

УДК 616.314-089+616.716.1

МЕТОДИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АТРОФІЇ КОМІРКОВОГО ВІДРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ТА ЧАСТИНИ (Огляд літератури)

Солоджук Ю.І., Рожко М.М., Денисенко О.Г., Бойчук-Товста О.Г., Івасів А.П.

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ, Україна,
e-mail: yurii_1991@meta.ua

Резюме. Проаналізувати можливості хірургічних методів хірургічного лікування атрофії коміркового відростка верхньої щелепи і частини та порівняти успішність результатів реконструктивних маніпуляцій.

Методи: у ретроспективному дослідженні проаналізовано 41 наукову публікацію. Пошук первинного текстового матеріалу здійснювали з використанням пошукової системи Google Scholar. Статті, які були відібрані для деталізованого аналізу, були опубліковані в період з 2010 по 2017 рік. Результати інтерпретували відповідно до основної мети дослідження.

Результати: Отримані в результаті системного ретроспективного аналізу дані не забезпечують достатньої доказової бази для з'ясування конкретних переваг однієї методики хірургічного лікування атрофії коміркового відростка верхньої щелепи чи частини над іншою. Кожну із вищезгаданих технік слід обирати у відповідності з анатомічними умовами конкретного пацієнта. Обсяг необхідних хірургічних втручань залежить від ступеня вираженості атрофії кісткової тканини щелеп.

Висновки: Особливо важливим є отримання результатів досліджень в поєднанні з супутніми захворюваннями. Для отримання достовірних результатів необхідне проведення проспективних клінічних досліджень, зокрема серед пацієнтів постменопаузального періоду, які складають значну частину даних анатомічних і функціональних порушень.

Ключові слова: атрофія коміркового відростка верхньої щелепи, атрофія частини нижньої щелепи, аугментація, синус-ліфт

Вступ: Атрофія коміркового відростка верхньої щелепи та частини є природним процесом, яка виникає внаслідок втрати зубів. Найчастіше протягом кількох тижнів після видалення зубів спостерігається втрата кісткової тканини. Згусток крові, який утворюється в комірці після видалення зуба, достатньо часто заповнює її неповністю. Можлива його втрата

внаслідок виштовхування язиком, інфікування з подальшим розвитком нагноєння.

Розрізняють три топографічні форми атрофії коміркових відростків: одинична (втрата кісткової тканини в межах одного зуба), сегментарна (в межах кількох відсутніх зубів) і повна (коміркового відростка щелепи в цілому) [1]. Seibert (1983) розділив різні види дефектів кісткової тканини коміркового відростка на три класи [2]:

Клас I. Дефіцит кісткової тканини в щічно-язиковій площині при нормальній товщині кісткового краю в апікально-коронковій площині.

Клас II. Дефіцит кісткової тканини в апікально-коронковій площині при нормальній товщині кісткового краю в щічно-язиковій площині.

Клас III. Поєднання щічно-язикового і апікально-коронкового дефіциту тканини, що призводить до втрати нормальної товщини і ширини кісткового краю.

Evers et al. (2010) було запропоновано нову класифікацію методів збільшення об'єму кісткової тканини, яка залежить від ступеня її васкуляризації. Дана класифікація поділяється на V класів:

I клас – вільні кісткові трансплантати з мікронастомозами;

II клас – дистракційний остеогенез;

III клас – клапти на живильній ніжці;

IV клас – морфогенетичні індукційні трансплантати кісток;

V клас – неваскуляризовані кісткові трансплантати [3].

Nicolas Carlanis, в 2009 році запропонував класифікацію кісткового дефекту [4], яка дозволяє провести якісну клінічну оцінку дефекту відразу після видалення кореня зуба і визначитись з рекомендаціями подальшої ортопедичної реабілітації з використанням дентальної імплантації. В класифікації розрізняють 4 типи дефектів (рис. 1):

Тип 1 – характеризується як чиста комірка видаленого однокореневого зуба з неураженими стінками;

Тип 2 – відносяться клімоки видаленого кореня з незначним руйнуванням гребеня коміркового відростка і втратою кісткової тканини перегородок не більше 2 мм.

