

Мінімально інвазійний шлях назустріч вимогам пацієнтів

Лунгу В.І., доц., к.мед.н., Лунгу К.В.,
клінічний ординатор,
Одеський національний медичний
університет
Lunhu V.I., Lunhu K.V.
Odessa National Medical University

Адреса для кореспонденції:
Лунгу Валерій Іванович
e-mail: uimpl@mail.ru

Однією з несприятливих умов для імплантації після повного загоєння альвеоли є атрофія альвеолярної кістки в ділянці втрачених зубів (мал. 1, 2 а). Знання класифікації кісткової тканини щелеп за ступенем атрофії та щільності (Lekholm U., Zarb G., 1985 р.; Judy K., Misch C., 1993 р.) важливе на етапі діагностики, але під час імплантації не гарантує успіху. Адже всі типи кісткової атрофії спостерігають у різних ділянках щелеп після втрати зубів. Вирішення проблеми атрофії альвеолярного відростка полягає у збільшенні обсягу кісткової тканини через використання автотрансплантата або застосування кістково-пластичних матеріалів та мембранної техніки. При цьому методику синус-ліфту або кісткової пластики з огляду на вартість, інвазійність, ризик інфікування трансплантата, тривалість лікування (до 1 року) пацієнти оцінюють негативно. Ретроспективний аналіз результатів синус-ліфту показав, що в кожному п'ятому випадку виникають ускладнення, як-от перфорація мембрани Шнайдера, її відшарування та переміщення. Розсмоктування кісткових блоків або їх інфікування за період «очікування» можливе у 50% випадків

Протоколи імплантації, які свого часу були незаперечними (лікування за Бранемарком), сьогодні зазнають суттєвих змін. Стандартна процедура передбачала перед встановленням імплантату період загоєння кістки від моменту видалення зуба до 12 місяців, а до проведення наступного хірургічного – від 3 до 6 місяців. Відтермінування імплантації після втрати зубів підвищує ризик розвитку процесу резорбції альвеоли і втрати висоти та товщини альвеолярного відростка, що в деяких випадках може ускладнити чи унеможливити встановлення імплантатів. При загостренні хронічного одонтогенного запального процесу є тимчасові відносні протипоказання до імплантації [1–4].



Мал. 1. Ортопантомограма пацієнтки Т.: виражена атрофія альвеолярного гребеня нижньої щелепи

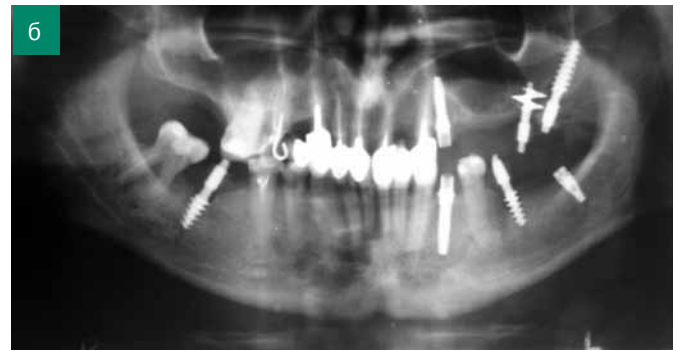
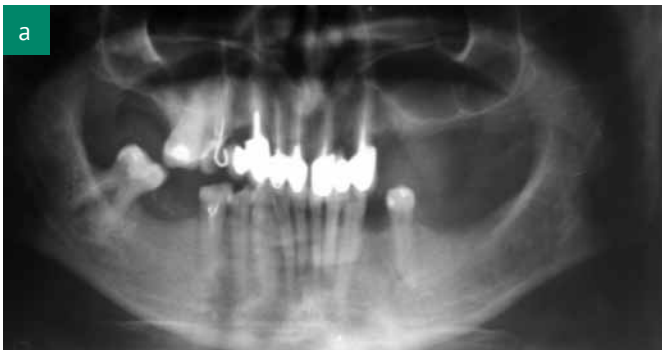
[5–7]. Майже у кожному клінічному випадку традиційний процес від імплантації до протезування може бути значно скорочений завдяки лопатевим імплантатам, що відповідає вимогам пацієнтів. Мета роботи: визначити ефективність одноетапного встановлення імплантатів із широкими лопатями («Вітаплант», Україна) при імплантації в атрофованих бічних ділянках щелеп.

