

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ОСВІТИ імені П. Л. ШУПИКА

ОБОЛОНСЬКА ГАННА ОЛЕКСАНДРІВНА



УДК 616.314.5/6-002.4-071-085

УДОСКОНАЛЕННЯ КЛІНІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ВІДНОВЛЕННЯ
КОНТАКТНИХ ПОВЕРХОНЬ БІЧНИХ ЗУБІВ У ХВОРИХ
НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

14.01.22 – стоматологія

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ – 2020

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі терапевтичної стоматології Приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет»

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор **Удод Олександр Анатолійович**, Донецький національний медичний університет МОЗ України, м. Лиман, професор кафедри стоматології № 1

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Борисенко Анатолій Васильович**, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця МОЗ України, м. Київ, кафедра терапевтичної стоматології, завідувач;

доктор медичних наук, професор **Каськова Людмила Федорівна**, Українська медична стоматологічна академія МОЗ України, м. Полтава, кафедра дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань, завідувач

Захист відбудеться « 29 » вересня 2020 р. о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.09 при Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України за адресою: 04050, м. Київ, вул. Пимоненка, 10-а.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України за адресою: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

Автореферат розісланий « 27 » серпня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



І. О. Трубка

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Дистрофічно-запальні зміни в пародонті відносяться до числа патологічних процесів, які мають широку розповсюдженість, становлять значну медичну проблему, характеризуються наявністю вогнищ пародонтальної інфекції і втратою зубів, що обумовлює функціональні розлади зубо-щелепної системи (Павленко О. В., 2013; Білоклицька Г. Ф., 2014; Політун А. М., 2016; Мазур І. П., 2018; Каськова Л. Ф., 2019). У той же час, ефективність лікувальних заходів не завжди виявляється достатньою для забезпечення тривалої ремісії і збереження зубів (Копчак О. В., 2018; Cortellini P., 2014). Цьому сприяє і наявність каріозних уражень контактних поверхонь зубів, розповсюдженість яких становить близько 60 % (Москаленко А. Н., 2014; Hellwege K.-D., 2011). За такої локалізації карієс часто ускладнюється, утруднюється його діагностика, створюються несприятливі умови для ефективного відновлення зубів та лікування захворювань пародонта (Борисенко А. В., 2016; Michael G., Carranza F., 2016).

Одним з актуальних питань при реставрації контактних поверхонь у хворих на генералізований пародонтит (ГП) є повноцінне відновлення тканин міжзубного трикутника (Скулеан А., 2012; Arndt H., Körner G., 2016). Пріоритетне значення щодо якості виконаної реставрації має її біологічна сумісність, остання передбачає поряд з відновленням втрачених твердих тканин зубів морфологічну, функціональну та естетичну єдність структур пародонтального комплексу (Смирнова М. А., 2009; Радлинский С. В., 2011; Петрушанко Т. О., 2013). Слід враховувати також атрофію міжзубних ясенних сосочків (МЯС), у результаті якої міжзубні проміжки (МП) набувають вигляду темних трикутників. Причини відсутності міжзубних ясенних сосочків різноманітні: втрата кісткової тканини внаслідок пародонтиту, рецесія ясен після закритого чи відкритого кюретажу, аномалії положення зубів, а також некоректне відновлення контактних поверхонь під час їх реставрації (Біда В. І., 2016; Герелюк В. І., 2017; Pini Prato G., 2012; Han T., 2014; Kois J., 2014).

Однак навіть бездоганна робота з інноваційними реставраційними матеріалами щодо відновлення зубів не є запорукою успіху (Удод О. А., 2019; Körner G., Harpe A., 2011). До того ж, є неоднозначні дані про вплив відновлювальних матеріалів на тканини пародонта, тим більш, що дослідження свідчать про недостатньо високу якість прямих фотокомпозиційних реставрацій (Николаев Д. А., 2015; Ravon N., 2015; Tosches N., Salvi G., 2016). Так, вже через пів року неспроможними вважають майже 30 % відновлень, через рік – понад 50 %, а через 2 роки 70 % реставрацій не відповідають вимогам, у тому числі тим, що стосуються контактного пункту (КП) (Борисенко А. В., 2016; Wanderlich C., 2015).

Відновлення міжзубного контактного пункту ближче, ніж слід, до жувальної поверхні бічних зубів за відсутності амбразури сприяє зануренню їжі та накопиченню зубного нальоту. Низьке положення контактного пункту призводить до втрати фізіологічного проксимального простору, атрофії міжзубного ясенного сосочка з подальшим формуванням широкої амбразури,

що також має негативні наслідки (Салова А. В., 2011; Павленкова О. В. та співавт., 2017; Norland W., Tarnow D., 2014).

Отже, складним і дотепер відкритим залишається питання ефективної реставрації контактних поверхонь бічних зубів (КПБЗ), зокрема, у хворих на генералізований пародонтит.

Зв'язок роботи з науковими програмами та темами. Дана робота є фрагментом науково-дослідних тем кафедри терапевтичної стоматології Приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет» «Клініко-лабораторне обґрунтування механізмів дії біологічно активних речовин та фізичних факторів і оцінки ефективності їх застосування в комплексному лікуванні основних стоматологічних захворювань» (державний номер 0116U004993) та «Клініко-лабораторне обґрунтування новітніх підходів в діагностиці, профілактиці та лікуванні основних стоматологічних захворювань» (державний номер 0118U006672).

Мета дослідження: підвищення ефективності відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості шляхом удосконалення підходів до такого відновлення залежно від стану елементів міжзубного трикутника.

Завдання дослідження:

Вивчити розповсюдженість та інтенсивність каріозних уражень контактних поверхонь бічних зубів, а також стан прямих фотокомпозиційних відновлень даної локалізації та міжзубних ясенних сосочків у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості.

1. Вивчити анатомо-топографічні особливості пародонтального комплексу в бічній ділянці зубних рядів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь бічних зубів та визначити найбільш інформативні показники, які характеризують стан міжзубних трикутників.

2. Дослідити стан прямих фотокомпозиційних реставрацій контактних поверхонь бічних зубів, виконаних за удосконаленими підходами з урахуванням показника контактано-альвеолярної висоти у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості, оцінити ефективність такого відновлення та його вплив на стан міжзубних ясенних сосочків.

3. Вивчити кількісний склад автохтонної мікрофлори міжзубних проміжків у ділянці прямих фотокомпозиційних реставрацій контактних поверхонь бічних зубів, виконаних за удосконаленими та традиційними підходами.

4. Розробити програмний продукт для прогнозування вірогідності збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків при проведенні прямої реставрації контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості.

Об'єкт дослідження: відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит.

Предмет дослідження: розповсюдженість та інтенсивність каріозних уражень контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості, клінічна оцінка прямих фотокомпозиційних відновлень контактних поверхонь бічних зубів, анатомічна форма, контактний пункт, пародонтальний комплекс, ширина кератинізованих ясен, цервікально-проксимальний індекс, контактано-альвеолярна висота, стан альвеолярної кістки щелеп, біологічний тип пародонта, об'єм міжзубних ясенних сосочків, ступінь запалення та кровоточивості міжзубних ясенних сосочків, глибина пародонтальних кишень, ступінь рецесії ясен, рухомість зубів, стан гігієни та швидкість утворення зубного нальоту в міжзубних проміжках, автохтонна мікрофлора міжзубних проміжків, прогнозування вірогідності збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків.