Тип 3 – спостерігається втрата м'яких і кісткової тканин від 3 до 5 мм., руйнування однієї чи двох кісткових стінок комірки;

Тип 4 – спостерігається втрата тканин більше 5 мм., а також травмовані м'які тканини.

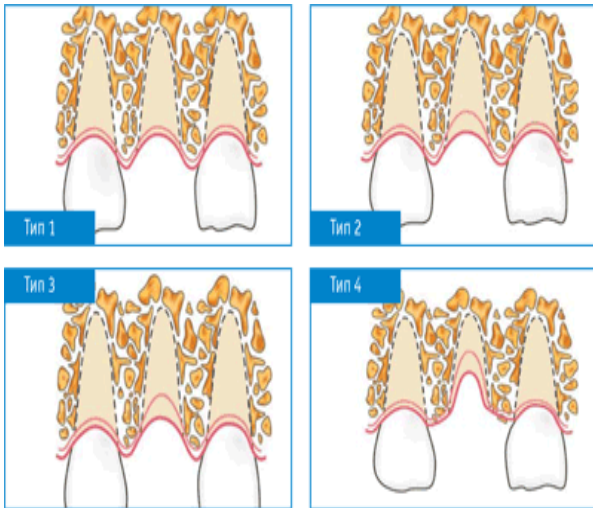


Рис. 1. Класифікація кісткових дефектів (N. Caplanis, 2009)

Обґрунтування дослідження: Успіх чи невдача ортопедичного лікування багато в чому залежить від об'єму коміркового відростка чи частини. Дефіцит ширини може спричинити складність проведення дентальної імплантації, чи призводити до неможливості її проведення без додаткових хірургічних заходів. Адаптація пацієнта при значно вираженій атрофії щелеп до ортопедичних конструкцій внаслідок їх незадовільної фіксації пов'язана із серйозними проблемами, а інколи може і не відбуватись. Ще до недавнього часу таким пацієнтам проводилось ортопедичне лікування неодноразово і інколи безуспішно. Проте, в даний час в таких випадках проводиться реконструкція атрофованого коміркового відростка чи частини.

Показаннями до хірургічних втручань з приводу збільшення об'єму кісткової тканини є підготовка ротової порожнини до ортопедичного лікування, адаптація атрофованого коміркового гребеня до ортопедичної конструкції, проведення в подальшому дентальної імплантації, заміщення дефектів кісткової тканини, що утворились після видалення доброя-

кісних новоутворів чи ретенуваних зубів [5], підняття дна верхньощелепового синуса [6], травмах кісток лицевого черепа, у хворих з остеомієлітом нижньої щелепи, переломи кісток середньої і верхньої зони обличчя, при посттравматичних деформаціях кісток лицевого скелета[7]. Методики збільшення об'єму коміркової кітки можуть бути використані безпосередньо після видалення зуба (-ів), горизонтальне та/або вертикальне збільшення коміркового відростка чи частини. Для кожної з даних методик використовуються різні техніки окремо чи в поєднанні. Кінцевою метою даних технік є відновлення функціонального та естетичного зубного ряду [5]. Операція підняття гайморової пазухи – sinus lift elevation – уможливило ортопедичне лікування з використанням внутрішньо кісткових імплантатів у бічній ділянці верхньої щелепи. Дану операцію вперше було проведено у 1975 р. д-ром Hilt Tatum [6], та описано Boyne і James 1980р. [7].

Мета дослідження – проаналізувати можливості хірургічних методів хірургічного лікування атрофії коміркового відростка верхньої щелепи і частини та порівняти успішність результатів реконструктивних маніпуляцій.

Матеріал і методи. У ретроспективному дослідженні проаналізовано 41 наукових публікацій. Пошук первинного текстового матеріалу здійснювали з використанням пошукової системи Google Scholar. Статті, які були відібрані для деталізованого аналізу, були опубліковані в період з 2010 по 2017 рік. Результати інтерпретували відповідно до основної мети дослідження.

