



<https://doi.org/10.34883/PI.2022.6.2.002>
УДК-616.216.11-002-036.12:616.314-06:616.212.5-089-035



Кобахидзе А.Г. ✉, Меркулова Е.П.

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск,
Беларусь

Особенности клинико-лучевой классификации хронического верхнечелюстного синусита

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция и дизайн исследования – Кобахидзе А.Г., Меркулова Е.П.; сбор и обработка материала – Кобахидзе А.Г., Меркулова Е.П.; статистическая обработка – Кобахидзе А.Г., Меркулова Е.П.; написание текста – Кобахидзе А.Г., Меркулова Е.П.; редактирование – Меркулова Е.П.

Подана: 11.02.2022

Принята: 16.05.2022

Контакты: leqsokobaxidze@yahoo.com

Резюме

В статье рассмотрены вопросы современной классификации хронического верхнечелюстного синусита с подразделением его на первичный и вторичный. Проведен анализ встречаемости смешанного риноодонтогенного генеза заболевания. Доказано наличие у каждого третьего пациента блока остиомеатального комплекса на фоне очаговой одонтогенной инфекции с превалированием лиц трудоспособного возраста (медиана у мужчин 36,72 (26,00; 47,50) года, у женщин – 45,29 (31,00; 59,25) года; $p=0,007$). Продемонстрирована целесообразность использования конусно-лучевой компьютерной томографии с высокой диагностической чувствительностью (1,0) по сравнению с обзорной рентгенограммой околоносовых пазух (0,85; $p<0,05$). Дана характеристика семиотики риноодонтогенного верхнечелюстного синусита.

Ключевые слова: хронический верхнечелюстной синусит, риноодонтогенный генез, конусно-лучевая компьютерная томография

Kobakhidze A. ✉, Merkulova E.

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Belarus

Peculiarities Clinical and Radiological Classification of Chronic Maxillary Sinusitis

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: conceptualization, methodology – Kobakhidze A., Merkulova E.; resources – Kobakhidze A., Merkulova E.; software – Kobakhidze A., Merkulova E.; writing – original draft preparation – Kobakhidze A.; writing – review and editing – Merkulova E.

Submitted: 11.02.2022

Accepted: 16.05.2022

Contacts: leqsokobaxidze@yahoo.com

Abstract

The article discusses the issues of modern classification of chronic maxillary sinusitis with its subdivision into primary and secondary. The analysis of the occurrence of mixed rhino-odontogenic genesis of the disease was carried out. It was proved that every third patient had a block of the ostiomeatal complex against the background of focal odontogenic infection with a prevalence of people of working age (median in men 36.72 (26.00; 47.50) and women 45.29 (31.00; 59.25) years; $p=0.007$). The expediency of using cone-beam computed tomography with a high diagnostic sensitivity (1.0) was demonstrated in comparison with a plain radiograph of the paranasal sinuses (0.85; $p<0.05$). The semiotics of rhino-odontogenic maxillary sinusitis is characterized.

Keywords: chronic maxillary sinusitis, rhino-odontogenic genesis, cone beam computed tomography

■ ВВЕДЕНИЕ

В течение последних 20 лет было несколько попыток пересмотра номенклатуры болезней околоносовых пазух. Термин «хронический верхнечелюстной синусит» сравнительно молод. До недавнего времени воспалительную патологию верхнечелюстной пазухи называли гайморитом. Однако после усилий по упорядочению анатомической терминологии и в соответствии с Парижской анатомической номенклатурой автоматически многие клинические термины также претерпели изменения. Внедрение новых технологий, прежде всего эндоскопической хирургии, вызвало необходимость проведения Международной конференции по болезням околоносовых пазух «Терминология, классификация и терапия» в 1994 году. В середине 90-х годов прошлого столетия специалистами Американской академии оториноларингологии, хирургии головы и шеи (American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery) предложен термин «риносинусит», который закрепился в научно-практическом обиходе.

