

## ВІДГУК

офіційного оппонента доктора медичних наук професора Каськової Л.Ф. на дисертаційну роботу Лавренюк Яни Володимирівни «Обґрунтування корекції біоценозу порожнини рота у дітей на тлі ортодонтичного лікування» представленої на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 - стоматологія до спеціалізованої вченої ради Д 64.600.02 Харківського національного медичного університету МОЗ України

**Актуальність теми** В останні роки спостерігається тенденція до зростання кількості основних стоматологічних захворювань серед дітей та підлітків. Карієс та хвороби тканин пародонта на сьогоднішній день залишаються однією з головних проблем у стоматології та заслуговують значної уваги як з точки зору лікувальних заходів, так і з точки зору проведення профілактики.

Одним із чинників щодо виникнення карієсу та хвороб тканин пародонта є зубощелепні аномалії, поширеність яких за різними даними досягає 95%.

Зубощелепні аномалії - це реальні фактори розвитку захворювань тканин пародонта, що зумовлено погіршенням стану гігієни порожнини рота, патологічними навантаженнями на тканини пародонта. У дітей із ортодонтичною патологією створюються умови для виникнення ретенційних пунктів, ускладнюючи таким чином проведення належної гігієни порожнини рота, що є необхідною для профілактики розвитку захворювань твердих тканин зубів та пародонта.

У зв'язку з цим дисертаційна робота, яка сьогодні розглядається є актуальною.

**Наукова новизна дослідження** не викликає сумнівів.

Автором вивчено частоту та інтенсивність виникнення уражень твердих тканин зубів (92,9%) і пародонту (84,1%) у дітей 7-16 років, які знаходяться на ортодонтичному лікуванні та доведена залежність їх від стану біоценозу порожнини рота і виду ортодонтичної конструкції. Найбільшу

поширеність карієсу зубів встановлено у дітей з незнімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота.

Встановлено мікроекологічні особливості ротової рідини, нальоту з поверхні зубів і вмісту зубоясеневого жолобка у дітей, які мають знімні та незнімні ортодонтичні конструкції в порожнині рота в динаміці ортодонтичного лікування, та доведено, що *Streptococcus sobrinus* володіє найбільш вираженими карієсогенними властивостями.

Розроблений лікувально-профілактичний комплекс, до складу якого входять зубний еліксир з біофлаваноидами, лізоцимвмісний мукозальний гель, мультипробіотик з прополісом та препарат кальцію з вітаміном D. Його застосування знизило приріст індексу РМА (16%) та МДА (6,31 нмоль/л) і показник загальної протеолітичної активності (ЗПА) (15,02 нкат/л), призвело до підвищення неспецифічної резистентності в порожнині рота, що характеризується збільшенням активності лізоциму і секреторного IgA в ротовій рідині та призводить до активації антиоксидантної системи (рівень каталази збільшується в 2,3 рази) та одночасної стабілізації процесів вільного радикального окислення (МДА знижується в 1,7 раза).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій** Дисертація виконана згідно з планом НДР кафедри дитячої стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» – «Розробка та удосконалення методів діагностики, профілактики, комплексного лікування карієсу зубів, захворювань пародонту та зубощелепних аномалій у дітей» (Державна Реєстрація № 0108U003028), «Розробка та удосконалення методів діагностики, профілактики та комплексного лікування стоматологічних захворювань у дітей» (Державна реєстрація № 0111U002790).

Автор є безпосереднім виконавцем фрагментів наукових досліджень вищевказаної тематики. Дисертантом чітко визначені об'єкт та предмет дослідження, сформульовані завдання дослідження. Для вирішення

поставленої мети і завдань було проведено комплекс клінічних та клініко-лабораторних досліджень.

Для загальної характеристики та вивчення структурного аналізу ускладнень при ортодонтичному лікуванні було обстежено всього 157 дітей з ортодонтичною патологією від 7 до 16 років.