Результати та їх обговорення. Ямуркова Н.Ф. та співав (2015) у дослідженнях зазначають, що об'ємна реконструкція розробленими методами хірургічного лікування вираженої атрофії коміркового відростка верхньої щелепи і частини, пластики аутотрансплантатом Г-подібної форми, реконструкція дефектів місцевими кістковими тканинами (методи сендвіч-пластики, метод ковзного кісткового фрагмента, метод міжкортикальної остеотомії і розщеплення кісткових тканин в зоні дефекта) забезпечує створення достатніх параметрів для відновлення контуру втраченого коміркового відростка постановки дентальних імплантатів та подальшого ортопедичного відновлення жувальної функції. Даними авторами доказана ефективність використання в клінічній практиці 3-х розроблених методик пластичного закриття мембрани Шнайдера, які виникають під час проведення операції відкритого синус-

ліфту. Використання даних методик дозволяє ізолювати дефекти слизової оболонки верхньощелепового синуса і продовжити вертикальну аугментацію [8].

Размислов А. В. в своєму дослідженні (2011) зазначає, що використання в стоматологічній практиці остеопластичних матеріалів посилює остеогенез і дозволяє створити кістковий матрикс нової кісткової тканини оптимальної щільності терміном від 6 до 12 місяців. При збільшенні розмірів коміркового відростка аутогенним кістковим трансплантатом тенденція до відновлення відмічалась в період від 3 до 6 місяців. Збільшення розмірів коміркового відростка верхньої щелепи (синусліфтинг) з комплексним використанням остеопластичних матеріалів, резорбуючих мембран, аутогенних кісткових ошурків, характеризується раннім і значним підвищенням щільності кісткової тканини [9].

Згідно з рекомендаціями досліджень, Козлова Л.С. (2015) пропонує при атрофії коміркової частини щелеп в поєднанні зі зниженням щільності кісткової тканини використання комплексної антиостеопоретичної терапії бісфосфонатами в поєднанні з препаратами кальцію і вітаміну D₃, що сприяє відновленню мікроархітекtonіки трабекулярної кістки і підвищує її міцність. Для прогнозування ефективності ортопедичного лікування пацієнтів з частковою і повною відсутністю зубів використання клініко-діагностичного алгоритму, який включає: вивчення мікроархітекtonіки коміркової кістки (за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії), виявлення кристалізації слини для оцінки стану можливого системного порушення кісткового ремоделювання з подальшим вивченням мінеральної щільності кісткової тканини (за допомогою денситометрії) [10]. Meltzer (1979) вперше опублікував клінічний звіт про використання виключно клаптів м'яких тканин для корекції естетики при вертикальних краєвих дефектах [11]. Даний метод проводиться шляхом формування вільного ясенного клаптя за допомогою якого отримано збільшення товщини м'яких тканин коміркового відростка [12]. Garber і Rosenberg (1981) було розроблено техніку для корекції дефіциту кісткової тканини в горизонтальній площині, завдяки використанню сполучнотканинного трансплантату та встановлення його під поверхню епітелію, що в свою чергу забезпечує стабілізацію і збільшення об'єму коміркового гребеня [13]. В 1985 р. Allen і співав. аналізуючи результати досліджень, розробили удосконалену хірургічну методику при лока-

льних краєвих дефектах яка полягає у створенні слизово-окістного клаптя за допомогою двох вертикальних розрізів, які з'єднані між собою горизонтальним. Далі клапоть відсепарується від кісткової тканини і утворена порожнина заповнюється одним із алломатеріалів із гідроксиапатиту або на основі графіту. Після чого порожнину ушивають [15]. Щерчков С.В та співав. (2013) запропонували для підвищення ефективності імплантологічного лікування пацієнтів з атрофією коміркового відростка модифікацію методу аутокісткової пластики по типу вінірної техніки – наскрізна остеоперфорація аутогенного трансплантату і рецепієнтної ділянки. Дана модифікація з відтермінованим встановленням дентальних імплантатів дозволяє проводити ортопедичне лікування через 8 місяців після її проведення, показами до якої являються ширина коміркової кістки не менше 3.0 мм., при товщині коміркового шару не більше 1.5 мм. При одномоментному встановленні дентальних імплантатів, ортопедичне лікування можна проводити через 5 місяців, при цьому умовами є ширина коміркової кістки більше 3.5 мм., товщина кортикального шару не більше 1.0 мм [16].

