

УДК 616.314-089

Наталія МАНІЧЕВА, к.т.н., доцент,

Надія БОЙЧУК, студент,

Дар'я КОНДРАТЮК, студент

Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, Україна, e-mail: vmanichev@ukr.net,
boychuknadezda@gmail.com, dashakondratiuk2@gmail.com

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОТЕЗУВАННЯ ТА ІМПЛАНТАЦІЇ ЗУБІВ

Анотація. Кожна людина хоч раз у житті стикалася з проблемою як втрата зуба. Причини можуть бути різними: від вибитих у падінні чи бійці до видалення в стоматологічному кріслі лікарем. Така втрата впливає не лише на красу посмішки, а й на здоров'я людини. Багато людей, зіткнувшись з такою втратою, думають що виходу немає і опускають руки. У цій статті ми хочемо розповісти про процедуру імплантації, яка зможе вирішити цю проблему, подарувавши здорову і красиву посмішку.

Ключові слова: дослідження, протезування, експеримент, технології, догляд, ризики, лікування.

У 1965 році Пер-Інгвар Бранемарк – професор, засновник прогресивної зубної імплантології – очолював команду вчених у Університеті Гетеборга (Швеція), які проводили дослідження, що призвели до відкриття явища остеоінтеграції (приживлення титану в кісткової тканини). Дослідження Бранемарка були спрямовані на вивчення аспектів відновлення та регенерації кістки після травми, а саме примітне, що феномен остеоінтеграції було виявлено абсолютно випадково. Але на підставі цього явища був зроблен висновок про біоінертність титану, а подальші дослідження привели до створення більш сучасної системи протезування за всю світову історію стоматології. Коли з'ясувалося, що титан має високу стійкість до хімічного впливу та корозії, в чому перевищує навіть бездоганну нержавіючу сталь, чистий титан став досконалим металом для використання у стоматології [1].

Першим пацієнтом став Геста Ларссон – людина, яка тривалий час мала проблеми із зубами. При відвідуванні свого дантиста він випадково почув про дослідження, в Університеті Гетеборга, і зважився на них. Для цього у Ларссона були значні підстави: позбавлення всіх зубів у віці 34 роки, тріщина піднебіння, деформація верхньої щелепи та підборіддя, що завдавало довготривалого болю та значних труднощів при їжі та розмові. Він практично змирився зі своїми проблемами, але, почувши про нове дослідження, зробив, як виявилось, правильний вибір. Незважаючи на те, що технології, які застосовував Бранемарк та його колеги, не були прийняті безліччю щелепно-лицьових лікарів і травматологів, лікування Геста Ларссону було проведено і виявилось успішним. хворому – для фіксації змінного протезу – на нижню щелепу було поставлено 4 імплантати, після чого Ларссон зміг повноцінно жувати і говорити. Протез без нарікань прослужив своєму власнику понад 40 років. Можливо, термін імплантів був би більшим, але автокатострофа обірвала життя Гести Ларссона у 2006 році. Так, випадковий вибір хворого з проблемами в ротовій порожнині для першої імплантації став відправною точкою для розвитку абсолютно нової галузі стоматології-імплантології.

На сьогоднішній день імплантація зубів користується великою популярністю. Штучні зуби виглядають і функціонують як рідні. Але у багатьох людей є страх використовувати найбільш прогресивний метод відновлення втрачених зубів, тому користуються знімними або мостоподібними протезами. Ми б хотіли навести переваги та недоліки цієї процедури, щоб кожна людина могла прийняти зважене рішення [2].

Відновлення зубів на імплантатах – найзатребуваніший сьогодні варіант протезування. Імплантати абсолютно відшкодовують загублені зуби, якісно здійснюють жувальну функцію. Коронки виглядають естетично, не кожен фахівець може відрізнити їх від натуральних зубів. Ці якості належать до основних переваг імплантації зубів.

Фізіологічні плюси:

- введення імплантів дозволяє замінювати пошкодження зубного ряду верхньої та нижньої щелепи будь-якої протяжності, місця розташування;
- процедура не викликає обточування сусідніх зубів;
- імплантація зубів – ідеальне рішення при адентії;
- імплант – база для змінних чи незмінних протезів, але з міцнішою, ніж у класичному варіанті, фіксацією. пацієнтам зі знімними протезами на імплантах легше звикнути до них;
- при жуванні навантаження однаково розподіляється на щелепу, тому не відбувається руйнування та атрофування кістки.

Естетика та комфорт:

- ненатуральні зуби за кольором, формою не відрізняються від природних.
- за штучними зубами необхідний легкий догляд, який нічим не відрізняється від гігієни ротової порожнини при натуральних зубах.