Участие верхней челюсти в формировании полости носа, околоносовых пазух и зубочелюстного аппарата определяет особенности клинического проявления инфекционно-воспалительной патологии средней зоны лицевого отдела. Современным документом, определяющим клиническую работу оториноларингологов, стали



Европейские рекомендации по лечению риносинуситов (EPOS – European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps), появившиеся в 2020 году [7]. Коллективный опыт многопрофильных групп экспертов различных специальностей из многих регионов мира, новые знания в иммунологии и воспалении слизистой оболочки дыхательных путей были обобщены в виде практических рекомендаций на основе принципов доказательной медицины. Подтверждена целесообразность подразделения хронического риносинусита (ХРС) на две группы: с полипами и без полипов. Важным моментом для клинической работы врачей стал факт того, что новейшая классификация EPOS-20 подразумевает разделение ХРС на первичный и вторичный [7]. В частности, под вторичным ХРС понимается воспалительный процесс в околоносовых пазухах, развивающийся на фоне одонтогенной инфекции. По данным стоматологических поликлиник России, он встречается у 25–40% пациентов, по данным отоларингологических клиник – у 13% пациентов от общего числа ВЧС [1, 2, 4, 5]. Заболевание представляет собой серьезную общемедицинскую и экономическую проблему, так как оно поражает в основном лиц трудоспособного возраста: 72% пациентов принадлежат к возрастной группе 30–50 лет [3, 5, 9].

В то же время в современной литературе мало обсуждается проблема риноодонтогенного генеза заболевания.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение встречаемости, а также клинически значимой симптоматики хронического верхнечелюстного синусита (ХВЧС) с обструкцией остиомеатального комплекса и одонтогенной патологией. В нашем исследовании мы охарактеризовали такой процесс, как сочетанная форма синусита.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведен анализ встречаемости риноодонтогенного генеза синусита в структуре ХВЧС у пациентов, проходивших стационарное лечение. Проведен ретроспективный анализ «Медицинских карт стационарного пациента» (форма № 003/у-07) лиц, находившихся на стационарном лечении в УЗ «11-я городская клиническая больница» г. Минска (N=100) с диагнозом ХВЧС с шифром по МКБ-10 J32.0. Пациенты разделены на две равнозначные по количеству группы: 50 человек из гнойного оториноларингологического отделения и 50 – из челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ). Специализированная медицинская помощь оказана всем пациентам по обращаемости в приемное отделение клиники. Метод рандомизации случайный, так как нами проанализированы пациенты, проходившие лечение в стационаре в определенный промежуток времени, поэтому это обстоятельство позволяет считать, что характер патологии отражает действительное положение характеристики пациентов с ХВЧС. Часть пациентов поступала для планового хирургического лечения ХВЧС, другая часть была направлена врачом амбулаторного звена в связи с неэффективностью проведенного противовоспалительного лечения. Рентгенологическое описание патологии верхнечелюстной пазухи характеризовалось многообразием: нарушение пневматизации пазухи, пристеночное утолщение слизистой оболочки более 4 мм, полипозное изменение слизистой оболочки, уровень жидкости, кисты, патология ОМК, смещение перегородки носа. Патология альвеолярного отростка ВЧП чаще всего описана рентгенологом как кисты или кистогранулемы зубов верхней челюсти,

особенности расположения верхушек корней премоляров и моляров в просвете ВЧП, осложненный кариес, ретинированные зубы.

Проведен сравнительный анализ диагностической значимости R-граммы ОНП с орофарингоскопией и данными конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) у пациентов со смешанным и сочетанным генезом воспаления пазухи (N=47).

Статистический анализ результатов клинических исследований проведен с использованием программы R-system V. 2.8.0 (GPL-лицензия). Введенные в базу данных сведения были проверены на согласованность и непротиворечивость. Количественные показатели (данные возраста, гендерная характеристика пациентов) в целом и в исследуемых группах сравнения изучены на соответствие нормальному закону распределения. Для этого применен количественный тест Шапиро – Уилка и графические методы анализа распределения: построение гистограммы, квантильные диаграммы.

В случаях, когда распределение в группах не соответствовало теоретической кривой Гаусса, нами использованы непараметрические тесты. Для анализа качественных показателей применен тест Уилкоксона, а для количественных – тест Ханселя – Мантеля.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведенная статистическая обработка данных возрастной характеристики пациентов показала, что медиана возраста пациентов не имеет статистически достоверного различия: в лор-отделении – 39,9 (27,25; 53,25) года, а в ЧЛХ – 44,1 (35,25; 53,0) года ($p=0,07$, тест Уилкоксона), что демонстрирует рис. 1.

При рассмотрении возрастного показателя без усреднения данных видно, что в оториноларингологическом отделении у пациентов отмечен разброс возрастного диапазона (от 18 до 70 лет), в то время как в отделениях ЧЛХ большинство пациентов относятся к более молодой возрастной группе 35–40 лет (рис. 2).