Г.А. Ілізаровим в кінці 1960-х рр.. було розроблено метод дистракційного остеогенезу. Перші спроби використати даний принцип для вертикальної дистракції кістки в щелепно-лицевій хірургії були проведені близько 15 років тому. При дистракційному остеогенезі не потребується отримання кісткового трансплантату, ушивання донорської ділянки, проведення додаткової операції для корекції рівня слизово-ясенного прикріплення, тому даний метод асоціюється з меншими післяопераційними ускладненнями порівняно з іншими регенеративними втручаннями. Проте, при використанні даного методу в довгострокових дослідженнях після вертикальної дистракції кісткової мозолі спостерігалась кісткова резорбція. Ще одним недоліком є можливість проведення тільки вертикальної регенерації. При одночасному проведенні збільшення висоти і ширини кісткового гребеня необхідна додаткова трансплантація кісткового блоку або направлена кісткова регенерація [17]. Метод остеотомії по типу «сандвіч», який став альтернативою методу дистракційного остеогенезу. При даній методиці, мобілізований кістковий фрагмент фіксують в потрібному положенні пластинами для остеосинтезу, а проміжки заповнюють аутогенною кістковою стружкою. Проводячи дану методику не має потреби встановлення позакоміркового дистрактора. Проте відносно

щільна слизова оболонка піднебіння обмежує можливості даної методики. Даний метод дозволяє збільшити висоту коміркового відростка максимум на 5 мм. [18], при цьому мінімально збільшуючи ширину. Герасименко О.В. та співавт. (2013) запропонували спосіб аугментації альвеолярного відростка шляхом ін'єкційного піднадкисничного введення остеопластичних матеріалів. Згідно даного способу проводиться забір крові з вени пацієнта, після чого плазму крові збагачують тромбоцитами, отримуючи таким чином збагачену тромбоцитами плазму крові, яку потім за допомогою ін'єкційної голки вводять піднадокістно з вестибулярного боку в проекції зуба, який видаляється, інфільтруючи при цьому всю ділянку деформації коміркового відростка. При цьому для посилення остеопластичного результату через 10-15 хв. в тканині цієї ж ділянки піднадокістно вводять суспензію порошку «Біомін» в ізотонічному розчині натрію хлориду [19].

Відомо також спосіб аугментації коміркового відростка за складних анатомічних умов у ділянці жувальних зубів верхньої щелепи, запропонований Аветіков Д.С. та співав. (2014) полягає у заборі за допомогою п'єзоскальпеля кісткового аутоблоку з передньої поверхні тіла верхньої щелепи потрібної форми та об'єму, після чого кістковий фрагмент фіксується гвинтами до вестибулярної поверхні коміркового відростка верхньої щелепи. Міжкісткові проміжки заповнюються аутологічною та ксеногенною кістковою стружкою та стабілізуються колагеновою мембраною [20]. Маланчук В.О. а співав. (2002) було запропоновано після видалення зуба, відшарування слизово-окістного клаптя коміркового відростка з вестибулярного боку, мобілізацію вестибулярного слизово-окістного клаптя, після чого додатково видаляють стоматологічним бором кортикальний шар комірки бічних стінок і вершини комірки зуба з розкриттям комірок кістково-мозкових просторів, залишаючи в комірці стружку кортикального шару та ушивання лунки [21]. Методику закритого синус-ліфту проводять шляхом відсепаровки окістя, після чого формують пілотний канал в ділянці відсутнього зуба, при цьому не перфоруєчи фрезою дно порожнини. Далі обережно продовжують препарування з використанням фрези з нанесеними мітками глибини, до моменту відчуття контакту з дном порожнини. Потім формують ложе для дентального імплантату. Останній етап полягає у перфорації дна приносової пазухи, при цьому залишаючи слизову оболонку верхньощелепової пазухи

