

ПРЕИМУЩЕСТВО КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ



Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Хайитов Алишер Адхамович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ЮҚОРИ ЖАҒ БУШЛИҒИ КИСТАЛАРИНИ ТАШХИСЛАШДА КОНУС-НУРЛИ КОМПЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИНИНГ АФЗАЛЛИҒИ

Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Хайитов Алишер Адхамович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

THE ADVANTAGE OF CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF MAXILLARY SINUS CYSTS

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Khayitov Alisher Adhamovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: Alisherk75@mail.ru

Резюме. Сурункали синусит юқори нафас йўлларида сурункали касалликларнинг тахминан 10% ни ташкил қилади. Сурункали синуситнинг энг кенг тарқалган клиник шаклларида бири бу кистозли синуситдир. Бундай ҳолатларнинг диагностикаси юқори аниқликни талаб қилади ва энг замонавий ва информацион визуализация усулларида бири конус-нурли компьютер томографияси (КНКТ) ҳисобланади. Тадқиқотнинг мақсади юқори жағ бушлиғи кисталарини таххислашда конус-нурли компьютер томографиясининг афзалликларини баҳолаш эди. Юқори жағ бушлиғи кистозли зарарланиши бўлган 73 беморда тадқиқот ўтказилди. Бурун ва параназал синусларнинг компьютер томографияси бизга энг кичик анатомик хусусиятларни ва патологик ўзгаришларни аниқлаш имконини беради, масалан, шиллиқ қаватнинг кичик қалинлашиши, яллиғланиш жараёнларининг дастлабки босқичлари, майда яхши ва хавфли ўсмалар, шунингдек, травмадан кейинги ўзгаришлар. Рентген текшируви маълумотлари шунини кўрсатдики, барча текширилган беморларда кисталарнинг жойлашиши кўп ҳолларда юқори жағ бушлиғининг пастки деворида, иккинчи ўринда орқа деворда ва энг кам ҳолларда юқори ва олд деворларда жойлашган. Конусли компьютер томографияси юқори жағ бушлиғи кистозли зарарланиши таххислашнинг замонавий ва жуда информацион усули ҳисобланади.

Калит сўзлар: конус-нурли томография, юқори жағ бушлиғи, синусит, эндоскопия, киста.

Abstract. Chronic sinusitis accounts for about 10% of all chronic upper respiratory diseases. One of the frequently encountered clinical forms of chronic sinusitis is cystic sinusitis. Diagnosis of such conditions requires high accuracy, and one of the most modern and informative methods of visualization is cone beam computed tomography. The aim of the study was to evaluate the advantage of cone-beam computed tomography in the diagnosis of maxillary sinus cysts. 73 patients with cystic lesions of the maxillary sinus were studied. Computed tomography of the nose and paranasal sinuses allows detecting the smallest anatomical features and pathologic changes, such as minor thickening of the mucous membrane, early stages of inflammatory processes, small benign and malignant masses, as well as post-traumatic changes. The data of radiologic examination showed that in all examined patients the location of cysts in the maxillary sinus in the majority of cases were found with the location on the lower wall of the maxillary sinus, in the second place with the location on the posterior wall and the least cases on the upper and anterior walls. Cone-beam computed tomography is a modern and highly informative method of diagnosing cystic lesions of the maxillary sinuses.

Key words: cone beam tomography, maxillary sinus, sinusitis, endoscopy, cysts.

Введение. На долю хронических синуситов приходится около 10 % всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей. По данным исследований ХРС значительно влияют на качество жизни пациентов. Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит [1, 4, 7]. Диагностика воспалительного процесса синусов прежде всего зависит от качества проведенных диагно-

стических мероприятий, которое позволит врачу не только установить наличие воспалительного процесса в синусах, но и определить локализацию, характер и форму воспаления [3, 8, 14, 17]. Параназальные синусы играют важную роль в физиологии дыхательной системы человека. Их воспаление и другие патологические изменения могут значительно повлиять на качество жизни пациента [2,5,9,13]. Диагностика таких со-

стояний требует высокой точности, а одним из наиболее современных и информативных методов визуализации является конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). В данной статье рассматриваются преимущества КЛКТ перед традиционными методами диагностики, такими как рентгенография и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) [6, 7, 10, 12, 15].