Матеріал і методи

Для дослідження відібрали та проаналізували результати імплантації 33 пацієнтів з різними дефектами зубного ряду верхньої та нижньої щелеп, у яких виникла атрофія кістки

у різний термін після видалення зубів (мал. 3 а, 4 а, 5 а). Кісткової пластики в цих пацієнтів не проводили. Оцінювали клінічні й рентгенологічні аспекти роботи з лопатевими імплантатами «Вітаплант», Україна. Процедура встановлення лопатевих імплантатів не відрізняється від хірургічного протоколу встановлення гвинтових (мал. 6–8).

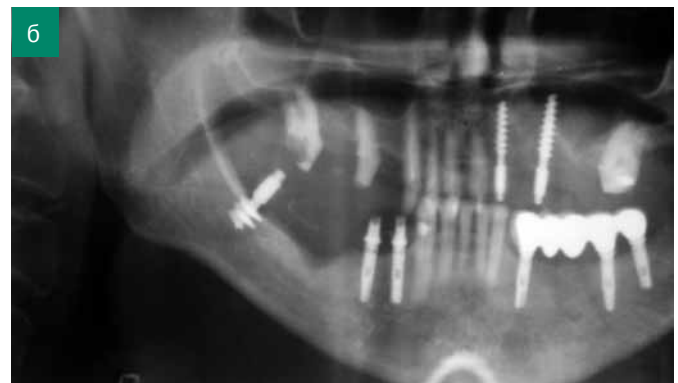
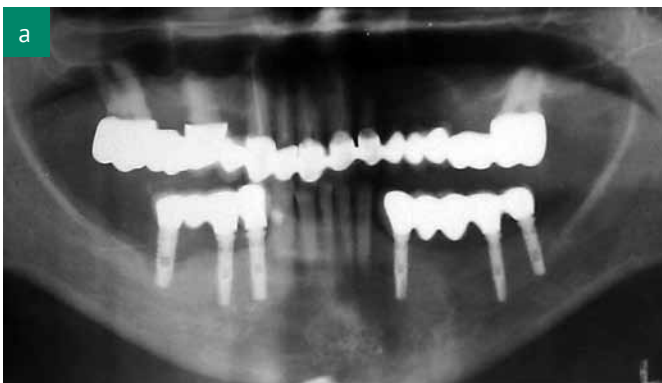
Якщо імплантацію виконували на верхній щелепі у ділянці дефекту зубного ряду (за даними ортопантомограми), після анестезії та відшарування слизово-окісного клаптя кулястим бором здійснювали трепанацію латеральної стінки верхньощелепної пазухи. Після створення кісткового вікна



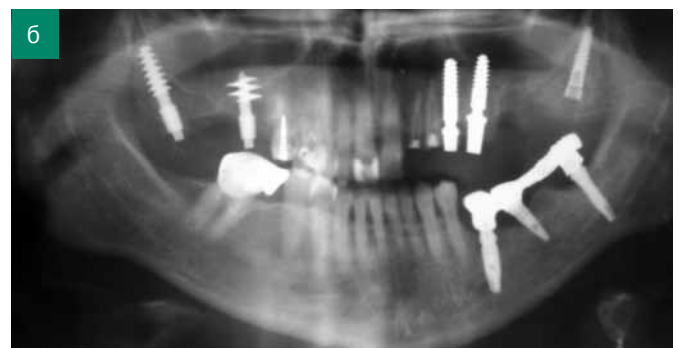
Мал. 2. Ортопантомограма пацієнта Г.: а — відсутність кісткових структур гребеня, здатних підтримувати імплантат, встановлений за двоетапною методикою без кісткової пластики; б — поєднання імплантатів різних систем, залежно від обсягу кістки, ортопантомограма після операції



