

П.Ф. ДУДІЙ¹, І.В. КОШЕЛЬ¹, В.М. ВАНЧЕНКО², Н.М. КУДЕРСЬКА²,
В.І. ПОПОВИЧ³, В.М. КУДЕРСЬКИЙ², Ф.Д. ЄВЧЕВ⁴

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КОНУСНО-ПРОМЕНЕВОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ ПРИ РІЗНИХ ФЕНОТИПАХ ХРОНІЧНИХ РИНОСИНУСИТІВ

¹Івано-Франківський національний медичний університет

²Івано-Франківська обласна клінічна лікарня

³Львівський медичний університет

⁴Одеський національний медичний університет

Хронічний риносинусит (ХРС) є поширеним захворюванням, що становить серйозну проблему для здоров'я і веде до значних фінансових наслідків [1, 2]. Розповсюдженість хронічного риносинуситу серед населення за даними авторів з різних країн складає 2-12% [3-5]. Згідно EPOS 2020, ХРС у дорослих визначається як наявність двох або більше симптомів, одним з яких має бути або закладеність носа/обструкція/застійні явища або виділення з порожнини носа (виділення спереду/ззаду носоглотки):

- біль/тиск у ділянці обличчя;
- зниження або втрата нюху; протягом ≥ 12 тижнів із підтвердженням по телефону або під час особистого спілкування [3].

Хронічний риносинусит з назальними поліпами (ХРС з НП) та без назальних поліпів (ХРС без НП) у своїх багатьох ендотипах представляє одне з найпоширеніших захворювань. Згідно цього документу ХРС з НП чи без НП поділяють на первинний і вторинний і кожен з них за анатомічним поширенням на локалізовану та дифузну форму. Однак в практичній діяльності лікувальних закладів України використовується класифікація ХРС згідно МКХ-10 [6]. Вона включає такі рубрики:

(J32) Хронічний синусит з підрубриками від J32.0 до J32.9, що дають можливість встановити локалізацію процесу;

(J33) Поліп носа з підрубриками від J33.0 до J33.9, що дає можливість типувати розповсюдженість поліпозного процесу;

(J34) Інші ураження порожнини та синусів носа, в яку входить підрубрика J34.1 – Кіста та мукоцеле носового синуса.

Деталізація діагнозу із використанням МКХ є дуже важливою, оскільки визначає тактику лікування, включаючи хірургічне втручання.

Необхідність активної фармакотерапії чи хірургічного лікування пов'язана з тим, що пацієнти з ХРС мають значне порушення якості життя. Для оцінки загального ступеня тяжкості захворювання, спричиненого симптомами ХРС, в рутинній практиці найчастіше використовують шкалу ВАШ, де пацієнт має вказати бал від 1 (не доставляє труднощів) до 10 (доставляє неймовірні труднощі). При цьому показник ВАШ більше 5 вважаються таким, що впливає на якість життя пацієнтів [7]. В зв'язку з цим частка хірургічних втручань при ХРС становить 60% серед інших патологій порожнини носа та приноскових пазух. При цьому на хронічний синусит з назальним поліпозом припадає 67,8 % ендоназальних втручань [8, 9]. На основі вивчення операційного матеріалу 300 хворих з клінічним діагнозом поліпозного риносинуситу зробили висновки, що структура назальних поліпів характеризується значним поліморфізмом

клітинно-тканинних компонентів, типом їх взаємозв'язку, рівнем проліферативної активності та дистрофічних змін [10]. Для уточнення діагнозу ХРС і визначення об'єму планованого оперативного втручання показані додаткові методи дослідження, зокрема променеві. Сучасними рекомендаціями наголошується, що традиційна рентгенографія пазух не рекомендується внаслідок низької точності та специфічності. При променевій діагностиці ХРС більшість авторів [3, 9] рекомендують використовувати рентгенівську комп'ютерну томографію як «золотий стандарт» діагностики змін порожнини носа та приносних пазух. При високій інформативності та специфічності цей метод має ряд недоліків. Тому останні роки в практичну діяльність отоларингологів та суміжних спеціалістів стоматологів широко впроваджується методика конусно-променевої комп'ютерної томографії (КПКТ) [11]. Джерелом випромінювання апаратів КПКТ є рентгенівська трубка, а приймачем плоскопанельний детектор. Інформацію отримують при одноразовому обертанні цієї системи навколо голови пацієнта, що дозволяє значно зменшити дозу опромінення. Перевагами КПКТ є:

- мінімальне променеве навантаження (еквівалентна ефективна доза опромінення – 0,05 мЗв);
- короткий час обстеження 20-24 секунд;
- вертикальне положення пацієнта під час обстеження (сидячи або стоячи);
- вид у кількох площинах та можливість 3D-реконструкції;
- можливість додаткової обробки результатів дослідження;
- висока якість отриманих зображень (товщина зрізу близько 0,1 мм).

