

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Підняття мембрани гайморової пазухи латеральним доступом (відкритий синус-ліфтинг) за наявності латеральної лінійної внутрішньопазушної кальцифікації: розширення показань

Іван В. Нагорняк^{a,*}, Максим О. Жалдак^b

АНОТАЦІЯ

Внутрішньопазушні кальцифікати (Intra-sinus calcifications, ISCs), що трапляються лише у 2,4 % випадків патології верхньощелепної пазухи, можуть становити складну клінічну проблему для лікарів-імплантологів. У деяких дослідженнях наведені рекомендації лише щодо кальцифікатів, локалізованих у центральних ділянках верхньощелепної пазухи. Водночас, у науковій літературі відсутні публікації, присвячені виконанню латерального синус-ліфтинга у випадках латерально (з боків) або периферично розташованих лінійних внутрішньопазушних кальцифікатів. Метою цієї роботи є демонстрація хірургічної тактики латерального доступу для підняття мембрани Шнайдера у 58-річної пацієнтки з лінійними та дрібноточковими кальцифікатами, внутрішньопазушним гіперостозом та набряком слизової оболонки, що поширюється вище середнього рівня пазухи.

м. Київ, Україна

^a Доктор філософії (PhD), лікар-стоматолог-хірург, приватна клініка.

^b Лікар-стоматолог-хірург, приватна клініка ТОВ Стоматологічна клініка «Троянда».

*Адреса для листування: приватна практика (сертифікована система управління відповідно до вимог стандарту ISO 9001:2015; фізична особа – підприємець Нагорняк І. В.), вул. Андрюшенка, 6-Г, офіс 6, м. Київ, 01135, Україна.

Електронна пошта: ivan.nagorniak@gmail.com (Ivan Nagorniak)

Рекомендований формат цитування цієї статті:

Нагорняк І. В., Жалдак М. О. Підняття мембрани гайморової пазухи латеральним доступом (відкритий синус-ліфтинг) за наявності латеральної лінійної внутрішньопазушної кальцифікації: розширення показань. *Журнал з діагностики та лікування патології порожнини рота і щелепно-лицевої патології* 2021;5(4):52-6.

(Nagorniak I. V., Zhaldak M. O. Lateral sinus membrane elevation in case of lateral intra-sinus linear calcification: expanding the indications. *J Diagn Treat Oral Maxillofac Pathol* 2021;5(4):52-6).

Позначення «КТ» у піктограмі у верхньому правому куті означає, що стаття містить зображення комп'ютерної томографії.

Рукопис отримано 27 березня 2021 р.

Прийнято до публікації 11 квітня 2021 р.

Опубліковано онлайн 30 квітня 2021 р.

<https://dx.doi.org/10.23999/j.dtomp.2021.4.2>

© 2021 OMF Publishing, LLC. Ця стаття опублікована у відкритому доступі відповідно до умов ліцензії Creative Commons «Зазначення авторства — Некомерційне використання 4.0 Міжнародна».

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ВСТУП

Внутрішньопазушні кальцифікати (Intra-sinus calcifications, ISCs) – це поодинокі або множинні кальцифікати в ділянці патологічно змінених параназальних (довкола носових) пазух, котрі візуалізуються на комп'ютерній томографії (КТ), як зони підвищеної рентгенологічної щільності. За даними Юн (Yoon) та співавт., внутрішньопазушні кальцифікати найчастіше виявляють при інфікуванні верхньощелепної пазухи.^{1,2} Серед 510 пацієнтів із хронічним верхньощелепним синуситом (гайморитом), обстежених авторами, внутрішньопазушні кальцифікати були виявлені у 51 % випадків грибкового синуситу та лише у 3 % випадків негрибкового синуситу.¹ Корейські дослідники детально описали чотири форми внутрішньопазушних кальцифікатів та три типи їхньої локалізації, що є цінним для планування дентальної імплантації.¹

Існує потреба диференціювати внутрішньопазушні кальцифікати від інших рентгеноконтрастних утворень (зокрема *остеобластичного остеїту стінок верхньощелепної пазухи*,^{2,3} *реактивного остеогенезу*,⁴ *антроліту верхньощелепної пазухи*^{5,6} тощо), локалізованих по периферії верхньощелепної пазухи або в її стінках.

