

## ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ДЕНТАЛЬНИЙ ІМПЛАНТАНТІВ У ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

<sup>1</sup>Крячко А.Г., <sup>2</sup>Лихота А.М., <sup>2</sup>Коваленко В.В., <sup>2</sup>Шматенко О.П.

<sup>1</sup>Клініка щелепно-лицевої хірургії і стоматології ВМКЦ Кримського регіону  
<sup>2</sup>Українська військово-медична академія.

**Резюме.** При відсутності протипоказань, раціональному плануванні, комплексній санації ротової порожнини та правильному виконанні хірургічного та ортопедичного протоколів дентальна імплантація може бути успішно використана для реабілітації пацієнтів похилого віку з різними формами адентії. Дентальна імплантація спроможна покращити якість життя геронтологічним пацієнтам.

**Ключові слова:** дентальна імплантація, адентія, геронтостоматологія, лізомукоїд.

**Вступ.** Взагалі, життя людини, як єдиний процес, поділяють на поступово змінюючи одна одну фази з піком в 45 років, коли розпочинається процес старіння. Хронологічно прийнято розподіляти наступні періоди старіння:

- старіння - 45-59 років;
- підстаркуватий вік - 60-74 роки;
- похилий (старечий) вік - 75-89 років;
- дуже похилий вік (довгожителі) - з 90 років.

Відмічається збільшення частки людей похилого віку в структурі населення України.

Проблема стоматологічної реабілітації осіб похилого віку, піклування про їх здоров'я є однією з важливих задач медицини. Прогресуючий характер старіння населення – демографічне явище, що спостерігається в багатьох державах, в тому числі, економічно розвинутих. Відомо, що в нормі процес старіння перебігає повільно, що супроводжується змінами зубощелепної системи [7,8,10].

Потреба в стоматологічній допомозі, в основному в ортопедичній, залежить від вікових періодів, таким чином, що геронтогенез і стоматологічний статус осіб похилого віку характеризується інволюційними змінами кісткової структури щелеп, атрофією альвеолярних паростків, морфофункціональними змінами зубів, атиповою локалізацією каріозного процесу, змінами оклюзійних співвідношень і захворювань пародонта. Враховуючи багатогранність вікових змін зубощелепної системи, маючи точні знання про розповсюдженість та тяжкість основних захворювань ротової порожнини у осіб старших вікових груп, можна якісно покращити надання геронтостоматологічної допомоги. Саме через це, на сучасному етапі розвитку геронтостоматології важливим є ортопедичне лікування з використанням методу дентальної імплантації, що значно покращує якість життя. [2,4].

Останнє десятиріччя характеризується неухильним зростанням питомої ваги осіб похилого віку в розвинутих країнах, спостерігається зростання числа осіб старшої вікової групи не тільки з соматичною патологією, а й з різними видами адентії зубних рядів. [1, 9].

Традиційні знімні зубні протези не задовільняють пацієнтів похилого віку, бо викликають відчуття неповноцінності та мають негативний моральний вплив, що суттєво знижує рівень якості життя та можливість їх соціальної адаптації.

Незважаючи на те, що розширилися покази до дентальної імплантації у осіб старших вікових груп, до сих пір слабо освітлені покази та особливості зубного протезування з опорою на дентальні імплантанти, супровід пацієнтів похилого віку в післяопераційному періоді.

При розробці наукових напрямків дентальну імплантацію, у пацієнтів старших за 60 років, розглядають з стандартної точки зору, без акцента на цю вікову категорію. Разом з тим, у осіб похилого віку є специфічні вікові особливості та пов'язані з цим фактори ризику, що суттєво ускладнюють застосування методу дентальної імплантації, а в деяких випадках повністю виключають можливість його застосування у цієї категорії хворих.

**Метою дослідження** стало вивчення найближчих та віддалених результатів дентальної імплантації у пацієнтів похилого віку з різними видами адентії.

**Матеріали і методи.** Для вирішення поставлених завдань нами узагальнені результати комплексного лікування 525 пацієнтів різних вікових груп з дефектами зубних рядів, в тому числі 297 пацієнтів старших за 60 років. Розподіл хворих в залежності від віку представлено в табл. 1. Клінічну оцінку стоматологічного статусу проводили в процесі первинного огляду та динамічного спостереження з використанням поглибленого стоматологічного обстеження за допомогою спеціальних індексів, котрі оцінювали в відповідності до стандартних методик.