Недоліками КПКТ вважається:

- обмежене поле візуалізації;
- відсутність функції денситометрії;
- низька інформативність щодо м'яких тканин.

На сьогоднішній день актуальним питанням є визначення діагностичної цінності конусно-променевої комп'ютерної томографії у пацієнтів із патологією приносних пазух. Цінність діагностичного методу – це комплекс математичних критеріїв, які до-

зволяють встановити клініко-діагностичне значення даного засобу візуалізації кісток та порожнин лицевого черепа.

Мета роботи: визначити діагностичну цінність КПКТ приносних пазух при різних формах ХРС шляхом співставлення результатів клінічного, радіологічного обстеження, даних операційних знахідок та результатів гістологічного дослідження.

Матеріал та методи

Нами проведено ретроспективний аналіз електронних історій хвороби та медичних амбулаторних карт 109 пацієнтів відділення реконструктивної та мікрохірургії ЛОР органів Комунального неприбуткового підприємства «Обласна клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради», яким був встановлений діагноз ХРС. Серед них було 60 жінок (55,05%) та 49 чоловіків (44,95%). Всім пацієнтам в передопераційному періоді проведено конусно-променеву комп'ютерну томографію приносних пазух.

КПКТ проводилось на апаратах серії MORITA з аналізом за допомогою застосування One Volume Viewer. Поле дослідження включало верхню щелепу із зубами та всі приносні пазухи. При аналізі даних КПКТ виділяли такі патерни змін порожнини носа та приносних пазух:

- анатомія порожнини носа, носової перегородки та приносних пазух з варіантами їх розвитку;
- стан просвіту носових ходів;
- особливості будови остіометального комплексу;
- потовщення слизової оболонки, затемнення приносних пазух та його характер, об'ємні утворення;
- зміни кісткових стінок приносних пазух;
- зміни та особливості розташування зубів верхньої щелепи.

Сукупність цих патернів складала висновки за результатами КПКТ, з допомогою яких визначався клініко-радіологічний діагноз та об'єм хірургічних втручань, які співставлялись з інтраопераційними знахідками. В післяопераційному періоді у всіх пацієнтів проводилось гістологічне дослідження операційного матеріалу і після цього проводилось співставлення даних клініко-

радіологічного, інтраопераційного та морфологічного дослідження. При цьому всі отримані при КПКТ результати наявності визначених патологічних процесів поділялись на істинно-позитивні, істинно-негативні, хибно-позитивні та хибно-негативні. За сукупністю цих даних вираховувалась діагностична цінність КПКТ, тобто її чутливість, специфічність та точність при різних формах ХРС.

Результати і обговорення:

Скарги пацієнтів на утруднене носове дихання, закладеність носа, виділення з носа, періодичні головні болі та/або біль/тиск у ділянці обличчя, зниження або втрата нюху протягом більше шести місяців повністю корелювали з клінічними діагностичними критеріями ХРС у всіх 109 пацієнтів.

Дані ендориноскопії дозволили розподілити пацієнтів на 2 групи: 1-а група – 68 пацієнтів (62,4%) з ХРС без назального поліпозу; 2-а група – 41 пацієнт (37,6%) з ХРС з назальним поліпозом.

У 88 зі 109 пацієнтів (80,73%) виявлено аномалії носової перегородки. Риноскопія дозволила у 100% випадків діагностувати характер викривлення носової перегородки і наявність поліпів в носових ходах.

Так як променева візуалізація на сьогоднішній день є стандартом планування хірургічних ринологічних втручань, аналізу даних КПКТ приділялась особлива увага. Радіологічна візуалізація дозволила в 100% випадків виявити анатомічні особливості носової перегородки (наявність викривлень, шипових розростань), які були підтверджені інтраопераційними знахідками. Таким чином виявлено повну кореляцію між клінічними, КПКТ та інтраопераційними даними з діагнозом J34.2 – зміщена носова перегородка.

Особливо цінними виявилися дані КПКТ для визначення змін порожнини носа та приносних пазух, які неможливо виявити шляхом ендоскопічної візуалізації: стан співусть приносних пазух, анатомічні особливості пазух (наявність додаткових клітин, збільшення об'єму клітин решітчастого лабіринту, наявність додаткових перегородок в пазухах), змін слизової оболонки та наявність патологічного вмісту.

Особливо цінними виявилися дані КПКТ при визначенні локалізації патологічних процесів, що дозволяло визначити об'єм оперативних втручань. Аналіз даних КПКТ 109 пацієнтів згідно МКХ-10 дозволив констатувати такі діагностичні висновки:

- верхньощелепний синусит – 12;
- верхньощелепний, етмоїдальний, фронтальний синусит – 28;
- пансинусит – 14;
- поліп носової порожнини та верхньощелепного синусу – 8;
- кіста верхньощелепної пазухи – 5;
- міцетом верхньощелепної пазухи – 5;
- поліпоз порожнини носа – 41.