інтактною, далі проводять мобілізацію та підняття оболонки і через сформоване кісткове ложе вводять резорбуючу мембрану та кістковий матеріал вимірюють довжину імплантату що встановлюється та встановлюють його. Метод відкритого синус-ліфту рекомендують проводити коли висота залишкової кістки становить 3-4 мм. або менше. Конфігурація розрізу залежить від ортопедичного планування. Якщо планується виготовлення незнімної мостовидної конструкції, розріз потрібно змістити від центру коміркового відростка на 2 мм. в піднебінну сторону. Якщо в подальшому виготовлятиметься знімна конструкція розріз проводять по центру коміркового відростка. Далі проводиться відсепарування слизово-окістного клаптя, після оголення латеральної кісткової стінки наносять кутові точки з'єднуючи їх між собою алмазним бором формують кісткове вікно, через яке проводять мобілізацію та підйом слизової оболонки верхньощелепової пазухи та внесення кісткового матеріалу, після чого рану ушивають. Техніка подвійного вікна відноситься до методів відкритого синус-ліфту, показанням до проведення даної техніки є збільшення верхньощелепового синуса, яке зазвичай відбувається при тривалій відсутності зубів. Створена при даному методі кісткова перегородка між двома вікнами розташуванням відповідає вилично-комірковому гребеню. При даній техніці слизову оболонку верхньощелепового синуса можна мобілізувати як з медіального, так і з дистального вікна, після чого вводять кістковий матеріал. Методику підняття дна порожнини носа проводять перед встановленням дентальних імплантатів, при недостатності кісткової тканини у фронтальній ділянці верхньої щелепи та для запобігання її перфорації. Слизова оболонка дна порожнини носа є більш товстою на відміну від слизової оболонки верхньощелепової пазухи і міцніше фіксованою до кістки. Дана методика проводиться через сформований кістковий канал для встановлення дентального імплантату. Використовуючи інструменти Swinglift No.1 s No.2, слизову оболонку дна носової порожнини можна відсепарувати і таким чином захистити від перфорації в процесі формування ложа для імплантату. Касіянчук М.В. (2009) запропоновано спосіб проведення комбінованого синус-ліфтингу що включає трепанацію, препарування, ліфт та відшарування. Трепанацію проводять щілиноподібно по комірковому гребеню. Препарування проводять окремо по вестибулярній та піднебінній стінках. Ліфт проводиться за відк-

ритим способом. Відшарування мембрани Шнайдера проводиться за закритим способом, після чого проводиться виповнення остеотропним матеріалом та мембраною [22].

Сенніков О.М. та співав. (2009) пропонують при проведенні операції синус-ліфту препарування передньолатеральної стінки гайморової пазухи взаємно-пересічними лініями, які з'єднуються по периметру вікна, та утворенні перфораційного отвору. Глибину розпилів визначають візуально, при появі прилеглої до кісткової тканини слизової оболонки гайморової пазухи а відшарування слизово-кісткового клаптя здійснюють тільки по периферії даного отвору [23].

Дослідження Кекух Е.О. та співав. (2013) зосереджені на використанні способу ендоскопічного синус ліфту, що дозволяє зменшити операційну травму м'яких і кісткових тканин, зменшити терміни реабілітації пацієнтів після проведеної операції, що є притаманною для хворих, яким в анамнезі було проведено оперативне втручання на верхньощелепній пазусі, запобігти рубцевим змінам слизової оболонки, зменшити крововтрату, зберегти мікроциркуляцію слизової оболонки ротової порожнини. Даний спосіб включає в себе відновлення цілісності слизової оболонки ротової порожнини з одномоментним усуненням дефекту кісткової тканини коміркового відростка і створенням необхідного об'єму кісткової тканини для проведення подальшої реабілітації пацієнта з використанням методу відтермінованої дентальної імплантації. Проведені клінічні, рентгенологічні і ендоскопічні методи дослідження, а також віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів даною методикою доказують їх ефективність [24].