Всім пацієнтам, разом з вивченням стоматологічного статусу, проводили клініко-лабораторні та інструментальні дослідження: загальний аналіз крові; біохімічний аналіз крові, в тому числі вміст глюкози; аналіз крові на вміст тиреоїдних гормонів; аналіз крові на згортання та тривалість кровотечі; аналіз крові на визначення РВ и ВІЛ-інфекції; загальний аналіз сечі; електрокардіограма. Крім того, за показами, хворих направляли до фахівців (оториноларингологу, кардіологу, ендокринологу, невропатологу, урологу). В складних клінічних випадках збирали консиліум спеціалістів.

*Таблиця 1*

**Розподіл пацієнтів в залежності від віку**

Вікові групи пацієнтів (років)			
35—45 (1-а група)	46-59 (2-а група)	старше 60 років (3-я група)	Всього
83	145	297	525

Після визначення показів до імплантації зубів отримували письмову згоду, в якій акцентували увагу пацієнта на дотриманні правил гігієни ротової порожнини та своєчасні відвідування лікаря-стоматолога з профілактичною метою. Під час першої консультації вивчали загальний статус хворого, визначали соматичні захворювання, якими страждає пацієнт, виявляли можливі протипокази до застосування дентальних імплантантів. При зборі анамнезу особливу увагу приділяли виявленню причин втрати зубів (карієс, за-

хворювання пародонта, травми) і супутній патології (ендокринні, серцево-судинні, тощо).

На основі даних рентгенологічного обстеження визначали наявність радикулярних кіст, атрофії альвеолярного паростку з характерним дефіцитом вестибулярного відділу кортикальної кістки, проводили вимірювання глибини патологічних кісткових кишень навколо зубу. [3].

При встановленні діагнозу та попередньому плануванні лікувального протоколу особливу увагу звертали на аналіз даних рентгенологічного обстеження щелепових кісток та зубів, визначали анатомо-топографічну будову верхньощелепової пазухи і нижньощелепового каналу, а також оцінювали характеристику кісткової структури щелеп. Проводили комп'ютерні виміри біомеханічних параметрів кісток щелеп, альвеолярних паростків, зубів (співвідношення корінь - коронка), патологічних кісткових кишень, а також анатомічних порожнин, пазух, нижньощелепного каналу і ментального отвору.

Під час огляду беззубої альвеолярної частини щелепи проводили замір ширини кінцевого або включеного дефекту зубного ряду, так як від показника цієї величини залежить вибір кількості, розмірів та форм імплантатів.

Також проводили огляд стану зубів та слизової оболонки ротової порожнини, визначали ступінь атрофії альвеолярного паростка, оцінювали стан прикусу та якість зубних протезів. У хворих з дефектами зубних рядів, що потребують лікування з застосуванням імплантатів, виявляли не тільки покази, але й протипокази, включаючи захворювання слизової оболонки ротової порожнини та скронево-нижньощелепного суглоба, генералізований пародонтит, аномалії прикусу.

Враховуючи умови проживання та вік пацієнтів, надавали рекомендації з питань раціонального харчування.

Санация ротової порожнини включала наступні міри: психологічна підготовка пацієнта перед стоматологічним втручанням; провідникова анестезія з урахуванням віку та загального стану пацієнтів; лікування карієсу та заміна невідповідних реставрацій; ендодонтичних втручань за показами (пульпит, періодонтит); ендодонтична підготовка зубів, що будуть використовуватися в протезних конструкціях, і зубів з сумнівним попереднім ендодонтичним лікуванням; зняття незадовільних ортопедичних конструкцій; видалення зубів при наявності відповідних показів; вибір сучасних пломбувальних матеріалів для реставрації зубів і obturaції кореневих каналів; лікування захворювань пародонта.

Визначали інтенсивність ушкодження карієсом зубів в групах спостереження за загальноприйнятим індексом КПУ, вивчали його структуру, необхідність в санатії ротової порожнини. Для оцінки ступеню тяжкості гінгівіту використовували індекс РМА - сосочко-маргінально-альвеолярний [Schonr J., Massler M., 1947, в модифікації С. Parma, 1960]. Для оцінки рівня гігієни ротової порожнини використовували індекс J. Silness, H. Loe (1963), котрий ґрунтується на визначенні кількості м'якого зубного нальоту в приясневій ділянці.

