

ВІДГУК

**офіційного опонента, доктора медичних наук, професора,
завідувача кафедра ортодонції Інституту стоматології
Національної медичної академії післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика МОЗ України
професора Дрогомирецької Мирослави Стефанівни
на дисертаційну роботу ШУНДРИК ЛІЛІ СЕРГІЇВНИ за темою:
«ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ФІКСАЦІЇ
БРЕКЕТ-ТЕХНІКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФЛЮОРОЗОМ ЗУБІВ РІЗНОГО
СТУПЕНЯ УРАЖЕННЯ», поданої на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук за фахом 14.01.22 — стоматологія до
Спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при Вищому державному
навчальному закладі України “Українська медична стоматологічна
академія”**

Актуальність теми дисертації.

Значна розповсюдженість зубощелепних аномалій в Україні до 65%, а в регіонах з підвищеним вмістом фтору понад 80% зумовлює широке використання незнімної ортодонтичної апаратури, в переважній більшості брекет-системи. Важливою умовою досягнення своєчасного і повноцінного результату ортодонтичного лікування є надійність фіксації брекетів, яка залежить від властивостей адгезивної системи, опорної площадки замків та від стану емалі.

Емаль зубів, уражених флюорозом має певні особливості, вона відрізняється від інтактної структурою, складом і властивостями. Але ні в літературних першоджерелах, ні в інструкціях виробників немає посилань на особливості фіксації брекетів при флюорозі зубів. Тому пошук нових, науково-обґрунтованих методик, що підвищать ефективність ортодонтичного лікування пацієнтів з флюорозом зубів є достатньо актуальними.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри ортодонції ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»: «Розробка нових підходів до діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату» (№ державної реєстрації 0112U004469). Автор є безпосереднім виконавцем зазначеної теми наукового дослідження.

Наукова новизна отриманих результатів.

Автором встановлено високий ступінь деформацій зубних рядів верхньої та нижньої щелеп у пацієнтів із зубощелепними аномаліями на тлі флюорозу.

Вперше вивчена частота відривів брекетів під час ортодонтичного лікування у пацієнтів із флюорозом зубів. На підставі проведеного фізико-механічного дослідження шляхом використання методу зсуву проведено оцінку міцності з'єднання ортодонтичного замка із емаллю інтактного зуба та зуба, ураженого флюорозом.

В роботі вперше вивчено структурно-морфологічні особливості емалі зубів, уражених флюорозом після фіксації брекет-системи. Доведено, що зчеплення між зовнішньою поверхнею емалі і ортодонтичним адгезивом здійснюється за рахунок взаємодій між конформними поверхнями емалі і полімеризованим адгезивом.

Автором розроблено алгоритм і запропонована методика підготовки зубів, уражених флюорозом до фіксації брекет-системи. Наукова новизна одержаних результатів підтверджена позитивним рішенням про видачу патенту на корисну модель № 201502621 від 23.03.2015р: «Спосіб фіксації брекетів на зуби, уражені флюорозом».

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій сформульованих у дисертації.

Дисертаційна робота Шундрик Л.С. Ґрунтується на достатньому за обсягом фактичному матеріалі, який отримано за допомогою клінічних, рентгенологічних, біометричних, фізико-механічних та електронно-мікроскопічних методів.

З метою визначення особливостей морфометричних показників зубів, зубних рядів і прикусу у пацієнтів із зубощелепними аномаліями проведено клінічне та біометричне дослідження 54 ортодонтичних пацієнтів та аналіз 38 архівних історій хвороби та контрольно-діагностичних моделей (КДМ) щелеп ортодонтичних пацієнтів із флюорозом. Контрольну групу склали 15 пацієнтів із зубощелепними аномаліями без флюорозу.

Визначення функціональної резистентності емалі зубів, стану гігієни порожнини рота, стану ясен, індексу КПВ проведено в групі із 77 пацієнтів із зубощелепними аномаліями та флюорозом та 15 пацієнтам без ураження зубів флюорозом, яким в подальшому проведено ортодонтичне лікування.