Мал. 3. Ортопантомограма пацієнтки Б.: а — на зубах нижньої щелепи короточасно функціонував металокерамічний круговий мостоподібний протез; б — безпосередня імплантація після видалення коренів зубів на нижній щелепі із залученням анатомічно безпечних ділянок



Мал. 4. Ортопантомограма пацієнтки Р.: а — рентгенологічні прояви періімплантиту навколо дистального імплантату у ділянці зуба 46, проведена півроку тому кісткова пластика виявилася неефективною; б — маючи в арсеналі імплантати VK max діаметром 7,0–8,0 мм («Вітаплант», Україна), не проводили повторної кісткової пластики в ділянці періімплантиту, а встановили лопатевий імплантат, замінивши мостоподібний протез



Мал. 5. Ортопантомограма пацієнтки Л.: а — виражену атрофію спостерігали і після видалення пародонтитних зубів; б — оминаючи пазухи, імплантати встановили «з флангів»



Мал. 6. Імпланти з діаметром лопатей від 5,0 до 9,0 мм



Мал. 7. У ділянці видаленого зуба 26 спостерігається дефіцит альвеолярної кістки за високою, але залишаються збереженими бічні стінки альвеоли, здатні витримувати оклюзійне навантаження завдяки лопатевому імплантату



Мал. 8. Кільце з фторопласту виконує роль формувача ясен, такий імплантат може залишатися без навантаження хрестоматійні 6 місяців



Мал. 9. Слизову оболонку гайморової пазухи над ділянкою імплантації відшаровують через бічне трепанаційне вікно



Мал. 10. Елевація мембрани Шнайдера через дно лунки видаленого зуба перед встановленням імплантату



Мал. 11. Схема встановлення лопатевого імплантату у ділянці першого моляра: 1— лопатевий імплантат; 2 — гайморова пазуха; 3 — порожнина носа

виконували елевацію (відшаровування й підняття) слизової оболонки гайморової пазухи спочатку по бічних стінках трепанаційного вікна, а згодом по дну гайморової пазухи (мал. 9, 10). При безпосередній імплантації після видалення зубів або рухомих імплантатів (у зв'язку з періімплантитом) бічного трепанаційного вікна не створювали. Лопатевий імплантат встановлювали через перфораційний отвір у гребені альвеолярного відростка без надмірної компресії кісткової тканини, але за умови, що лопаті опираються на кортикальні пластинки — вестибулярну та піднебінну (мал. 11–13). Якщо імплантат встановлювали на нижній щелепі, це як правило, була ділянка ретромолярного трикутника (мал. 14–16). При атрофії альвеолярної

висоти дистально необмеженого дефекту зубного ряду нижньої щелепи варто керуватися наявністю кератинізованих ясен. У міжментальному просторі навіть при повній втраті зубів завдяки прикріпленню м'язів завжди є ділянка прикріпленого ясенного краю. Ділянка рухомих ясен бічного відділу є зоною прикріплення щічного м'яза. Імовірність виживання імплантату в ділянці рухомих ясен низька. Ортопедичний етап лікування при вираженій клінічній і рентгенологічній стабільності всіх імплантатів проводили у терміни від 2 до 28 тижнів, усім пацієнтам встановлювали тимчасові (на період адаптації до «повнозубого життя») металопластикові ортопедичні конструкції, повністю виключені з прикусу (мал. 17).