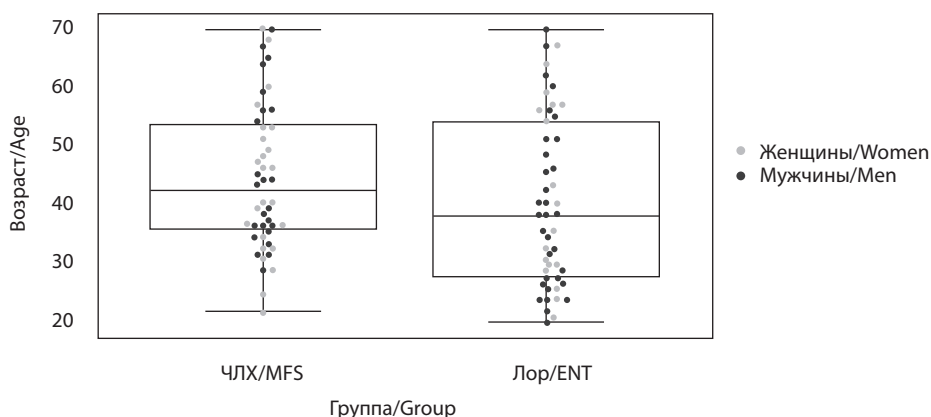


Рис. 1. Гендерная и возрастная характеристика пациентов ЧЛХ- и лор-отделений с диагнозом хронического верхнечелюстного синусита

Fig. 1. Gender and age characteristics of patients of the Maxillofacial and ENT departments with a diagnosis of chronic maxillary sinusitis

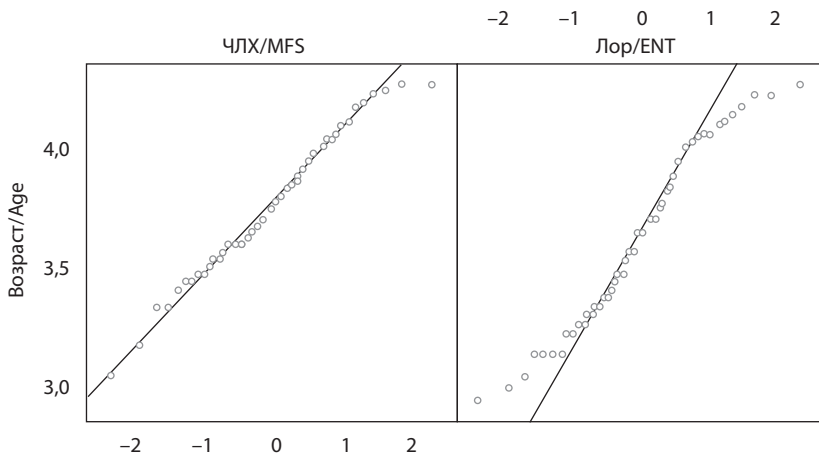


Рис. 2. Гистограмма распределения возраста пациентов с ХВЧС в ЧЛХ- и лор-отделениях
Fig. 2. Histogram of patient age distribution with chronic maxillary sinusitis of the Maxillofacial and ENT departments

Пациенты проходили лечение по поводу гнойного ВЧС, и в качестве диагностического метода для уточнения состояния ОНП и патологии полости носа была использована КЛКТ.

Вопреки распространенному мнению о том, что одонтогенный ВЧС, как правило, является односторонним, результаты нашего исследования показали, что у каждого четвертого пациента в ЧЛХ-отделении ВЧС носил двусторонний характер.

Данное положение отображено на рис. 3.

Гистограмма на рис. 4 отображает встречаемость поражения других околоносовых пазух при ВЧС у пациентов ЧЛХ- и лор-отделений.