Вивчення емалі видалених верхніх перших премолярів після її протравлювання і нанесення адгезивної системи Transbond XT[™] та сили зчеплення матеріалу Transbond XT[™] з емаллю проведено в двох групах по 28 зразків в кожній групі – на інтактних зубах та зубах уражених флюорозом.

Методи дослідження сучасні, відповідають поставленим завданням. Кількість проведених досліджень дозволяє провести статистичну обробку, провести аналіз та зробити висновки.

Повнота викладення в опублікованих працях.

За результатами проведеного дослідження опубліковано 9 наукових праць, із них 6 статей у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у іноземному виданні, 1 у вигляді тез. Отримано 1 позитивне рішення на отримання патенту на корисну модель.

Структура дисертації та оцінка її змісту.

Дисертація написана українською мовою на 155 сторінках друкованого тексту, складається із вступу, огляду літератури, розділу об'єктів та методів дослідження, розділу власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел. Список літератури містить 294 першоджерела, з них 98 першоджерел зарубіжних авторів. Дисертація ілюстрована 31 рисунками, 15 таблицями.

Розділ «**Вступ**» представлений на 5 сторінках, у ньому автор викладає актуальність вибраної теми, обґрунтовує мету та завдання дослідження; визначає об'єкт, предмет та методи дослідження, наукову новизну та практичну значимість роботи, подає відомості про апробацію та публікації по темі дисертаційної роботи.

Розділ 1 «Огляд літератури» складається з 4 підрозділів, викладений на 22 сторінках тексту, написаний літературною мовою, в кінці кожного підрозділу є висновок, щодо суперечливих, або не вивчених питань.

Підрозділ 1.1. Розповсюдженість зубощелепних аномалій в регіонах з підвищеним вмістом фтору в питній воді.

Викладений на 4 сторінках, в підрозділі проаналізовані дослідження 45 авторів щодо розповсюдженості ЗЩА в регіонах з підвищеним вмістом фтору в різних вікових групах. Зауважень немає.

Підрозділ 1.2. Структурні особливості емалі інтактних зубів і її рельєфу як фактор ризику ускладнень ортодонтичного лікування. В підрозділі повно і критично викладені сучасні дані літератури з питань структурних особливостей емалі. Підрозділ представлений на 9 сторінках. Зауважень немає.

Підрозділ 1.3. Особливості структурно-функціонального стану емалі зубів, уражених флюорозом. Представлений на 7 сторінках. Автором проаналізовані дані сучасних досліджень з позиції структурно-функціонального стану емалі зубів, вражених флюорозом. Автор

справедливо констатує, що фториди впливають на емаль зубів під час фази її дозрівання. Представлені наукові дослідження зарубіжних авторів та розподіл механізмів дії вторидіа на емаль зубів. Автором висвітлені та проаналізовані багаточисельні роботи і підкреслено, що склад і структура емалі зубів, уражених флюорозом, обумовлюють її властивості — проникність і розчинність, які відіграють важливу роль при використанні адгезивних технологій. Зауважень немає.

Підрозділ 1.4. Використання адгезивних систем для фіксації брекет-системи. Автором описані та проаналізовані сучасні адгезивні системи, що використовуються в ортодонтії. Показано, що незважаючи на широкий арсенал ортодонтичних адгезивних систем, відсутні відомості щодо їх використання при лікуванні зубощелепних аномалій, які поєднуються з флюорозом зубів, а також до кінця не розкрита тема особливостей фіксації брекетів на зуби, уражених флюорозом. Матеріал викладено на 4,5 стр. Зауважень немає.

Оскільки одним із завдань є «Вивчити частоту відривів брекетів під час ортодонтичного лікування у пацієнтів із флюорозом зубів і без ураження зубів флюорозом», то в огляді літератури можливо було б доповнити підрозділом «Помилки при фіксації брекет-системи».

У РОЗДІЛІ 2 автор описує об'єкти та методи дослідження. Розділ складається з 7 підрозділів, та займає 21 сторінок. Ілюстрований 5 таблицями та 6 рисунками. У розділі дуже детально описані методики, які автор використовував при проведенні дослідження.

