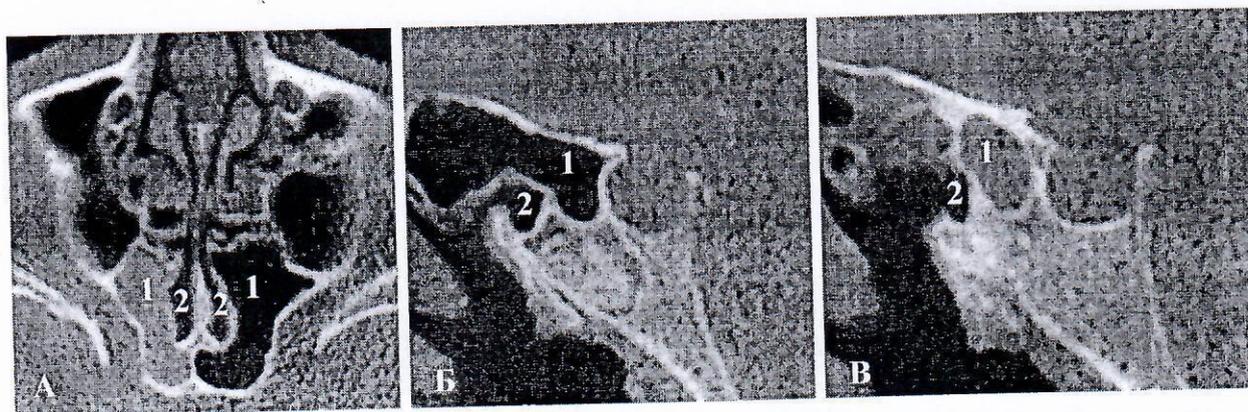


Рисунок 1 – Двусторонняя гипоплазия клиновидных пазух, крупные верхне-задние клетки Оноди (справа выполнена патологическим содержимым). КЛКТ, аксиальный (А) и сагиттальные (Б, В) сканы: 1 – клетка Оноди (клиновидно-решетчатая клетка); 2 – клиновидная пазуха

II. Анализ состояния слизистой оболочки клиновидной пазухи.

Оценивается контур, равномерность и толщина слизистой оболочки, выстилающей пазуху. Фиксируется:

отсутствие изменений (в норме слизистая не визуализируется или имеет толщину от 1 до 2 мм);

диффузное или локальное утолщение (рисунок 2);

наличие полипозных образований (локальные разрастания слизистой оболочки с четкими контурами, рисунок 3).

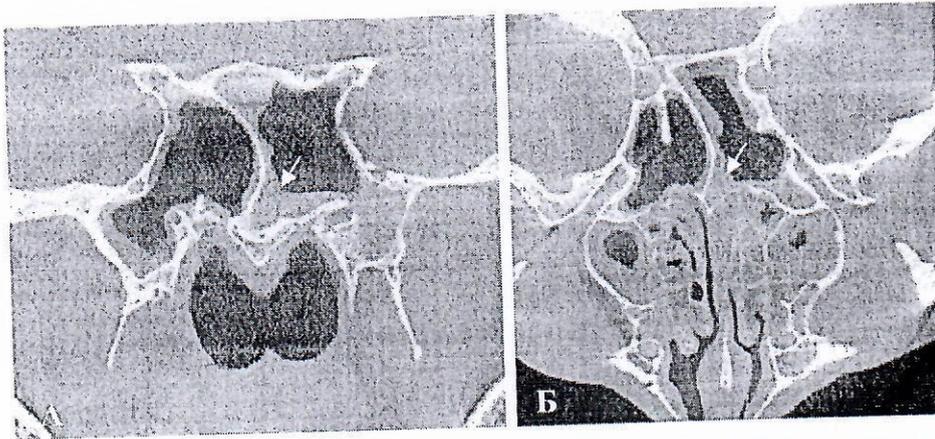


Рисунок 2 – Двусторонний сфеноидальный синусит. КЛКТ, фронтальный (А) и аксиальный (Б) сканы. Пристеночное утолщение слизистой оболочки указано стрелкой.