Критерієм включення в клінічні дослідження являлось діагностування у пацієнтів уражень твердих тканин зубів та запалення в тканинах пародонту, що виникали під час ортодонтичного лікування. Серед них – 87 дівчат, що складає 55,4% та 70 хлопчиків, і це відповідає 44,6%.

Всі діти, яким проводили клінічні дослідження, були розподілені на 2 групи – основну та порівняння, а також за віковими періодами прикусу – 7-11 років (змінний прикус) та 12-16 років (постійний прикус). Крім того, основна група була розділена на 2 підгрупи в залежності від способу лікування: 1 підгрупа – це 58 хворих (36,9%) зі знімною ортодонтичною апаратурою, у деяких пацієнтів відзначали 2 пластиночних апарати, а 2 підгрупа становила 56 хворих (35,7%) з незнімними ортодонтичними конструкціями (із брекет-системами) в порожнині рота. До групи порівняння увійшли 43 дитини (27,4%) з ортодонтичною патологією без будь-якого ортодонтичного лікування.

Дисертантом використані методи дослідження: лабораторні (біохімічні, імунологічні, мікробіологічні) – для обґрунтування запропонованих лікувально-профілактичних комплексів, характеристики змін і кількісної оцінки їх дії на стан біоценозу порожнини рота, твердих тканин зубів і тканин пародонту; клінічні – для визначення інтенсивності уражень твердих тканин зубів, гігієнічного і пародонтального статусів та вивчення ефективності застосування розроблених лікувально-профілактичних комплексів у дітей на тлі ортодонтичного лікування; статистичні – для визначення достовірності факторіально-результативного взаємозв'язку моделювання і прогнозування отриманих результатів.

Використані методи сучасні, адекватні поставленим завданням дисертаційної роботи та дозволяють отримати вірогідні результати.

Достовірність отриманих результатів базується на спостереженнях значного обсягу клінічного та лабораторного матеріалу, порівняннях груп спостереження, статистичній обробці матеріалу.

За темою дисертації опубліковано 12 друкованих праць: 7 друкованих праць в фахових наукових виданнях, 5 тез в матеріалах наукових конференцій.

**Практичне значення результатів дослідження.** Отримані результати з поширеності та частоти ускладнень при ортодонтчному лікуванні у дітей звертають увагу лікарів ортодонтів на проведення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на підвищення резистентності органів порожнини рота з метою попередження виникнення захворювань твердих тканин зубів та тканин пародонта у дітей під час ортодонтчного лікування.

Автором запропонований лікувально-профілактичний комплекс, що вміщує зубний еліксир, мукозальний гель, мультипробіотик та препарат кальцію, доведена його висока клінічна ефективність попереднього використання в профілактиці ускладнень при лікуванні патології прикусу у дітей.

Запропонований лікувально-профілактичний комплекс впроваджено в ортодонтчні відділення клінік кафедри дитячої стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» та місцевих дитячих стоматологічних відділеннях та поліклініках міст Дніпропетровська, Кривого Рогу, Одеси, Полтави.

**Оцінка змісту дисертації.** Дисертація написана українською мовою і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалу й методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи становить 156

сторінок. Робота складається із вступу, огляду літератури, 4-х розділів власних досліджень, розділу аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури (319 джерел – з них 260 кирилицею та 59 латиницею) та додатків. Робота містить 36 таблиць, ілюстрована 34 рисунками.

У вступі переконливо обґрунтована актуальність теми, чітко сформульована мета, визначені об'єкт та предмет дослідження. Завдання (їх 5) відповідають назві та меті дослідження, конкретні.

**РОЗДІЛ 1 «Сучасні засоби профілактики уражень твердих тканин зубів та тканин пародонта у дітей, які знаходяться на ортодонтичному лікуванні (огляд літератури)»** має 3 підрозділи в яких висвітлені дані літератури з приводу факторів ризику формування та прогресування основних стоматологічних захворювань у дітей, профілактики основних стоматологічних захворювань під час проведення ортодонтичного лікування.