В англomовній науковій літературі наявні лише поодинокі джерела, у яких наведені рекомендації щодо планування дентальної імплантації із синус-ліфтингом або без нього за наявності кальцифікатів у верхньощелепній пазусі.^{7,8} У цих дослідженнях розглядаються виключно випадки центрального розташування кальцифікатів у верхньощелепній пазусі.^{7,8} Водночас, у науковій літературі відсутні публікації, присвячені виконанню латерального синус-ліфтинга у випадках латерально (з боків) або периферично розташованих лінійних внутрішньопазушних кальцифікатів.

Метою цієї роботи є демонстрація хірургічної тактики латерального доступу для підняття мембрани Шнайдера у 58-річній пацієнтки з лінійними та дрібноточковими кальцифікатами, внутрішньопазушним гіперостозом та набряком слизової оболонки, що поширюється вище середнього рівня пазухи.

ОПИС КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

58-річна пацієнтка європеїдної раси звернулася з приводу безуспішного лікування періапикального ураження зуба 1.6. За даними конусно-променевої комп'ютерної томографії (рис. 1) було виявлено лінійний кальцифікат із чіткими рівними контурами (довжиною 10,04 мм в передньозадньому напрямку та товщиною від 1,08 до 1,7 мм), локалізований уздовж латеральної стінки правої верхньощелепної пазухи. Крім того, вздовж латеральної та медіальної стінок пазухи, визначалися множинні дрібноточкові кальцифікати. Лінійний кальцифікат мав неоднорідну структуру. Щільність внутрішньопазушних кальцифікатів варіювала від 450 до 842 одиниць Хаунсфілда (HU). Також уздовж нижньої стінки верхньощелепної пазухи візуалізувався гіперостоз. Запальні зміни слизової оболонки навколо кальцифікатів і періапикального ураження візуалізувалися у вигляді двох округлих набряків: латерального, розміром 17,60 × 27,60 × 28,04 мм та нижнього – 21,20 × 17,40 × 21,40 мм. Потовщення слизової оболонки вздовж медіальної, нижньої та латеральної стінок правої верхньощелепної пазухи становило від 1,72 до 2,24 мм, при цьому прохідність широкого отвору пазухи залишалася незміненою. Під час передімплантаційного планування ми дійшли висновку,

що гіперостоз нижньої стінки верхньощелепної пазухи сформувався внаслідок тривалої внутрішньопазушної періостальної реакції на хронічну періапикальну інфекцію зуба 1.6.

Хірургічне втручання включало видалення зуба 1.6 (рис. 2) та формування латерального кісткового вікна. Після виконання остеотомії латеральної стінки верхньощелепної пазухи між її внутрішньою поверхнею та латеральним лінійним кальцифікатом було виявлено тонкий шар фіброзної тканини. Фіброзну тканину в ділянці кісткового вікна видалили за допомогою бору. Після цього виконали контрольовану перфорацію латерального лінійного кальцифікату (тобто кальцифікатотомію). Далі підняли (відшарували) мембрану Шнайдера і, після встановлення колагенової мембрани, провели кісткову пластику та ушивання клаптя.

Післяопераційний період перебігав без ускладнень.

ОБГОВОРЕННЯ

Внутрішньопазушні кальцифікати (Intra-sinus calcifications, ISCs), що трапляються лише у 2,4 % випадків за даними комп'ютерної томографії верхньощелепної пазухи, можуть становити складну клінічну проблему для лікарів-імплантологів.⁷ Під час виконання синус-ліфтинга вкрай важливо уникати перфорацій.¹⁰ За наявності лінійних кальцифікатів запобігання таким перфораціям може викликати труднощі, особливо в лікарів із недостатнім практичним досвідом. Саме тому так важливо розуміти анатомічні варіанти внутрішньопазушних кальцифікатів та методи ведення випадків пацієнтів з перфораціями.

Юн (Yoon) та співавт. описали чотири морфологічні варіанти¹ внутрішньопазушних кальцифікатів:

1. дрібноточкові;
2. вузлові неправильної форми;
3. округлі або у вигляді яєчної шкаралупи;
4. лінійні з чіткими рівними контурами.