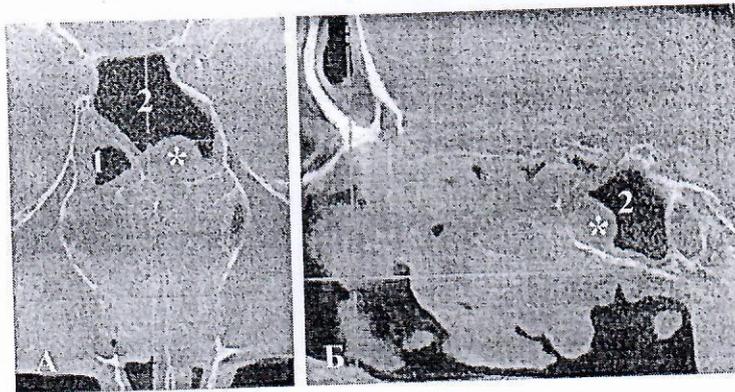


Рисунок 3. Полипозный риносинусит, в левой клиновидной пазухе – одиночный полип (звездочка). КЛКТ, фронтальный (А), аксиальный (Б) и сагиттальный (В) сканы: 1 – правая клиновидная пазуха; 2 – левая клиновидная пазуха.

III. Оценка характера содержимого просвета пазухи.

Определяется наличие:

жидкостного компонента (признак экссудации) и его количества (рисунок 4);

мягкотканного образования неоднородной структуры, часто с кальцинированными включениями (патогномоничный признак грибкового шара – мицетомы) (рисунок 5);

объемного образования (рисунок 6) с наличием или отсутствием признаков деструкции костных стенок и инвазией в соседние области (подозрение на опухоль клиновидной пазухи или смежных структур)¹;

сочетания жидкостного и пролабирующего в просвет пазухи мягкотканного компонентов, что в комплексе с дефектом костной стенки (см. п.V) требует исключения менингоцеле и ликвореи.

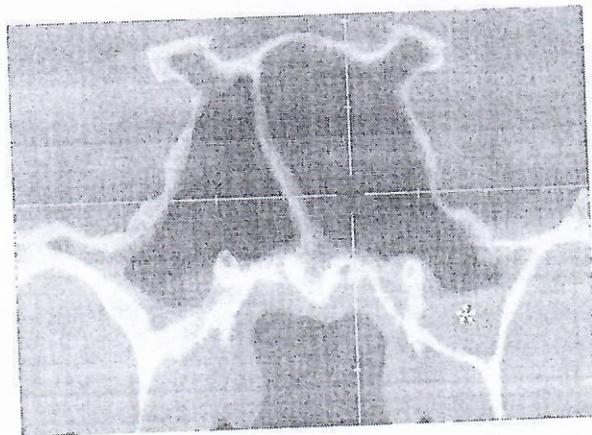


Рисунок 4 – Двусторонний сфеноидальный синусит, слева – с экссудативным компонентом (звездочка). КЛКТ, фронтальный скан

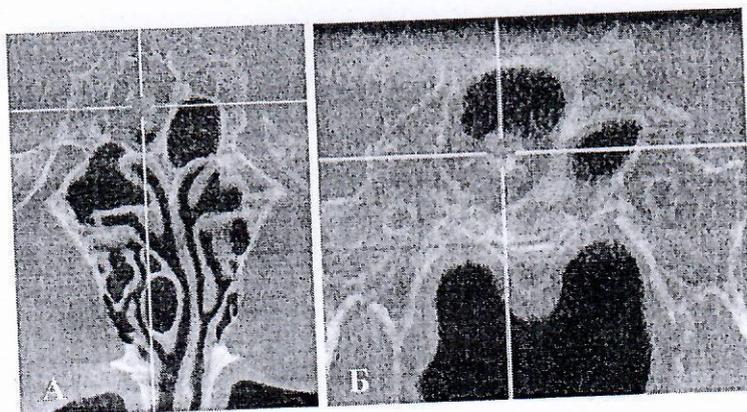


Рисунок 5. Хронический сфеноидальный синусит грибковой этиологии, мицетомы в правой пазухе (перекрестье), гиперостоз и остеосклероз перегородки, стенок. КЛКТ, аксиальный (А) и фронтальный (Б) сканы

¹ Окончательная верификация диагноза возможна по результатам гистологического исследования (определение типа опухоли), а также других лучевых методов исследования (МРТ, КТ).