Розділ закінчується узагальненням, яке вказує на необхідність проведення подальших досліджень з приводу розробки лікувально-профілактичних комплексів, спрямованих на покращення стану органів порожнини рота у дітей під час ортодонтичного лікування.

Усі питання розкриті повністю, матеріал викладений логічно у відповідності до завдань та мети роботи. Стиль викладення, послідовність, наявність зв'язку підрозділів говорить про грамотність дисертанта, його вміння критично мислити. Використані літературні джерела сучасні, інформативні та повністю відповідають тематиці дисертаційної роботи.

Зауважень до розділу немає.

**В РОЗДІЛІ 2** в 8 підрозділах представлені об'єкти, матеріал та методики, які використані в дисертаційному дослідженні. Дисертантом наведене обґрунтування вибраного напрямку дослідження. Приведена характеристика об'єктів клінічного дослідження.

Автором описані лабораторні та клінічні методи дослідження, методики застосування лікувально-профілактичних комплексів, статистичний метод обробки матеріалу дисертації.

Даний підрозділ інформативний, відповідає подальшим дослідженням дисертанта, ілюстрований 2 таблицями, що полегшує сприйняття матеріалу.

Як побажання до розділу: підрозділи 2.4 (лабораторні методи дослідження) та 2.5(мікробіологічні методи дослідження) можна об'єднати в один та представити як лабораторні методи дослідження.

**РОЗДІЛ 3 Загальна характеристика стоматологічної захворюваності та гігієнічного стану порожнини рота у дітей на тлі ортодонтичного лікування** має 2 підрозділи.

**3.1 Загальна характеристика та структурний аналіз стоматологічної захворюваності у дітей з різними видами ортодонтичних конструкцій в порожнині рота .**

Вивчено дані про поширеність ураження твердих тканин зубів та тканин пародонту в змінному і постійному прикусах у дітей 7 – 16 років, які мають ЗЩА та знаходяться на ортодонтичному лікуванні. Захворюваність карієсом зубів складала 87,8% – 92,9%, хронічним катаральним гінгівітом – 81,2% – 84,1%, хронічним гіпертрофічним гінгівітом – 32,8% – 35,6% з ознаками ураження у вигляді «запалення» і «кровоточивості», При аналізі показників, що характеризують стан твердих тканин зубів та пародонту у обстежених дітей з ортодонтичними конструкціями в порожнині рота, встановлено скупчення зубного нальоту в місцях контактів елементів ортодонтичних конструкцій з твердими тканинами зубів, зміну кольору твердих тканин (плями в пришийковій зоні) та контурів краю ясен, збільшення в розмірах ясеневих сосочків, їх гіперемію і набряк, що притаманно початковому карієсу зубів та запаленню ясен.

Найбільш часто ураження твердих тканин зубів і запальні процеси в яснах визначали у дітей з незнімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота або при порушенні прикусу. Всі ці явища можна віднести до

факторів ризику виникнення уражень твердих тканин зубів та запальних захворювань пародонту, які виникають у дітей 7 – 16 років, що мають ЗЩА та проходять ортодонтичне лікування.

3.2 Індексна оцінка стану гігієни порожнини рота та канин пародонта у дітей з ортодонтичною апаратурою. Рівень гігієни за даними дослідження у 71,2% відповідає «задовільному» та у 18,5% – «незадовільному» за градацією ВООЗ. Аналіз результатів дослідження показав, що в групі дітей 7-11 років гігієна порожнини рота була «хорошою» лише в 4%, а «незадовільною» – у 31% дітей. Подібна тенденція була встановлена і у дітей у віці 12-16 років. При цьому, цифрові значення гігієнічних індексів були нижче і коливалися в межах 2 балів. Таким чином, було встановлено, що всі гігієнічні індекси залежали від віку дитини і від методу ортодонтичного лікування.