Радіологічна візуалізація в пазухах потовщеної слизової оболонки та патологічного вмісту переважно з блоком їх співусть слугувала об'єктивним підтвердженням клінічного діагнозу ХРС (J32) з визначенням топіки патологічного процесу – верхньощелепний, етмоїдальний, фронтальний, з захопленням кількох чи всіх пазух носа. Клініко-радіологічні дані підтверджувались інтраопераційними знахідками практично у всіх 109 пацієнтів. Отже чутливість, специфічність та точність КПКТ стосовно діагнозу ХРС і топіки ураження приносних пазух досягала 100%.

При високих показниках кореляції даних КПКТ та топічного діагнозу згідно з МКХ-10, при окремих формах ХРС паралелі між візуалізацією та даними інтраопераційних знахідок і гістологічних висновків були нижчими. В передопераційному періоді наявність затемнення пазухи з контрастним включенням високої щільності та оститом стінок трактувалась як міцетом в п'яти випадках. В подальшому, згідно інтраопераційних знахідок при хірургічному втручанні та за даними патогістологічного дослідження такий вид патології встановлено у 9 пацієнтів. Таким чином, при високій чутливості КПКТ у виявленні топіки ураження пазух, точність діагностики міцетом складала 55%.

При виявленні на КПКТ в просвіті пазух округлих утворень, чутливість методу відносно діагнозу J33.1 – поліпозна дегенерація синусу або J33.8 – інші поліпи синусів складала 100%. Але в зв'язку з відсутністю можливості проведення денситометрії диференційна діагностика, що могла визна-

чити поліп, кисту чи мукоцеле синусу, була затруднена. Тому при співставленні даних променевої діагностики, інтраопераційних знахідок та гістологічних досліджень визначалась як хибно-позитивні, так і хибно-негативні результати.

Таким чином, при наявності такого рентгенологічного симптому, як наявність округлої тіні в пазусі, показники специфічності та точності КПКТ стосовно діагнозу J34.1 – кіста та мукоцеле носового синуса становили 64%.

В якості ілюстрації наводимо клінічні випадки

Випадок №1: Пацієнт М. 37 років, скарги на закладеність, виділення з порожнини носа з неприємним запахом, утруднене носове дихання, головний біль, біль та неприємні відчуття в проекції лівої верхньощелепної пазухи, що посилюються при нахилі голови вперед, затерпання лівої частини обличчя. Зі слів пацієнта – хворіє впродовж тривалого часу з періодичними ремісіями та загостреннями. Лікувався консервативно але безрезультатно. Алергологічний анамнез не обтяжений. Хворіє на ревматичну хворобу серця.

При передній риноскопії слизова оболонка рожева, субатрофічно змінена. Пере-

городка викривлена вліво в хрящовому та кістковому відділах, нижні носові раковини набряклі, при анемізації скорочуються. Інші ЛОР-органи без патології.

При КПКТ визначається різке викривлення перегородки носа з контактним гребенем з середньою носовою раковиною зліва. Ліва верхньощелепна пазуха тотально затемнена та виповнена рідинним компонентом. Затемнення комірок решітчастого лабіринту зліва. В правій верхньощелепній пазусі об'ємний округлий утвір з чіткими контурами, який виповнює просвіт пазухи на 1/3 її об'єму (рис. 1, 2).

Діагноз: викривлення, шип носової перегородки зліва, лівобічний хронічний гіперпластично-гнійний гайморо-етмоїдит, кіста правої верхньощелепної пазухи?

Пацієнту проведено хірургічне втручання: підслизова резекція носової перегородки з реімплантацією хряща, двостороння інтраназальна максиллярна антростомія. Під час операції видалено кістоподібний утвір з правої верхньощелепної пазухи, проведено евакуацію гнійного вмісту з лівої верхньощелепної пазухи. На патогістологічне дослідження направлено препарат №1 – гіперплазована слизова середньоносового ходу зліва, препарат №2 – кіста правої верхньощелепної пазухи.