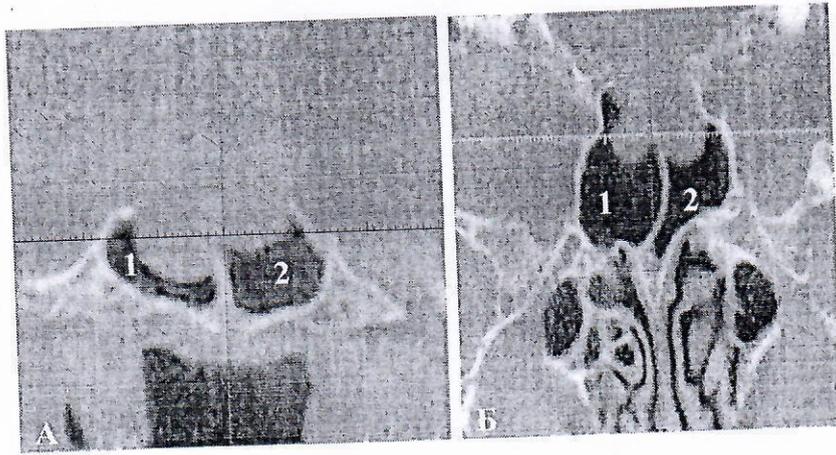


Рисунок 6 – Опухоль хиазмально-селлярной области (перекрестье). КЛКТ, фронтальный (А) и аксиальный (Б) сканы: 1 – правая клиновидная пазуха; 2 – левая клиновидная пазуха.

IV. Анализ состояния костных структур пазухи.

Оценивается целостность, плотность и контуры костных стенок, граничащих с полостью черепа, глазницами и другими критическими структурами. Фиксируются:

деструктивные изменения (разрушения кости), которые могут свидетельствовать об инвазивной грибковой инфекции или неопластическом процессе;

нарушение целостности стенок пазухи, граничащих с полостью черепа, где даже минимальный дефект является ключевым признаком, требующим подтверждения менингоцеле или ликвореи (см. п. IV);

признаки воспалительной реакции костной ткани – локальный остеопороз, остеосклероз и гиперостоз.

V. Формулировка диагностического заключения.

На основании данных, полученных на предыдущих этапах, формируется развернутое заключение. В заключении последовательно описываются выявленные топографические особенности пазухи, характер и распространенность патологических изменений слизистой оболочки и ее содержимого, состояние костных стенок. Формулируется

рентгенологический диагноз с указанием вероятной природы процесса (воспалительный, грибковый, неопластический).

ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Основные диагностические ошибки связаны с недостаточным учетом вариабельности анатомии и сложностью дифференциальной диагностики патологических процессов в клиновидной пазухе.

1. Ошибки дифференциальной диагностики между воспалительными и неопластическими процессами.

Причина: Наличие объемного мягкотканного образования и деструкции костных стенок пазухи наблюдается как при инвазивном грибковом синусите, так и при опухолях.

Как избежать: Любое образование, сопровождающееся деструкцией кости, требует проведения дополнительных исследований для исключения неоплазии. Данных КЛКТ недостаточно для верификации опухолевого процесса.

2. Некорректная оценка утолщения слизистой оболочки.

Причина: Изолированное утолщение слизистой оболочки (≥ 2 мм) не является патогномоничным признаком активного синусита и может быть случайной находкой (например, на фоне вирусной инфекции или аллергического ринита).

Как избежать: Окончательный диагноз «хронический сфеноидальный синусит» устанавливается врачом-специалистом на основании рентгенологического диагноза и клинико-anamнестических данных.

3. Некорректная идентификация пневматизированных структур.

Причина: Крупные клиновидно-решетчатые клетки (клетки Оноди), особенно при гипоплазии клиновидной пазухи, могут быть

ошибочно приняты за ее просвет. Патологический процесс в такой клетке может быть интерпретирован как сфеноидальный синусит.

Как избежать: Тщательно оценивать анатомические взаимоотношения, отслеживать дренажный путь клетки и идентифицировать основные анатомические ориентиры (зрительный нерв, внутренняя сонная артерия).