Розділ 3 інформативний, добре ілюстрований рисунками (1) та таблицями (7), статистично оброблений, отримані вірогідні результати, які обумовлюють необхідність більш глибокого вивчення причин стоматологічної захворюваності у дітей, які лікуються у ортодонта. На початку даного розділу приведені дані літератури, що можна перенести в розділ «Аналіз та обговорення результатів».

#### **РОЗДІЛ 4 Вивчення стану мікробіоценозу та неспецифічної резистентності порожнини рота у дітей, які знаходяться на ортодонтичному лікуванні**

4.1 Стан мікробіоценозу порожнини рота у дітей із знімною ортодонтичною апаратурою. Наявність в порожнині рота ортодонтичних конструкцій створює умови для високого мікробного обсіменіння поверхонь зубів і ортодонтичних апаратів. Вивчення мікробіоценозу зубного нальоту з вестибулярної поверхні нижніх молярів у дітей як із знімною ортодонтичною апаратурою, так і з незнімною, показало високий рівень обсіменіння зі збереженням видового складу домінуючої флори в обох вікових групах.

4.2 Стан мікробіоцинозу порожнини рота у дітей із незнімною ортодонтичною технікою. При цьому, у дітей з незнімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота встановлено наявність такого мікроорганізму, як *Streptococcus sobrinus* – самого карієспатогенного мікроорганізму, а кількість пародонтопатогенних мікроорганізмів в ротовій рідині цих дітей в 1,5-3 рази перевищує таку у дітей без ортодонтичних конструкцій, що і провокує виникнення каріозних плям на зубах та запалення в тканинах пародонту.

Розмір зони просвітління при експрес-діагностиці у дітей зі знімними ортодонтичними апаратами складав 7,1 мм, що відповідає дисбактеріозу I ступеня тяжкості, а у дітей з незнімною ортодонтичною технікою – 9,5 мм, що відповідає II-III ступеню дисбактеріозу.

4.3 Показники неспецифічної резистентності порожнини рота у дітей з різними видами ортодонтичної апаратури. При оцінці стану неспецифічної резистентності порожнини рота у дітей 7-11 років встановлено на початку дослідження низький рівень лізоциму та IgA.

Матеріал розділу оброблений статистично, дані занесені в таблиці (10), які достатньо інформативні.

Проведені автором дослідження вказують на необхідність проведення певної профілактичної роботи під час ортодонтичного лікування.

**РОЗДІЛ 5 Динаміка стоматологічного статусу та оцінка ефективності лікування основних стоматологічних захворювань у дітей з різними видами ортодонтичних конструкцій** має 4 основні підрозділи, в яких висвітлені результати застосування лікувально-профілактичних комплексів.

5.1. Зміна показників клінічного стану твердих тканин зубів та пародонта під впливом лікувально-профілактичних комплексів в динаміці. Клінічними дослідженнями встановлено позитивні зміни показників у всіх групах спостереження, які характеризують стан твердих тканин зубів під час ортодонтичного лікування. Так, через один рік приріст карієсу в основній групі в обох підгрупах складав 0,43 та 0,20, що у три рази менше, ніж у дітей

групи порівняння, де цей показник складав 1,24 та 0,54 за індексами КПВ<sub>з</sub> та КПВ<sub>п</sub>. В кінці дослідження у групі порівняння приріст карієсу дорівнював 1,52, і це в 2,3 рази більше, ніж у дітей основної групи, що свідчить про нетривалу карієслікувальну дію застосованого методу.

Спостерігаючи за динамікою індексу РМА, було встановлено достовірне зменшення індексу у всіх обстежуваних пацієнтів. Отримані результати вказують на позитивну дію проведення профілактичних заходів у дітей з патологією прикусу.

Підрозділ ілюстрований 1 таблицею та 4 рисунками у вигляді діаграм.