Методи дослідження: клінічні – стоматологічне обстеження хворих на ГП з каріозними ураженнями контактних поверхонь бічних зубів з визначенням стану пародонта та його біотипу, ступеня запалення міжзубних ясенних сосочків, їх кровоточивості та об'єму, індексною оцінкою стану гігієни та швидкості утворення зубного нальоту в міжзубних проміжках, вивчення анатоמו-топографічних особливостей тканин міжзубних трикутників з визначенням ширини кератинізованих ясен, цервікально-проксимального індексу, контактано-альвеолярної висоти, клінічна оцінка прямих фотокомпозиційних відновлень контактних поверхонь бічних зубів, їх анатомічної форми та стану контактних пунктів; рентгенологічні – оцінка стану складових пародонтального комплексу за внутришньоротовими дентальними знімками, ортопантомограмами та даними коротко-променевої комп'ютерної томографії; мікробіологічні – бактеріологічне та бактеріоскопічне дослідження біоматеріалу з міжзубних проміжків; програмне моделювання – для прогнозування вірогідності збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків; статистичні – для визначення достовірності отриманих результатів.

Наукова новизна отриманих результатів.

Доповнені наукові дані про високий рівень розповсюдженості та інтенсивності ураження карієсом контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості. Переважна більшість фотокомпозиційних відновлень контактних поверхонь бічних зубів перебувають у незадовільному стані щодо анатомічної форми та контактних пунктів.

Розширена наукова інформація про вплив незадовільного стану реставрацій контактних поверхонь бічних зубів та контактних пунктів на зменшення об'єму міжзубних ясенних сосочків у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості.

Доповнені наукові дані відносно біотипу пародонта та ширини кератинізованих ясен, які характеризують анатоמו-топографічні особливості у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості, а також щодо гігієнічного стану та швидкості утворення

зубного нальоту в міжзубних проміжках з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь бічних зубів.

Вперше запропоновано цервікально-проксимальний індекс, який відображає відстань між сусідніми зубами на рівні їх шийок, та розроблено методику його визначення.

Доповнені наукові дані про стан контактної-альвеолярної висоти у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості та запропоновано удосконалену методику її вимірювання.

Вперше запропоновано використання цервікально-проксимального індексу та контактної-альвеолярної висоти за удосконаленим вимірюванням, як найбільш інформативних показників стану міжзубних трикутників у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь бічних зубів.

Вперше розроблено спосіб прямого відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості з урахуванням показника контактної-альвеолярної висоти за удосконаленими підходами та доведено його високу клінічну ефективність.

Доповнені наукові дані про можливість збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків за умови прямого відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості за удосконаленими підходами.

Розширено наукову інформацію про зміни кількісного складу автохтонної мікрофлори міжзубних проміжків з відсутніми ясенними сосочками у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості, які відповідають I ступеню дисбіозу.

Вперше розроблено програмний продукт для прогнозування вірогідності збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків при проведенні прямого відновлення уражених карієсом контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості.

Практичне значення отриманих результатів. На підставі результатів дослідження обґрунтовано та запропоновано до клінічного використання спосіб прямого відновлення фотокомпозиційними матеріалами уражених карієсом контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості за удосконаленими підходами (патент України на корисну модель № 129000), завдяки чому можливо забезпечити збереження або відновлення міжзубного ясенного сосочка. Розроблено «Модифіковану пародонтальну карту» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80658), до якої вносять параметри компонентів міжзубних трикутників, серед яких запропонований цервікально-проксимальний індекс (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80659) та контактної-альвеолярна висота, яку вимірюють за удосконаленою методикою (патент України на корисну модель № 97415), що дозволяє всебічно та об'єктивно оцінювати стан пародонта. Для прогнозування вірогідності

збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків при проведенні реставрацій контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит створено програмний продукт «Папілярний експерт» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 81008).

Результати дисертаційного дослідження впроваджені у навчальний процес профільних кафедр ПВНЗ «Київський медичний університет» та Донецького національного медичного університету МОЗ України, у лікувальну роботу приватних стоматологічних клінік ТОВ «Мережа естетичних клінік «аКУЛа» (м. Київ), ТОВ «ДД Клінік» (м. Київ), міської стоматологічної поліклініки № 1 (м. Кропивницький), КМУ «Стоматологічна поліклініка № 1» (м. Краматорськ), що підтверджується актами впровадження.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеним науковим дослідженням авторки. Авторка самостійно провела патентно-інформаційний пошук та аналіз джерел літератури. Разом з науковим керівником визначила мету і завдання дисертаційного дослідження, наукову новизну та практичне значення, сформулювала висновки і практичні рекомендації. Особисто виконала весь комплекс досліджень, провела систематизацію, аналіз та узагальнення отриманих результатів, їх статистичну обробку. Лабораторні дослідження було виконано у лабораторно-діагностичному відділі групи бактеріології (завідувач відділу к. мед. н., доцент Деєв В. А.) ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України (директор член-кор. НАМН України, д. мед. н., професор Усенко О. Ю.). Текст дисертації та автореферату написано особисто авторкою. У друкованих працях та доповідях її участь є визначальною.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації були оприлюднені на засіданні кафедри терапевтичної стоматології та на міжкафедральному постійно діючому фаховому науковому семінарі за спеціальністю «Стоматологія» Приватного вищого навчального закладу «Київський медичний університет». Доповіді про результати дослідження виголошено на науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасна стоматологія та перспективні напрями розвитку» (м. Ужгород, 19–20 жовтня 2012 р.), науково-практичній конференції «Человек и микроорганизмы – параллельные миры» (м. Сімферополь, 19 квітня 2012 р.), V Стоматологічному міжнародному конгресі «Клінічна пародонтологія – погляд у майбутнє» (м. Київ, 11–12 квітня 2013 р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми народної і нетрадиційної медицини» (м. Київ, 16–17 жовтня 2014 р.), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Регенеративна пародонтологія: сучасність і майбутнє» (м. Київ, 16–17 квітня 2015 р.), 79-му науковому медичному конгресі студентів та молодих вчених «Медицина XXI сторіччя» (м. Краматорськ, 10–11 травня 2017 р.), 80-му науковому медичному конгресі студентів та молодих вчених «Медицина XXI сторіччя» (з міжнародною участю) (м. Краматорськ, 12–13 квітня 2018 р.).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 20 наукових праць, з них 8 статей, серед яких 6 статей у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України, 1 стаття у виданні, що входить до міжнародної наукометричної бази Scopus, 1 стаття у зарубіжному журналі, та 7 тез у матеріалах науково-практичних конференцій та конгресів. Отримано 2 деклараційні патенти України на корисну модель, 3 свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір.

Обсяг і структура дисертації. Дисертація викладена українською мовою на 191 сторінці комп'ютерного тексту, основний текст викладений на 162 сторінках. Робота складається з анотації, змісту, вступу, огляду літератури, розділу «Матеріали та методи дослідження», 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків та практичних рекомендацій. Робота ілюстрована 30 таблицями та 34 рисунками, має три додатки. Список використаних першоджерел містить 211 посилань, з яких 116 – кирилицею, 95 – латиницею.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали і методи дослідження. Всі дослідження були виконані з дотриманням основних положень Good Clinical Practice (1996 р.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1997 р.), Гельсинської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2013 рр.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р. та № 616 від 03.08.2012 р.

У ході клінічного дослідження було обстежено 150 пацієнтів віком від 18 до 45 років, серед яких було 85 жінок (57 %) та 65 чоловіків (43 %). Від усіх осіб було отримано інформовану згоду на участь у дослідженні. В обстежених пацієнтів був попередньо встановлений та рентгенологічно підтверджений генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості (Данилевський М. Ф., 1994). До дослідження не залучали пацієнтів молодше 18 та старше 45 років, осіб, які мали тяжку соматичну патологію, онкологічні захворювання та хвороби крові, ВІЛ-інфікування, психічні захворювання, алко- та наркозалежність, а також симптоматичний гіпертрофічний гінгівіт, ГП I, II та III ступеня тяжкості.