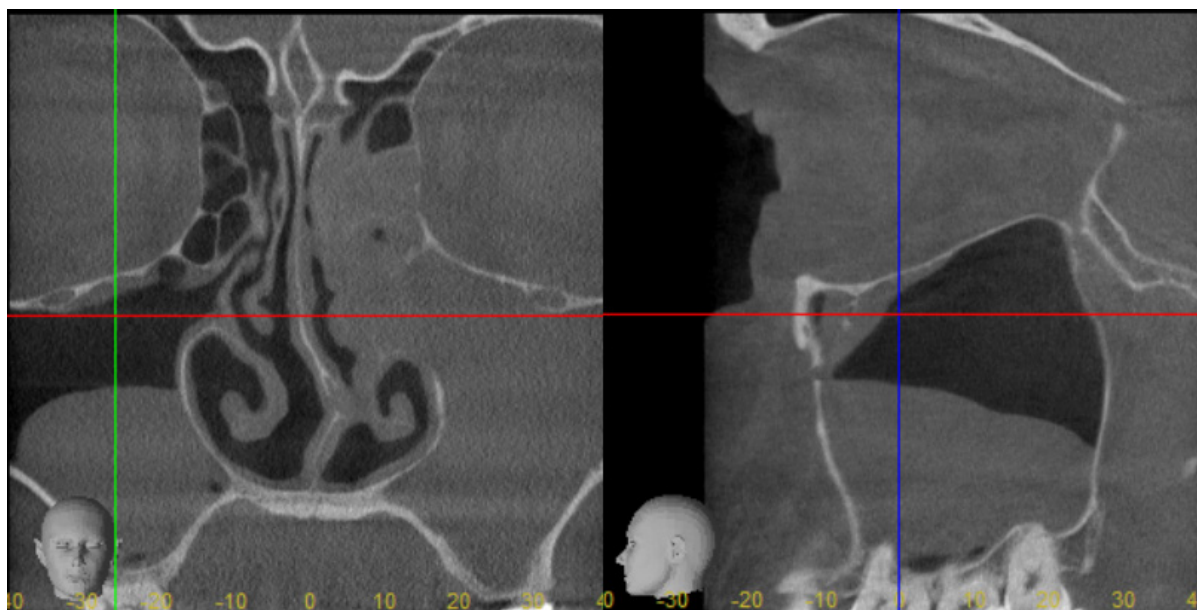


Рис. 1. КПКТ ДПН пацієнта М, 37 р., у фронтальній та сагітальній проекціях на рівні об'ємного утворення правої верхньощелепної пазухи.

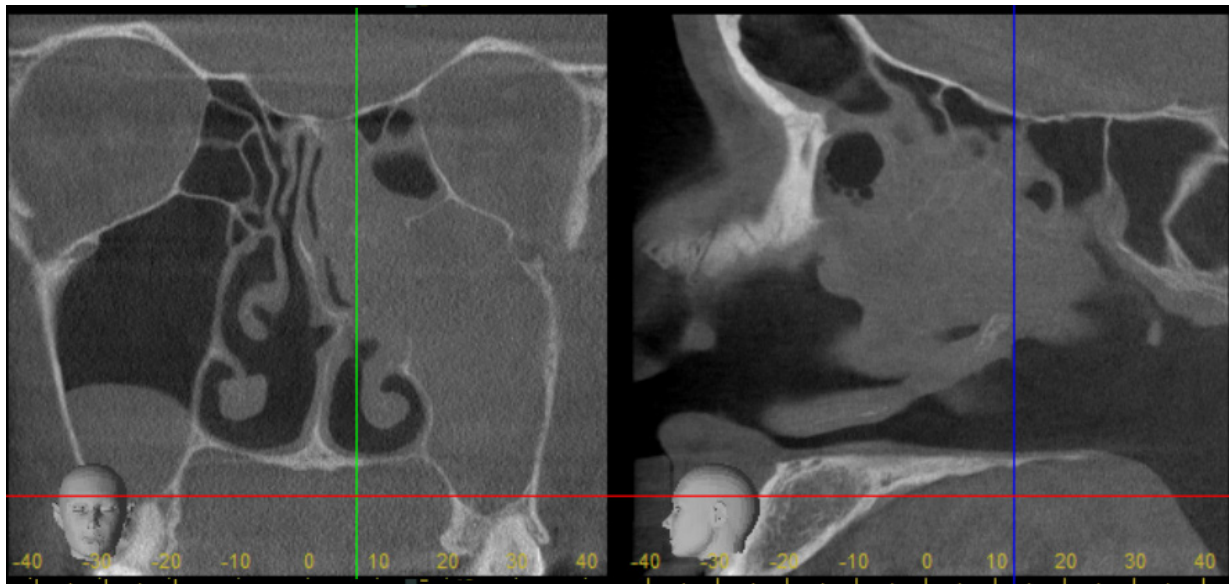


Рис. 2. КПКТ ДПН пацієнта М., 37 р. у фронтальній та сагітальній проєкціях на рівні комірок решітчастого лабіринту зліва.

Патогістологічні висновки:

препарат №1 – слизова оболонка представлена сполучною тканиною з численними залозами та вогнищевою лімфоцитарною інфільтрацією, дрібновогнищевими крововиливами, вкрита циліндричним епітелієм;

препарат №2 – стінка кісти утворена сполучною тканиною з вогнищевою лімфоцитарно-еозинофільною інфільтрацією, набряком та гіперемією судин, вистелена високим циліндричним епітелієм.

Діагноз заключний: J34,2 Зміщена носова перегородка. J32.0 Хронічний верхньощелепний синусит, J34.1 Кіста носового синуса.

Таким чином, відзначається повна кореляція скарг пацієнта, даних КПКТ та гістопатологічних даних, що знайшло своє підтвердження в заключному діагнозі.