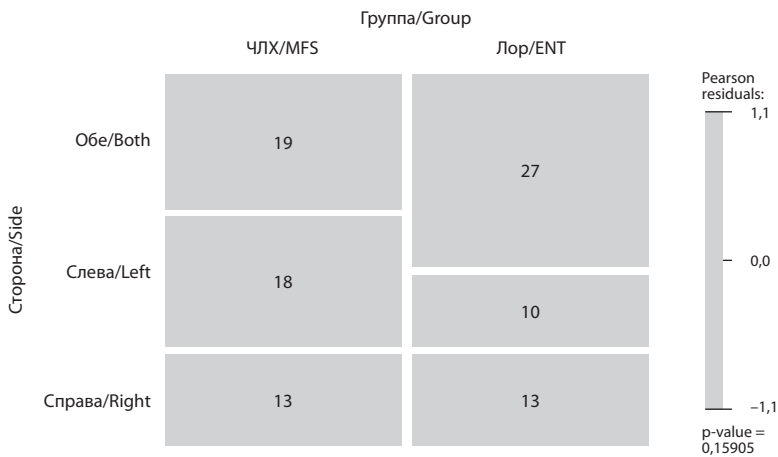


Рис. 3. Число пациентов с двусторонним ВЧС в ЧЛХ- и лор-отделениях
Fig. 3. The number of patients with bilateral chronic maxillary sinusitis of the Maxillofacial and ENT departments

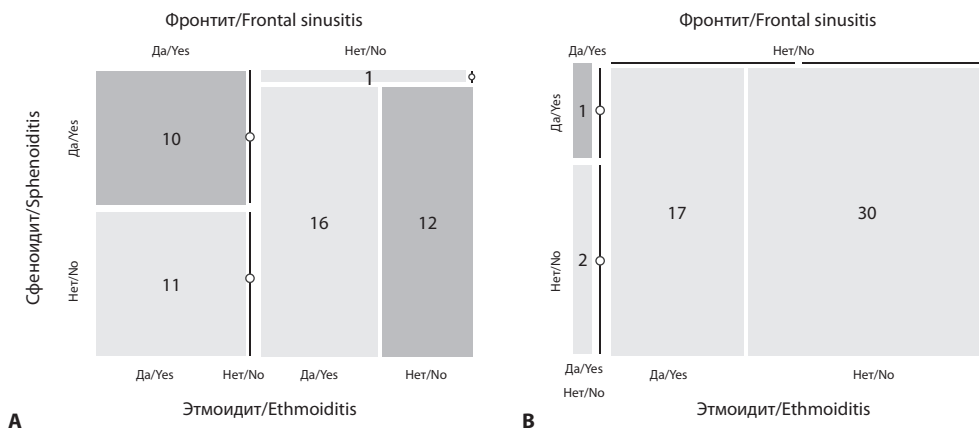


Рис. 4. Число пациентов с поражением других пазух при ВЧС (А – лор-отделение; В – ЧЛХ-отделение)
Fig. 4. Number of patients with involvement of other sinuses in maxillary sinusitis (A – ENT department; B – MFS department)

Как видно на представленной гистограмме, синусит у пациентов лор-отделения значительно чаще сопровождается вовлечением в инфекционный процесс других пазух. В то же время одонтогенный процесс у пациентов ЧЛХ-отделения также нередко сочетается с этмоидитом (в 34% случаев). Рисунок 5 демонстрирует данный факт. Изолированный одонтогенный синусит отмечен только в 60% случаев.



Рис. 5. Правосторонний ХВЧС смешанного генеза. КЛКТ пациента Г. (1984 г. р.), аксиальный (А), фронтальный (В) и сагиттальный (С) срезы. Диагноз: хронический полисинусит. Хронический апикальный периодонтит зуба 1.6 со свищем в полость ВЧП

Примечания: 1 – тотальное снижение пневматизации клеток решетчатого лабиринта; 2 – тотальное снижение пневматизации основной пазухи; 3 – пристеночные затемнения и жидкое содержимое до 1/2 высоты правой ВЧП; 4 – единичные очаги пристеночных затемнений левой ВЧП; 5 – нарушение целостности нижней стенки ВЧП на уровне 1.6 зуба; 6 – блок ОМК.

Fig. 5. Chronic maxillary sinusitis of mixed origin on the right side. CBCT of patient G. (b. 1984), axial (A), frontal (B) and sagittal (C) sections. Diagnosis: chronic polysinusitis. Chr. apical periodontitis of tooth 1.6 with an oromaxillary fistula

Notes: 1 – total reduction of pneumatization of cells of the ethmoid labyrinth; 2 – total reduction of pneumatization sphenoid sinus; 3 – parietal darkening and liquid contents up to 1/2 of the height of the right maxillary sinus; 4 – single foci of parietal blackouts of the left maxillary sinus; 5 – violation of the integrity of the lower wall of the maxillary sinus at the level of 1.6 teeth; 6 – block of the ostiomeatal complex.