Обстежені особи були розподілені на дві групи: I група (основна) – 122 хворих на ГП початкового та початкового – I ступеня тяжкості з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь бічних зубів, II група (порівняння) – 28 пацієнтів з ГП того ж ступеня тяжкості без каріозних уражень та реставрацій КПБЗ.

Дослідження проводили у два етапи. На першому етапі усім пацієнтам проводили комплексне обстеження, яке складалось з клінічної оцінки стоматологічного статусу та даних додаткових досліджень. У хворих на ГП визначали розповсюдженість карієсу зубів та каріозних уражень КПБЗ, інтенсивність карієсу зубів за індексом КПВ та інтенсивність каріозних уражень КПБЗ з розрахунком відповідних компонент. За провідними клінічними критеріями «анатомічна форма» та «стан контактного пункту» (Ryge G., 1998)

оцінювали анатомо-функціональні параметри наявних прямих фотокомпозиційних реставрацій КПБЗ.

Визначали також біотип пародонта (Ochsenbein C., 1969), у міжзубних проміжках з каріозними ураженнями, реставраціями або інтактними КПБЗ досліджували стан гігієни за індексом API (Lange D. E. et al., 1977), швидкість утворення у них зубного нальоту за індексом PFRI (Axelsson P., 1989), ступінь запалення ясен за індексом РМА (Parma C., 1960), кровоточивість міжзубних ясенних сосочків (МЯС) за індексом РВІ (Mühlemann H., 1975), об'єм міжзубних сосочків за чотирма ступенями за індексом PIS (Jemt P., 1999), вивчали ширину кератинізованих ясен (Горбатова Е. Н., 2003), контактнo-альвеолярну висоту за удосконаленою методикою (патент України на корисну модель № 97415), запропонований цервікально-проксимальний індекс за власною методикою (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80659), стан альвеолярної кістки щелеп за даними рентгенографії. Отримані дані вносили в «Модифіковану пародонтальну карту» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80658), в якій також зазначали глибину пародонтальних кишень, ступінь рецесії ясен, візуалізації фуркацій та рухомості зубів, реєстрували наявність контактного пункту між зубами або реставраціями.

За удосконаленою методикою КАВ визначали таким чином: в ясенну борозну біля зуба, що досліджується, вводили спредер діаметром 0,15 мм, просували його вглиб поверхнею кореня до контакту з верхівкою міжальвеолярної перегородки, фіксували довжину спредера на рівні контактного пункту та розраховували КАВ за допомогою ендодонтичної лінійки (патент України на корисну модель № 97415). Запропонований ЦПІ визначали за даними конусно-променевої комп'ютерної томографії, для чого у цифровому зображенні вимірювали горизонтальну відстань від емалево-цементної межі одного зуба до такої ж межі сусіднього зуба (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80659).

Після обстеження усім хворим здійснювали первинне пародонтологічне лікування, яке включало інструментальний та апаратний скейлінг, місцеву протизапальну терапію, усунення супраконтактів (за наявності таких), а також рекомендували засоби індивідуальної гігієни порожнини рота.

На другому етапі дослідження всім пацієнтам I групи виконували прямі реставрації контактних поверхонь бічних зубів нанонаповненим фотокомпозиційним матеріалом у пошаровій техніці з попереднім тотальним протравленням твердих тканин, адгезивною підготовкою з використанням адгезивної системи V покоління та полімеризацією матеріалу світловим потоком світлодіодного фотополімеризатора у режимі «м'якого старту».

Залежно від підходів до проведення відновлення КПБЗ, пацієнтів розподілили на дві підгрупи. Пацієнтам підгрупи IA (61 особа) виконали 175 реставрацій за розробленим способом, відповідно до якого, спочатку визначали вихідну відстань між майбутнім КП за участі зуба, який підлягав відновленню, та верхівкою міжальвеолярної перегородки (патент України на корисну модель № 129000). Якщо цей показник був більше 5 мм, розташування

КП планували нижче в апікальному напрямку таким чином, щоб зазначена відстань дорівнювала 5 мм. Для цього вводили в ясеневу борозну біля зуба, в якому відновлюється контактна поверхня, спредер, на рівні зафіксованої стопером відстані 5 мм на контактній поверхні сусіднього до реставрації зуба відзначали місце майбутнього КП нанесенням краплі рідкого фотокомпозита та полімеризували його. Контактну поверхню зуба відновлювали з використанням матричної системи та моделюванням контактного пункту на рівні позначки. Далі проводили відновлення за загальноприйнятими вимогами.

Пацієнтам підгрупи ІБ (61 особа) виконували 174 відновлення контактних поверхонь бічних зубів за традиційною методикою, використовуючи ту ж саму матричну систему та фотокомпозиційний матеріал.

Клінічну оцінку стану 349 виконаних прямих фотокомпозиційних реставрацій та стану такої ж кількості МЯС у ділянці цих відновлень у пацієнтів підгруп ІА та ІБ здійснювали через тиждень, 6, 12 та 24 місяці за критеріями «анатомічна форма», «стан контактного пункту» і за індексом PIS, який характеризує об'єм МЯС. Ефективність відновлення бічних зубів з каріозними ураженнями контактних поверхонь визначали за кількістю відновлень, в яких не було порушень та які отримали найвищі оцінки за критеріями «анатомічна форма» та «стан контактного пункту», у відсотках.

Для аналізу автохтонної мікрофлори проксимальних просторів з наявними та відсутніми МЯС через 24 місяці після відновлення КПБЗ проводили мікробіологічні дослідження (Покровский В. И., 2010). Біоматеріал отримували з 164 проксимальних проміжків пацієнтів підгрупи ІА, в яких МЯС повною мірою відновили свій об'єм, та з 58 проміжків осіб підгрупи ІБ з повністю відсутніми МЯС. У вмісті мазків визначали кількісний склад мікрофлори міжзубних проміжків, зокрема, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus mitis*, *Streptococcus salivarius*, *Streptococcus sanguinis*, *Neisseria sicca*, *Neisseria mucosa*, *Lactobacillus casei* та *Candida albicans*. За результатами бактеріоскопічного та бактеріологічного дослідження автохтонної мікрофлори МП визначали ступінь дисбіотичних змін в зазначених ділянках (Иванова Л. А., 2009).

Для прогнозування вірогідності збереження або відновлення міжзубних сосочків при відновленні КПБЗ у хворих на ГП було розроблено та клінічно апробовано програмний продукт «Папілярний експерт» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 81008). Програму написано за допомогою інструментального засобу Borland Delphi 6.0 інформаційної системи Windows українською мовою інтерфейсу. Програмний продукт за 6 критеріями, а саме: показниками ширини кератинізованих ясен, КАВ, ЦП, біотипом пародонта, глибиною пародонтальної кишені та ступенем резорбції міжальвеолярної кістки, визначав вірогідність збереження або відновлення ясенних сосочків. Програма послідовно аналізувала та порівнювала показники, формувала відповідь, яка у відсотках відображала прогнозований об'єм МЯС та демонструвала його зовнішній вигляд за внесених вихідних даних.

Для статистичної обробки результатів використовували методи варіаційної статистики за допомогою прикладних програм STATISTICA 6,0 та MS Excel XP. 23.08.2020

Результати дослідження та їх обговорення. Під час стоматологічного обстеження 150 хворих на ГП початкового та початкового – 1 ступеня встановлено, що розповсюдженість каріозних уражень КПБЗ у них складала 82,6 % (високий рівень за критеріями ВООЗ), індекс інтенсивності щодо даних поверхонь бічних зубів – $14,6 \pm 0,2$ (також високий рівень). У кожного хворого на ГП, у середньому, кількість бічних зубів з незапломбованими каріозними порожнинами на контактних поверхнях (компонента К) становила $5,8 \pm 0,2$, що достовірно ($p < 0,05$) більше, ніж кількість бічних зубів з запломбованими порожнинами на цих поверхнях (компонента П), яка складала $5,0 \pm 0,1$, при цьому середня кількість видалених зубів (компонента В) дорівнювала $3,8 \pm 0,3$ ($p < 0,05$).