Висновки. 1. Отримані в результаті системного ретроспективного аналізу дані не забезпечують достатньої доказової бази для з'ясування конкретних переваг однієї методики хірургічного лікування атрофії коміркового відростка верхньої щелепи чи частини над іншою.

2. Кожну із вищезгаданих технік слід обирати у відповідності з анатомічними умовами конкретного пацієнта. Обсяг необхідних хірургічних втручань залежить від ступеня вираженості атрофії кісткової тканини щелеп. Особливо важливим є отримання результатів досліджень в поєднанні з супутніми захворюваннями.

3. Для отримання достовірних результатів необхідне проведення проспективних клінічних досліджень, зокрема серед пацієнток

постменопаузального періоду, які складають значну частину даних анатомічних і функціональних порушень.

4. Урахування результатів таких досліджень в майбутньому може дозволити корегувати процес відновлення кістки та полегшити його прогнозованість.

Література:

1. Рибаків І.О. Методики аугментації альвеолярних відростків щелеп. // Імплантологія, пародонтологія, остеологія. – 2014.-№4.- С.44-48.
2. Misch C.E. Classification of partially edentulous arches for implant dentistry. / C.E. Misch, K.W.Judy // Int J. Oral Implantol. – 1987. – Vol.47, №13. - P.34.
3. Ewers R.T.B.; Ghali, G.; Jensen, O. / A new biologic classification of bone augmentation. In the Osteoperiosteal Flap: A Simplified Approach to Alveolar Bone Reconstruction. / R.T.B.Ewers, G.Ghali, O.Jensen.// Quintessence Publishing: Chicago, IL. – USA. - 2010.- P.25-29
4. Wang H.L. HVC Ridge deficiency classification: a therapeutically oriented classification / H.L. Wang, K.Al-Shammari // Int J. Period Rest Dent.- 2002.- Vol 22.- P.335-43.
5. Esposito M. Interventions for replacing missing teeth: augmentation procedures of the maxillary sinus. / M. Esposito, M.G. Grusovin // Cochrane Detabase Sys Rev.2010.- Vol.17.- №3.-P.83-97.
6. Handschel J. A histomorphometric meta-analysis of sinus elevation with various grafting materials. / J. Handschel, M. Simonowska // Head Face Med.- 2009.- Vol.5.- P.12-13.
7. Implant survival rates after osteotome-mediated maxillary sinus augmentation: a systematic review. / M. Del Fabbro, S.Corbella, T.Weinstein, V.Ceresoli, S.Taschieri // Clin implant Dent Relat Res. 2012.-Vol.14.-№1- P.159-68.
8. Ямуркова Н.Ф. Оптимизация хирургического лечения при выраженной атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти перед дентальной имплантацией: автореферат на соискание ученой степени докт.. мед. наук / Н.Ф. Ямуркова. - Нижний Новгород, 2015. – 24 с.
9. Размыслов А. В. Оптимизация хирургической практики при замещении костных дефектов и увеличении размеров атрофированных альвеолярного отростка верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти: автореферат на соискание ученой степени канд. мед. наук /А.В. Размыслов. – М., 2011, 24 с.

10. Козлова Л.С. Повышение Эффективности лечения пациентов с частичным и полным отсутствием зубов при остеопеническом синдроме: автореферат на соискание ученой степени канд. мед. наук / Л.С.Козлова // М., 2015. - 24 с.

11. Tatum H. Maxillary and sinus implant reconstruction. / H. Tatum // Dent. Clin. North.Am.-1989.- Vol.60.-P.23-27.

12. Boyne P.J. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. / P.J.Boyne, R.A. James // J. Oral. Surg. -1980.- Vol.38 P.613-616.