Редукцію індексів визначали за рахунок різниці в прирості інтенсивності (за один часовий проміжок) в групах обстеження [4].

В якості критеріїв успішності дентальної імплантації використовували рекомендації Albrektson та співавт. (1986), Smith Zarb (1989) : поодинокі і неблоковані імпланти клінічно не повинні бути рухливими; рентгенологічно відсутні періімплантні зміни, середньорічна втрата кістки менше ніж 0,2 мм після операції, відсутність болю, інфекції, невропатії, парестезії або пошкодження нервових каналів, естетичне задоволення протетичною реабілітацією; 85% успіху після 5 років і 80% - після 10 років функціонування. [1,5].

Всі пацієнти отримували комплексну протизапальну терапію з використанням профілактичного препарату – «Лізомукоїд» (зубний еліксир, що містить лізоцим, інгібітор протеаз овомукоїд, детергент цетавлон; ТУ У 24.5 - 13903778-37-2005). Лізомукоїд використовували в вигляді 3- 4 разових щоденних полоскань ротової порожнини на протязі одного місяця. Лізомукоїд суттєво впливає на стан ротової порожнини в післяопераційний період: знижує гігієнічний індекс; знижує індекс гінгівіта; нормалізує ступінь дисбактеріозу; знижує активність ферментів, що є індикаторами запалення [6] .

Рентгенологічний метод дослідження застосовували під час попереднього обстеження пацієнтів, в процесі лікування та після його закінчення, а також в реабілітаційний період. Використовували методику цифрової ортопантомографії, трьохмірної дентальної комп'ютерної томографії, а також цифрової внутрішньо ротової прицільної рентгенографії зубів на радіовізіографі.

Під час рентгенологічного обстеження визначали анатоמו-топографічну будову верхньощелепової пазухи и нижньощелепного каналу, а також оцінювали характеристику кісткової структури щелеп. За ортопантомограмами в місці запланованого встановлення імплантатів виміряли довжину дефекта зубного ряду, відстань від гребня альвеолярного паростку до нижньощелепного каналу, дна верхньощелепової або грушеподібного отвору. Уточнювали дані про стан періапикальних тканин зубів.

Враховуючи вікові особливості пацієнтів, крім рентгенологічного обстеження щелеп та зубів, вивчали стан мінеральної щільності кісткової тканини за даними ультрасонографії п'яточної кістки за допомогою апарата Achilles Express фірми Lunar (США). При кількісному УЗД визначали швидкість звуку і широкопорожнинне затухання ультразвуку.

Збагачену тромбоцитами плазму крові FRP (Fibrin Rich Platelet) отримували за стандартною методикою, відповідно до рекомендацій фірми «VACUETTE» на центрифусі німецької фірми «Хеттих» «EVA-20». [11].

Для направленої кісткової регенерації застосовували ксеногенну бар'єрну резорбовану мембрана Bio-Gide (Geistlich, Швейцарія). Її адаптували до поверхні операційної кісткової рани і потім гель тромбоцитів, збагачений фібріном, накладали на поверхню мембрани. Рана закривалася мобілізованими слизово-накістними клаптями з накладанням нерезорбованих швів. [11].

**Результати та їх обговорення.** В ході медичної реабілітації при різних формах вторинної адентії 525 пацієнтам встановлено 1222 імплантата різних імплантаційних систем, за двоетапною класичною методикою (табл. 2).

Динамічне спостереження за 525 пацієнтами велося на протязі 10 років. За цей період після зубного протезування з опорою на дентальні імплантати

різноманітні ускладнення спостерігалися у 40 (7,6 %) пацієнтів, яким було вилучено 37 (3,02 %) із 1222 імплантатів. Ці ускладнення найчастіше (37,4 %) спостерігались на протязі першого року функціонування імплантата, а також у осіб 3 групи (похилого віку) (42,1 %).

Після усунення ускладнень, завдяки використанню остеоіндуктивних матеріалів, в 29,7 % випадків вдалося успішно провести ре імплантацію з наступним виготовленням надійних зубопротезних конструкцій. За даними Мосейко А.А. ускладнення зустрічаються в 5-10 %.

