

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора Ткаченко Павла Івановича на дисертаційну роботу Куріцина Андрія Віталійовича "Обґрунтування та удосконалення методики дентальної імплантації у пацієнтів із складними анатомічними умовами", подану до спеціалізованої вченої ради Д 41.563.01 при Державній установі «Інститут стоматології НАМН України» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

Актуальність теми.

Дефекти зубних рядів являються найпоширенішими явищами сформованої зубо-щелепної системи, тому потреба населення в протезуванні зубів за різних умов залишається досить актуальною проблемою. Вельми поширеними і надійними на даний час є зубні протези з опорою на імплантати, що дозволяє ефективно відновити функцію жування. На жаль, ще залишаються не до кінця вирішеними такі важливі питання як планування етапів і проведення дентальної імплантації за складних анатомічних умов.

Шляхи їх усунення різноманітні, починаючи з нарощування об'єму кісткової тканини до позиціювання внутрішньо-кісткових елементів у небажаному для протезування положенні. Як правило, така ситуація спостерігається на нижній щелепі, де є небезпека ушкодження нижньолуночкового нерва, чи на верхній щелепі, коли є місцеві протипоказання до підняття дна верхньощелепного синуса.

Тому, усі дослідження спрямовані на підвищення результативності комплексної реабілітації пацієнтів із втратою зубів з опорою на дентальні імплантати є актуальними і визначають доцільність представленої до захисту дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Вона виконана як фрагмент науково-дослідної роботи кафедри стоматології дитячого віку, ортодонції та імплантології ХМАПО: «Патогенетичні підходи до методів діагностики та лікування основних стоматологічних захворювань на основі

вивчення механізмів захворювань скронево-нижньощелепного суглоба, аномалій розвитку щелеп та зубів, з використанням вітчизняних імплантатів» (ДР № 0113U000975). Автор був співвиконавцем розділу зазначеної теми.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і практичних рекомендацій сформульованих у дисертації

Обґрунтування наукових положень, висновків і практичних рекомендацій обумовлене значним обсягом експериментальних досліджень і клінічних спостережень, що стосуються 120 хворих, яким була проведена дентальна імплантація за складних анатомічних умов.

Для вирішення поставлених завдань у роботі було виконано серію експериментальних досліджень пов'язаних з біомеханікою та використано загально клінічні, лабораторні, і спеціальні методи обстеження пацієнтів. Особлива увага приділена об'єктивним критеріям рентгенологічної оцінки змін анатомічної будови щелепних кісток, біомеханічних параметрів для об'єктивного встановлення ступеня вираженості атрофічних проявів, органічних і функціональних порушень зубощелепної системи.

Застосування сучасних комп'ютерних технологій для обробки результатів досліджень з використанням пакету прикладних статистичних програм забезпечують високу ступінь вірогідності і трактування основних наукових положень, висновків та практичних рекомендацій.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що дисертант науково обґрунтував ознаки наявності функціональної залежності між геометричними параметрами імплантату і напруженим станом кісткової тканини.

Отримана розрахункова математична формула відносно можливості встановлення варіанту вирахування запасу міцності біомеханічної моделі (FOS) у залежності від діаметру, довжини і кута абатмента.

Уточнені наукові дані про визначення певних закономірностей, що стосуються підвищенням запасу міцності біомеханічної моделі разом із паралельним збільшенням і діаметра, довжини імплантату та кута абатмента.

Доведено дані щодо інформативної переваги якості зображення конусно-

променевої комп'ютерної томографії за складних анатомічних передумов протезування із застосуванням при цьому «прицільної томографії».

Уточнено наукові дані про тактико-діагностичні заходи та технологічно поліпшену методику встановлення двоетапних гвинтових імплантатів, що дозволяє оминати важливі анатомічні утворення при проведенні відповідного обсягу лікувальних заходів.