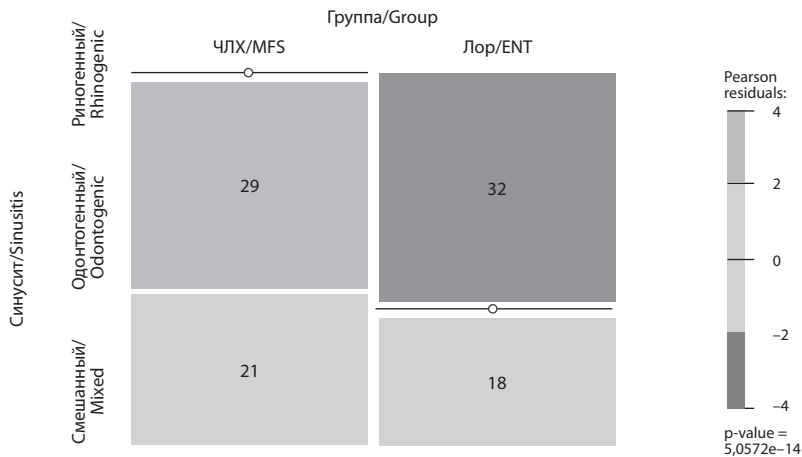


Рис. 6. Число пациентов со смешанным генезом верхнечелюстного синусита в ЧЛХ- и лор-отделениях

Fig. 6. The number of patients with mixed genesis of the chronic maxillary sinusitis of the Maxillofacial and ENT departments

Полученные нами результаты исследования показывают, что у 36% (N=18/50) пациентов лор-отделения диагностирован смешанный генез ВЧС (рис. 6). По данным осмотра стоматолога клиники, эти пациенты нуждались в санации полости рта (хирургической или терапевтической), у них отмечен блок остиомеатального комплекса. В то же время анализ встречаемости нарушенной вентиляции пазухи за счет блока остиомеатального комплекса показал, что у 21 пациента с одонтогенной причиной синусита (N=21/50; 42%) естественное соустье не функционировало.

Следует подчеркнуть, что первичное рентгенологическое исследование ОНП в поликлинике оказалось малоинформативным с точки зрения выявления одонтогенных причин синуситов и даже выявления высококонтрастного инородного тела, что связано с технологическими ограничениями метода – укладкой пациента и проекционным наложением.

В табл. 1 представлена медиана возраста в зависимости от гендерного признака. Мужчины значительно со статистически достоверной разницей моложе женщин ($p=0,007$).

С другой стороны, нами отмечено, что челюстно-лицевые хирурги не ориентированы на поиск блока ОМК у пациентов с гнойным процессом в ВЧП. При анализе состояния перегородки полости носа и околоносовых пазух по данным КЛКТ и эндоскопического исследования полости носа установлен блок ОМК на фоне смещения перегородки носа у каждого третьего пациента независимо от отделения госпитализации (N=29/100).

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что рентгенограмма ОНП, которая включена в национальный протокол обследования пациентов с ХВЧС, не показывает патологию альвеолярного отростка ВЧП. При отсутствии эффекта консервативной терапии протокол предусматривает расширение диагностических мероприятий и включает при необходимости компьютерную томографию (КТ). В то же

Таблица 1

Медиана возраста пациентов с хроническим ВЧС сочетанной формы по гендерному признаку

Пол	Медиана	Квартили				
		0%	25%	50%	75%	100%
Женский	45,29	21,00	31,00	45,50	59,25	75,00
Мужской	36,72	18,00	26,00	32,00	47,50	73,00

Table 1

Median age of patients with combined origin of chronic maxillary sinusitis by gender

Gender	Median	Quartile				
		0%	25%	50%	75%	100%
Female	45.29	21.00	31.00	45.50	59.25	75.00
Male	36.72	18.00	26.00	32.00	47.50	73.00

время данный вариант диагностических мероприятий не позволяет детально уточнить состояние зубочелюстной системы альвеолярного отростка верхней челюсти. Поэтому нами проведено количественное определение диагностической чувствительности орофарингоскопии с рентгенограммой (R-граммой) ОНП и КЛКТ в диагностике сочетанной и смешанной формы ВЧС (N=47).

