

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Крижановського Андрія Євгеновича «Ефективність клінічного використання повних знімних пластинкових зубних протезів з удосконаленою конструкцією їх базису», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія до спеціалізованої Вченої ради Д 41.563.01

Актуальність теми. Повна втрата зубів на сьогодні є однією з найбільш гострих та невирішених проблем ортопедичної стоматології. Значна поширеність цієї патології має тенденцію до значної розповсюженості серед осіб похилого віку. Потреба у виготовленні повних знімних протезів з кожним роком зростає, але якісних змін у вирішенні цього питання, на жаль, не відбувається. Одним з провідних критеріїв оцінки ефективності лікування повної адентії слід вважати якість життя пацієнтів та спрямовувати всі зусилля та досягнення медичної науки на підвищення цього показника.

Ускладнює проблему лікування хворих з повною втратою зубів те, що у переважної кількості пацієнтів спостерігається значно виражена атрофія альвеолярних відростків, що в свою чергу негативно впливає на результати протезування, погіршує фіксацію протезів та негативно впливає на подальші результати лікування.

Не дивлячись на багаторічний досвід та численні спроби вирішити цю проблему, вважати це питання вичерпним не можна.

На сьогоднішній день пошуки ведуться в напрямку покращення властивостей базисних матеріалів, вдосконалення конструкції, використання новітніх технологій виготовлення повних знімних протезів.

Дентальну імплантацію можна розглядати як найбільш дієвий та прогресивний засіб вирішення проблеми повної втрати зубів. Але розв'язанню цього питання перешкоджає те, що серед осіб похилого віку дуже часто має місце значна атрофія альвеолярних відростків та схильність до зниження мінеральної щільності кістки. Також слід враховувати той факт, що досліджений контингент хворих є в переважній більшості соціально незахищеною категорією населення.

Можливим варіантом вирішення зазначеної проблеми є розробка нових конструкцій повного знімного протеза з використанням сучасних технологій та матеріалів. Саме цьому присвячене дисертаційне дослідження, мета якого означена як підвищення ефективності ортопедичного лікування хворих із повною відсутністю зубів шляхом клініко-біомеханічного обґрунтування вдосконаленої конструкції знімних, пластинкових протезів.

Отже, тема наукової роботи є актуальною і відповідає потребам сучасної стоматології, а також представляє значний інтерес для науки і практики.

Дисертація виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри ортопедичної стоматології Державного Закладу «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» за темою «Клініко-патогенетичне обґрунтування диференційованого підходу в лікуванні та профілактиці дефектів зубів та зубних рядів» (державний реєстраційний № 0113 U007668). За цією темою дисертантом виконаний окремий фрагмент.

Вірогідність і новизна основних положень і висновків дисертації, цінність для науки і практики

Дисертація Крижановського А.Є. являє собою закінчену науково - дослідну роботу, виконану на сучасному методичному рівні і достатньому клінічному матеріалі.

Поставлені автором задачі адекватні меті роботи, а для їх вирішення застосовані відповідні сучасні методи дослідження та статистична обробка отриманих результатів. ,

В рамках роботи дисертантом проведено комплексне обстеження 150 пацієнтів віком від 52 до 85 років з повною втратою зубів.

Таким чином, вірогідність отриманих результатів забезпечена достатньою кількістю клініко-функціональних спостережень, адекватністю обраних методів дослідження, аналізом найближчих і віддалених результатів лікування, математичною обробкою даних з використанням сучасних методів статистичної обробки. Сформульовані положення і висновки дисертації обґрунтовані і відповідають змісту роботи.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що внаслідок проведених досліджень доповнено наукові дані про наслідки користування повними знімними протезами з жорсткими базисами, зокрема щодо атрофії альвеолярних відростків та запально-дистрофічних змін в слизовій оболонці протезного ложа.

Уточнено, що разом із зниженням з часом жувальної ефективності повних знімних протезів відбувається перебудова жувального циклу, обумовлена атрофією беззубих щелеп, на тлі збереження показника максимального зусилля щелеп.

Доповнено наукові дані про частоту та характер звернень хворих з повною відсутністю зубів за повторним протезуванням, а також диференційовано причини необхідності виготовлення нових протезів у різний термін після здачі первинних конструкцій.

Вперше показало, що ортопедичне лікування повними знімними протезами з жорсткими базисами за даними лазерної доплеровської флоуметрії призводить до порушень кровопостачання тканин протезного ложа, які носять зворотний характер.