Доповнено наукові дані про раціональну необхідність застосування тимчасового протезування в період двоетапної дентальної імплантації у пацієнтів з нефіксованою висотою прикусу.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що автор розробив, науково обґрунтував і впровадив в клінічну практику алгоритм планування та проведення дентальної імплантації на підставі врахування аналізу результатів конусно-променевої комп'ютерної томографії; запропонував протокол препарування імплантаційного ложа в складних анатомічних умовах; розробив методику ортопедичного лікування при використанні кутових абатментів 7,15 й 23 градусів; запропонував використовувати спосіб тимчасового протезування в період двоетапної дентальної імплантації при нефіксованій висоті прикусу; розробив методику застосування імплантатів за складних анатомічних умов, що склалися.

Обсяг і структура дисертації.

Дисертація Куріцина А.В. побудована по традиційному плану. Складається зі вступу, огляду літератури, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. Робота викладена на 185 сторінках комп'ютерного тексту, містить 113 рисунків, 21 таблицю. До бібліографії занесено 246 джерел, із яких 92 – латиницею.

Основний зміст роботи.

У вступі дисертант переконливо обґрунтовує актуальність роботи, її значимість для сучасної стоматологічної імплантології, мету та завдання дослідження, науково-практичну значимість роботи.

Огляд літератури складається із 4 підрозділів.

Підрозділ 1.1 Присвячений розвитку дентальної імплантації на сучасному етапі з наведенням узагальнення відносно наукових напрацювань і точок зору дослідників по цьому питанню.

Підрозділ 1.2 Висвітлює особливості променевої діагностики в стоматології та імплантології, які застосовуються у вигляді об'єктивних критеріїв для оцінки клінічної ситуації в кожному конкретному випадку, що дозволяє визначитись з плануванням і обсягом оперативного втручання.

В підрозділі 1.3 автор наводить основні концептуальні положення стосовно конусно-променевої комп'ютерної томографії, її відмінність від спіральної томографії, особливостей сканування, висвітлено обґрунтовані показання для обстеження пацієнтів з втратою зубів.

Підрозділ 1.4 Присвячений основам біомеханічних заходів і їх значимості для дентальної імплантології.

Загалом розділ завершується узагальнюючим аналізом змісту огляду літератури з визначенням проблематичних питань. Він написано добре, зауважень не має.

Розділ 2. Об'єкти та методи дослідження.

Підрозділ 2.1 Загальна характеристика груп пацієнтів.

Всього в клінічних дослідженнях взяло участь 120 хворих, яких було розподілено на 2 групи спостереження . Першу – контрольну, склали 60 чоловік, в яких вісь встановленого імплантату співпадала з віссю абатмента, або мала кут не більше ніж 5°. Для лікування було встановлено 151 імплантат фірми «Антожир» Франція.

Другу – основну групу склали також 60 пацієнтів у яких в наслідок анатомічних особливостей щелеп імплантати фірми «Антожир» встановлювалися під різними кутами. Для створення співвісності імплантат-абатмент-ортопедична конструкція абатменти встановлювалися під кутами 7,15,23 градусів.

Пацієнтів основної групи було додатково розділено на дві підгрупи. До першої увійшло 30 осіб, у яких в складі ортопедичних конструкцій

застосовувалися як кутові, так і прямі абатменти. В II підгрупі із 30 осіб в складі ортопедичних конструкцій застосовувалися тільки кутові абатменти.

Для лікування пацієнтів другої групи було встановлено 186 імплантатів, з них з прямим абатментом – 49, з кутовим – 137, що дозволило автору провести ортопедичне лікування в складних анатомічних умовах.

Підрозділ 2.2 Методи клінічного дослідження проводились усім пацієнтам, для чого автором була розроблена анкета. Тривалість спостереження проводилась від 3 до 5 років, що дозволило відслідкувати динамічні зміни в часовому аспекті.