Чувствительность – доля истинных положительных случаев, которые были правильно идентифицированы тестом. Специфичность – доля истинных отрицательных случаев, которые были правильно идентифицированы тестом. Произведен расчет чувствительности и специфичности орофарингоскопии в сочетании с R-граммой ОНП по отношению к КЛКТ, которая принята за 1,00. Установлено, что:

- диагностическая чувствительность – 0,85 (при доверительном интервале (ДИ) 95% (0,81; 0,88));
- диагностическая специфичность – 1,00 (при ДИ 95% (0,93; 0,99)).

В табл. 2 приведены показатели статистической обработки данных оценки диагностической значимости орофарингоскопии с R-граммой ОНП по отношению к КЛКТ ОНП.

Внедрение метода КЛКТ в работу оториноларингологического отделения УЗ «11-я ГКБ» позволило нам оценивать варианты индивидуального строения синуса. Высокое краниальное расположение соустья расценивается нами как фактор неудовлетворительного дренирования пазухи, что является ключевым моментом в прогнозировании эффективности консервативной терапии. Визуализация верхушек корней зубов важна для определения генеза и характера лечения одонтогенного синусита, что невозможно определить даже по данным КТ. Возможность устранить наложение окружающих структур обеспечивает преимущество КЛКТ перед рентгенографией ОНП в носо-подбородочной укладке. Сравнительная характеристика методов лучевой диагностики, имеющихся в настоящее время в арсенале врача-оториноларинголога, доказывает, что обзорная R-грамма не дает исчерпывающей диагностической информации из-за проекционного наложения тканей. Она не позволяет судить о состоянии и расположении соустья пазухи, уточнить состояние нижней стенки синуса на всем протяжении, состояние замыкательной компактной пластинки альвеолярного отростка верхней челюсти.

В ходе исследования нами были отмечены многие положительные стороны КЛКТ – точность и высокое разрешение по сравнению с R-граммой ОНП и медицинской КТ



Таблица 2
Диагностическая значимость орофарингоскопии в сочетании с R-граммой ОНП по отношению к КЛКТ ОНП

Оценка орофарингоскопии в сочетании с R-граммой ОНП	p	95% ДИ	
		нижний	верхний
Чувствительность	0,8497	0,8093	0,8831
Специфичность	1,0000	0,9273	0,9989
Для положительного теста вероятность того, что тест будет:			
истинно положительный	1,0000	0,9856	0,9997
ложноположительный	0,0000	0,0003	0,0144
Для отрицательного теста вероятность того, что тест будет:			
истинно отрицательный	0,5167	0,4241	0,6082
ложноотрицательный	0,4833	0,3918	0,5759

Table 2
Diagnostic value of oropharyngoscopy in combination with R-gram maxillofacial region in relation to cone beam computed tomography maxillofacial region

Oropharyngoscopy evaluation combined with maxillofacial region R-gram	p	95% confidence interval (CI)	
		lower	upper
Sensitivity	0.8497	0.8093	0.8831
Specificity	1.0000	0.9273	0.9989
For a positive test, the probability that the test will be:			
true positive	1.0000	0.9856	0.9997
false positive	0.0000	0.0003	0.0144
For a negative test, the probability that the test will be:			
true negative	0.5167	0.4241	0.6082
false negative	0.4833	0.3918	0.5759

(за счет высокой разрешающей способности матрицы, использования изотропного вокселя). При КЛКТ значительно сокращено время сканирования (9–18 секунд), что снижает дозу облучения (0,07–0,14 мЗв) по сравнению с КТ (0,4 мЗв). Низкая лучевая нагрузка также обусловлена использованием более низких физико-технических параметров рентгеновского излучателя и импульсного режима сканирования, что важно для пациентов Республики Беларусь и обеспечения радиационной безопасности населения страны.

Использование КЛКТ в протоколе обследования пациентов с ВЧС позволяет врачу-оториноларингологу и врачу-стоматологу быстро и с меньшими экономическими затратами диагностировать анатомические особенности полости носа и ОНП, остеомаеального комплекса, охарактеризовать состояние альвеолярного отростка верхней челюсти, их патологические изменения и использовать информацию для планирования лечения – как консервативного, так и оперативного.

Анализ общеклинических, эндоскопических и рентгенологических методов позволил нам разработать диагностический алгоритм смешанного – риноодонтогенного – генеза ХВЧС. Стоит сказать, что пациенты с риноодонтогенным генезом синусита были самой сложной группой при проведении дифференциально-диагностического алгоритма и определении тактики лечения.