Вперше за даними лазерної доплеровської флоуметрії доведено, що інтеграція до базису повного знімного протеза м'якого лайнеру незворотно погіршує кровопостачання тканин протезного ложа, що в довгостроковій перспективі може спричинити дистрофічне зменшення об'єму кісткової основи.

Вперше з використанням методу кінцевих елементів показано, що використання повного знімного протеза, базис якого містить рідину, дозволяє перерозподілити навантаження уздовж всієї поверхні протезного ложа та зменшити інтенсивність напружено деформованих станів в тканинах протезного ложа.

Вперше продемонстровано, що застосування розробленої конструкції повного знімного протеза підвищує ефективність лікування хворих з повною адентією за рахунок усунення травмуючого впливу на слизову оболонку та рівномірного розподілу оклюзійного тиску, що дозволяє зменшити атрофію альвеолярного відростка, одночасно сприяти нормальному кровопостачанню тканин протезного ложа на тлі збереження достатньої жувальної ефективності.

Відповідно *практичне значення отриманих результатів* полягає в тому, що запропоновано спосіб діагностики атрофії беззубих щелеп, точність якого обумовлена застосуванням комп'ютерних програм для вимірювання розмірів протезного ложа на отриманих шляхом лазерного сканування 3D- зображеннях робочих моделей (Патент України на корисну модель № 100490 від 27.07.2015).

Розроблено та впроваджено в практику нову конструкцію повного знімного протеза, базис якого містить декілька шарів: зовнішній - з базисної акрилової пластмаси 1га внутрішній, який є комбінованим та містить рідину (вінілін) і складається з поліетиленової плівки, яка виготовляється методом термопластичного вакуумного формування (Патент України на корисну модель № 98559 від 27.04.2015).

Результати роботи впроваджені в стоматологічних установах Дніпропетровської області, а матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі Державного Закладу «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

Оцінка змісту роботи і зауваження до дисертації

Дисертація викладена на 165 сторінках, з яких 134 сторінки - основний зміст. Рукопис складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, трьох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. В дисертаційній роботі приведено 16 ілюстрацій та 34 таблиці.

У *вступі* на 6 сторінках доведена актуальність теми дисертації, поставлена мета і завдання дослідження, висвітлені наукова новизна і практичне значення отриманих результатів, впровадження їх в практику, охорони здоров'я, приведений особистий внесок здобувача, вказана апробація результатів дисертації і відображення їх у наукових публікаціях.

Розділ 1, що містить огляд літератури, складається з 3 підрозділів, викладений на 32 сторінках. Автор описує наукові підходи до проблеми повної адентії.

В підрозділі 1.1 на підставі здійсненого літературного огляду зазначається, що проблема повного знімного протезування залишається вельми актуальною, про що свідчить зростання потреби в лікуванні хворих з повною відсутністю зубів. А це, в свою чергу, становить питання оптимізації даного виду ортопедичної допомоги шляхом пошуку нових матеріалів і вдосконалення технологій виготовлення повних знімних протезів.

В підрозділі 1.2 представлений аналіз літературних джерел щодо впливу повної відсутності зубів та протезування повними знімними протезами на стан зубощелепного апарату і організму в цілому.

Підсумовуючи наведені положення, автор робить висновок, що виготовлення повних знімних протезів дозволяє відновити анатомо-функціональну цілісність зубощелепного апарату, але несприятливо впливає на тканини протезного ложа. Отже, одним із шляхів вдосконалення методики повного знімного протезування є запобігання подібним негативним наслідкам ортопедичного лікування задля успішної реабілітації хворих та збереження тривалого лікувального результату.

В підрозділі 1.3 увага приділена новим технологічним підходам у виготовленні повних знімних протезів. Зокрема розглядаються сучасні принципи конструювання знімних протезів, сучасні матеріали та технології, які застосовуються на сьогодні. Розглянута необхідність в диференційованому підході щодо методик отримання відбитків та вибору відбиткової маси, дотримання всіх технологічних етапів виготовлення знімного протеза. Зроблено акцент на необхідності застосування оклюзійної схеми та використання артикуляторів з індивідуальним налаштуванням при конструюванні зубних рядів повного знімного протеза. Щодо матеріалів, які застосовуються для виготовлення базисів протезів, автор доводить, що в даний час при виготовленні повних знімних протезів не існує достойної альтернативи акриловим пластмасам з огляду на здатність виготовлених із неї жорстких базисів утворювати клапан, що замикає. Разом з тим, вдосконалення даного виду протезування передбачає пошук нових комбінацій акрилових пластмас з іншими матеріалами для оптимізації функціональних якостей конструкцій.