У дослідженні клінічного стану фотокомпозиційних реставрацій КПБЗ у пацієнтів I групи за критерієм «анатомічна форма» найвищу оцінку отримали 54 реставрації (15,5 % від загальної кількості обстежених), вони мали усі анатомічні ознаки зубів відповідної групової належності та були відмінної якості. Прийнятну оцінку отримали 47 реставрацій (13,5 %), у них були виявлені незначні невідповідності анатомічних ознак та оклюзійних співвідношень, які можливо усунути, також в пришийковій ділянці визначали пункти фіксації зонда. Незадовільну оцінку мали 166 відновлень (47,5 %) зі значно порушеною формою, відсутніми анатомічними ознаками, наявними крайовими виступами та запаленням ясенних сосочків. Неприйнятну оцінку виставили 82 реставраціям (23,5 %), вони потребували негайної заміни у зв'язку з фрактурами або рухомістю, зниженням контуру реставрацій, травмуванням МЯС.

Обстеження реставрацій КПБЗ за критерієм «стан КП» показало, що лише 45 реставрацій (13,0 %) отримали відмінну оцінку. З задовільними КП було виявлено 112 реставрацій (32,1 %), з цього числа у 40 випадках (11,5 %) діагностували сплюснені у вестибулярному напрямку КП, у 37 випадках (10,6 %) вони були сплюснені в оральному напрямку. Нефункціональні КП було виявлено у 135 реставраціях (38,6 %), вони отримали незадовільну оцінку, частина з них, зокрема, 93 реставрації (26,6 %), мали порушені КП, до цієї ж сукупності було віднесено 42 реставрації (12,0 %) зі зниженою інтерпроксимальною пришийковою зоною та ушкодженням прилеглих м'яких тканин. Неприйнятними за даним критерієм були 57 реставрацій (16,3 %), вони мали критично низький рівень стану КП, були частково зруйновані або рухомі.

Показники запалення ясен у ділянці між бічними зубами з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь в обстежених пацієнтів I групи відповідали середньому ступеню: індекс РМА складав $40,1 \pm 1,2$ %, індекс кровоточивості сосочків РВІ становив $2,6 \pm 0,1$ бала. У пацієнтів II групи з інтактними КПБЗ індекс РМА у таких міжзубних проміжках був достовірно ($p < 0,05$) нижчим та становив $19,5 \pm 1,2$ %, індекс кровоточивості міжзубних сосочків РВІ складав $2,4 \pm 0,2$ бала, що відповідало легкому ступеню запалення.

Гігієнічний стан проміжків між бічними зубами з каріозними ураженнями і реставраціями у пацієнтів I групи та проміжків між інтактними бічними зубами у пацієнтів II групи характеризувався, загалом, як незадовільний, практично усі проміжки були забруднені зубним нальотом. Індекс АРІ у пацієнтів I групи

варіював від 86 % до 100 %, середній показник становив $92,2 \pm 0,3$ %, у пацієнтів II групи індекс API коливався у більш широких межах від 21 % до 100 % з середнім значенням $83,6 \pm 0,2$ %, яке достовірно ($p < 0,05$) відрізнялося від наведеного в осіб I групи.

У пацієнтів обох груп було встановлено високий рівень швидкості утворення зубного нальоту за індексом PFRI. На ділянці зубних рядів з каріозними ураженнями та реставраціями КПБЗ у пацієнтів I групи у 22 міжзубних проміжках (6,3 %) виявлено низьку швидкість утворення зубного нальоту (індекс PFRI – 1 ступінь), біля 32 реставрацій (9,2 %) – помірну (індекс PFRI – 2 ступінь), у ділянці 111 відновлень (31,8 %) – середню швидкість (індекс PFRI – 3 ступінь), в проксимальних просторах 184 реставрацій (52,7 %) – високу (індекс PFRI – 4 ступінь), тобто високу швидкість реєстрували більше, ніж у половині обстежених інтердентальних проміжках. В осіб II групи низьку швидкість утворення зубного нальоту (індекс PFRI – 1 ступінь) було виявлено у 30 міжзубних проміжках (13,4 %), помірну (індекс PFRI – 2 ступінь) встановили у 45 проксимальних просторах (20,1 %), середню (індекс PFRI – 3 ступінь) – у 60 проміжках (26,8 %), високу швидкість (індекс PFRI – 4 ступінь) діагностували у 89 інтердентальних просторах (39,7 %).

Аналіз результатів дослідження стану пародонтального комплексу у хворих на ГП виявив зміни анатомо-топографічних параметрів компонентів міжзубних трикутників за наявності каріозного ураження та реставрацій КПБЗ. Зокрема, в середньому, ширина кератинізованих ясен у ділянці бічних зубів у хворих на ГП початкового та початкового – I ступеня з каріозними ураженнями та реставраціями КПБЗ (I група) на нижній щелепі дорівнювала $2,7 \pm 0,1$ мм, на верхній щелепі – $3,1 \pm 0,2$ мм, у хворих на ГП з інтактними контактними поверхнями (II група) – $3,0 \pm 0,2$ мм та $3,6 \pm 0,1$ мм, відповідно (показники щодо верхньої щелепи відрізнялися достовірно, $p < 0,05$). Встановлено, що 146 пацієнтів (97,3 % з загального числа обстежених обох груп) мали товстий біотип пародонта, 4 особи (2,7 %) – тонкий.

Проведена у пацієнтів I групи оцінка стану МЯС в ділянці КПБЗ, які уражені карієсом або з наявними реставраціями, за індексом PIS виявила повну відсутність (індекс PIS – 0 ступінь) 82 сосочків (23,5 % від загальної кількості обстежених), 114 проксимальних просторів (32,7 %) мали МЯС збережені менше, ніж на 1/2 об'єму (індекс PIS – 1 ступінь), вони заповнювали міжзубний проміжок значно нижче КП, у 98 проміжках (28,1 %) об'єм сосочків був більше, ніж 1/2 (індекс PIS – 2 ступінь), вони практично наближались своїми верхівками до КП, 55 МЯС (15,7 %) повністю зберегли свій об'єм (індекс PIS – 3 ступінь), сосочки заповнювали проксимальні простори до КП та міцно прилягали до контактних поверхонь зубів. Важливо, що у проксимальних просторах зі збереженими менше або більше, ніж на 1/2 МЯС (індекс PIS – 1 та 2 ступінь), КП та анатомічна форма реставрацій потребували корекції.

У пацієнтів II групи 20 МЯС (9,0 % від кількості усіх обстежених) зовсім втратили свій об'єм (індекс PIS – 0 ступінь), при цьому КП між зубами був відсутнім, 23 МЯС (10,2 %) зберегли свій об'єм менше, ніж на 1/2 (індекс PIS – 1 ступінь), 112 МЯС (50,0 %) – більше, ніж на 1/2 (індекс PIS – 2 ступінь),

69 МЯС (30,8 %) повністю зберегли свій об'єм (індекс PIS – 3 ступінь). Кількість збережених ясенних сосочків в обстежених проксимальних проміжках пацієнтів I групи порівняно з даними осіб II групи була у 2 рази меншою, у той же час, відсутність МЯС виявляли у 2,5 рази частіше.