Підрозділ 2.3 Аналіз зубощелепної системи за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії проводився на підставі даних ортопантомограм, для інтерпретації результатів яких автор ввів 12 основних оціночних критеріїв з визначенням особливостей анатомічних порушень.

Підрозділ 2.4 Методи біомеханічного дослідження включав:

Пункт 2.4.1 Методику моделювання взаємодії гвинтового імплантату з кістковою тканиною щелепного сегмента (математична модель). Автор використав загальновизнаний класичний стандарт щодо визначення напружено – деформованого стану різних об'єктів за допомогою чисельних алгоритмів, що реалізують метод кінцевих елементів (Zien Kiewicz O.C., 2013).

Пункт 2.4.2 Для визначення функціональної залежності між основними геометричними параметрами гвинтового імплантату (діаметр, довжина, кут нахилу коронки абатмента) та напруженим станом кісткової тканини щелепного сегмента дисертант використав регресійний аналіз Нормана Дрейнера (2007), а також метод лінійної апроксимації за формулою Тейлора (Румшинский Л.З., 1971). Були використані графічні зображення, статистична обробка, розрахунки проводились в програмах MS Excel, Mathcad.

Підрозділ 2.5 Методика хірургічного втручання в складних анатомічних умовах, обумовленою вертикальним дефіцитом кісткової тканини. Представлено розроблений авторський метод встановлення двоетапних гвинтових імплантатів в обхід важливих анатомічних утворень, що дозволило уникнути проведення

додаткового втручання щодо збільшення об'єму кісткової тканини в ділянці оперативного втручання.

Пункт 2.5.1 Верхня щелепа має дуже варіабельну форму та рельєф верхньощелепної пазухи. Автор проаналізував томографічні дослідження щелепи і стверджує, що у 18% пацієнтів можливе встановлення імплантатів під кутом і внесенням верхньої частини імплантату в піднебінний відросток верхньощелепної кістки. Він також пропонує обходити порожнину гайморової пазухи і збільшувати довжину імплантату та використовувати можливість обходу пазухи з медіального боку в області ікла, встановлюючи імплантат з нахилом в дистальний бік. Розташовуючи імплантат в області бугра верхньої щелепи з медіальним осьовим нахилом вдається обійти гайморову пазуху з дистального боку.

Для уникнення непередбачуваних наслідків при роботі в ділянці порожнини носа автор встановив можливість установки імплантатів у піднебінний відросток під відповідним кутом осі імплантату.

Пункт 2.5.2 На нижній щелепі основополагаючим для планування операції дентальної імплантації є масивність кісткової тканини від краю альвеолярного відростка до нижньощелепного каналу. На основі аналізу томографічних досліджень підтверджена закономірність, що в області премолярів нижньощелепний канал розташований більш латерально, а в області другого, третього моляра більш в язичну сторону, де можна встановити імплантати діаметром 3-4,5мм.

Пункт 2.5.3 Протокол препарування імплантаційного ложа. В складних анатомічних умовах виникає підвищена небезпека травмування важливих анатомічних утворень, тому була запропоновано використання методу препарування імплантаційного ложа в таких ситуаціях за допомогою п'єзохірургічних насадок.

Підрозділ 2.6 Методика ортопедичного лікування пацієнтів на дентальних імплантатах в складних анатомічних умовах

Пункт 2.6.1 Методика ортопедичного лікування на імплантатах при частковій втраті зубів. Автор систематизував клінічні випадки, при яких доцільно застосувати саме кутові абатменти. Їх застосування в період оперативного втручання супроводжується проведенням ортопедичної корекції, яка полягала в використанні примірочних абатментів розроблених автором, що дозволило досягти досить коректного взаємоположення кістка – імплантат - абатмент.

Пункт 2.6.2 Методика ортопедичного лікування на імплантатах при повній втраті зубів. За таких умов тимчасово проводилось відновлення функції жування у період між першим і другим етапом дентальної імплантації. На цей період виготовлявся тимчасовий протез, який використовувався як рентгенологічний і як хірургічний шаблон.