Результати та їх обговорення

У післяопераційному періоді в усіх пацієнтів спостерігали незначний набряк, нетривалий больовий синдром та відсутність кровоточивості. Можливу рухомість імплантату, внаслідок втрати первинної стабільності, в найближчі тижні після операції можна визначити при одноетапній імплантації, але не в ранні післяопераційні терміни при застосуванні двоетапної методики ні клінічно, ні рентгенологічно, оскільки імплантат недоступний для огляду. За двоетапною методикою стан кістки навколо імплантату прихований під слизово-окісним клаптом, а перші рентгенологічні ознаки неспроможності кістки можна виявити лише на 14–18 день. Проте у деяких



Мал. 12. Фантомне встановлення імплантату із фіксацією у протилежних кортикальних пластинках



Мал. 13. Вигляд дна гайморової пазухи з боку бічної стінки порожнини носа після фантомної імплантації



Мал. 14. Фантомна імплантація при атрофії нижньої щелепи



Мал. 15. Фреза для встановлення лопаткового імплантату



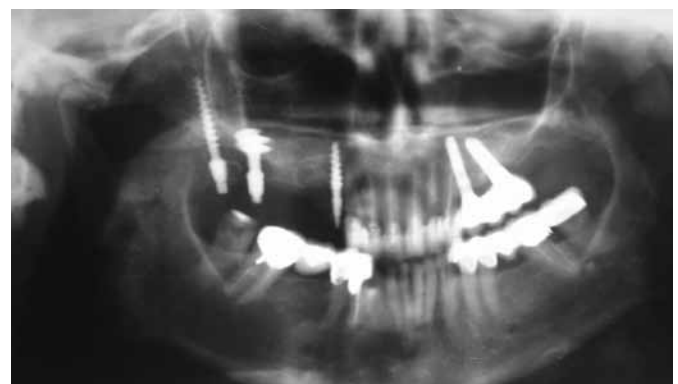
Мал. 16. На дні виконаного отвору видно верхню стінку нижньощелепного каналу



Мал. 17. Ортопантомограма після фіксації тимчасової металопластикової конструкції



Мал. 18, 19. Фрагменти КТ, виконаної через 3 місяці після імплантації пацієнтки І; вторинна стабільність імплантату, встановленого між кортикальними пластинками



Мал. 20, 21. Ділянки контрфорсів верхньої та нижньої щелеп не піддаються атрофії завдяки прикріпленню жувальних та м'язів, що відрізняються щільністю та здатні витримувати оклюзійне навантаження

випадках на другому хірургічному етапі лікування при встановленні формувача ясен у кореневу частину імплантату або в ранній термін після протезування настає його дезінтеграція (16% з 12-річного досвіду роботи).

Процес ремоделювання кістки після видалення зубів завжди призводить до атрофії альвеолярного гребеня. Відтак у бічних відділах здебільшого спостерігають ділянки тонкої по висоті альвеолярної кістки. Вважається відносним протипоказанням встановлення імплантатів у лунки видалених пародонтитних зубів. Однак пародонтит I–IV ступенів проявляється хронічною формою, загострення трапляються вкрай рідко через належний дренаж лунок рухомих зубів. Невиправдану є вичікувальна тактика після видалення таких зубів, якщо пацієнт погоджується на імплантацію (мал. 2 б–5 б). В альвеолярному відростку як верхньої, так і нижньої щелеп після видалення неспроможних зубів остаточний запас кістки дозволяє встановити імплантати за одно- або двоетапною методикою без проведення кісткової пластики. Кісткова тканина здатна до саморегенерації без додаткових стимулів, але за умови усунення джерела подразнення – інфікованого кореня зуба.

Методика встановлення імплантатів без синус-ліфту безпечніша та ефективніша, порівняно з триетапним про-

токолом імплантації (комбінація синус-ліфту та двоетапної імплантації). Широкі лопаті (5,6–9,0 мм) прогнозовано забезпечують більшу площу контакту з кістковою тканиною й високу первинну стабільність. Найбільш виражені ділянки атрофії по висоті спостерігають у ділянці видалених перших і других молярів верхньої щелепи. Ці зуби трикореневі й розподіл жувального навантаження від них передається на латеральну стінку гайморової пазухи й на піднебінну пластинку. Тому при протезуванні на імплантатах після втрати цих зубів слід прагнути до природного розподілу жувального навантаження на протилежно розташовані кортикальні пластинки (мал. 18, 19).