У хворих 2-ї групи дані КПКТ для підтвердження назального поліпозу були більш однозначними. Радіологічно визначались утворення в порожнині носа та поліповидна дегенерація слизової оболонки приносинусів (верхньощелепних та етмоїдальних). У частини пацієнтів, крім цих симптомів, візуалізувався вміст у пазухах та розповсюдження процесу на фронтальну та сфеноїдальну пазухи. Таким чином, з допомогою КПКТ достовірно згідно МКХ 10 встановлю-

вався діагноз: J33.0 – поліп носової порожнини, J33.1 – поліповидна дегенерація синусу.

Випадок №2: Пацієнт Я. 23 роки, скарги на затруднене носове дихання, виділення з порожнини носа слизового характеру, головний біль, періодичне відчуття закладеності вух. Дані скарги відмічає протягом декількох років. Загострення симптомів в осінньо-зимовий період. Лікувався консервативно без ефекту.

При ендориноскопії слизова оболонка волога, рожева. Лівий носовий хід повністю obtурований поліповидними розростаннями. При огляді правої половини носа відмічається викривлення носової перегородки вліво. В правому носовому ході виділення слизового характеру, слизова оболонка рожева, незначно гіперемована, відмічаються поліпозні розростання до рівня нижнього краю середньої носової раковини. Інші ЛОР-органи без патології.

При конусно-променевій комп'ютерній томографії визначається різко викривлена переділка носа, зліва з шипом. Порожнина носа, обидві гайморові пазухи, комірки решітчастого лабіринту вповнені поліповидними розростаннями. Гіперплазія слизової оболонки лобової та клиновидної пазух. Висновки: викривлення, шип носової перегородки зліва, двобічний хронічний поліпозний риносинусит (рис. 3, 4).