Відповідно до класифікації Юн (Yoon) та співавт., за локалізацією внутрішньопазушні кальцифікати поділяють на: 1) центральні; 2) периферичні; 3) змішані.¹

Автори наголошують, що внутрішньопазушні кальцифікати можуть також виникати при таких запальних захворюваннях верхньощелепної пазухи, як мукоцеле.¹ Це підтверджує й наш клінічний випадок, у якому ми виявили два округлі набряки слизової оболонки. До того ж, периферичне розташування кальцифікатів у нашому випадку підтвердило твердження Момені (Momeni) та співавт. про те, що периферично локалізовані кальцифікати характерні для негрибкового синуситу.³



РИСУНОК 1. Корональні (А) та аксіальні (В) проєкції конусно-променевої комп'ютерної томографії пацієнтки європеоїдної раси віком 58 років. *Стрілкою* позначений лінійний кальцифікат із чіткими рівними контурами (довжиною 10,04 мм у передньозадньому напрямку та товщиною 2,21 мм), локалізований уздовж латеральної стінки правої верхньощелепної пазухи. *Наконечниками стрілок* позначені дрібні точкові кальцифікати. *Вигнута стрілка* вказує на періапикальне ураження біля піднебінного кореня зуба 1.6, а *зірочкою* позначені запальні зміни слизової оболонки навколо кальцифікатів.

ВНУТРІШНЬОПАЗУШНІ КАЛЬЦИФІКАТИ ТА СИНУС-ЛІФТИНГ

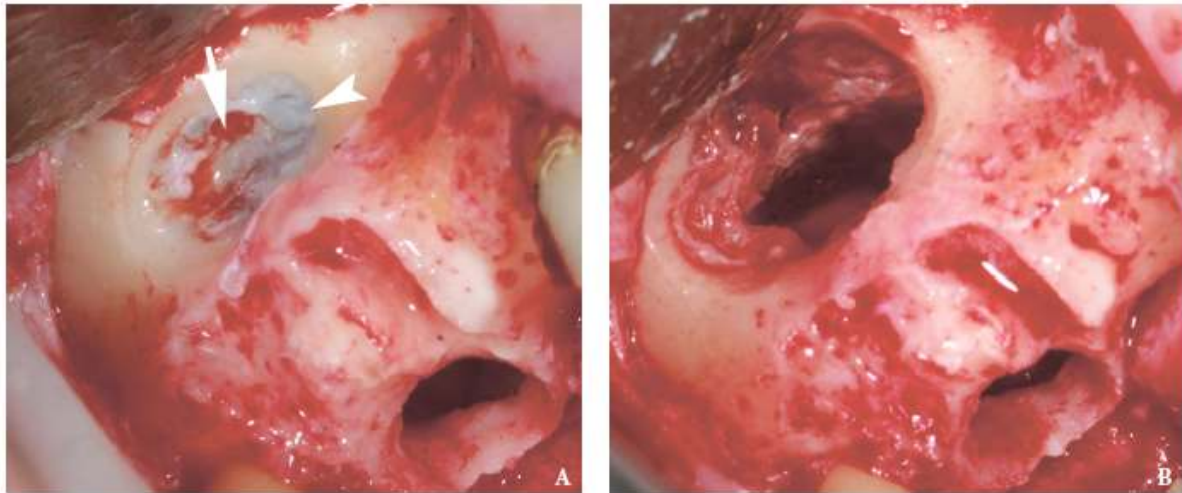


РИСУНОК 2. Інтраопераційний вигляд після видалення зуба 1.6. На зображенні (А) продемонстроване сформоване латеральне кісткове вікно для підняття (відшарування) мембрани Шнайдера в ділянці латерального лінійного внутрішньопазушного кальцифікату (стрілка). Наконечником стрілки позначений тонкий шар фіброзної тканини між внутрішньою поверхнею верхньощелепної пазухи та лінійним кальцифікатом, перфорованим за допомогою бору. На зображенні (В) продемонстроване підняте дно верхньощелепної пазухи після виконання кальцифікатотомії.

Обговорюючи рідкісні випадки утворення «пазушних каменів», деякі автори зазначають, що такі утворення (сіалоліти) можуть бути наслідком дистрофічної кальцифікації.^{1,6}

Чен (Chen) та співавт. запропонували класифікацію, що включає шість груп патологічних станів верхньощелепної пазухи та полегшує передімплантаційне обстеження, а також передопераційну синоназальну оцінку перед виконанням синус-ліфтингу.⁷ Відповідно до цієї класифікації, до 6-ї групи належать зміни, виявлені за даними комп'ютерної томографії, зокрема наявність кальцифікатів у верхньощелепній пазусі.⁷

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, цим клінічним випадком ми не лише описали рідкісну внутрішньопазушну патологію у вигляді кальцифікатів, а й застосували новий хірургічний підхід до її лікування. Одним з його етапів є «кальцифікатотомія» – контрольована перфорація внутрішньопазушного кальцифікату в ділянці виконання латерального синус-ліфтингу.