Виправдане вкладення коштів:

- при правильному встановленні та відповідному догляді імплантати можна носити все життя;
- при необхідності коронка замінюється, вживлена в ясна частина залишається;
- є безліч приладів для вживлення, тому бюджет процедури можна порівняти з фінансовими можливостями.

Є також недоліки цієї процедури, а саме:

1. Протипоказання. Є певні обмеження в імплантації, як і будь-якій іншій хірургічній операції, а саме: психічні розлади, онкологія, захворювання серця, алергічні реакції на медичні препарати, численні запалення в ротовій порожнині;
2. Висока ціна. Відносно висока вартість — очевидний мінус. Ціна імплантації зубів у стоматології Profident Junior варіюється від 400 до 750 у.о.;
3. Ризики. Як у кожній методики, імплантація має свій відсоток невдач — від 1 до 4%. Крім того, існує ризик інфекції та запалення після операції. Дуже рідко зустрічається алергія на метал;
4. Хірургічне втручання. Вживлення імплантату потребує хірургічної операції, яку готувати в повному обсязі пацієнти;
5. Загоєння. Потрібен час, щоб загоїлася післяопераційна рана, а також щоб титановий корінь зрісся з кістковою тканиною. На період загоєння пацієнт має деякі обмеження і повинен дотримуватися рекомендацій лікаря [3].

Нові технології в імплантації зубів спрямовані на зниження часу операції: зараз імплантація за одноетапною методикою займає приблизно 10...15 хв. на один імплант, а за двоетапною – 40...50 хв. збільшується відсоток вдаливих операцій та у важких випадках: базальне вживлення зубів дозволяє досягти рівня 97% успішно завершених операцій. численні компанії-виробники імплантів стверджують про неймовірно тривалий гарантійний термін служби своїх виробів: 20...50 років.

Нові технології, які використовує сучасна стоматологія, дають змогу підвищити якість, безпеку та комфортність лікування адентії. До однієї з таких методик відноситься так звана імплантація зубів 3D та 4D [4].

3D-імплантологія — це сучасний метод імплантації зубів із застосуванням результатів комп'ютерної томографії щелепи. До цього методу вдаються, якщо не можна класичними способами гарантувати досить точне розміщення імпланту. У ряді випадків виходить навіть уникнути нарощування кісткової тканини. 3d-модель дає найповніше уявлення про розташування кровоносних судин, нервів.

4D-імплантологію найчастіше називають BOI імплантологією. Їх використовуються там, де нарощування кісткової тканини з якихось причин неможливе. BOI імплант – це стрижень на горизонтальній пластинці, при установці спирається на кісткову тканину пацієнта, що залишилася. Результативність результатів BOI імплантології залежить від кровопостачання щелепи пацієнта. Незважаючи на те, що кісткова тканина не нарощується, імплант на-

дійно та міцно фіксується. Він може бути поставлений відразу після видалення зуба, і підходить навіть затягтим курцям [5].

Класична технологія імплантації зубів давно не єдиний спосіб встановлення в щелепу заміників кореня. Вчені безперервно працюють над пошуком нових, більш швидких та менш травматичних методів «вживлення» імплантів. Поряд із класичним способом поки що благополучно додаються сучасні технології, які зробили цей метод лікування адентії доступним для багатьох пацієнтів із протипоказаннями.

При важких формах пародонтиту неможливо зберегти свої зуби, тому імплантація – найкращий варіант лікування. У той же час успіх протезування на імплантах багато в чому залежить від якісної передімплантаційної підготовки та дотримання пацієнтом усіх рекомендацій щодо догляду за ротовою порожниною.

Література

1. Робустов Т.Г. Імплантація зубів (хирургические аспекты). Руководство для врачей. // Видавництво: М. : Медицина. – 2003. – С. 30-36.
2. Бьорн Клінге, Памела Андерссон. Ваше здоров'я – у вас в роті. // Видавництво: Попурі. – 2020. – С. 166-168.
3. Фроум Дж. Ускладнення дентальної імплантації. Етіологія, профілактика та лікування. // Видавництво: ГЕОТАР – Медіа. – 2021. – С. 22-28.
4. Суднев І.Ю., Михайлов І.В., Гольдштейн Є.В. Зубна імплантація. Новий рівень протезування. // СПб.: МЕДІ видавництво, – 2007. – С. 76-78.
5. Малє Ж., Мора Ф., Бушар Ф. Наочна дентальна імплантологія. Рациональна фармакотерапія. // Видавництво: ГЕОТАР-Медіа. – 2020. – С. 61-64.