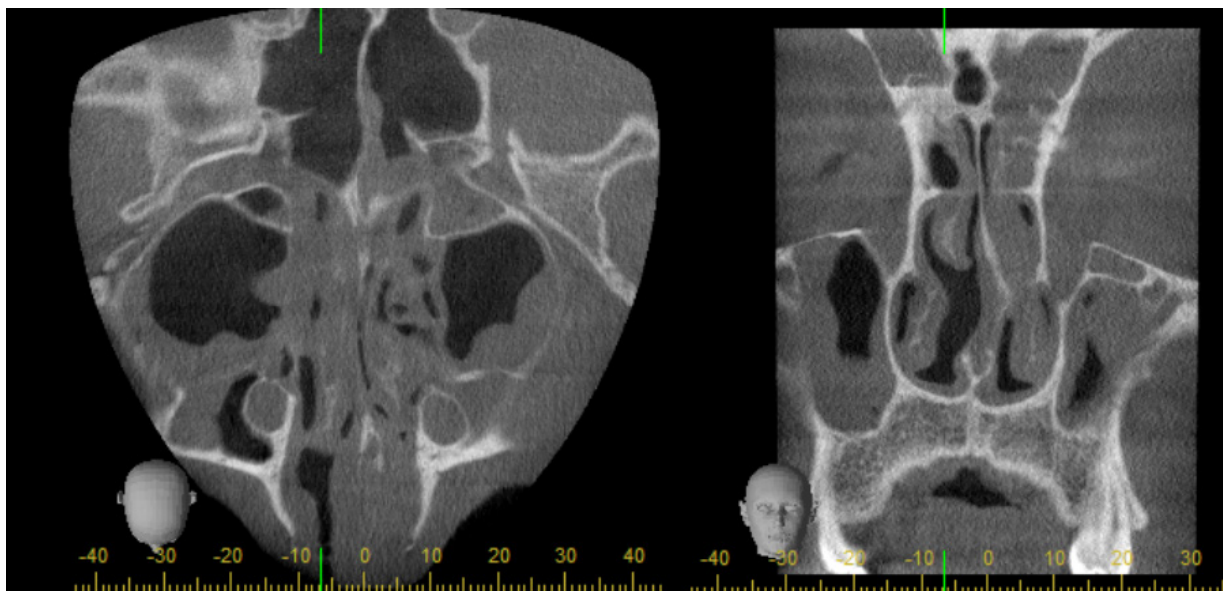


Рис. 3. КПКТ ДПН пацієнта Я., 23 р. аксіальній та фронтальній проекціях

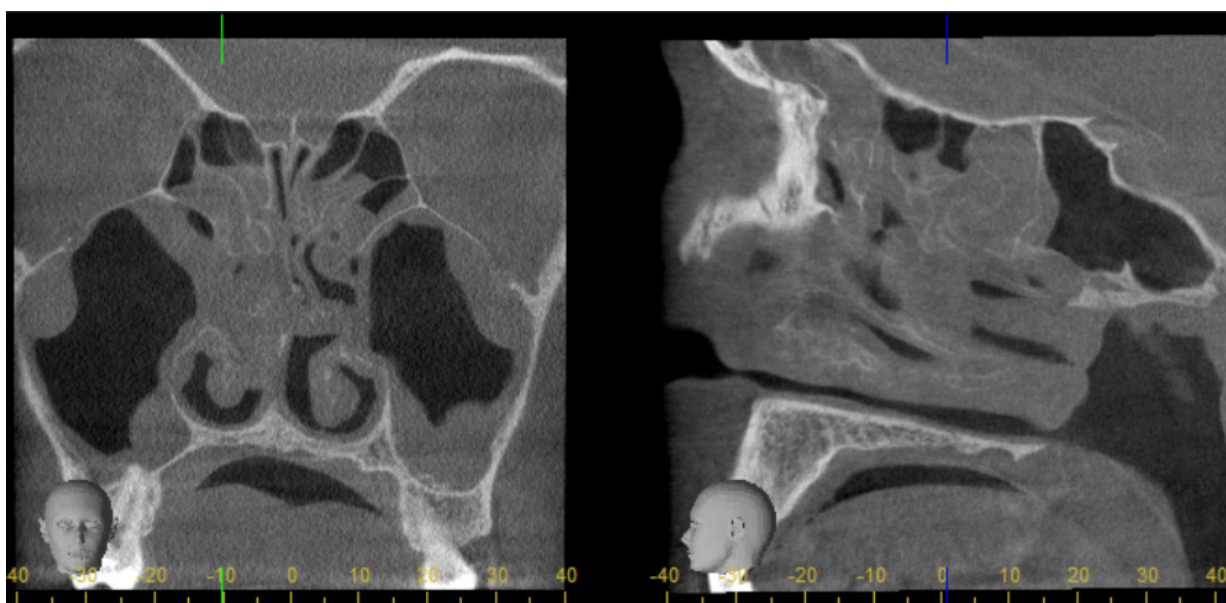


Рис. 4. КПКТ ДПН пацієнта Я., 23 р. у фронтальній та сагітальній проекціях на рівні комірок решітчастого лабіринту справа (опис в тексті).

Пацієнту проведено хірургічне лікування в об'ємі FESS. На патогістологічне дослідження направлено препарат – утворення сірого кольору, щільної консистенції, помірно кровоточиве. Патогістологічний висновок: залозисто-фіброзний поліп з дифузною лімфо-лейкоцитарною та еозинофільною інфільтрацією, набряком та гіперемією тканин. Діагноз заключний: J33.0 Залозисто-фіброзний поліп порожнини носа.

Хронічний риносинусит з назальним поліпозом.

Визначається неповна кореляція скарг пацієнта, даних конусно-променевої комп'ютерної томографії, результатів хірургічного втручання та патогістологічного заключення. При високих показниках кореляції КПКТ та діагнозу «Поліп носової порожнини чи поліпоїдна дегенерація синусу» ми не змогли чітко провести паралелі між

даними КПКТ та гістологічних заключень. В зв'язку з відсутністю можливості проведення денситометрії, встановити характеристику поліпів (залозисті чи фіброзні) КПКТ не дозволила.

При патогістологічному дослідженні 82 препаратів операційного матеріалу пацієнтів 2-ї групи в 51 випадку (62,2%) виявлено поліповидні розростання по типу фіброзно-залозистого поліпу з явищами вираженого повнокров'я та хронічного запалення. В 31 препараті гістологічно визначались поліповидні розростання, вкриті циліндричним епітелієм з явищами набряку, змішано-клітинної інфільтрації, повнокров'я судин та осередковими геморагіями.

Таким чином, при високих показниках кореляції КПКТ та діагнозу «Поліп носової порожнини. Хронічний риносинусит з назальним поліпозом» ми не змогли чітко провести паралелі між даними КПКТ та гістологічними заключеннями. На відміну від МСКТ, де можна за денситометричними показниками встановити характеристику поліпів (залозисті чи фіброзні), КПКТ не дозволила встановити ці паралелі. При патогістологічному дослідженні 82 препаратів операційного матеріалу з приносових пазух пацієнтів цієї групи в 51 (62,2%) виявлено поліповидні розростання по типу фіброзно-залозистого поліпу із явищами вираженого повнокров'я та хронічного запалення. В 31 препараті з носової порожнини гістологічно визначались поліповидні розростання, вкриті циліндричним епітелієм з явищами набряку, змішано-клітинної інфільтрації, повнокров'я судин та вогнищевими геморагіями.

Таким чином, співставлення клінічних даних з КПКТ, інтраопераційними знахідками та патогістологічним дослідженням у пацієнтів з ХРС демонструє:

- високий ступінь кореляції між скаргами пацієнтів, анамнезом захворювання та клінічним діагнозом ХРС;

- показані високі показники точності КПКТ при встановленні діагнозу ХРС та його варіантів за локалізацією уражень пазух;

- продемонстровані невисокі показники специфічності та точності КПКТ на рівні 64% в диференціальній діагностиці кіст та поліпів пазух;

- показані високі показники кореляції даних КПКТ і клінічного діагнозу ХРС з назальним поліпозом та низькі показники кореляції даних КПКТ з гістологічними варіантами поліпозу.