З 297 пацієнтів похилого віку, отримавших лікування в цей період спостереження, ускладнення відмічалися у 26 пацієнтів. Слід відмітити, що у пацієнтів з ускладненнями спостерігався здебільшого III – IV тип архітекtonіки кісткової тканини (5 чоловік - III тип, 11 чоловік - IV тип).

Таблиця 2

### Кількість встановлених імплантатів

Імплантаційні системи		Число встановлених імплантатів			Всього
		1-я група	2-я група	3-я група	
VITAPLANT (Запоріжжя, Україна), n=771	стандартна платформа, d -3,5 — 4,5	75	82	350	507
	широка платформа, d - 5,0	60	74	151	285
MIS (Ізраїль), n=832	стандартна платформа, d 3,75—4,2	50	61	20	131
	широка платформа, d - 5,0	40	39	15	94
Alfa-Bio Tec (Ізраїль), n =611	стандартна платформа, d 3,75—4,2	43	33	27	103
	широка платформа, d - 5,0	35	42	25	102
Разом		303	331	588	1222

Від загальної кількості встановлених імплантатів було видалено за показами (внаслідок їх дезінтеграції) 38 імплантатів. Також було відмічено, що 18 із 38 дезінтегрованих імплантатів мали діаметр 3,5-4,0 мм, довжину 8,0- 10,5 мм; 12 імплантатів — діаметр 4,0-4,5 мм, довжину 8,0-10,5 мм і тільки 8 імплантатів діаметр 4,8-6,0 мм і довжину 8,0-12,0 мм, при цьому з них 11 імплантатів (діаметр 4,8-6,0 мм, довжина 8,0-12,0 мм) були успішно реімплантовані після реваскуляризації та направленої тканинної регенерації з застосуванням збагаченої тромбоцитами плазми крові. У 220 пацієнтів установка імплантатів поєднувалася з одночасним проведенням різноманітних кістково-пластичних реконструктивних втручань з застосуванням комбінацій кістково-заміщуючих матеріалів та бар'єрних мембран для направленої тканинної регенерації.

Слід зазначити, що ми не виявили залежності величини розвитку ускладнень від походження використаних імплантатів різних фірм-виробників. На розвиток післяімплантаційних ускладнень впливали перш за все, на нашу думку, загальний стан здоров'я пацієнта, якість місцевих тканин в зоні імплантації, погрішності в дотриманні хірургічного протоколу та помилки в подальшому зубному протезуванні.

Ми маємо позитивний досвід успішного застосування одноетапної методики дентальної імплантації з безпосереднім виготовленням незнімних

мостовидних ортопедичних конструкцій у пацієнтів з повною адентією нижньої щелепи в віці від 76 до 87 років.

Таким чином, аналіз власних досліджень показав, що різноманітні ускладнення спостерігалися у 17 (5,72 %) з 297 пацієнтів 3-ї групи похилого віку, яким стоматологічна реабілітація була проведена дентальними імплантатами, що на 4,3 % вище, ніж у пацієнтів середнього віку. Побоювання на рахунок підвищеного ризику дезінтеграції дентальних імплантатів у осіб похилого та старечого віку виявилися перебільшеними [9].

Отримані нами результати дозволяють стверджувати, що проведення зубного протезування з опорою на дентальні імплантати у осіб похилого віку обґрунтоване і доцільне. При відсутності загальних та місцевих абсолютних протипоказань, грамотному плануванні, комплексній санації ротової порожнини і адекватному та точному дотриманні хірургічного та ортопедичного протоколів дентальна імплантація може бути успішно використана для естетичної і функціональної реабілітації у осіб похилого віку з різними формами адентії. Дентальна імплантація дає можливість суттєво підвищити рівень якості життя пацієнтів цієї поважної вікової категорії. Вважаємо, що уміле використання запропонованого алгоритму ведення пацієнтів похилого віку після зубного протезування на дентальних імплантатах дозволяє досягти цього результату.

#### **Висновки:**

1. Різноманітні ускладнення після зубного протезування з опорою на дентальні імплантати спостерігаються загалом у 5,8 % пацієнтів. У осіб похилого віку цей показник не суттєво вище (8,1 %).

2. Використання остеоіндуктивних матеріалів в 49,2 % випадків дозволяє успішно провести реімплантацію цим пацієнтам з подальшим виготовленням нових зубопротезних конструкцій.