13. Botticelli D. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites./ D. Botticelli, T.Berglundh, J.Lindhe // J. Clin Periodontol 2004.- Vol.31 P.820-828.

14. Beikler T. Implants in the medically compromised patient./ T.Beikler, T.F. Flemmig // Crit Rev Oral Biol Med. – 2003.-Vol.14.- №4.- P.305-316.

15. Allen E.P. Improved technique for localized ridge augmentation./ E.P.Allen, C.S.Gainza A report of 21 cases. J Periodontol.-1985.- Vol. 56.- P.195-199.

16. Щерчков С.В. Особенности применения межкортикальной остеотомии альвеолярной кости при дентальной имплантации в условиях атрофии костной ткани челюстей: автореферат на соискание ученой степени канд.мед.наук / С.В.Щерчков.- М., 2013.- 21 с.

17. Schwartz-Arad D., Levin L., Bone grafting for extensive reconstruction of atrophic maxillary alveolar ridges. / D.Schwartz-Arad, L.Levin // J.Periodontol.- 2005.- Vol.76.- №4.- P.636-644.

18. Botticelli D. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites./ D.Botticelli, T.Berglundh, J.Lindhe // J. Clin Periodontol.- 2004.-Vol.31/- P.820-828.

19. Патент №91432 Україна, МПК (2014.01) А61С 17/00, №u201313633 / Герасименко О.В. Заявл. 25.11.2013; Опубл. 10.07.2014; Бюл. №13. Спосіб аугментації альвеолярного відростка шляхом ін'єкційного під надкiсничного введення остеопластичних матеріалів.

20. Патент №94482 Україна, МПК (2014.01) А61В 17/00, №u201406760 / Аветіков Д.С., Криничко Л.Р., Ставицький С.О. Заявл. 16.06.2014; Опубл. 10.11.2014; Бюл. №21. Спосіб аугментації альвеолярного відростка за складних анатомічних умов у ділянці жувальних зубів верхньої щелепи.

21. Патент №50504 Україна, МПК (2006) А61В 17/00 А61С 8/00, №u20022010756 / Маланчук В.О., Передрій Р.М. Заявл. 30.01.2002; Опубл.

15.10.2002; Бюл. №10. Спосіб профілактики атрофії альвеолярного відростка зуба.

22. Патент №40622 Україна, МПК (2009) А61С 8/00 А61К 6/00 А61В 17/58 (2006.01) А61F 5/00, №u200809001 / Касіяничук М.В., Заявл.09.07.2008; Опубл. 27.04.2009; Бюл.№8. Спосіб комбінованого синус-ліфтингу за Касіяничуком.

23. Сенніков О.М., Карий В.І., Новицький В.Б., Прийма А.О. Патент України на корисну модель Патент №43802 Україна, МПК (2009) А61С 3/00, №u200905241 / Сенніков О.М., Карий В.І., Новицький В.Б., Заявл. 26.05.2009; Опубл. 25.08.2009; Бюл №16. Спосіб формування кісткового ложа при проведенні операції синус-ліфтингу.

24. Кекух Е.О. Эндоскопический синуслифтинг при атрофии и дефектах костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти: автореферат на соискание ученой степени канд.мед.наук / Е.О.Кекух.- М., 2013.- 22 с.

УДК 616.314-089+616.716.1

МЕТОДИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АТРОФИИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И ЧАСТИ (Обзор литературы)

Солоджук Ю.И., Рожко М.М., Денисенко О.Г., Бойчук-Товста О.Г., Ивасив А.П.

*ДВНЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», г. Ивано-Франковск, Украина,
e-mail: yurii_1991@meta.ua*

Резюме. Цель: проанализировать возможности хирургических методов хирургического лечения атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти и части, сравнить успешность результатов реконструктивных манипуляций.

Методы: в ретроспективном исследовании проанализировано 41 научную публикацию. Поиск первичного текстового материала осуществляли с использованием поисковой системы Google Scholar. Статьи, которые были отобраны для детального анализа, были опубликованы в период с 2010 по 2017 год. Результаты интерпретировали соответствии с основной целью исследования.