В табл. 3 представлены обобщенные данные диагностического алгоритма рино-одонтогенного генеза ХВЧС.

Таблица 3
Семиотика риноодонтогенного генеза ХВЧС

Дифференциально-диагностические признаки	Риноодонтогенная форма верхнечелюстного синусита
Длительность заболевания	Более 12 недель
Жалобы	Затрудненное дыхание через нос, длительные выделения из полости носа
Анамнез	ОРИ, стоматологические манипуляции (неадекватное эндодонтическое лечение премоляров и моляров верхней челюсти или его отсутствие; экстракция зубов с повреждением дна верхнечелюстной пазухи)
Данные лор-статуса	Смещенная перегородка полости носа, отечность, гиперемия слизистой оболочки полости носа, отделяемое слизисто-гнойного характера, возможно в скудном количестве, симптомы невралгии 2-й ветви тройничного нерва
Данные стоматологического статуса	Хронический одонтогенный воспалительный процесс (хронический периодонтит, одонтогенные кисты, хронический остеомиелит). Наличие синусоорального свища на месте удаленного причинного зуба
Лучевая диагностика: КЛКТ	Блок остиомеатального комплекса и смещение перегородки носа, очаги одонтогенной инфекции, утолщение слизистой оболочки ВЧП более 4 мм, наличие жидкости в ВЧП, наличие в пазухе инородного тела, смещенная перегородка носа, увеличенные нижние носовые раковины. Возможно поражение клеток решетчатого лабиринта, лобной и реже – клиновидной пазухи
Общий анализ крови	Как правило, с отсутствием воспалительной реакции в виде лейкоцитоза, регенеративного сдвига формулы влево и ускоренной СОЭ
Этиология	Микробиота отличается разнообразием

Table 3
Semiotics of rhino-odontogenic genesis of chronic maxillary sinusitis

Differential diagnostic signs	Rhino-odontogenic form of maxillary sinusitis
Disease duration	Over 12 weeks
Complaints	Difficulty breathing through the nose, prolonged discharge from the nasal cavity
Anamnesis	Dental procedures (absence or inadequate endodontic treatment of maxillary premolars and molars. Extraction of teeth with damage to the bottom of the maxillary sinus)
ENT status data	Nasal septum deviation, swelling, hyperemia of the mucous membrane of the nasal cavity, discharge of a mucopurulent nature, possibly in a meager amount, symptoms of neuralgia of the 2 branches of the trigeminal nerve
Dental status data	Chronic odontogenic inflammatory process (chronic periodontitis, odontogenic cysts, chronic osteomyelitis). The presence of a sinus-oral fistula at the site of the removed causative tooth
Imaging: Cone-beam Computed Tomography (CBCT)	Block of the osteomeatal complex and displacement of the nasal septum, foci of odontogenic infection, thickening of the mucous membrane of the maxillary sinus more than 4 mm, the presence of fluid in the maxillary sinus, the presence of a foreign body in the sinus, a displaced nasal septum, enlarged inferior turbinates. It is possible to damage the cells of the ethmoid labyrinth, the frontal and less often the sphenoid sinus
General blood analysis	As a rule, with the absence of an inflammatory reaction in the form of leukocytosis, a regenerative shift of the formula to the left and an high-ESR values
Etiology	The microbiota is diverse



■ ОБСУЖДЕНИЕ

В литературных источниках немного информации об особенностях клинического течения ВЧС различного генеза. Чаще обсуждаются вопросы малосимптомного течения острого риносинусита. Катинас Е.Б. и Соловьева М.М. отмечают в отличие от риносинусита множество вариантов развития патологического процесса при одонтогенном верхнечелюстном синусите [3].

Результаты проведенного нами исследования показали, что пациенты с хроническим ВЧС представляют собой разнородную группу, обусловленную различными патогенетическими механизмами развития хронического воспалительного процесса. Нами доказана целесообразность выделения смешанной риноодонтогенной формы ХВЧС. Полученные нами данные подтверждают результаты исследования, проведенного Скрябиной Л.Ю., о лидировании патологии носа и околоносовых пазух среди лиц молодого возраста [5]. Данная категория пациентов требует мультидисциплинарного комплексного подхода при проведении диагностических мероприятий. В современной медицинской литературе обсуждают вопрос объединения усилий врачей-оториноларингологов и челюстно-лицевых хирургов для определения оптимальной тактики лечения данной категории пациентов [12]. В мире идет разработка стандартов диагностики и лечения заболевания с минимальными экономическими затратами и максимальной диагностической информативностью [6, 8, 10–12]. Цифровая лучевая диагностика позволяет уточнить локализацию инородного включения, степень воспалительных изменений, состояние остиомеатального комплекса. Доказана диагностическая значимость КЛКТ в диагностике риноодонтогенной формы синусита. Произведен расчет чувствительности и специфичности орофарингоскопии в сочетании с R-граммой ОНП по отношению к КЛКТ, которая принята за 1,00. Установлено, что диагностическая чувствительность составляет 0,85 (при ДИ 95% (0,81; 0,88)), диагностическая специфичность – 1,00 (при ДИ 95% (0,93; 0,99)).