Отже, наш презентований клінічний випадок, у якому висота куполоподібних випинань слизової оболонки перевищувала середній рівень верхньощелепної пазухи, може сприяти розширенню показань до виконання синус-ліфтингу у пацієнтів, які відповідно до класифікації Чен (Chen) належать до 6-ї групи патологічних станів верхньощелепної пазухи. Необхідні подальші дослідження на більшій вибірці клінічних випадків.

ВНЕСОК СПІВАВТОРІВ

Концептуалізація: І. В. Нагорняк. Збір та інтерпретація даних: М. О. Жалдак, І. В. Нагорняк. Підготовка рукопису: І. В. Нагорняк. Критичне рецензування рукопису: І. В. Нагорняк, М. О. Жалдак. Затвердження остаточної версії рукопису: усі автори.

ЛІТЕРАТУРА

1. Юн Дж. Х., На Д. Г., Бйон Х. С., Ко Й. Х., Чон С. К., Дон Х. Дж. Кальцифікати при хронічному верхньощелепному синуситі: порівняння даних комп'ютерної томографії з результатами гістопатологічного дослідження. *Американський журнал нейрорадіології (AJNR American Journal of Neuroradiology)* **1999**;20(4):571-4.
2. Тові Ф., Бенхаррох Д., Гатот А., Герцану Й. Остеобластичний остейт верхньощелепної пазухи. *Ларингоскоп (Laryngoscope)* **1992**;102(4):426-30.
<https://doi.org/10.1288/00005537-199204000-00010>
3. Момені А. К., Робертс С. С., Чу Ф. С. Візуалізація хронічних і рідкісних захворювань носа та приносних пазух: огляд. *Американський журнал рентгенології (AJR American Journal of Roentgenology)* **2007**;189(6 дод.):С.35-45.
<https://doi.org/10.2214/AJR.07.7031>
4. Естрела С., Порто О. С., Коста Н. Л., Гарроте Мда С., Декурсіо Д. А., Буено М. Р., Сілва Б. С. Виразений реактивний остеогенез верхньощелепної пазухи, асоційований із вторинною інфекцією кореневого каналу, виявлений за допомогою конусно-променевої комп'ютерної томографії. *Журнал ендодонтії (Journal of Endodontics)* **2015**;41(12):2068-2078.
<https://doi.org/10.1016/j.joen.2015.09.004>
5. Шеной В., Маллер В. Антроліт верхньощелепної пазухи як рідкісна причина рецидивуючого синуситу. *Клінічні випадки в отоларингології (Case Reports in Otolaryngology)* **2013**;2013:527152.
<https://doi.org/10.1155/2013/527152>

55

Журнал з діагностики та лікування патології порожнини рота і щелепно-лищевої патології 2021; 5(4):52-6

НАГОРНЯК ТА ЖАЛДАК

6. Сом П. М., Лідов М. Значення рентгеноконтрастних утворень у порожнині носа та приносних пазухах: осифікація, кальцифікація чи залишкова кісткова тканина? *Американський журнал нейрорадіології (AJNR American Journal of Neuroradiology)* **1994**;15:917-22.
7. Чен Ю. В., Лі Ф. Я., Чан П. Х., Хуан Ч. Ч., Фу Ч. Х., Хуан Ч. Ч., Лі Т. Ж. Парадигма оцінки стану та ведення верхньощелепної пазухи перед дентальною імплантацією. *Ларингоскоп (Laryngoscope)* **2018**;128(6):1261-7.
<https://doi.org/10.1002/lary.26856>
8. Чен Ю. В., Хуан Ч. Ч., Чан П. Х., Чен Ч., Ву У Ч. Ч., Фу Ч. Х., Лі Т. Дж.. Особливості та нова парадигма лікування хронічного риносинуситу, пов'язаного з дентальною

імплантацією. *Американський журнал ринології та алергології (American Journal of Rhinology & Allergy)* **2013**;27(3):237-44.

<https://doi.org/10.2500/ajra.2013.27.3884>

9. Вейофф М. Р. Набряки слизової оболонки, мукоцеле та поліпи приносових пазух. Хвороби пазух носа за ред. М. Е. Гершвіна, Г. А. Інкаудо, м. Тотова, штат Нью-Джерсі: Humana Press, 1996: 273-90.
https://doi.org/10.1007/978-1-4612-0225-7_12
10. Нагорняк І. В. Синус-ліфтинг: аналіз перфорацій мембрани Шнайдера. *Журнал з діагностики та лікування патології порожнини рота і щелепно-лицевої патології (Journal of Diagnostics and Treatment of Oral and Maxillofacial Pathology)* **2020**;4(10):191-3.
<https://doi.org/10.23999/j.dtomp.2020.10.2>