Наступне дослідження, суть якого полягала у визначенні показників КАВ і ЦПІ залежно від стану МЯС, показало, що у пацієнтів I групи в ділянці бічних зубів з контактними поверхнями, які уражені карієсом або з реставраціями, у 82 міжзубних проміжках (23,5 % від числа обстежених) з повною відсутністю ясенних сосочків (індекс PIS – 0 ступінь) показник КАВ був достовірно ($p < 0,05$) найвищим та становив $7,6 \pm 0,1$ мм, у 55 МП (15,7 %) з повністю збереженими МЯС, які заповнювали проксимальні простори до КП та міцно прилягали до контактних поверхонь сусідніх зубів (індекс PIS – 3 ступінь), середнє значення КАВ було $3,5 \pm 0,1$ мм, тобто у 2 рази нижчим ($p < 0,05$). У пацієнтів II групи у 20 міжзубних просторах (9,0 % від обстеженої кількості) з повністю відсутніми МЯС (індекс PIS – 0 ступінь) в ділянці КПБЗ середнє значення КАВ дорівнювало $7,1 \pm 0,2$ мм, цей показник також виявився достовірно ($p < 0,05$) найвищим, у 69 міжзубних проміжках (30,8 %) з повністю збереженими МЯС (індекс PIS – 3 ступінь) показник КАВ був найнижчим ($p < 0,05$) та складав $2,8 \pm 0,1$ мм.

Щодо показників ЦПІ у пацієнтів I групи в ділянці КПБЗ з каріозними ураженнями та реставраціями, то у 82 міжзубних проміжках (23,5 %) з повною втратою ясенних сосочків (індекс PIS – 0 ступінь) середній ЦПІ складав $3,0 \pm 0,1$ мм. Це достовірно ($p < 0,05$) найвищий показник в осіб цієї групи, він у 4,3 рази ($p < 0,05$) перевищує такий, що був визначений у 55 інтердентальних проміжках (15,7 %) з повністю збереженими МЯС (індекс PIS – 3 ступінь) та дорівнював $0,7 \pm 0,1$ мм. У 20 МП (9,0 %), в яких МЯС були відсутні (індекс PIS – 0 ступінь), у ділянці бічних зубів з інтактними контактними поверхнями обстежених осіб II групи ЦПІ становив $3,4 \pm 0,2$ мм, що також є достовірно ($p < 0,05$) найвищим значенням у пацієнтів даної групи, у той час, як за повного збереження ясенних сосочків (індекс PIS – 3 ступінь) у 69 міжзубних проміжках (30,8 %) показник ЦПІ був у 4,9 рази ($p < 0,05$) нижчим, становлячи також, як і у осіб I групи, $0,7 \pm 0,1$ мм. Наведені дані свідчать про визначену тенденцію відносно зменшення об'єму міжзубних ясенних сосочків у пацієнтів обох груп за збільшення показників цервікально-проксимального індексу.

Результати проведених клінічних досліджень переконливо та вірогідно підтвердили вплив каріозних уражень КПБЗ та неприйняттого стану фотокомпозиційних відновлень цієї локалізації у хворих на ГП початкового та початкового – I ступеня тяжкості на об'єм МЯС, а також зміни архітекtonіки пародонта за наявності зазначених чинників у таких хворих.

На другому етапі дослідження оцінювали клінічний стан 349 прямих фотокомпозиційних реставрацій КПБЗ, виконаних у хворих на ГП початкового та початкового – I ступеня тяжкості з урахуванням параметрів ЦПІ та КАВ за удосконаленими підходами (пацієнти підгрупи IA) та за традиційною методикою (особи підгрупи IB).

Через тиждень після відновлення всі реставрації у пацієнтів підгруп ІА та ІБ за критеріями «анатомічна форма» та «стан контактного пункту» отримали відмінну оцінку. Вони мали усі анатомічні ознаки та відмінні КП.

У термін дослідження 6 місяців за критеріями «анатомічна форма» та «стан КП» у пацієнтів підгрупи ІА 168 реставрацій (96,0 % від їх кількості в осіб цієї підгрупи) отримали відмінну оцінку, 7 відновлень (4,0 %) отримали прийнятну оцінку, вони мали незначні порушення рельєфу та контактні пункти, дещо сплюснені в оральному напрямку. У пацієнтів підгрупи ІБ визначили 148 відмінних реставрацій (85,0 % від числа відновлень в осіб даної підгрупи) та 26 прийнятних відновлень (15,0 %) з незначними невідповідностями анатомічних ознак та оклюзійних контактів, які підлягали виправленню. Ефективність відновлення зубів, яку визначали за кількістю реставрацій у відмінному стані, у даний термін в осіб підгрупи ІА становила 96,0 %, у пацієнтів підгрупи ІБ – 85,0 %.

У даний термін у пацієнтів підгрупи ІА були виявлені певні позитивні зміни стану МЯС. Більше, ніж у 2 рази, зокрема, з 28 (16,0 % від загального числа обстежених сосочків) до 63 (36,0 %), збільшилась кількість ясенних сосочків, які повністю займали міжзубний проміжок (індекс PIS – 3 ступінь), зросла кількість МЯС з об'ємом більше, ніж 1/2 (індекс PIS – 2 ступінь), до 67 (38,3 %) та зменшилося число сосочків з меншим за половину об'ємом (індекс PIS – 1 ступінь) до 45 (25,7 %). Проксимальних проміжків з відсутніми МЯС (індекс PIS – 0 ступінь) зовсім не було, хоча перед відновленням таких було 41 (23,4 %). У пацієнтів підгрупи ІБ виявлено зміни негативного характеру. У 1,6 рази, зокрема, до 16 сосочків (9,2 %), зменшилась кількість МЯС зі збереженим об'ємом (індекс PIS – 3 ступінь), у той час, як на початку дослідження їх було 28 (16,1 %), до 41 (23,6 %) зменшилось число сосочків, які мали більше половини свого об'єму (індекс PIS – 2 ступінь), при цьому до 72 (41,4 %) збільшилась кількість МЯС, які значно нижче КП заповнювали проміжок (індекс PIS – 1 ступінь). Виявлено 45 проксимальних просторів (25,8 %) з відсутніми міжзубними сосочками (індекс PIS – 0 ступінь) за початкової кількості 41 (23,5 %).

Через 12 місяців наступне обстеження пацієнтів підгрупи ІА виявило зменшення кількості відмінних реставрацій до 160 (91,4 %), однак усі вони мали відмінну анатомічну форму та незмінні контактні пункти, 15 відновлень (8,6 %) були у прийнятному стані з поодинокими дефектами у вигляді нависаючих країв у пришийковій ділянці. У пацієнтів підгрупи ІБ 122 відновлення (70,1 %) були у відмінному стані за анатомічною формою та станом КП, 52 відновлення (29,9 %) були прийнятними, оскільки мали незначні невідповідності анатомічних ознак та частково відкриті КП. Отже, у пацієнтів підгрупи ІА ефективність відновлення зубів залишилася на високому рівні та складала 91,4 %, у пацієнтів підгрупи ІБ вона знизилась до 70,1 %.