■ ВЫВОДЫ

1. В структуре воспалительной патологии верхнечелюстной пазухи риноодонтогенный синусит выявлен у 42% пациентов (N=21/50) отделения челюстно-лицевой хирургии и у 36% пациентов (N=18/50) оториноларингологического отделения. Смешанный генез заболевания (блок остиомеатального комплекса и одонтогенная инфекция; N=39/100) в 40% случаев сопровождался поражением других пазух. Каждый третий пациент с синуситом нуждался в санации полости рта и устранении блока остиомеатального комплекса. Превалировали лица трудоспособного возраста (медиана у мужчин составила 36,72 (26,00; 47,50) года, у женщин – 45,29 (31,00; 59,25) года; $p=0,007$).
2. В алгоритме диагностических мероприятий смешанного и сочетанного генеза заболевания доказана высокая информативность КЛКТ (диагностическая чувствительность 1,0) по сравнению с орофарингоскопией в сочетании с рентгенограммой околоносовых пазух – 0,85 (при доверительном интервале 95% (0,8; 0,8); $p<0,05$), что доказывает клиническую целесообразность включения конусно-лучевой компьютерной томографии в национальный протокол диагностики патологии околоносовых пазух.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Bezrukov S.G. Clinical evaluation of the effectiveness of treatment of chronic suppurative odontogenic maxillary sinusitis in the short and long term. *Tavr. mediko-biol. vestn.* 2012;15(2);34–38. (in Russian)
2. Ivanov Yu.V. *Pathogenetic approach to prevention and treatment of odontogenic maxillary sinusitis (PhD Thesis)*. S.-Peterb. gos. med. un-t im. I.P. Pavlova. SPb., 2007;21 p. (in Russian)
3. Katinas Ye.B., Solov'yev M.M. Multidisciplinary approach to treatment of odontogenic maxillary sinusitis. *Folia Otorhinolaryngol. et Pathol. Respir.* 2017;23(4):73–81. (in Russian)
4. Lopatin A.S., Sysolyatin S.P., Sysolyatin P.G. Surgical treatment of odontogenic maxillary sinusitis. *Ros. stomatol. zhurn.* 2001;3:25–29. (in Russian)
5. Skryabina L.Yu. *Peculiarities of pathology of ENT-organs in young people (PhD Thesis)*. Mosk. nauch.-prakt. tsentr otorinolaringologii. M., 2013;29 p. (in Russian)
6. Kirkham J.J. Core outcome set-STAndards for development: the COS-STAD recommendations. *PLoS Med.* 2017;14(11):e1002447.
7. Fokkens W.J. EPOS 2020: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology.* 2020;58(suppl. 29):1–100.
8. Hopkins C. Identifying the most important outcomes for systematic reviews of interventions for rhinosinusitis in adults: working with patients, public and practitioners. *Rhinology.* 2016;54(1):20–26.
9. Kim S.M. Definition and management of odontogenic maxillary sinusitis. *Maxillofac. Plast. and Reconstr. Surg.* 2019;41(1):13.
10. Rudmik L. Patient-reported outcome measures for adult chronic rhinosinusitis: a systematic review and quality assessment. *The J. Allergy and Clin. Immunol.* 2015;136(6):1532–1540.
11. Banglawala S.M. Qualitative development of the sinus control test: a survey evaluating sinus symptom control. *Int. Forum of Allergy and Rhinol.* 2016;6(5):491–499.
12. Soni-Jaiswal A., Lakhani R., Hopkins C. Developing a core outcome set for chronic rhinosinusitis: a systematic review of outcomes utilised in the current literature. *Trials.* 2017;18(1):320. doi: 10.1186/s13063-017-2060-y