

УДК 616.31+616.716+616.21] – 089.843

М.В. Касіянчук

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

СПОСІБ СИНУС-ЛІФТИНГУ

Резюме. Представлено поєднання операції синус-ліфтингу і дентальної імплантації як єдиного лікувально-реабілітаційного заходу. Розглянуто застосування власної методики оперативного доступу в умовах значної атрофії і ремоделювання кісткових структур верхньої щелепи (патент № 40622). Установлено показання до застосування остеотоми (патент № 25507).

Ключові слова: синус-ліфтинг, верхня щелепа, імплантат, остеотом.

За даними літератури на сьогодні залишається актуальним відновлення тканин коміркового відростка верхньої щелепи після оперативних втручань [1-3]. Противагу цьому спостерігаються несприятливі умови для протетичної реабілітації пацієнта, а деколи неможливість проведення, навіть, дентальної імплантації [4]. При вирішенні цієї проблеми велика кількість лікарів-стоматологів привертає свою увагу до застосування дентальної імплантації, яка часто обмежене у своїх показаннях і має певні особливості та труднощі. Атрофія кісткового гребня коміркового відростка, і як наслідок: зменшення розмірів до глибоких анатомічних структур, зміни співвідношення супра/інфраструктури імплантату, заміна протетичної конструкції, вимушене шинування. Змінюються вектори діючих сил в статичі і в динаміці на імплантат. При цьому, необхідні більш складні оперативні втручання і вищий професіоналізм лікаря [5]. Втрата кісткової тканини в ділянці коміркового відростка верхньої щелепи до 7,0 мм є критичною [6]. Хоча для протетичної реабілітації пацієнта на сьогоднішній день у 86,1% випадків доцільним є застосування різних варіантів дентальної імплантації. Такі атрофічні зміни анатомічних структур згідно статистичним даним виявляються у 30-35% випадків [4] і тому застосування внутрішньокісткових імплантатів не у всіх випадках призводить до успіху, причому незадовільні результати за даними різних авторів становлять від 7 до 50%. (В.П. Пюрик та ін. 2008; D. Buser, 2007; J. Zoeller, 2013).

Так як унаслідок постекстракційного ремоделювання кісткових структур верхньої щелепи в

проекції верхньощелепної пазухи (максиллярної атрофії) існуючі методи не завжди дозволяють виконати дану маніпуляцію раціонально, атравматично, з прогнозованим очікуваним результатом, без додаткової фізичної або психологічної травми. Практичний досвід використання кісткових остеотропних препаратів, інтерактивних віалізуючих методик, внутрішньокісткових імплантатів у стоматологічних клініках відкриває нові можливості підвищення якості ортопедичного лікування пацієнтів, у переважній своїй більшості стає єдиним заходом задоволення вимог хворого щодо якості протезування [3, 6]. Перед практичним лікарем в галузі оральної імплантології ставиться завдання відновити втрачені анатомічні структури коміркового відростка таким чином, щоб створити сприятливі умови для дентальної імплантації і протезування, а перед науковцями – розроблення нових методів оперативного втручання в умовах значної атрофії і ремоделювання кісткових структур верхньої щелепи.

У зв'язку з вищенаведеним нами розроблений, впроваджений та захищений патентом України власний спосіб оперативного доступу, який передбачає проведення безпечного для пацієнта, органозберігаючого оперативного втручання в умовах значної атрофії і ремоделювання кісткових структур верхньої щелепи в проекції верхньощелепної пазухи (максиллярної атрофії), при якому оперативне втручання іншими способами є ризикованим та не завжди виправданими [7].

Матеріал і методи. Проаналізовані результати власних доклінічних і клінічних досліджень на базі патоморфологічної лабораторії універси-

тету (University of Cologne, Germany, курс професора J. Zöller) [6]. Досліджено 20 кісткових препаратів у боковій ділянці верхньої щелепи після втрати зубів при житті. Кісткові патологоанатомічні препарати були об'єктом вивчення віддалених наслідків (дефектів) прижиттєвої оперативної травми внаслідок дії пошкоджуючих факторів. Для виконання поставлених завдань нами розроблений спосіб операції синус-ліфтингу та стандартизований протокол операції.

