

РЕЦЕНЗІЯ

**на дисертаційну роботу Шаєнка Дмитра Павловича
«Оптимізація методів діагностики і лікування ретенції молярів
нижньої щелепи» представленої на здобуття наукового ступеня
доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров'я
за спеціальністю 221 — Стоматологія**

Актуальність теми дисертації. Порушення прорізування зуба є поширеною проблемою, яка вражає майже 20% населення. Разом з цим прослідковується тенденція до збільшення кількості зубощелепних аномалій у дітей і дорослих. Не виключенням є і ретенція молярів нижньої щелепи, яка завжди була досить складною зубощелепною патологією та клінічною проблемою як для лікарів-ортодонтів, так і для хірургів-стоматологів. Прорізування зубів є складним високорегульованим процесом і на сучасному етапі являється предметом дослідження багатьох науковців. Акселерація та раннє завершення дозрівання кісткової тканини збільшує частоту ретенції зубів та підштовхує клініцистів до раннього початку лікування. Варто зазначити, що тільки мультидисциплінарний підхід дозволить оптимізувати алгоритм дій при діагностиці та лікуванні ретенції молярів нижньої щелепи в залежності від клінічної ситуації із залученням сучасних цифрових технологій та інструментів. Сукупність зазначених положень підтверджує актуальність обраного наукового напрямку на сучасному етапі розвитку стоматологічної науки та практики.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри ортодонції Полтавського державного медичного університету «Інтегральний підхід до реабілітації пацієнтів із зубо-щелепними аномаліями та деформаціями» (№держреєстрації 0122u202088). Аспірант є співвиконавцем зазначеної науково-дослідної роботи.

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

З метою удосконалення лікувальної тактики для пацієнтів із ретенцією молярів нижньої щелепи дисертантом було запропоновано клініко-морфологічні, рентгенологічні, біохімічні та статистичні методи дослідження, що дало можливість розробити дизайн хірургічного формування слизово-окісного клаптя для видалення ретенованих третіх молярів нижньої щелепи та обґрунтовано підійти до вибору та способу встановлення ортодонтичного імплантату.

Дисертаційне дослідження виконано на високому науково-методичному рівні. Для виконання сформованих завдань дисертаційного дослідження аспірантом були використані сучасні методи наукових досліджень, використані адекватні до поставленої мети та сформованих задач методи статистичного аналізу. Матеріали роботи викладені логічно, аргументовано та супроводжуються якісним ілюстративним матеріалом (таблиці, діаграми, рисунки), що полегшує сприйняття доказової бази. Наукові положення, висновки та практичні рекомендації є правомірними, повністю відповідають отриманим фактичним даним та принципам академічної доброчесності. Достовірність отриманих наукових даних та сформованих положень в дисертаційній роботі не викликає сумніву.

Наукова новизна. У роботі наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної науково-практичної задачі сучасної стоматології — оптимізацію методів комплексного персоніфікованого підходу до діагностики та лікування пацієнтів із ретенцією молярів нижньої щелепи.

У дисертаційній роботі автором науково обґрунтовано стратегію застосування рентгенологічних методів обстеження ортопантомографії та комп'ютерної томографії при плануванні ортодонтичного та хірургічного лікування ретенованих молярів нижньої щелепи.

Дисертантом вперше було вивчено зміни системи оксиду азоту (ARG та iNOS) в слизовій над ретенованими та частково ретенованими молярами нижньої щелепи, продемонстровано їх роль в порушенні фізіологічного прорізування зубів.

На підставі проведеного морфологічного дослідження встановлено, що ретенція молярів є патологічним чинником, що зумовлює хронічну структурну перебудову ясен від помірної гіперваскуляризації при частковому прорізуванні до вираженого набряку, фіброзу та мікроциркуляторних розладів при повній ретенції.

Автором вперше був розроблений та обгрунтований спосіб вимірювання первинної стабільності ортодонтичних імплантів, вибір типу ортодонтичного імпланту та вплив способу його встановлення на збільшення його первинної стабільності.

Окремої уваги заслуговує новий дизайн хірургічного формування слизово-окісного клаптя для видалення ретенованих третіх молярів нижньої щелепи, що суттєво покращує перебіг післяопераційного періода.

Практичне значення роботи полягає в підвищенні ефективності діагностики, прогнозування та лікування патологій прикусу з ретенцією молярів нижньої щелепи. Автором обгрунтовано і рекомендовано до широкого використання конусно-променеву комп'ютерну томографію при складних клінічних випадках для планування хірургічного втручання та вибору оптимального операційного доступу.

Отримані дисертантом результати дослідження засвідчують переважання деструктивних і запальних процесів над регенераторними в тканинах ясен, про хронічне подразнення та підготовку тканин до запальної відповіді, незалежно від ступеня ретенції, що створює несприятливі умови для тканинного гомеостазу, пояснюючи необхідність та доцільність застосування більш атравматичних хірургічних технік при втручаннях в ділянці ретенованих зубів.

Запропонований спосіб формування операційного доступу при видаленні ретенованих третіх молярів нижньої щелепи, покращує стандартні техніки та дозволяє зменшити інтраопераційну травму, інтенсивність больового синдрому та частоту післяопераційних ускладнень.