Таким чином, комплексне обстеження пацієнтів ХРС з використанням на доопераційному етапі КПКТ дозволяє в переважній більшості випадків правильно встановити діагноз та визначити об'єм оперативного втручання. Показники точності КПКТ дозволяють рекомендувати цей метод як метод вибору уточнюючої променевої діагностики захворювань приносових пазух.

Висновки

КПКТ дозволяє визначити стан порожнини носа, анатомічні варіанти носової перегородки, приносових пазух, виявляє характерні патерни синуситів та їх локалізацію.

Висока чутливість КПКТ дозволяє рекомендувати її як обов'язкову методику променевого обстеження пацієнтів із ХРС на передопераційному етапі.

При невідповідності скарг, даних риноскопії та сумнівних даних КПКТ у пацієнтів з наявністю округлих утворів в просвіті пазух з метою диференціальної діагностики міцетом, поліпів і кіст, слід призначати мультиспіральну комп'ютерну томографію (МСКТ).

Література

1. Wahid NW, Smith R, Clark A, Salam M, Philpott C. The Socioeconomic Cost of Chronic Rhinosinusitis Study. *Rhinology*. 2020 Apr 1;58(2):112-125. doi: 10.4193/Rhin19.424.
2. Lourijzen ES, Fokkens WJ, Reitsma S. Direct and indirect costs of Dutch adult patients with Chronic Rhinosinusitis with nasal polyps. *Rhinology*. 2020;58(3):213-17. doi: 10.4193/rhin19.468.

3. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reitsma S, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020 Feb 20;58(Suppl S29):1-464. doi: 10.4193/Rhin20.600.
4. Hopkins C. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *N Engl J Med*. 2019 Jul 4;381(1):55-63. doi: 10.1056/NEJMcp1800215.
5. Rank MA, Chu DK, Bognanni A, Oykhman P, Bernstein JA, Ellis AK, et al. The Joint Task Force on Practice Parameters GRADE guidelines for the medical management of chronic rhinosinusitis with nasal polyposis. *J Allergy Clin Immunol*. 2023 Feb;151(2):386-398. doi: 10.1016/j.jaci.2022.10.026.
6. Search service by ICD 10 reference book: <https://e-mis.com.ua/mkx-10>.
7. Naumenko O, Abdelrazzaq A, Amirkhanova M. [The role of bacteriotherapy in the restoration of the nasal mucosa in patients with chronic rhinosinusitis]. *Otorhinolaryngology*. 2021;4:62-67. doi: 10.37219/2528-8253-2021-4-62 [Article in Ukrainian].
8. Dovgich S, Deyeva J. [Analysis of the anatomical structure of the nasal cavity and perinasal sinuses in patients with chronic rhinosinusitis]. *Otorhinolaryngology*. 2023;4(6):2-10. doi: 10.37219/2528-8253-2023-4-02. [Article in Ukrainian].
9. Shkorbotun YaV. [Surgical treatment of patients with chronic rhinosinusitis and nasal polyps under elective dental implantat placement with sinus lifting surgery]. *Actual Problems of the Modern Medicine: Bulletin of Ukrainian Medical Stomatological Academy*. 2021;21(3):123-128. <https://doi.org/10.31718/2077-1096.21.3.123>. [Article in Ukrainian].
10. Belousova AO. [Morphological structure of nasal polyps]. *Otorhinolaryngology*. 2019;1(2):32-41. doi: 10.37219/2528-8253-2019-1-32. [Article in Ukrainian].
11. Flis PS, Vyshemyrska TA. [Cone beam computed tomography as an additional method of examination in orthodontic patients] *Ukrainian Dental Almanac*. 2022;(3):25-29. doi: <https://doi.org/10.31718/2409-0255.3.2022.05>. [Article in Ukrainian].

Надійшла до редакції 29.12.2023

© П.Ф. Дудій, І.В. Кошель, В.М. Ванченко, Н.М. Кудерська, В.І. Попович, В.М. Кудерський, Ф.Д. Євчев, 2023

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ КОНУСНО-ПРОМЕНЕВОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ ПРИ РІЗНИХ ФЕНОТИПАХ ХРОНІЧНИХ РИНОСИНУСІТИВ

¹Дудій ПФ, ¹Кошель ІВ, ²Ванченко ВМ, ²Кудерська НМ, ³Попович ВІ, ²Кудерський ВМ, ⁴Євчев ФД

¹ Івано-Франківський національний медичний університет

² Івано-Франківська обласна клінічна лікарня

³ Львівський медичний університет

⁴ Одеський національний медичний університет

Email: porovychvasyl@gmail.com

А н о т а ц і я

Для уточнення діагнозу ХРС і визначення об'єму хірургічного втручання показані променеві методи дослідження. Як альтернатива мультиспіральної комп'ютерної томографії для діагностики змін порожнин носа та приносних пазух в практичну діяльність отоларингологів широко впроваджується методика конусно-променевої комп'ютерної томографії (КПКТ).