Окрема увага приділена дослідженню напружено-деформованих станів. Приділяється увага доцільності використання зазначеної методики для біомеханічного обґрунтування нових методів протезування хворих з повною відсутністю зубів.

Таким чином, на основі вивчення наукової літератури останніх років автор обґрунтовує актуальність теми дисертаційної роботи, її мету та задачі

дослідження, а також доцільність застосування методик дослідження для їх реалізації.

Зауважень до даного розділу не виникло.

Розділ 2, який викладений на 18 сторінках і включає 5 підрозділів, містить клінічну характеристику обстежених хворих та описання методів, які застосовувались в процесі досліджень.

Так, для рішення поставлених дисертантом задач було проведено комплексне обстеження 150 хворих з повною відсутністю зубів, які раніше користувались повними знімними протезами.

Первинне, обстеження хворих проводилось шляхом внутрішньо ротового огляду та вивчення діагностичних моделей. Виразність факторів анатомічної ретенції, ступінь атрофії альвеолярних відростків верхньої та нижньої щелеп, а також їх тип визначались за класифікаціями Шредера та Келера. Оцінювали інтенсивність і локалізацію атрофічних процесів тканин протезного ложа, характер атрофії, наявність екзостозів, відзначали стан слизової оболонки (гіперемія, набряк, рухомі слизові тяжі), а також клас слизової за Супплі. Для визначення податливості слизової оболонки протезного ложа було, використано апарат Воронова А. П. Для оцінки зон запалення, як наслідку підвищеного навантаження на слизову оболонку протезного ложа, застосовували методику Лесних Н. І. Аналіз відповідності базису повного знімного протеза тканинам протезного ложа здійснювали за допомогою «силіконового тесту». В рамках дослідження використано визначення жувальної ефективності за Рубіновим та дослідження інтегрованого показника зусилля стиснення щелеп з використанням апарату АОЦО. Для визначення гігієнічного стану повних знімних протезів використовували методику оцінки кількості нальоту в 5 зонах. Для об'єктивізації сприйняття хворими протезів проведено анкетування з використанням україномовного варіанту опитувальника «Oral Health Impact Profile» (OHIP-14). - %

Для дослідження мікроциркуляції та вивчення особливостей функціонування тканин протезного ложа при користуванні різними конструкціями повних знімних протезів проводили лазерну доплеровську флоуметрію. У роботі використовували прилад Periflux 4001 Master, Perimed AB (Швеція).

Вивчення напружено-деформованих станів тканин протезного ложа проводилося для трьох типів беззубих верхніх щелеп за Шредером. Розрахунок здійснювався для об'ємних комп'ютерних моделей, побудованих методом кінцевих елементів з використанням програми «Т-Flex». Для отримання цифрового зображення верхніх беззубих щелеп використовували оптичний лабораторний сканер inEos (Sirona, Німеччина).

Отже, методики, застосовані дисертантом, дозволяють оцінити ефективність проведеного лікування, що цілком відповідає меті дослідження.

Зауважень до даного розділу не виникло.

Розділ 3 викладений на 21 сторінці і присвячений результатам клініко-лабораторних досліджень серед хворих з повною відсутністю зубів, що користуються знімними протезами.

На первинному етапі виконання дисертації автор досліджує негативний вплив базисів повних знімних протезів на тканини порожнини рота.

Для складання об'єктивної характеристики змін спричинених негативним впливом знімного протеза використовуються різноманітні методики. Проведено аналіз якості ортопедичного лікування хворих з повною відсутністю зубів. За даними клініко-функціональної оцінки стану тканин протезного ложа у хворих з повною адентією зроблено висновки, що з віком спостерігається погіршення умов протезування, яке пов'язане із загальними порушеннями в організмі, які в порожнині рота проявляються

тенденцією до атрофії кісткового ложа та дистрофічними змінами слизової оболонки.

Фактором, що погіршує конфігурацію тканин протезного ложа є вплив неприродного оклюзійного навантаження, яке передається через жорсткий базис повного знімного протеза.