Розроблений спосіб вимірювання первинної стабільності ортодонтичних імплантів дозволяє об'єктивно оцінювати ступінь інтеграції мініімплантата та приймати рішення по використанню його в якості кісткової опори при ортодонтичному лікуванні. Занурення фрезерованої шийки імплантата забезпечує щільніший і менш травматичний контакт із кортикальною кісткою, що підтверджується менш вираженими гістологічними ознаками ушкодження.

Отримані в дисертаційній роботі результати мають вагомим практичне значення та можуть бути безпосередньо впроваджені в клінічну діяльність лікаря-ортодонта та хірурга-стоматолога.

Оцінка змісту дисертації.

Структура дисертаційної роботи відповідає актуальним вимогам. Текст дисертації викладено на 139 сторінках комп'ютерного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів дослідження, результатів досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаної літератури, що містить 159 найменувань, з них 25 – кирилицею та 135 – латиницею; 3 додатків. Робота ілюстрована 6 таблицями і 51 рисунками.

Вступ дисертаційної роботи викладений у відповідності до чинних вимог МОН України, має чітку структуру та логічну послідовність. Дисертант демонструє зріле розуміння клінічної проблематики, аргументує необхідність пошуку нових шляхів оптимізації діагностики і лікування пацієнтів з ретенцією молярів нижньої щелепи.

Перший розділ «Методи діагностики та лікування ретенуваних молярів нижньої щелепи (огляд літератури)» присвячений огляду етіологічних факторів та поширеності ретенції зубів, методам діагностики та лікування ретенції зубів. У цьому розділі аспірантом проведено системно-історичний аналіз вітчизняних і світових наукових джерел щодо факторів та теорій прорізування зубів. Представлено аналіз сучасних рентгенологічних методів дослідження та лікування ретенуваних зубів.

Зазначено, що на сьогодні є достатньо велика кількість методів лікування ретенуваних зубів, утім, більшість із них складається з 3-х варіантів – ортодонтичне лікування, хірургічне лікування і комбіноване. Автором наголошено, що ефективність комплексного ортодонтичного лікування такої патології безпосередньо залежить від комунікації та взаємодії лікаря-ортодонта і хірурга-стоматолога та включає обов'язкове розуміння плану лікування, тактики і довготривалого прогнозу та перспектив по відношенню до ретенуваних зубів та стану зубо-щелепного апарату вцілому.

В сучасному ортодонтичному лікуванні досить широко застосовуються системи для скелетної фіксації, оскільки основною вимогою ортодонтичної біомеханіки є наявність опори, відносно якої проводиться переміщення. Окремо проаналізовано використання мініімплантатів, які дозволяють отримати стабільну внутрішньокісткову опору.

Матеріал викладено логічно й послідовно, наявні відповідні посилання на пункти бібліографічного списку. Висновки до кожного підрозділу повно і логічно обґрунтовують доцільність проведення власних досліджень дисертанта.

Зауваження та рекомендації: наведений в розділі рис.2 більш доцільно використати в розділі 2.

Другий розділ «Матеріали і методи дослідження» складається із 6 підрозділів. Розділ написаний із дотриманням всіх норм. Проведено клінічне обстеження 96 осіб (39 чоловіків та 57 жінок) віком від 12 до 24 років з ретенцією молярів нижньої щелепи, проаналізовано рентгенологічні дослідження 84 пацієнтів. Для проведення морфо-біохімічних досліджень слизової оболонки над ретенуваними молярами нижньої щелепи було залучено 83 особи, із них 24 - група контролю, тобто пацієнти які не мали ретенуваних молярів. Експериментальні дослідження проведено з метою вимірювання первинної стабільності ортодонтичних імплантатів за допомогою різних приладів та визначення оптимальних параметрів, які впливають на його первинну стабільність в кістковій тканині. Проведено

порівняння запропонованого автором клаптя у вигляді конверта з клаптем Шмідта при формуванні доступу до третіх нижніх молярів у групі спостереження 19 осіб.

Дисертантом описані всі методи діагностики та місце їх проведення, використовувались сучасні методи, які дозволили досягнути мети дослідження та виконувались у відповідності до принципів належної клінічної практики. Зазначено, що дослідження було схвалено комісією з етичних питань та біоетики, у пацієнтів перед дослідженням отримувалась поінформована згода, дотримувались умови конфіденційності пацієнтів. Детально окреслені статистичні методи дослідження, які були правильно обрані для вирішення поставлених задач.

В цілому, зауважень до розділу немає.

Третій розділ «Результати власних досліджень» складається із 5 підрозділів та присвячений ключовому етапу дисертаційного дослідження — висвітленню власних результатів дослідження. Незважаючи на великий обсяг інформації, читається легко, не обтяжений таблицями.

Отримані дисертантом показники порівняльного аналізу ортопантомографії та конусно-променевої комп'ютерної томографії засвідчили неможливість взаємозамінного клінічного використання цих методів дослідження. КПКТ дає істинне зображення і є пріоритетним обстеженням при прогнозуванні вірогідності прорізування третіх молярів, вибору тактики ортодонтичного та хірургічного лікування.