Спосіб синус-ліфтингу за Касіянчуком [7]: оперативний доступ – розріз м'яких тканин виконуємо лінійно в проекції верхньощелепної пазухи по верхівці коміркового відростка, відшаровуючи слизово-окістний клапоть (залежно від податливості (0,5-1,0 см)); трепанацію кісткових структур проводимо щільно-подібно, мінімальної ширини, по комірковому гребеню, в проекції мінімально збереженої кісткової тканини, при можливості залишаючи містки між стінками. При технічній потребі щільну розширюємо локально по вестибулярній чи піднебінній стінках. У випадку товщини кісткової тканини в оперативній ділянці біля 1,0 мм, без препарування перфоруємо кістковий бар'єр (наприклад інструментом для ліфтингу Бузера (Buser) або остеотомом [8]). Відшарування мембрани Шнайдера проводимо, подібно до відкритого способу, по вестибулярній та піднебінній стінках; ліфтинг мембрани Шнайдера проводимо, подібно до закритого способу, через трепанаційну щільну. Створений дефект виповнюємо остеотропним матеріалом через трепанаційну щільну та накриваємо автогенною (алогенною) мембраною. Пластику м'яких тканин і ушивання раневої поверхні проводимо за загальноприйнятими правилами, уникаючи ішемії м'яких тканин.

У клінічній частині досліджень вибірку становили 14 пацієнтів, після втрати зубів, наявності значної атрофії кісткових структур верхньої щелепи, яким проводилось оперативне втручання за запропованою методикою. При цьому проводили рентгенологічний та візуальний контроль у післяопераційному періоді.

Так, як у вибірці спостереження були об'єкти із складною клінічною ситуацією, що зумовило невелику вибірку одиниць аналізу, для підтвердження вірогідності отриманих результатів нами застосовано непараметричний статистичний метод аналізу U-критерій Манна-Уїтні (англ. Mann-Whitney U-test) – непараметричний статистичний критерій, який дозволяє виявити відмінності в значенні параметра між малими вибірками (Е.В. Гублер, А.А. Генкин, 1973).

Виконане дослідження є фрагментом комплексної планової теми науково-дослідної роботи стоматологічного факультету Буковинського

державного медичного університету МОЗ України: "Нові підходи до діагностики, лікування та профілактики основних стоматологічних захворювань різного генезу у мешканців Карпатського регіону України" № держ. реєстрації 0111U006501.

Результати дослідження та їх обговорення.

При дослідженні кісткових препаратів встановлено, що у всіх випадках спостерігаємо наявність атрофії і ремоделювання кісткових структур різного ступеня вираженості, що становить 100%. Дефекти сформовані не рівномірно. Ремоделювання кісткових структур верхньої щелепи в проекції верхньощелепної пазухи відбувається переважно у вестибулярно-вертикальному напрямі. При цьому, у 6 (30%) випадках вестибулярний кістковий сегмент має горизонтальне положення, і навіть межує з місцем прикріплення вуздечок у 2 (10%) випадках. У 70% випадків мінімальна товщина кісткового прошарку розміщено вестибулярно, місцями переходячи у проекцію гребеня (в минулому) коміркового відростка верхньої щелепи. У 10% випадків кістковий прошарок в оральному напрямі становив менше 1,0 мм. У всіх випадках мінімальний кістковий прошарок простягався у передньо-задньому напрямі, змінюючи ширину. На зрізах спостерігали ущільнення кісткової тканини на 25-30%, що свідчить про зниження живлення кісткової тканини. Аналіз проведеного поствітального дослідження та документації доводить, що не враховувались репаративні можливості ділянки кісткового сегмента, а втрата зубів була патогенним фактором ремоделювання кісткового сегмента верхньої щелепи. При дослідженні м'яких тканин виявлялось нерівномірність слизово-окістного прошарку.

Враховавши анатомічні особливості верхньої щелепи в умовах максиллярної атрофії (J. Zoeller, 2006), і передбачаючи можливі ускладнення, запропонований нами спосіб оперативного втручання синус-ліфтингу. У клінічній частині проводився рентгенологічний та візуальний контроль у післяопераційному періоді (14 випадків): у всіх випадках спостерігався процес остеокондукції впродовж шести-семи місяців. У подальшому процес ремоделювання кісткових структур стабілізувався. У 6 (44,4 %) випадках спостерігали обмежене відкривання рота чи мікростомію, що спонукало нас до застосування остеотома [16]. Отже, при оперативному втручанні запропонованим способом враховано індивідуальні репаративні можливості кісткового сегмента (остеогенний потенціал організму людини). При цьому, провівши оперативний доступ подібно за методикою відкритого вікна, ми зберігаємо зовнішнє прилягання анатомічних структур, а відповідно кровопостачання та іннервацію кісткової тканини у дистальному відділі

верхньої щелепи, що властиво для методики проведення синус-ліфтингу за закритим способом.