Результаты: Полученные в результате системного ретроспективного анализа данные

не обеспечивают достаточной доказательной базы для выяснения конкретных преимуществ одной методики хирургического лечения атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти или части над другой. Каждую из вышеупомянутых техник следует выбирать в соответствии с анатомическими условиями конкретного пациента. Объем необходимых хирургических вмешательств зависит от степени выраженности атрофии костной ткани челюстей.

Выводы: Особенно важным является получение результатов исследований в сочетании с сопутствующими заболеваниями. Для получения достоверных результатов необходимо проведение проспективных клинических исследований, в том числе среди пациентов постменопаузального периода, которые составляют значительную часть данных анатомических и функциональных нарушений.

Ключевые слова: атрофия альвеолярного отростка верхней челюсти, атрофия части нижней челюсти, аугментация, синус-лифт.

UDC 616.314-089+616.716.1

METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF THE ALVEOLAR ATROPHY PROCESS OF THE UPPER JAW AND THE PART OF THE LOWER JAW (Literature review)

Yu.I. Solodzhuk, M.M. Rozhko, O.H. Denysenko, O.H. Boychuk-Tovsta, A.P. Ivasiv

*SHEI "Ivano-Frankivsk National Medical University", Ivano-Frankivsk, Ukraine,
e-mail: yurii_1991@meta.ua*

Abstract. Atrophy of the alveolar process of the upper jaw and the part of the lower one is a natural process that occurs as a result of teeth loss. Most often, within a few weeks after the removal of the teeth, loss of bone tissue is observed. A blood clot, which is formed in the socket after tooth extraction, often fills it incompletely. Its loss is possible due to pushing out with the help of the tongue, infection with subsequent development of suppuration.

Justification of study: The success or failure of the orthopedic treatment largely depends on the volume of the alveolar process or the part. Lack of width can cause the difficulty of dental implantation or lead to the impossibility of its

performance without additional surgical measures. Adaptation of the patient with severe jaw atrophy to orthopedic structures due to their unsatisfactory fixation is associated with serious problems, and sometimes it may not occur. Until recently, such patients were given orthopedic treatment repeatedly and sometimes unsuccessfully. However, at present, in such cases, reconstruction of atrophied alveolar process or part of it is carried out. **Objective:** To analyze the possibilities of methods of surgical treatment of alveolar process atrophy of the maxilla and part and to compare the success of the results of reconstructive manipulations.

Methods: In a retrospective study 41 scientific publications were analyzed. The search for the original text material was performed using the Google Scholar search system. The articles selected for detailed analysis were published between 2010 and 2017. The results were interpreted in accordance with the main purpose of the study.

Results: The data obtained from the systemic retrospective analysis do not provide sufficient evidence for the specific advantages of one method of surgical treatment of atrophy of the alveolar process of the upper jaw or the part above the other. Each of the above-mentioned techniques should be selected according to the anatomical conditions of the particular patient. The volume of necessary surgical interventions depends on the severity of the jaw bone tissue atrophy.

Conclusions: The received results of the systemic retrospective analysis do not provide sufficient evidence for the clarification of the specific advantages of one method of surgical treatment of the alveolar process atrophy of the upper jaw or the part over another one. Each of the above-mentioned techniques should be selected in accordance with the anatomical conditions of the particular patient. The volume of necessary surgical interventions depends on the severity of the jaw bone tissue atrophy. Particularly important are the research results in conjunction with concomitant diseases. For reliable results, prospective clinical studies, including postmenopausal patients, who constitute a significant proportion of anatomical and functional impairment data, are necessary. Taking into account the results of such studies it may be possible in future to correct the process of bone recovery and ease its predictability.

Key words: atrophy of the alveolar process of the upper jaw, atrophy of the part of the lower jaw, augmentation, sinus-lift

Стаття надійшла до редакції 24.10.2017 р.