На підставі вивчення активності ферментів циклу оксиду азоту в слизовій ясен ретенуваних молярів нижньої щелепи визначено зростання продукції монооксиду азоту, накопичення нітритів та зниження активності аргінази в слизовій ясен цих зубів незалежно від ступеня ретенції. Тривале збільшення концентрації оксиду азоту в кістковій та оточуючих її тканинах може свідчити про переважання NO-залежного гальмування резорбції кістки, яка необхідна для забезпечення фізіологічного прорізування зуба. Зниження

активності аргіназ може зменшити вірогідність прорізування зуба шляхом впливу на ступінь інтенсивності формування його коренів.

При гістологічному дослідженні слизової оболонки ясен ретенуваних молярів дисертантом виявлено посилення васкуляризації та потовщення стінок судин венозного русла, що на фоні збільшення кількості імунокомпетентних клітин (макрофагів, лімфоцитів, тканинних базофілів) свідчить про хронічне подразнення та підготовку тканин до запальної відповіді. Зміни проходять шлях від помірної гіперваскуляризації при частковому прорізуванні до вираженого набряку, фіброзу та мікроциркуляторних розладів при повній ретенції, що необхідно враховувати при плануванні хірургічного втручання та термінів реабілітації.

В четвертому підрозділі наводяться результати порівняльного аналізу використання пристроїв Periotest M, Osstell та Anycheck для вимірювання первинної стабільності ортодонтичних імплантів. Враховуючи ряд особливостей для цих вимірювань, саме Anycheck має простіший метод вимірювання та еквівалентну потужність вимірювання стабільності імплантату.

Дисертантом проведено детальне експериментальне дослідження макроскопічної та морфологічної оцінки кісткової тканини довкола встановлених ортодонтичних мініімплантів із застосуванням навантаження. Доведено, що імпланти із зануренням фрезерованої шийки в кортикальну кістку мали більший та щільніший контакт з кортикальною пластинкою, покращуючи розподіл навантаження, що зменшувало травмуючий вплив на кісткову тканину.

В п'ятому підрозділі автор дослідження обґрунтовує переваги операційного доступу до третього нижнього моляра у вигляді модифікованого клаптя-конверту, який покращує інтраопераційний доступ і зменшує кількість післяопераційних ускладнень.

Розділ «Аналіз та узагальнення результатів» представляє собою аналітичне узагальнення попередніх розділів і систематизацію отриманих

результатів. Побудований логічно, аргументація переконлива. Цей розділ визначає наукову новизну і практичну значущість роботи.

Зауваження: багато інформації стосовно опису рентгенологічних методів дослідження з огляду літератури.

Висновки та рекомендації повністю відповідають змісту роботи і є гідним завершенням дисертаційного дослідження. Список використаної літератури включає 159 найменувань, 26% джерел не більше 5 років.

Повнота викладу наукових положень, висновків та рекомендацій в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації. Результати дисертаційного дослідження повністю висвітлені в опублікованих дисертантом наукових роботах. За матеріалами дисертації опубліковано 8 наукових праць, із них 4 статті у виданнях категорії А, 3 – у виданнях категорії Б. Отриманий 1 патент України на корисну модель.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.

За результатами аналізу дисертаційної роботи суттєвих зауважень до змісту та суті немає. Виявлені недоліки (не завжди вдале структурування тексту, орфографічні помилки, дефекти верстки тексту) не впливають на якість роботи і не зменшують її теоретичної і практичної цінності.

В результаті рецензування роботи виникли наступні запитання:

1. Який відсоток прорізування ретенуваних третіх молярів у Вашій групі спостереження?
2. Чи рекомендуєте Ви профілактичне видалення зародків третіх молярів при наявності у пацієнтів скупченого положення фронтальних зубів нижньої щелепи? Якщо так, то в якому віці?
3. Обґрунтуйте проведення експериментальних досліджень на телячих ребрах. Чому не щелепи свиней?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Шаєнка Дмитра Павловича «Оптимізація методів діагностики і лікування ретенції молярів нижньої щелепи» є самостійним завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному рівні. У роботі наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуальної науково-практичної задачі сучасної стоматології – оптимізацію методів комплексного персоніфікованого підходу до діагностики та лікування пацієнтів із ретенцією молярів нижньої щелепи.

Дисертаційна робота за своєю актуальністю, сучасним методичним рівнем виконання, новизною та практичним значенням отриманих результатів, обґрунтованістю наукових положень та висновків, повнотою викладу в опублікованих працях відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022р. №44, актуальним вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 р. №40 (зі змінами від 12.07.2019 р.) та Постанові Кабінету Міністрів «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань підготовки та атестації здобувачів наукових ступенів» від 19 травня 2023р. №502 і заслуговує на присудження ступеня доктора філософії.

Офіційний рецензент,
завідувачка кафедри післядипломної
освіти лікарів-стоматологів Полтавського
державного медичного університету,
к.мед.н., доцент

Олена ГУРЖИЙ