Конусно-лучевая компьютерная томография – это передовой метод трёхмерной визуализации, который основывается на использовании рентгеновского излучения и конусообразного луча. В отличие от традиционных методов сканирования, КЛКТ позволяет получить детализированные изображения с высоким разрешением благодаря особой траектории движения рентгеновского источника вокруг исследуемой области [11, 14, 16].

Одним из ключевых преимуществ КЛКТ является высокая детализация изображений. Кроме того, использование КЛКТ даёт возможность получать изображения с чёткими границами тканей, что делает метод особенно полезным при оценке состояния костных структур, определении распространённости патологического процесса и уточнении локализации патологических очагов. Технология трёхмерной реконструкции предоставляет врачам возможность анализировать ана-

томические взаимоотношения структур в различных плоскостях, что крайне важно при предоперационном планировании, особенно в области эндоскопической хирургии и имплантологии [1,2,4].

Цель исследования оценить преимущество конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике кист верхнечелюстных синусов

Материалы и методы исследования. Нами проведено исследование у 73 пациентов (51-мужчины и 22-женщины) с кистозным поражением верхнечелюстного синуса, которые обратились в клинику «GMGLOR MARKAZ» в период 2021-2024 гг. Пациенты имели жалобы на затруднение носового дыхания, головную боль, чувство тяжести в области верхнечелюстного синуса, иногда стекание слизистых выделений из носоглотки. Все эти жалобы наблюдались у пациентов на протяжении от нескольких месяцев до нескольких лет. Всем пациентам проведено эндоскопическое обследование ЛОР органов, а также проведено КЛКТ исследование ЛОР органов на аппарате SIEMENS SOMATOM DEFINITION EDGE 256.

Результаты исследования. При риноэндоскопическом исследовании выявлены следующие изменения структур носовой полости (табл. 1).

Таблица 1 Патологические изменения структур носовой полости

Патологические изменения	n=73
Гиперемия и отек слизистой полости носа	68 (93%)
Наличие выделений в полости носа	58 (79%)
Гипертрофия нижней носовой раковины	27 (37%)
Булёзная гипертрофия средней носовой раковины	52 (71%)
Искривление носовой перегородки	27 (37%)
Гребень носовой перегородки	14 (19%)
Шип носовой перегородки	13 (17%)
Патологически измененный крючковидный отросток	15 (20%)



Рис. 1. Расположение кист в ВЧС

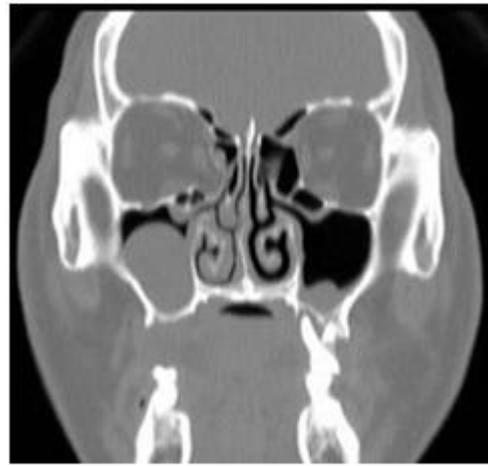
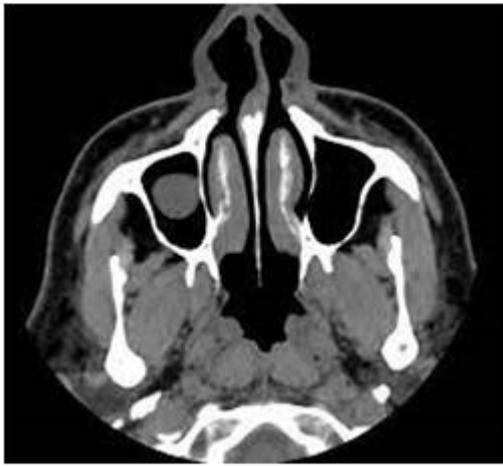