5.2.Індексна оцінка стану гігієни порожнини рота у дітей під впливом лікувально-профілактичних комплексів

Для отримання більш достовірних результатів дисертантка використала 2 гігієнічних індекси (за Грін-Вермільоном та Silness Loe), що дало можливість оцінити наявність як зубного нальоту так і зубного каменю.

Рекомендації автора дали можливість покращити стан гігієни порожнини рота у всіх групах дослідження протягом всього часу дослідження, що, звичайно ж, вплинуло на інші показники гомеостазу в ротовій порожнині.

5.3. Динаміка біохімічних показників ротової рідини у дітей під впливом лікувально-профілактичних комплексів

Біохімічний аналіз Са/Р коефіцієнту у всіх групах спостереження показав його низький вихідний рівень, який становив 0,8. Через два тижні цифрові дані різко збільшилися у дітей з незнімною апаратурою, що пов'язано, на думку автора, із значним коливанням вмісту кальцію в ротовій рідині. При вивченні коефіцієнту у дітей основної групи другої підгрупи встановлено нормалізацію значень після регулярних курсів лікування із застосуванням препарату кальцію. В кінці лікування динаміка коефіцієнту в ротовій рідині дітей 7-16 років мала стабільні позитивні зміни за умови застосування ЛПК.

При оцінці стану неспецифічної резистентності порожнини рота у дітей 7-11 років встановлено на початку дослідження низький рівень лізоциму та sIgA. Через 3 місяці спостереження рівень лізоциму збільшився в 2,3 рази, а через рік його значення були в 2,2 рази вище вихідних даних. Рівень sIgA мав таку ж тенденцію і через три місяці виріс в 2 рази, а в кінці лікування в 1,5 рази перевищував рівень на початку лікування. У дітей 12-16 років вихідний рівень лізоциму та sIgA складав 14,2 - 14,3 та 0,37 - 0,38 відповідно, а через три місяці показники збільшилися в 2,5 рази. І вони залишалися на досить високому рівні до кінця лікування, в порівнянні з вихідними даними.

Вивчаючи динаміку МДА, було встановлено високий рівень показника на початку лікування у всіх дітей з ортодонтичною патологією, який в 2,2 рази перевищував дані у здорових дітей. В кінці лікування показники були менше вихідних даних.

Активність протеолітичних ферментів у дітей всіх досліджуваних груп на початку лікування була вищою за норму в 3 рази.. В кінці спостережень цифрові значення ЗПА були майже вдвічі менших вихідних даних, що свідчить про позитивний вплив розроблених методів лікування на тлі ЗЩА та ортодонтичних знімних і незнімних конструкцій в порожнині рота незалежно від віку пацієнта.

Застосування розробленого ЛПК, до складу якого входять мукозальний гель та препарати кальцію і мультипробіотик, має виражену стимулюючу дію на стан антиоксидантної системи, яка багато в чому визначає загальний стан твердих тканин зубів та тканин пародонту в порожнині рота.

Вивчення динаміки ступеню дисбіозу дозволяє зробити висновок, що розроблені та застосовані ЛПК у пацієнтів обох груп спостереження нормалізують мікробіоценоз в порожнині рота за рахунок не тільки зменшення активності уреаз, а й збільшення активності лізоциму.

5.4. Зміни властивостей ротової рідини у дітей під впливом лікувально-профілактичних комплексів

Вихідні дані в'язкості ротової рідини були підвищені в основній групі, як у 7-11 річних дітей, так і у дітей 12-16 років. Після лікування як першим методом, так і другим, показник в'язкості ротової рідини був в 1,2 рази нижче вихідних даних.