У ділянці відновлених бічних зубів у пацієнтів підгрупи ІА зовсім не було міжзубних проміжків з відсутніми МЯС та з такими, які мали менше половини свого об'єму (індекс PIS – 0 та 1 ступінь), при цьому виявлено зменшення кількості МЯС, які зберегли свій об'єм більше, ніж 1/2 (індекс PIS – 2 ступінь),

до 11 (6,3 %) та значне збільшення, зокрема, у 2,6 раза, кількості сосочків, які повністю займали міжзубний проміжок, тобто 164 МЯС (93,7 %) повною мірою відновили об'єм (індекс PIS – 3 ступінь). У хворих підгрупи ІБ продовжувала збільшуватись відносно попереднього обстеження кількість міжзубних проміжків з повністю втраченими сосочками та зі збереженими менше 1/2 об'єму. Так, 49 сосочків (28,2 %) були зовсім відсутніми (індекс PIS – 0 ступінь), 94 міжзубні сосочки (54,0 %) мали менше половини об'єму (індекс PIS – 1 ступінь), лише 31 МЯС (17,8 %) зберіг більше 1/2 об'єму (індекс PIS – 2 ступінь). Не виявлено жодного міжзубного ясенного сосочка з повністю збереженим об'ємом (індекс PIS – 3 ступінь), що свідчить про те, що у пацієнтів цієї підгрупи подальший розвиток отримала тенденція до зменшення об'єму міжзубних сосочків в ділянці виконаних відновлень КПБЗ.

За підсумками обстеження у пацієнтів підгрупи ІА у 24 місяці показники реставрацій за критеріями «анатомічна форма» та «стан КП» не змінились, 160 відновлень (91,4 %) були відмінними, вони мали усі анатомічні ознаки бічних зубів та збережені контактні пункти, знов 15 відновлень (8,6 %) залишались прийнятними, вони мали незначні невідповідності. Ефективність відновлення у цих хворих збереглася на рівні 91,4 %. У той же час, у пацієнтів підгрупи ІБ продовжували відбуватися негативні зміни, зменшилась кількість відмінних реставрацій до 110 (63,2 %), зменшилась і кількість прийнятних відновлень до 44 (25,3 %), а 20 відновлень (11,5 %) уже були в незадовільному стані. Ефективність відновлення в осіб підгрупи ІБ знизилася до 63,2 %.

У зазначений термін змін щодо стану МЯС у ділянці відновлених бічних зубів у пацієнтів підгрупи ІА не відбулося, з повністю збереженим об'ємом (індекс PIS – 3 ступінь) залишились 164 МЯС (93,7 %), з більше, ніж на половину збереженим об'ємом (індекс PIS – 2 ступінь), – 11 МЯС (6,3 %). У пацієнтів підгрупи ІБ, навпаки, збільшилась кількість міжзубних проміжків з відсутніми сосочками (індекс PIS – 0 ступінь) до 58 (33,3 %), значно зросла кількість ясенних сосочків зі збереженим менше, ніж на 1/2, об'ємом (індекс PIS – 1 ступінь), їх було 89 (51,1 %), кількість сосочків, в яких збереглося більше половини об'єму (індекс PIS – 2 ступінь), зменшилась до 27 (15,6 %), МЯС з повністю збереженим об'ємом (індекс PIS – 3 ступінь) знов не виявили.

Таким чином, у хворих на ГП початкового та початкового – 1 ступеня з виконаними за удосконаленими підходами відновленнями КПБЗ (підгрупа ІА) через 24 місяці кількість МЯС, які повною мірою відновили свій об'єм, збільшилась порівняно з вихідним рівнем у 5,9 раза. У пацієнтів з виконаними за традиційною методикою відновленнями уражених карієсом КПБЗ (підгрупа ІБ) через 24 місяці не виявили жодного міжзубного проміжку з повністю збереженим об'ємом МЯС, у той же час, число МЯС, які мали менше половини об'єму, збільшилось у 1,6 раза, а кількість проксимальних проміжків, в яких повністю були відсутні МЯС, зросла у 1,5 раза.

Аналіз результатів мікробіологічного дослідження біоматеріалу з МП пацієнтів підгрупи ІА виявив, що в МП, де було збережено або відновлено МЯС, кількісний склад автохтонної мікрофлори відповідав нормативним показникам (Савичук Н. О., 2011). У біоматеріалі з інтердентальних проміжків

пацієнтів підгрупи ІБ було відмічено зміни кількісного складу мікрофлори МП порівняно з нормативним, а саме, зменшення кількості *Streptococcus viridans* до $(4,7\pm 0,1)\times 10^5$ КУО/мл, *Streptococcus mitis* до $(4,2\pm 0,1)\times 10^4$ КУО/мл, *Streptococcus salivarius* до $(4,3\pm 0,1)\times 10^4$ КУО/мл, *Streptococcus sanguinis* до $(3,2\pm 0,1)\times 10^5$ КУО/мл, *Neisseria sicca* до $(3,9\pm 0,1)\times 10^3$ КУО/мл, *Neisseria mucosa* до $(3,7\pm 0,1)\times 10^3$ КУО/мл, *Candida albicans* до $(3,6\pm 0,1)\times 10^2$ КУО/мл, а також збільшення кількості *Lactobacillus casei* до $(6,0\pm 0,4)\times 10^6$ КУО/мл. Такі зміни складу мікрофлори пацієнтів підгрупи ІБ можуть розглядатися, як порушення біоценозу міжзубних проміжків, вони відповідають I ступеню дисбіозу проксимальних просторів. Це може призвести до збільшення пародонтопатогенів та, тим самим, прискорити та ускладнити перебіг ГП.

Результати дослідження дозволили розробити програмний продукт «Папілярний експерт» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 81008) для прогнозування вірогідності збереження або відновлення МЯС при проведенні прямого відновлення КПБЗ у хворих на ГП. Створена програма на основі комплексу найбільш інформативних показників стану міжзубних трикутників, до складу яких входить запропонований цервікально-проксимальний індекс та удосконалений показник КАВ, забезпечує високий рівень успішності прогнозування результатів лікування. Наочна демонстрація роботи програмного продукту переконливо мотивує лікаря-стоматолога щодо вибору лікувальної тактики відносно відновлення уражених карієсом КПБЗ у хворих на ГП початкового та початкового – I ступеня тяжкості, що сприяє покращенню у них стану пародонта. Висока прогностична ефективність даної програми дозволяє рекомендувати її до використання у клінічній практиці.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне узагальнення результатів та нове вирішення актуального наукового завдання сучасної стоматології, що полягає у підвищенні ефективності прямого відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості шляхом удосконалення підходів до такого відновлення залежно від стану елементів міжзубного трикутника.

1. У хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості віком від 18 до 45 років розповсюдженість карієсу контактних поверхонь бічних зубів складає 82,6 %, індекс інтенсивності такого ураження становить $14,6\pm 0,2$, що відповідає за обома критеріями ВООЗ високому рівню. Відмінний стан анатомічної форми прямих фотокомпозиційних реставрацій цих поверхонь та контактних пунктів за їх участі у таких хворих визначений тільки у 15,5 % та 13,0 %, відповідно.

2. У хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь бічних зубів ширина кератинізованих ясен у ділянці бічних зубів на нижній щелепі, в середньому, дорівнювала $2,7\pm 0,1$ мм, на верхній щелепі – $3,1\pm 0,2$ мм, у хворих на генералізований пародонтит з інтактними контактними поверхнями – $3,0\pm 0,2$ мм та $3,6\pm 0,1$ мм, відповідно (показники щодо верхньої

щелепи відрізнялися достовірно, $p < 0,05$). З загального числа обстежених 97,3 % осіб мали товстий біотип пародонта, лише 2,7 % – тонкий.

3. Найбільш інформативними щодо стану міжзубних трикутників у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня тяжкості виявилися показник контактної-альвеолярної висоти та вперше запропонований цервікально-проксимальний індекс. У разі повної відсутності міжзубних ясенних сосочків (індекс PIS – 0 ступінь), що було встановлено у пацієнтів з каріозними ураженнями та реставраціями контактних поверхонь бічних зубів у 23,5 % міжзубних проміжків, показник контактної-альвеолярної висоти дорівнював $7,6 \pm 0,1$ мм, цервікально-проксимальний індекс – $3,0 \pm 0,1$ мм, у 15,7 % проміжків з повністю збереженими ясенними сосочками (індекс PIS – 3 ступінь) зазначені показники були достовірно ($p < 0,05$) нижчими та становили $3,5 \pm 0,1$ мм та $0,7 \pm 0,1$ мм, відповідно.