Рис. 2. Рентгенологическая картина кист верхнечелюстного синуса в различных проекциях

При КЛКТомография носа и околоносовых синусов все структурные элементы отображаются с минимальной толщиной срезов, которая может достигать 0,125 мм. Это позволяет выявлять мельчайшие анатомические особенности и патологические изменения, такие как незначительные утолщения слизистой оболочки, ранние стадии воспалительных процессов, небольшие доброкачественные и злокачественные образования, а также посттравматические изменения. У наших пациентов выявлена следующая картина (рис. 1).

Данные рентгенологического обследования показали что у всех обследуемых пациентов расположение кист в ВЧС в большинстве случаев встречались с расположением на нижней стенке ВЧС, на втором месте с расположением на задней стенке и наименьших случаях на верхней и передней стенках.

При анализе данных по остиомеатальному комплексу у пациентов основной II группы выявлены следующие данные: у 45,7%, аномалии крючковидного отростка почти у 10%, буллезная гипертрофия средней носовой раковины почти у 65%, изогнутая средняя раковина у 11,5%, наличие клеток Галлера почти в 3% случаев. В целом патологические изменения структуры остиомеатального комплекса выявлено у 64 пациентов, т.е. в 88% случаев наблюдаются те или иные патологические изменения ОМК, как в одиночном изменении, так и в сочетании.

Выводы. Если сравнивать с мультиспиральной компьютерной томографией (МСКТ), то КЛКТ обладает рядом преимуществ. Прежде всего, КЛКТ обеспечивает меньшую лучевую нагрузку, что делает исследование более безопасным для пациентов. Кроме того, этот метод позволяет получать изображения с более высоким пространственным разрешением, что особенно важно при изучении мелких анатомических деталей. Конусно-лучевая компьютерная томография является современным и высокоинформативным методом диагностики патологий параназальных синусов. По сравнению с традиционной рентгенографией и МСКТ, КЛКТ обеспечивает более точную визуализацию с меньшей дозой облучения. Метод особенно полезен при диагностике кистозных синуситов, полипозов, травм, опухолей и врождённых аномалий. Несмотря на определённые ограничения, КЛКТ остаётся одним из ведущих инструментов в современной медицинской практике, позволяя врачам

эффективно диагностировать и планировать лечение различных патологий параназальных синусов.

Литература:

1. Архипов В. Д. Конусно-лучевая компьютерная томография при диагностике и лечении хронических верхнечелюстных синуситов //Аспирантский вестник Поволжья. – 2015. – №. 5-6. – С. 281-283.
2. Крюков А. И. и др. Анализ хирургических доступов при удалении кист верхнечелюстной пазухи //Российская ринология. – 2016. – Т. 24. – №. 3. – С. 3-5.
3. Крюков А. И. и др. Анатомические и гистологические особенности состояния структур остиомеатального комплекса у больных с кистозным поражением верхнечелюстной пазухи //Российская оториноларингология. – 2016. – №. 2 (81). – С. 60-65.
4. Мац Е. Г., Матчин А. А. Метод конусно-лучевой компьютерной томографии в диагностике анатомических предпосылок развития постимплантационных синуситов //С 81 Стоматология славянских государств: сборник трудов. – 2020. – С. 172.
5. Насретдинова М., Хайитов А. Наша тактика при хирургическом лечении кистозных поражений гайморовых пазух //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 72-75.
6. Насретдинова М. Т., Хайитов А. А. Совершенствование хирургических методов лечения хронического кистозного гайморита //ББК 57. – 2020. – С. 134.
7. Ризаев Ж. А., Агзамова С. С., Туляганов Н. А. Ёноқ-орбитал комплекси ҳамкорликдаги жароҳатларини ташҳислашнинг ретроспектив таҳлили //Advanced Ophthalmology. – 2023. – Т. 4. – №. 4. – С. 29-37.
8. Семенов Ф. В., Горбоносков И. В., Вартамян М. С. Симптоматология кист верхнечелюстной пазухи //Вестник оториноларингологии. – 2012. – №. 1. – С. 8-10.
9. Хабибуллин, Р. Т., & Шахова, Н. Г. (2016). Хирургическое лечение кист верхнечелюстного синуса с использованием современных подходов и методов. Медицинские новости, 2(257), 63-67.
10. Хрусталева Е. В., Чансева Т. И. Рентгенологические проявления кистозных гайморитов //Материали межрегиональной научно-практической конференции

оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока с международным участием" Актуальные вопросы оториноларингологии". – 2019. – С. 150-152.

11. Alimdjanovich R. J., Saidolimovich K. A., Shavkatovna A. M. Complex rehabilitation of patients after bone reconstructive surgery in the facial and jaw area //British View. – 2022. – Т. 7. – №. 4.

12. Fattayeva D. R., Rizayev J. A., Rakhimova D. A. Improvement of methods for correction of clinical and immunological disorders in comorbid state of chronic gaumortitis after COVID-19 //Art of Medicine. International Medical Scientific Journal. – 2021. – Т. 1. – №. 1.

13. Rizaev J. A., ugli Sattorov B. B., Nazarova N. S. Analysis of the scientific basis for organizing dental care for workers in contact with epoxy resin //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 15. – С. 280-283.

14. Tulyaganov N. A., Rizaev J. A., Agzamova S. S. Clinical Experience in Complex Treatment of Patients With Fractures of the Zygonoorbital Complex //International Journal of Integrative and Modern Medicine. – 2024. – Т. 2. – №. 12. – С. 358-366.

15. Casserly P., Harrison M., O'Connell O., O'Donovan N., Plant B.J., O'Sullivan P. Nasal endoscopy and paranasal sinus computerised tomography (CT) findings in an Irish cystic fibrosis adult patient group. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol.* 2015;272:3353–3359. doi: 10.1007/s00405-014-3446-z.

16. Hong S. L., Cho K. S., Roh H. J. Maxillary sinus retention cysts protruding into the inferior meatus //Clinical and Experimental Otorhinolaryngology. – 2014. – Т. 7. – №. 3. – С. 226-228.

17. Mattos R. G. et al. Mucous retention cyst in maxillary sinus with expansion of maxillary tuberosity: Case report //Journal of Oral Diagnosis. – 2018. – Т. 3. – №. 1. – С. 1-7.

18. Piskunov G. Z., Piskunov S. Z. Freedom to the nasal breathing //Russian rhinology. – 2010. – Т. 4. – С. 34-45.

ПРЕИМУЩЕСТВО КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ СИНУСОВ

Насретдинова М.Т., Хайитов А.А.

Резюме. На долю хронических синуситов приходится около 10 % всех хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Одной из часто встречающихся клинических форм хронического синусита является кистозный синусит. Диагностика таких состояний требует высокой точности, а одним из наиболее современных и информативных методов визуализации является конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). Целью исследования явилось оценить преимущество конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике кист верхнечелюстных синусов. проведено исследование у 73 пациентов с кистозным поражением верхнечелюстного синуса. КЛКТомография носа и околоносовых синусов позволяет выявлять мельчайшие анатомические особенности и патологические изменения, такие как незначительные утолщения слизистой оболочки, ранние стадии воспалительных процессов, небольшие доброкачественные и злокачественные образования, а также посттравматические изменения. Данные рентгенологического обследования показали что у всех обследуемых пациентов расположение кист в ВЧС в большинстве случаев встречались с расположением на нижней стенке ВЧС, на втором месте с расположением на задней стенке и наименьших случаях на верхней и передней стенках. Конусно-лучевая компьютерная томография является современным и высокоинформативным методом диагностики кистозного поражения верхнечелюстных синусов.

Ключевые слова: конусно-лучевая томография, верхнечелюстной синус, синусит, эндоскопия, киста.