Пункт 2.6.3 Методика використання коротких імплантатів проводилась при висоті кісткової ткани імплантаційного поля не більш 10 мм, за допомогою п'єзохірургічних насадок.

Розділ написаний всеосяжно і виважено.

Розділ 3 Результати експериментальних досліджень. Математична оцінка впливу геометричних параметрів імплантата на напружений стан біомеханічної системи.

Підрозділ 3.1 Кінцево-елементне моделювання взаємодії винтового імплантата з кістковими тканинами щелепного сегмента (математична модель).

В процесі експлуатації імплантат навантажується функціональним жувальним компонентом. При дослідженні в розрахунок була прийнята максимальна величина 300 Н., яка рівномірно прикладалася до верхньої площі абатмента. Для аналізу напруженого стану була використана картина розподілу еквівалентних напружень за Мізесом. При встановленні реформованості моделі використані картини розподілу лінійних результуючих переміщень. В результаті аналізу отриманих даних автор довів функціональну залежність між запасом міцності кістки, діаметром, довжиною імплантату та кутом нахилу абатмента, що має теоретичне і практичне значення для ортопедичного лікування, що послідовно представлено в підрозділах 3.2; 3.3; 3.4.

Підрозділ 3.5 Дає опис результатів статистичний аналіз проведених досліджень.

Розділ написаний добре, зауважень немає.

Розділ 4. Особливості планування дентальної імплантації в складних анатомічних умовах

Підрозділ 4.1 Використання конусно-променевої комп'ютерної томографії при плануванні дентальної імплантації.

На підставі всебічного комплексного аналізу планування лікування пацієнтів контрольної та основної груп, автором розроблено підрозділ 4.2, в якому представлено алгоритм планування та особливості установки дентальних імплантатів, і котрий включав характеристику операційного поля; стан природних зубів пацієнта; враховувалась важливість анатомічних утворень, розташованих поруч з місцем передбачуваної імплантації.

Також було розроблено і представлено алгоритм встановлення імплантатів під різними кутами в умовах обмеженої кількості масиву кісткової тканини і наявність поблизу важливих анатомічних утворень.

Зауважень до змісту розділу немає.

Розділ 5. Ортопедична реабілітація пацієнтів в складних анатомічних умовах

Підрозділ 5.1 Лікування пацієнтів ортопедичними конструкціями при співвісності імплантата та абатмента в післяопераційному періоді показало його сприятливий перебіг. На 7-8 добу у всіх пацієнтів були зняті шви. Формувачі ясен були встановлені через 3 місяці. Контрольний огляд проведено через 3-4 місяці після імплантації, а для вимірювання стійкості імплантатів автор використовував пристрій «Periotest».

Ускладнення навколо імплантатів через 3-4 місяця у вигляді мукозиту відзначено у 3,97% спостережень, періімплантиту – в 4,17%. Через 10-14 місяців в 6,62% випадків визначалася часткова резорбція краю альвеолярного відростка висотою до 1 мм.

Підрозділ 5.2 Присвячено результатам лікування пацієнтів ортопедичними конструкціями при використанні прямого абатмента та під кутом 7, 15, 23 градусів з наведенням абсолютних величин всіх контролюючих параметрів.

В підрозділі 5.3 Представлено відомості про лікування пацієнтів ортопедичними конструкціями з використанням абатментів під кутом 7, 15, 23 градусів, яку складала пацієнти основної групи. При контрольному огляді через 3-4 та 12-14 місяців ранні та пізні ускладнення в основній та контрольній групах в порівняльному аспектах не дуже відрізнялись одне від одного. Усі вони були ліквідовані при нормалізації гігієнічного догляду за порожниною рота і адекватно проведені протизапальній терапії.