Мета: визначити діагностичну цінність КПКТ приносних пазух при різних формах ХРС шляхом співставлення результатів клінічного, радіологічного обстеження, даних операційних знахідок та результатів гістологічного дослідження.

Методи: В ретроспективний аналіз включено 109 пацієнтів із різними формами хронічного риносинуситу, у яких були покази для хірургічного лікування. Всім пацієнтам в передопераційному періоді проведено конусно-променеву комп'ютерну томографію приносних пазух. Отримані дані співставлялись з інтраопераційними знахідками та результатами патогістологічного дослідження операційного матеріалу. Після цього проводилась оцінка отриманих даних.

Результати: Співставлення клінічних даних з КПКТ, інтраопераційними знахідками та патогістологічним дослідженням у пацієнтів з ХРС показало високий ступінь кореляції між скаргами пацієнтів, анамнезом захворювання та клінічним діагнозом ХРС, високі показники точності КПКТ при встановленні

діагнозу ХРС та його варіантів за локалізацією уражень пазух, невисокі показники специфічності та точності КПКТ на рівні 64% в диференціальній діагностиці кіст та поліпів пазух, а також показані високі показники кореляції даних КПКТ і клінічного діагнозу ХРС з назальним поліпозом та низькі показники кореляції даних КПКТ з гістологічними варіантами поліпозу.

Висновки: КПКТ дозволяє визначити стан порожнини носа, анатомічні варіанти носової перегородки, приносних пазух, виявляє характерні патерни синуситів та їх локалізацію. Висока чутливість КПКТ дозволяє рекомендувати її як обов'язкову методику променевого обстеження пацієнтів із ХРС на передопераційному етапі. При невідповідності скарг, даних риноскопії та сумнівних даних КПКТ у пацієнтів з наявністю округлих утворів в просвіті пазух з метою диференціальної діагностики міцетом, поліпів і кіст, слід призначати мультиспіральну комп'ютерну томографію (МСКТ).

Ключові слова: приносні пазухи, риносинусит, томографія, діагностична цінність, лікування.

DIAGNOSTIC VALUE OF CONE-BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY OF THE PARANASAL SINUSES IN VARIOUS PHENOTYPES OF CHRONIC RHINOSINUSITIS

¹Dudii PF, ¹Koshel IV, ²Vanchenko VM, ²Kuderska NM, ³Popovych VI, ²Kuderskyi VM, ⁴Yevchev FD

¹ Ivano-Frankivsk national medical university

² Ivano-Frankivsk oblast clinical hospital

³ Lviv medical university

⁴ Odessa National Medical University

Email: popovychvasyl@gmail.com

Abstract

To clarify the diagnosis of CRS and determine the scope of surgical intervention, radiological research methods are shown. As an alternative to multispiral computed tomography for the diagnosis of changes in the nasal cavities and paranasal sinuses, the technique of cone-beam computed tomography (CBCT) is widely implemented in the practice of otolaryngologists.

Purpose: to determine the diagnostic value of CBCT of the paranasal sinuses in various forms of CRS by comparing the results of clinical and radiological examination, data of operative findings and results of histological examination.

Methods: A retrospective analysis included 109 patients with various forms of chronic rhinosinusitis who had indications for surgical treatment. Cone-beam computed tomography of the paranasal sinuses was performed in all patients in the preoperative period. The obtained data were compared with the intraoperative findings and the results of histopathological examination of the operative material. After that, the obtained data were compared.

Results: Comparison of clinical data with CBCT, intraoperative findings and pathohistological examination in patients with CRS showed a high degree of correlation between patient complaints, disease history and clinical diagnosis of CRS, high accuracy rates of CBCT in establishing the diagnosis of CRS and its variants based on the localization of sinus lesions, low specificity and the accuracy of CBCT at the level of 64% in the differential diagnosis of sinus cysts and polyps, as well as high correlation indicators of CBCT data and clinical diagnosis of CRS with nasal polyposis and low correlation indicators of CBCT data with histological variants of polyposis are shown.

Conclusion: CBCT allows to determine the condition of the nasal cavity, anatomical variants of the nasal septum, paranasal sinuses, reveals characteristic patterns of sinusitis and their localization. The high sensitivity of CBCT makes it possible to recommend it as a mandatory method of radiographic examination of patients with CRS at the preoperative stage. In case of inconsistency of complaints, rhinoscopy data and questionable CBCT data in patients with the presence of rounded formations in the lumen of the sinuses for the purpose of differential diagnosis of fungal balls, polyps and cysts, multispiral computed tomography (MSCT) should be prescribed.

Key words: sinuses, rhinosinusitis, tomography, diagnostic value, treatment.