Автором було проаналізовано 38 амбулаторних карт ортодонтичних пацієнтів (серед них 32 пацієнта із зубощелепними аномаліями в поєднанні із флюорозом; 6 пацієнтів із зубощелепними аномаліями без проявів флюорозу) та проведено лікування 54 пацієнтів (серед них 45 пацієнтів із зубощелепними аномаліями в поєднанні із флюорозом; 9 пацієнтів із зубощелепними аномаліями без проявів флюорозу) у віці 12-40 років.

Всім пацієнтам до фіксації апаратури та після закінчення періоду активного лікування для визначення його ефективності відливали гіпсові моделі щелеп за стандартним класичним способом. На моделях визначали форму і розміри зубних рядів, симетричність сегментів, тип змикання зубних рядів і співвідношення щелеп, величину, форму і розташування окремих зубів. Проводили антропометричні вимірювання зубів і зубних рядів у трансверзальному і сагітальному напрямку за методами Пона, Тона, Корхгауза, Нансе.

Для лікування обстежених пацієнтів використовували незнімну ортодонтичну апаратуру; методика лікування – техніка прямої дуги, з використанням брекетів за прописом Р. Рота, версія звичайна, виробник «3M Unitek Corporation» (California). Фіксацію брекетів здійснювали прямим методом з використанням адгезиву Transbond™ XT, який створений на основі технології композитних матеріалів світлового способу твердіння і належить до групи макронаповнених. Об'єм частинок наповнювача складає 77%. Адгезив містить 14% Bis-GMA, 9% Bis-EMA. При підготовці зубів для фіксації брекетів у пацієнтів із зубощелепними аномаліями без флюорозу та з флюорозом зубів змінювали час експозиції протравлювання емалі 37 % ортофосфорною кислотою від 30с до 50с, визначали частоту відриву брекетів в процесі ортодонтичного лікування, оцінювали характер поверхні основи брекетів і емалі коронки зубів з залишками адгезиву після відривів брекетів.

Морфологічному дослідженню підлягали 30 премолярів верхньої щелепи, видалених за ортодонтичними показаннями, серед них 14 – інтактних і 16 – уражених флюорозом. При підготовці зубів для фіксації брекетів змінювали час експозиції протравлювання емалі від 30с до 50с і час експозиції висушування емалі від 15с до 30с. Для фіксації брекетів використовували адгезивну систему Transbond™ XT.

В експерименті автором було досліджено 56 премолярів, видалених за ортодонтичними показаннями за згодою пацієнтів. Серед досліджених зубів 28 – премолярів, уражених штриховою і плямистою формою флюороза, 28 –

премолярів без ознак ураження флюорозом. Для ретельного вивчення шліфів зубів у світловому мікроскопі, використовували їх мікрофотографії із застосуванням цифрової приставки до бінокулярної лупи МБС-9 і світлового мікроскопа «Конус». Подальше вивчення шліфів зубів проводили за допомогою растрової електронної мікроскопії на базі кафедри технології машинобудування, верстатів та інструментів Сумського державного університету.

Зауваження:

1. В розділі об'єкти та методи дослідження не повинно бути даних власних досліджень (кількість пацієнтів в групах, розподіл в залежності від статі і віку).

2. Немає потреби детального описання таких відомих методик як визначення гігієни порожнини рота, визначення індексу РМА та ін.

3. Для визначення ступеня важкості деформації зубних рядів використана методика Мірчука Б. М., яка є сучасною, проте дозволяє порівняти отримані власні результати дослідження лише з дослідженнями цього автора та не дає змоги визначити у пацієнтів із ЗЩА у поєднанні з флюорозом зубів особливості морфо-метричних показників зубів, зубних рядів та прикусу.

РОЗДІЛ 3. Результати власних досліджень. Розділ представлений на 51 сторінці і складається з клінічних та експериментальних досліджень. Доцільно було представити матеріал у двох окремих розділах.

Підрозділ 3.1. Результати клінічного дослідження викладені на 4 сторінках тексту, має 2 таблиці.