В підрозділах 5.4 і 5.5 наведено дані про результативність лікування пацієнтів ортопедичними конструкціями при повній втраті зубів з фіксацією на дентальні імплантати з опорою на короткі імплантати . Якщо порівнювати напрацювання в клінічному аспекті, то слід зауважити, що відповідно отриманих даних такий комплексний підхід позитивно відобразився на кінцевому результаті про що свідчив необтяжений післяопераційний період і подальші сприятливі наслідки в віддаленні терміни спостереження. Суттєвих зауважень не виявлено.

Обговорення результатів дослідження та їх аналіз

Автор в стислій формі описує експериментальні дослідження та пропонує методики дентальної імплантації в складних анатомічних умовах. На основі всебічного аналізу розробка методики встановлення імплантатів і абатментів під різними кутами в складних анатомічних умовах, дозволило автору уникнути кістково-пластичних заходів, скоротити терміни і вартість лікування, підвищити показники ортопедичного лікування до 95 – 97%.

Висновки відповідають меті, поставленим завданням та складу отриманих дисертантом результатів, а практичні рекомендації дають лікарю чіткі вказівки стосовно раціональних напрямків лікування при виникненні таких ситуативних станів.

Автореферат відображає основу дисертаційної роботи, головні положення якої опубліковано в 12 роботах із них 4 статті у наукових виданнях

рекомендованих МОН України, 1 за кордоном та 6 публікацій у вигляді тез в матеріалах науково-практичних конференцій. Отримано патент України на корисну модель.

Дослідження представляються перспективними для подальшого впровадження в спеціалізованих клініках та можуть бути використані для написання методичних рекомендацій, учбових посібників, інформаційних листів, оформлення нововведень і подальшого впровадження їх в учбовий процес на стоматологічних кафедрах ВУЗів.

Зауваження

1. Мають місце окремі орфографічні та стилістичні помилки.
2. Занадто деталізовано деякі методики, що представлені в розділі 2 «Об'єкти та методи дослідження».
3. Не слід було б повторювати посилання на деякі літературні джерела в різних розділах роботи.
4. Для доказовості слід було б більш детально описати зміни, які прослідковуються на представлених рентгенограмах.

Запитання

1. Щоб не проводити операцію синус-ліфтінг ви обходите гайморові пазухи, а Ваше особисте відношення до цього оперативного втручання?
2. В якому сенсі імунна система людини може впливати на результати стоматологічної імплантації?
3. На Ваш погляд, які перспективи розвитку стоматологічної імплантації?

Висновок

Дисертація Куріцина Андрія Віталійовича "Обґрунтування та удосконалення методики дентальної імплантації у пацієнтів із складними анатомічними умовами" представляє собою завершену науково-дослідну роботу в якій на підставі комплексного аналізу результатів експериментальних напрацювань, проведених клінічних та спеціальних методів дослідження вирішено важливу для хірургічної і ортопедичної стоматології задачу -

підвищення ефективності дентальної імплантації за складних анатомічних умов за рахунок використання авторської методики та комплексу лікувальних заходів.

Основні наукові напрацювання висвітлені в авторефераті, 12 наукових працях, які опубліковано як у фахових виданнях, так і у вигляді тез, а також оприлюднені на наукових зібраннях різної спрямованості, впроваджені в клінічну практику та використовуються в навчальному процесі на профільних кафедрах ВУЗів.

Викладене дозволяє констатувати, що дисертаційна робота Курціна Андрія Віталійовича "Обґрунтування та удосконалення методики дентальної імплантації у пацієнтів із складними анатомічними умовами" за своєю актуальністю, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням відповідає вимогам п.11 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. за № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 року) відносно кандидатських дисертацій, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія

Офіційний опонент

завідувач кафедри дитячої хірургічної стоматології

з пропедевтикою хірургічної стоматології

ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна

академія" м. Полтава

доктор медичних наук, професор

П.І. Ткаченко

Підпис професора Ткаченко П.І. засвідчую

Вчений секретар, доцент



В.Л. Філатова