За результатами проведеного дослідження доведено, що вимоги до повних знімних протезів повинні полягати не тільки у відновленні зубощелепної системи у функціональному та естетичному відношенні, але й в максимальному збереженні тканин протезного ложа для запобігання їх атрофії.

Таким чином, отримані результати мають наукову та практичну значимість, оскільки дозволяють описати механізми розвитку порушень в зубощелепному апараті, які спричинені негативним впливом базису повного знімного протеза на тканини протезного ложа.

В цілому розділ написаний грамотно, всі зауваження узгоджені з автором.

У *розділі 4* на 21 сторінці викладено обґрунтування власної конструкції повного знімного протеза. Так, перший підрозділ містить результати дослідження змін мікроциркуляції крові в тканинах протезного ложа при користуванні повними знімними протезами. Отримані результати свідчать, що користування повними знімними протезами впливає на інтенсивність кровообігу в мікроциркуляторному руслі. Зміни, що виникають у- кровопостачанні тканин під протезами із жорсткими базисами, носять зворотний характер. Інтеграція до⁵ базису знімного протеза м'якого лайнеру дозволяє більш рівномірно розподілити жувальне навантаження, проте суттєво і незворотно погіршує кровопостачання тканин протезного ложа.

Дисертантом досліджені напружено-деформовані стани в тканинах протезного ложа при протезуванні повної відсутності зубів на верхній

щелепі знімними протезами як з жорсткими базисами, так і з базисами, що містять рідину. Приведені розрахунки переміщень протеза при парасагітальних та діагональних навантаженнях. Також проведено порівняльний аналіз величин сумарної напруги на верхній щелепі під протезами, що мають жорсткий базис та той, що містить рідину.

Автор довів доцільність застосування запропонованої конструкції повного знімного протеза з огляду на можливість усунення напружено - деформованих станів у створеній математичній моделі.

В цілому розділ викладений послідовно з наукової точки зору, із логічними висновками, легко читається, без зауважень.

Розділ 5 (19 сторінок) присвячений результатам клінічної апробації розробленої конструкції повного знімного протеза.

Дисертантом за результатами проведеного клініко-функціонального дослідження доведено, що Застосування повного знімного протеза, базис якого містить рідину, дозволяє підвищити ефективність ортопедичного лікування повної втрати зубів як у найближчий, так і віддалений термін спостереження.

У розділі 6 «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» на 10 сторінках проведено обговорення та аналіз отриманих результатів, дано їх теоретичне і практичне обґрунтування, підведені підсумки роботи, що стали основою висновків і практичних рекомендацій.

Висновки (їх 5) підтвержені матеріалами дисертації і відповідають поставленим завданням.

Практичні рекомендації (їх 4) сформульовані чітко і також відповідають отриманим результатам роботи.

Список використаних джерел повний, достатній за обсягом, містить 281 найменування, серед них 128 російською та українською мовою і 153 - іноземних.

У авторефераті та опублікованих 14 працях (5 - у виданнях рекомендованих МОН України, 1 - у міжнародному журналі, 2 патенти на корисну модель) автор достатньо повно відобразив основні положення дисертації.

В ході опрацювання представленої на рецензування роботи до дисертанта виникли наступні запитання:

1. Як часто доводилося проводити відновлення вініліна?
2. За рахунок чого поліпшувався гігієнічний стан протезів, якщо протез з камерою, заповненою рідиною Ви не рекомендуєте жорстко обробляти з внутрішньої сторони?
3. Вкажіть, які протипоказання до зазначеної методики?

Висновок

Дисертаційна робота Крижановського Андрія Євгеновича «Ефективність клінічного використання повних знімних пластинкових зубних протезів з удосконаленою конструкцією їх базису», що представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - «Стоматологія», є завершеною науковою працею, яка присвячена вирішенню актуальної наукової задачі - підвищенню якості ортопедичного лікування стоматологічних пацієнтів з повною втратою зубів шляхом застосування повних знімних пластинкових зубних протезів з удосконаленою конструкцією їх базису.

За обсягом проведених досліджень, глибиною аналізу, новизною отриманих результатів, обґрунтованістю і достовірністю висновків та положень, дисертація Крижановського А.Є. повністю відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів» Постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів № 656 від 10.08.2015 року та № 1159 від 30.12.2015

року) щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія.

Завідувач кафедри
ортопедичної стоматології
Одеського національного медичного університету
доктор медичних наук, професор