При зіставленні середніх величин швидкості салівації у дітей обох груп встановлено, що найменша швидкість слиновиділення спостерігалася у дітей з незнімною апаратурою. При цьому, цифрові значення залежали і від віку дитини. Істотне підвищення швидкості слиновиділення було встановлено у дітей під впливом розроблених ЛПК. Так, у дітей обох вікових груп рівень секреції збільшився в 1,6 рази з пластинковими апаратами, а з незнімними конструкціями – в 1,7 рази після проведеного лікування. У період змінного прикусу середнє відхилення величини  $\Delta pH$  ротової рідини від середнього значення, як в основній групі, так і в групі порівняння становило 0,24-0,26 на початку дослідження. У старшій віковій групі цифрові значення досліджуваного показника відповідали коливанням  $\Delta pH$  в межах 0,23-0,25. У всіх дітей зі знімними та незнімними ортодонтичними конструкціями в порожнині рота через півроку після проведеного курсу лікування величина  $pH$  зменшувалася в 1,8 рази, наблизившись до оптимального значення у здорових дітей, а в кінці спостереження цей показник в 2,2 рази був нижче даних в групі порівняння.

Отримані дисертантом результати свідчать про ефективність проведених профілактичних заходів у обстежуваних дітей. Розділ написаний логічно, дані представлені в таблицях, проведена статистична обробка матеріалу, що дає можливість оцінити вірогідність отриманих результатів. Зауважень до розділу немає.

Як побажання до оформлення дисертації: в кінці кожного розділу можна було б навести друковані роботи, в яких висвітлений матеріал дисертації.

По тексту дисертації є незначна кількість описок.

В розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» автор аналізує отримані результати, співставляє їх з даними літератури, приводить

запропоновану схему профілактики ускладнень ортодонтичного лікування, підводить підсумки своєї роботи та підходить до основних теоретичних узагальнень та практичних рекомендацій.

Висновки сформульовані на основі клінічного та лабораторного дослідження автора достатньої кількості пацієнтів, відповідають меті та поставленим завданням, сформульовані чітко та аргументовані. Дисертанту слід видати інформаційний лист та пам'ятки для дітей, батьків, учителів, які дадуть можливість більш широко впровадити запропоновані практичні рекомендації, що ж звичайно вплине на стан стоматологічного здоров'я школярів.

Отримані результати дослідження повністю висвітлені в достатній кількості друкованих праць.. Автореферат оформлений згідно вимог та повністю відображає зміст дисертації.

В плані дискусії прошу дати відповіді на такі запитання.

1.Що рекомендували пацієнтам в період між курсами профілактики?Які предмети та засоби гігієни пропонували використовувати?

2.За рахунок яких складових Вашого комплексу покращувались біохімічні показники ротової рідини дітей?

3.Чому, на Ваш погляд, кращі результати застосування запропонованого Вами комплексу були у дітей 7-11 років, ніж у дітей 12-16 років?

### **Заключення.**

Дисертаційна робота Лавренюк Яни Володимирівни «Обґрунтування корекції біоценозу порожнини рота у дітей на тлі ортодонтичного лікування», представленої на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія являє собою закінчене наукове дослідження, яке присвячене визначенню ролі ЗЩА, а саме, біоценозу порожнини рота на тлі ортодонтичної патології, у механізмах

розвитку карієсу зубів і хронічного катарального гінгівіту у дітей 7 – 16 років та патогенетичному обґрунтуванні способу корекції її негативного впливу на підставі клінічних та біохімічних досліджень з використанням розробленого ЛПК.

За своєю актуальністю, метою і завданням дослідження, достовірністю і обґрунтованістю отриманих результатів, висновків і практичному значенню дисертація Лавренюк Яни Володимирівни «Обґрунтування корекції біоценозу порожнини рота у дітей на тлі ортодонтичного лікування», представленої на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук повністю відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ №656 від 19.08.2015р. і №1159 від 30.12. 2015р.), а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

Офіційний опонент завідувач кафедри  
дитячої терапевтичної стоматології з  
профілактикою стоматологічних захворювань  
ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна  
академія», м. Полтава,  
доктор медичних наук, професор

Каськова Л.Ф.