Ефективність нововведення становить 92,8%:

- оптимізація об'єму оперативного втручання;
- скорочення терміну реабілітації;

- зменшення частоти ускладнень. Показанням до застосування є недостатній об'єм кісткової тканини верхньої щелепи в проекції верхньощелепної пазухи (максиллярної атрофії) після втрати зубів необхідний для встановлення імплантатів, або попередження втрати кісткових структур в даній проекції. Протипоказанням є індивідуальна непереносимість одного чи декількох лікарських засобів, загальноклінічні.

Запропонований спосіб дозволяє:

1. Компенсувати втрачений об'єм анатомічної кісткової структури та усунути клінічну симптоматику.
2. Визначити ефективність застосу-

вання та встановити показання. 3. Створити умови для застосування дентальних імплантатів з метою протетичної реабілітації пацієнта.

Висновок. Використання даного способу дає змогу органозберігаючи та безпечно для пацієнта провести оперативне втручання у складних клінічних випадках, а також є стабілізуючим засобом постекстракційного процесу ремоделювання кісткових структур коміркового відростка верхньої щелепи.

Перспективи наукового пошуку. Вивчення та подальша розробка даного способу, застосовуючи нові остеотропні матеріали та віалізуючі інтерактивні методики, що дозволять прогнозовано, більш раціонально підійти до проблеми органозберігаючих втручань у стоматології, профілактики атрофії анатомічних структур, створення сприятливих умов для дентальної імплантації.

Список використаної літератури

1. Безруков В.М. Реабилитация пациентов со значительной атрофией альвеолярного отростка / В.М. Безруков // *Стоматология сегодня*. – 2003. – № 8 (21). – С. 40-44.
2. Оптимизация костной пластики в боковых отделах верхней челюсти / В.П. Болонкин, И.В. Болонкин, П.А. Рыбаков, Т.В. Меленберг // *Стоматология*. – 2008. – № 5. – С. 44-45.
3. Deleted – experimental clinical results of osteotropic material Easy Graft Root Replica in a dental practice / O. Pavlenko, M. Kasiyanchuk, O. Schterenber [et al.] // *Days of High dentistry: conference materials*. – Kemer, Turkey. – 2009. – P. 122.
4. Tracol J.-J. Sinus lift using a new minimally invasive technique / Jean-Jacques Tracol // *European Journal for Dental Implantologists*. – 2013. – № 3. – С.54-58.
5. Обґрунтування удосконалення технології дентальної імплантації при використанні імплантатів з розширеною платформою (на прикладі імплантатів U-IMPL) / М.В. Касіяничук, П.М. Фочук, П.Ф. Пиєнічка [та ін.] // *Імплантологія. Парадонтологія. Остеологія*. – 2010. – № 3. – С. 27-32.
6. The method of clinical trial optimization at oral osteoplastic surgical intervention / M. Kasiyanchuk, P. Fochuk, R. Kasiyanchuk, J. Zoeller // *International Osteology Symposium in Monaco 2013, Osteology Foundation (Switzerland): conference materials*. – Monaco, 2013. – P. 248.
7. Пат. 40622 Україна, МПК А61С 8/00, А61К6/00, А61В17/58, А61F5/00. Спосіб комбінованого синус-ліфтингу за Касіяничуком / Касіяничук М.В.; заявник і патентовласник Касіяничук Михайло Васильович. – № u200809001; заявл. 09.07.2008; опубл. 27.04.2009, Бюл. № 8.
8. Пат.25507 Україна, МПК А61Н 1/00, А63В21/00. Стоматологічний остеотом / Касіяничук М.В.; заявник і патентовласник Касіяничук Михайло Васильович. – № u200703738; заявл. 04.04.2007; опубл. 10.08.2007, Бюл. № 12.

СПОСОБ СИНУС-ЛИФТИНГА

Резюме. Представлены сочетание операции синус-лифтинга и дентальной имплантации как единого лечебно-реабилитационного процесса. Рассмотрено применение собственной методики оперативного доступа в условиях значительной атрофии и ремоделирования костных структур верхней челюсти (патент № 40622). Установлено показание к применению остеотома (патент № 25507).

Ключевые слова: синус-лифтинг, верхняя челюсть, имплантат, остеотом.

SINUS LIFT METHOD

Abstract. The combination of sinus lift surgery and dental implants as a single therapeutic-rehabilitation process is suggested. The application of the own methods of surgical access under conditions of considerable atrophy and re-modeling of bony structures of the upper jaw is considered (patent number 40622). The indications for the application of osteotom are detected (patent number 25507).

Key words: sinus lift, upper jaw, dental implants, osteotom.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 09.01.2014 р.
Рецензент – доц. Кузняк Н.Б. (Чернівці)