4. У пацієнтів з генералізованим пародонтитом початкового та початкового – I ступеня тяжкості, в яких було проведено пряме відновлення уражених карієсом контактних поверхонь бічних зубів фотокомпозичним матеріалом за удосконаленими підходами з урахуванням показника контактної-альвеолярної висоти, через 24 місяці клінічна ефективність реставрації за критеріями «анатомічна форма» та «стан контактної точки» складала 91,4 %. У пацієнтів, яким відновлення було виконано фотокомпозитом без урахування рекомендованого показника, через 24 місяці клінічна ефективність реставрацій за зазначеними критеріями дорівнювала 63,2 %.

5. У термін 24 місяці у пацієнтів з генералізованим пародонтитом початкового та початкового – I ступеня тяжкості у ділянці реставрацій контактних поверхонь бічних зубів, виконаних за удосконаленими підходами, з повністю збереженим або відновленим об'ємом виявилось 93,7 % міжзубних ясенних сосочків, у разі реставрації за традиційними підходами жодного випадку повного відновлення міжзубних ясенних сосочків визначено не було, при тому, що повністю втратили свій об'єм 33,3 % ясенних сосочків.

6. Кількісний склад автохтонної мікрофлори міжзубних проміжків, де було збережено або відновлено міжзубні ясенні сосочки після проведення реставрації контактних поверхонь бічних зубів у пацієнтів з генералізованим пародонтитом початкового та початкового – I ступеня тяжкості за удосконаленими підходами, відповідав нормативним показникам. У разі проведення реставрації контактних поверхонь без дотримання запропонованих рекомендацій зміни кількісного складу автохтонної мікрофлори відповідали I ступеню дисбіозу.

7. Розроблений програмний продукт, який враховує показники ширини кератинізованих ясен, контактної-альвеолярної висоти, цервікально-проксимального індексу, біотипу пародонта, глибини пародонтальних кишень та ступеня резорбції міжальвеолярної кістки, дозволяє складати прогноз збереження або відновлення міжзубного ясенного сосочка у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня після прямого відновлення контактних поверхонь бічних зубів, уражених карієсом.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для забезпечення високої ефективності відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – І ступеня, продовження термінів функціонування реставрацій та зменшення кількості ускладнень пропонуємо такі рекомендації.

1. Під час клінічного обстеження хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – І ступеня тяжкості з каріозними ураженнями контактних поверхонь бічних зубів пропонуємо визначати контактнo-альвеолярної висоту (патент України на корисну модель № 97415).

2. Для ефективного відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – І ступеня тяжкості рекомендуємо планувати локалізацію контактного пункту з урахуванням значення контактнo-альвеолярної висоти. Якщо цей показник більше 5 мм, розташування контактного пункту необхідно перенести нижче в апікальному напрямку таким чином, щоб відстань між нижньою точкою майбутнього контактного пункту та верхівкою міжальвеолярної перегородки дорівнювала 5 мм (патент України на корисну модель № 129000).

3. Для клінічної оцінки відновлень контактних поверхонь бічних зубів, виконаних за удосконаленими підходами, пропонуємо використовувати такі провідні критерії: анатомічна форма, стан контактного пункту, об'єм міжзубного ясенного сосочка.

4. Для визначення вірогідності збереження або відновлення міжзубних ясенних сосочків при реставрації контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – І ступеня доцільно використовувати програмний продукт «Папілярний експерт» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 81008).

5. Для реєстрації даних клінічного обстеження пародонта у пацієнтів пропонуємо використовувати «Модифіковану пародонтальну карту» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80658), до якої слід вносити параметри компонентів міжзубних трикутників, що дозволить всебічно та об'єктивно оцінити стан пародонта.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Оболонская АА. Аспекты реставрации зубов у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Український стоматологічний альманах. 2011;(5):46-9.

2. Оболонська ГО. Способи відновлення міжзубних сосочків при лікуванні апроксимального карієсу у хворих на генералізований пародонтит. Современная стоматология. 2015;(1):32-40.

3. Політун АМ, Оболонська ГО, Титаренко СМ. Аналіз мікробіоценозу міжзубних проміжків при лікуванні апроксимального карієсу у хворих на генералізований пародонтит. Современная стоматология. 2015;(5):14-7. *(Дисертантом опрацьовано літературу, проведено клінічне обстеження та аналіз результатів дослідження, сформульовано висновки, підготовлено статтю до друку).*

4. Оболонська ГО. Клінічний аналіз стану міжзубних сосочків при лікуванні апроксимального карієсу у хворих на генералізований пародонтит. *Современная стоматология*. 2015; (5): 26-30.

5. Оболонская АА. Нехирургический способ реконструкции межзубных сосочков при реставрации апроксимальных кариозных полостей как один из этапов реабилитации пациентов с генерализованным пародонтитом. *Лікарська справа. Врачебное дело*. 2015;(5–6):110-16.

6. Удод ОА, Оболонська ГО. Клінічна оцінка реставрацій бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит. *Вісник проблем біології та медицини*. 2016;1(3):379-83. *(Дисертантом опрацьовано літературу, проведено клінічне обстеження та аналіз результатів дослідження, сформульовано висновки, підготовлено статтю до друку)*.

7. Удод ОА, Оболонська ГО. Характеристика каріозних уражень контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит. *Лікарська справа. Врачебное дело*. 2017;(3–4):127-30. *(Дисертантом опрацьовано літературу, проведено дослідження та аналіз результатів, сформульовано висновки, підготовлено статтю до друку)*.

8. Удод АА, Оболонская АА, Копчак ОВ. Компьютерные технологии в прогнозировании состояния межзубного десневого сосочка у пациентов с генерализованным пародонтитом. *Стоматология. Эстетика. Инновации*. 2019;(1)3:111-9. *(Дисертантом проведено дослідження та аналіз результатів, сформульовано висновки, підготовлено статтю)*.

9. Оболонська ГО. Топографія міжзубних проміжків у хворих на генералізований пародонтит і її зміни при карієсі апроксимальних поверхонь бокових зубів. В: *Матеріали наук.-практ. конф. «Сучасна стоматологія та перспективні напрями розвитку» (із міжнародною участю)*. Ужгород; 2012; с. 74–6.

10. Куліш АС, Оболонська ГО, Макаренко ДМ. Особливості мікробіоценозу порожнини рота у хворих на генералізований пародонтит початкового ступеня. *Матеріали научн.-практ. конф. «Человек и микроорганизмы – параллельные миры»*, посвященной 125-летию со дня основания Института микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова НАМН Украины. Симферополь; 2012; с. 188–9. *(Дисертантом проведено дослідження та аналіз результатів, сформульовано висновки, підготовлено тези до друку)*.

11. Оболонська ГО. Особливості реставрації каріозних уражень ІІ класу за Блеком у хворих на генералізований пародонтит. *Новини стоматології. Додаток № 2 (75)*. В: *Матеріали V Укр. міжнар. конгр. «Клінічна пародонтологія – погляд у майбутнє»*; 2013; Київ, с. 12.

12. Оболонська ГО, Яковець ОВ. Клінічна ефективність застосування зубних паст на рослинній основі в комплексному лікуванні запальних захворювань тканин пародонту. В: *Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Місце народної та нетрадиційної медицини в паліативній допомозі»*; 2013; Київ, с. 52–3. *(Дисертант провела дослідження та підготувала тези)*.