Автором у обстежених пацієнтів було виявлено: I клас аномалій прикусу – у 60 (65, 2%) осіб; II клас (дистальний прикус) – у 23 (25,0%) осіб; III клас (мезіальний прикус) – у 9 (9,8%) осіб. Серед пацієнтів із I класом аномалій прикусу у 58 (96,6%) спостерігалось скупчене положення зубів

верхньої і нижньої щелепи, у 2 (3,4%) – діастема і трієми між зубами. Скупченість зубів клінічно сполучалася з супрапозицією і вестибулярним положенням ікол верхньої щелепи у 11 (18,3%) пацієнтів; із піднебінним розташуванням окремих зубів верхньої щелепи – у 7 (11,7%) пацієнтів. Скупченість нижніх фронтальних зубів визначалася у 42 (70,0%) пацієнтів.

Зауваження:

1. Клініка описана не за алгоритмом обстеження. Необхідно зробити акцент на тих ознаках, які можуть вплинути на фіксацію (скупченість, аномалії окремих зубів – повороти, супра- та інфрапозиція, мікродентія та т. ін.)

Підрозділ 3.2. Результати біометричного вивчення моделей щелеп.

Розділ представлений на 12 сторінках, ілюстрований 9 рисунками, 2 таблицями.

Автором виявлено, що за ступенем тяжкості скупченості зубів (Н. Г. Снагіна, 1982) I ступінь визначено у 3 пацієнтів, II ступінь – у 6 пацієнтів; III ступінь – у 27 пацієнтів; IV ступінь – у 22 пацієнтів. Таким чином, у 49 пацієнтів (84,5%) спостерігалися тяжкі форми скупченого положення зубів. Серед обстежених дистальний прикус (II клас) визначений у 23 (25,0%) пацієнтів: з протрузією зубів верхньої щелепи (форма II₁) – 18, з ретрузією зубів верхньої щелепи (II₂) – 5; мезіальний прикус (III клас) визначений у 9 (9,8%) пацієнтів. У 22 (23,9%) випадках у обстежених визначено поєднанні зубощелепні аномалії: серед них у 10 (45,5%) пацієнтів – дистальний прикус в поєднанні із глибоким прикусом; у 5 (22,7%) пацієнтів – дистальний прикус в поєднанні із відкритим прикусом; у 7 (31,8%) пацієнтів – мезіальний прикус в поєднанні із звуженням верхнього зубного ряду, ретрузією його переднього відділу. Ретенція ікол на верхній щелепі у поєднанні із мезіальним зміщенням бокових зубів визначена у 6 (6,5%) пацієнтів.

Зауваження:

1. При аналізі біометричних показників моделей щелеп доцільніше було б зробити порівняння даних мезіо-дистальних розмірів та висоти зубів

при флюорозі, визначити їх пропорційність та порівняти їх з аналогічними показниками у пацієнтів без флюорозу.

2. Для визначення ступеня тяжкості деформацій зубного ряду бажано було б провести аналіз ступеня скупченості фронтальних зубів, фронтальної та загальної недостатності.

Підрозділ 3.3. Результати рентгенологічного дослідження, ілюстрований 2 рисунками.

Підрозділ 3.4. Результати клінічного вивчення частоти відривів брекетів, ілюстрований 6 рисунками, 2 таблицями. Автором детально проаналізовані причини відривів брекетів.

Найбільша кількість відривів брекетів протягом 12 місяців спостерігалася в ІІ групі – 343 випадки ($26,4 \pm 1,2\%$), що на 18,8% більше ніж в ІІІ групі $-7,6 \pm 1,5\%$ ($p \leq 0,05$). В переважній більшості відриви брекетів в цій групі відбувалися протягом перших трьох місяців – 13,9% (180 випадків). Найменша кількість відривів брекетів – 6,0% (78 випадків) і 6,5% (85 випадків) визначалася в період від чотирьох до шести та від семи до дванадцяти місяців лікування, відповідно.

Зауваження. Дуже лаконічне описання діаграм 2 та 3.