Приживлення імплантатів залежить від особливостей кровопостачання та іннервації ділянки їх встановлення. Від якості кістки, що піддається імплантації, залежать як первинна стабільність імплантату, так і регенерація щелепи (мал. 20, 21). Відновлена кісткова тканина навколо імплантату утворюється швидше, коли площа контакту кісткових клітин з його поверхнею більша, а локальне кровопостачання краще. Необхідно зважати на те, що беззубі ділянки щелеп живляться завдяки періосту. Отже, належне функціонування остеобластів забезпечуватиметься цілісністю окістя та його щільним приляганням до кістки у ділянці травми (але

не підкладання мембран, що роз'єднують цей симбіоз).

Висновки

У роботі висвітлено точку зору авторів, що ґрунтується на даних літератури й результатах власних досліджень. Використання лопатевих імплантатів «Вітаплант», Україна, дозволяє отримати підвищену початкову стабільність в атрофованій кістці. Завдяки формі імплантату мінімізуються післяопераційні некрози з огляду на розподіл оклюзійних навантажень на кортикальні пластинки. Скорочення кількості етапів лікування при встановленні лопатевих імплантатів дозволяє значно скоротити його терміни. Проаналізувавши клінічні та рентгенологічні результати застосування лопатевих імплантатів для незнімного протезування в атрофованих ділянках щелеп у віддаленому післяопераційному періоді, можна стверджувати про відсутність рухомості ортопедичної конструкції та ознак атрофії кісткової тканини навколо імплантату. Застосування лопатевих імплантатів «Вітаплант» відповідає побажанням і вимогам пацієнтів до незнімного протезування – не виникає додаткового травмування верхньої щелепи, зменшуються матеріальні витрати на лікування, а також період очікування нових зубів.

Список використаної літератури

1. Мудра В.М., Бабенко А.Д., Онищенко О.Ю. Синергетичний ефект п'єзохірургії та коротких імплантатів з конусним з'єднанням при дентальній імплантації у дистальних ділянках верхньої щелепи // Імплантологія Пародонтологія Остеологія. — №1(37) 2015. — С. 38-43.
2. Coelho P.G., Granieiro J.M., Romanos G.E. et al. Basic research methods and current trends of dental implants surfaces // J Biomed Mater Res B Appl Biomater. — 88:579,2009.
3. Ву І., Чи Б. Синус-ліфтинг: огляд анатомії та двох методик // Implant Dent. — 2004,13(1):28-32.
4. Іде С. Синус-ліфт залишається в минулому // Імплантологія Пародонтологія Остеологія. — №4(24). — 2011. — С. 39-44.
5. Равів Е., Туркотте Е., Гарель-Равів М. Використання коротких імплантатів в альвеолярних відростках зі зменшеною висотою кістки // Імплантологія Пародонтологія Остеологія. — № 3(19). — 2010. — С. 35-37.
6. Камалян А.В., Пашикян Г.А., Базікян Е.А. Підвищення ефективності дентальної імплантації на підставі комплексного аналізу лікарських помилок // Стоматолог. — №9. — 2007. — С. 36-38.
7. Ihde S. No more sinuslifts // CMF Implantology. Dir. — Vol.4, No2:160-174,2009.
8. Іванов С.Ю., Мураєв О.О. та співавт. Хірургічна тактика при перфорації слизової оболонки верхньощелепного синусу, що виникла під час операції синус-ліфту // Імплантологія Пародонтологія Остеологія. — №2(14). — 2009. — С. 65-68.