3. Використання метода дентальної імплантації у пацієнтів похилого та старечого віку дозволяє покращити їх рівень життя, збільшити терміни ефективного ортопедичними стоматологічними конструкціями.

4. Вітчизняні дентальні імплантати системи ВІТАПЛАНТ (м.Запоріжжя) дозволяють успішно вирішувати питання ортопедичної реабілітації літніх громадян в умовах їх обмежених фінансових можливостей.

5. Використання при кістково-пластичних втручаннях в комплексі хірургічної підготовки пацієнтів до дентальної імплантації збагаченої тромбоцитами плазми крові дозволяє як покращити якість лікування, так і суттєво знизити вартість цієї процедури для пільгової категорії пацієнтів.

#### **Література:**

1. Миргазизов М.З., Миргазизов А.М. Критерии эффективности в дентальной имплантологии // Российский стоматологический журнал. -2000.- № 2.- с. 4-7.

2. Алимский А. В. Обеспечение ортопедической стоматологической помощи лиц преклонного возраста с полным отсутствием зубов // Стоматология для всех. -2001. - № 1. - с. 31-35.

3. Параскевич В.Л. Диагностика регионарного остеопороза челюстей при планировании имплантации // Российский стоматологический журнал. -2000. - № 2.- с. 33-36.

4. Лабунец В.А. Вопросы организации и планирования стоматологической ортопедической помощи в Украине // Вісник стоматології. - 1998 - №2 - с. 57-59.
5. Ибрагимова Р.С. Ошибки и осложнения в стоматологической практике, ведущие к нейростоматологическим заболеваниям // Стоматология. - 2005.- № 4.- с. 13-15.
6. Крячко А.Г., Кнава О.Э. Лечебно-профилактическое действие зубного эликсира «Лизомукоид» при стоматологической патологии у кадровых военнослужащих ВМС Украины. // Вісник стоматології.-2008. - №5.- с.15-17.
7. Зенгер В.Г., Инкина А.В. Изменения заболевания ЛОР-органов пожилым и старческом возрасте. Руководство по геронтологии. / Под редакцией академика РАМН, профессора В.Н.Шабалина. - с.796.
8. Алимский А.В. Геронтостоматология: настоящее и перспективы // Стоматология для всех. - 1999. - № 1. - С. 29-31;
9. Künzel W. Effects of comprehensive preventive programmes on oral health in children and juveniles in congested industrial areas // J. Int. Dent. - 1984. - N 34. – P. 161- 165.
10. Мусин М.Н., Патарая Г.Р.. Метод создания несъемной ортопедической реставрации при постимплантационной непосредственной нагрузке.// Dental Market.- 2007- №1 – с. 70-71.
11. Ольховская Е.Б. Некоторые аспекты современной геронтостоматологии // Стоматология для всех. - №1 – 2003.- с. 23-27.
12. Кістково-пластичні матеріали в щелепно-лицевій хірургії / Лихота А.М., Коваленко В.В., Цислюк В.П., Вrabіє В.І. // Проблеми військової охорони здоров'я / Збірник наукових праць УВМА. Вип.19, Київ – 2007, с.446-451.

#### **ОПЫТ ПРИМЕРЕНИЯ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

**Крячко А.Г., Лихота А.Н., Коваленко В.В., Шматенко А.П.**

**Резюме.** *При отсутствии противопоказаний, рациональном планировании, комплексной санации полости рта и правильном выполнении хирургического и ортопедического протоколов денальная имплантация может быть успешно использована для реабилитации лиц пожилого возраста с разными формами адентии зубочелюстной системы. Денальная имплантация в состоянии улучшить качество жизни геронтологическим пациентам.*

**Ключевые слова:** *денальная имплантация, адентия, геронтостоматология, лизомукоид.*

#### **EXPERIENCE PRIMERENIYA DENTAL IMPLANTS IN THE ELDERLY**

**A.Kryachko, A.Lihota, V.Kovalenko, A.Shmatenko**

**Summary.** *In the absence contra-evidence, rational planning, the complex sanitation of the cavity of mouth and the correct fulfillment of surgical and ortopedi of the of protocols dental implantation can be successfully used for the rehabilitation of the persons of elderly age with the different forms of adentia of maxillodental system. Dental implantation can improve the quality of life to gerontological patients.*

**Keywords:** *dental implantation, adentia, gerontostomatologiya, lizomukoid.*