Підрозділ 3.5. Морфологічні особливості емалі інтактних зубів та зубів уражених флюорозом після їх підготовки до фіксації брекетів. Представлений на 14 сторінках, добре ілюстрований (13 рисунків). В цілому розділ написаний з викладення великого обсягу фактичного матеріалу, який забезпечує можливість проведення узагальнень, та висновків.

Зауваження. Можливо краще було б назвати даний розділ «Морфологічне вивчення зони з'єднання «емаль-адгезив» в інтактних зубах та уражених флюорозом».

Підрозділ 3.6. Визначення оптимальної сили зчеплення брекет-системи з емаллю інтактних зубів і зубів, уражених флюорозом. Викладено на 7 сторінках, має 2 таблиці, 3 гістограми.

Слід зазначити, що в данному розділі автором проведені унікальні

дослідження, що стосуються надійної фіксації незнімної апаратури від чого залежить якість і комфорт ортодонтичного лікування.

Проведене мікроскопічне дослідження довело, що міжмолекулярне з'єднання між досліджуваними поверхнями залежить від якісних характеристик адгезиву і особливостей підготовки емалі зуба. У зв'язку з цим, виникає необхідність в удосконаленні методики фіксації брекетів до емалі зубів, уражених флюорозом.

При дослідженні сили зчеплення адгезивної системи Transbond™ XT з емаллю зубів, уражених флюорозом в залежності від часу протравлювання і висушування емалі зубів, нами отримані величини середнього значення сили зчеплення.

Зауваження:

1. При визначенні сили зчеплення брекетів з емаллю зубів, уражених флюорозом не конкретизована інформація, щодо ступеня ураження – штрихова чи плямиста форма.

Розділ IV. Аналіз і узагальнення результатів дослідження є коротким повтором даних приведених в попередніх розділах. Принципових зауважень 4 розділ не викликає. В цілому розділ 4 написаний добре, цікаво, закінчується коротким висновком.

Висновки

(у кількості 6) написані обґрунтовано, ілюстровані кількісними показниками і, в цілому, є підсумком всього виконаного дослідження. Висновки логічно витікають з мети дослідження та відповідають основному змісту проведених досліджень.

Практичні рекомендації викладені на 2 стор. є конкретними і зрозумілими для практичних лікарів і пропонуються автором для впровадження в клінічну практику.

Список використаних джерел, що представлено в алфавітному порядку, відображає основний зміст дисертаційної роботи.

Отже, дисертаційна робота є завершеною науковою працею, написана літературною українською мовою, правильно оформлена, стилістично грамотна. Викладені зауваження не є принциповими і не впливають на оцінку роботи.

В плані наукової дискусії під час вивчення роботи до автора виникли такі запитання:

1. Чи спостерігали ви ускладнення у вигляді пошкодження емалі під час як клінічних так і експериментальних досліджень?
2. Чи залежить сила з'єднання брекет-емаль від якості брекет системи?
3. Як ви диференціювали демінералізацію емалі від флюрозу у обстежуваних вами пацієнтів?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Шундрик Лілії Сергіївни «Особливості забезпечення оптимальної фіксації брекет-техніки у пацієнтів із флюорозом зубів різного ступеня ураження», представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.22 – стоматологія повністю відповідає вимогам до змісту та оформлення дисертаційних робіт, представлених на здобуття вченого звання кандидата медичних наук. За змістом дисертаційне дослідження є завершеним та дозволяє зробити суттєвий внесок у вчення актуального для стоматологічної науки і практики питання – підвищення ефективності ортодонтичного лікування пацієнтів із флюорозом зубів сучасними назубними дуговими апаратами шляхом розробки комплексу заходів спрямованих на покращення якості фіксації

брекет-системи. , шляхом розробки і впровадження програми гігієнічного виховання та навчання.

За актуальністю теми, новизною, теоретичним і практичним значенням отриманих наукових даних дисертація відповідає Наказ № 567, пункт 11 "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника" МОНмолодьспорту України, а дисертант заслуговує присудження йому наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри ортодонції

Інституту стоматології

Національної медичної академії

післядипломної освіти імені П. Л. Шуплика

МОЗ України,

доктор медичних наук, професор