13. Оболонська ГО, Євсюкова ЄВ. Клінічна оцінка використання засобів гігієни порожнини рота на основі лікарських рослин при виконанні реставрацій

бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит. В: Матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Сучасні проблеми народної та нетрадиційної медицини»; 2014; Київ, с. 99–100. *(Дисертантом проведено дослідження, аналіз результатів, написані тези).*

14. Оболонська ГО. Стан пародонтального комплексу у хворих на генералізований пародонтит та карієс контактних поверхонь бічних зубів. Матеріали 79-го наук. конгр. студентів та молодих вчених «Медицина XXI сторіччя»; 2017; Краматорськ, с. 155–6.

15. Оболонська ГО. Комп'ютерні технології у прогнозуванні стану пародонтального комплексу. Матеріали 80-го наук. конгр. з міжнар. участю «Медицина XXI сторіччя»; 2018; Краматорськ, с. 229–30.

16. Оболонська ГО, Удод ОА, Оболонська ЄО. Спосіб вимірювання контактної-альвеолярної висоти. Патент України на корисну модель № 97415. 2017 Лист 11. *(Дисертант провела патентний пошук та дослідження, підготувала описання).*

17. Оболонська ГО, Удод ОА, Оболонська ЄО, Вороніна ГС. Спосіб відновлення контактних поверхонь зубів. Патент України на корисну модель № 129000. 2018 Жовт 10. *(Дисертант провела патентний пошук та дослідження, підготувала описання).*

18. Оболонська ГО, Удод ОА, Оболонська ЄО. Модифікована пародонтальна карта. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80658. 2018 Серп 01. *(Дисертант розробила карту та підготувала описання).*

19. Оболонська ГО, Удод ОА. Цервікально-проксимальний індекс. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 80659. 2018 Серп. 01. *(Дисертант розробила індекс та надала його описання).*

20. Оболонська ГО, Удод ОА, Дорошенко НА. Програмний комплекс «Папілярний експерт». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 81008. 2018 Серп. 16. *(Дисертант провела дослідження, визначила показники, апробувала програму в клініці).*

АНОТАЦІЯ

Оболонська Г. О. Удосконалення клінічних підходів до відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 «Стоматологія». – Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, Київ, 2020.

Дисертаційна робота присвячена підвищенню ефективності відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня шляхом удосконалення підходів до такого відновлення залежно від стану елементів міжзубного трикутника.

У роботі обґрунтовано удосконалені підходи до прямого фотокомпозиційного відновлення контактних поверхонь бічних зубів у хворих на генералізований пародонтит початкового та початкового – I ступеня з урахуванням показників контактної-альвеолярної висоти та цервікально-

проксимального індексу та доведено їх високу ефективність. Запропоновано програмний продукт для прогнозування стану міжзубного ясенного сосочка після проведення реставрації контактних поверхонь бічних зубів у таких хворих.

Ключові слова: генералізований пародонтит, бічні зуби, контактні поверхні, каріозні ураження, відновлення, міжзубні ясенні сосочки.

АННОТАЦИЯ

Оболонская А. А. Усовершенствование клинических подходов к восстановлению контактных поверхностей боковых зубов у больных с генерализованным пародонтитом. – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 «Стоматология». – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, Киев, 2020.

Диссертационная работа посвящена повышению эффективности восстановления контактных поверхностей боковых зубов у больных с генерализованным пародонтитом начальной и начальной – I степени путем усовершенствования подходов к такому восстановлению в зависимости от состояния элементов межзубного треугольника.

В работе обоснованы усовершенствованные подходы к прямому фотокомпозиционному восстановлению контактных поверхностей боковых зубов у больных с генерализованным пародонтитом начальной и начальной – I степени с учетом показателей контактно-альвеолярной высоты и цервикально-проксимального индекса и доказана их высокая эффективность. Предложен программный продукт для прогнозирования состояния межзубных десневых сосочков после проведения реставрации контактных поверхностей боковых зубов у таких пациентов.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, боковые зубы, контактные поверхности, каріозные поражения, восстановления, межзубные десневые сосочки.

ABSTRACT

Obolonskaya H. O. Improvement of clinical approaches to restoration of contact surfaces of lateral teeth in patients with generalized periodontitis. – Qualifying scientific work as a manuscript.

The dissertation for a Candidate Degree in Medical Sciences in specialty 14.01.22 “Dentistry”. – Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv, 2020.

The dissertation provides a theoretical generalization and a new solution to the urgent problem of modern dentistry – increasing the efficiency of restoration of contact surfaces of lateral teeth in patients with generalized periodontitis of primary – I Degree by improving approaches to such restoration depending on the state of the elements of the interdental triangle.

To achieve the set goal and solve the problems, the following research methods were carried out: clinical, radiological, microbiological, algorithmization and programming, statistical, etc.

A clinical study revealed that a high risk of caries and periodontal diseases is associated with composite restorations which had defects in anatomical shape and contact points. It was found that the prevalence of caries of the contact surfaces of the lateral teeth is 82.6 % and the index of the intensity of carious lesions of the contact surfaces of the lateral teeth is 14.6 ± 0.2 , which corresponds to a high level according to the WHO criteria. Only 15.5 % of restorations (of the total number of the examined restorations) with the highest score according to the criterion of “anatomical shape” and 13.0 % of restorations with excellent contact points were identified.

It was found that in the interdental spaces with missing gingival papillae, the restoration of contact surfaces required immediate replacement; in the proximal spaces with insufficient volume of the interdental gingival papillae, the contact points and the anatomical shape of the restorations of the contact surfaces of the lateral teeth needed correction; in the proximal spaces, where the volume of the dental papilla was completely preserved, the contact surfaces of the lateral teeth were perfectly restored with full contact points. An in-depth clinical study of the elements of interdental triangles revealed the effect of parameters of contact alveolar height and cervical and proximal index on the volume of interdental gingival papillae, namely, in 23,5 % of the examined interdental spaces interdental gingival papillae were completely absent (PIS index – 0 Degree). The index of the contact alveolar height was equal to 7.6 ± 0.1 mm and the cervical-proximal index was 3.0 ± 0.1 mm.

Based on clinical studies, the advantages of using improved approaches to direct composite restoration of contact surfaces of lateral teeth in patients with generalized periodontitis of primary – I Degree, taking into account the index of contact-alveolar height and the cervical-proximal index as well as their high efficiency were proved. It was revealed that after 24 months, 160 direct photos of composite restorations (91.4 %) of contact surfaces of lateral teeth made by the improved approaches were excellent. They had all the anatomical features of the lateral teeth and contact points were preserved. It was found that in the area of the above restorations, 93.7 % of the interdental gingival papillae fully restored their volume.

The proposed “Papillary Expert” software package demonstrated high efficiency of predicting the state of the interdental gingival papilla after restoration of contact surfaces of lateral teeth in such patients. Individual prognoses of the software product corresponded to clinical status in 93.7 % of cases.

Key words: generalized periodontitis, lateral teeth, contact surfaces, carious lesions, restoration, interdental gingival papillae.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- ГП..... – генералізований пародонтит;
- КАВ..... – контактнo-альвеолярна висота;
- КП..... – контактний пункт;
- КПБЗ – контактні поверхні бічних зубів;
- МП..... – міжзубний проміжок;
- МЯС..... – міжзубні ясенні сосочки;
- ЦПІ..... – цервікально-проксимальний індекс.

Підп. до друку 26.08.2020. Формат 60x84/16. Папір офс.
Офс. друк. Ум. друк. арк. 1,16. Обл.-вид. арк. 1,25.
Тираж 100 пр. Замовлення № 29-1.

Видавець і виготівник
Національний авіаційний університет
03680. Київ–58, проспект Любомира Гузара, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 977 від 05.07.2002