

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»**

СІДАШ ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 616.314.19-085.831:615.37

**ВИКОРИСТАННЯ ЛОКАЛЬНОЇ ФОТОАКТИВОВАНОЇ ДЕЗІНФЕКЦІЇ КОРЕНЕВИХ
КАНАЛІВ ТА ІМУНОКОРЕГУЮЧОГО ЗАСОБУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ
ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВЕРХІВКОВИЙ ПЕРІОДОНТИТ**

14.01.22 – стоматологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Полтава – 2011

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у вищому державному навчальному закладі України
“Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України, м. Полтава.

Науковий керівник:

– доктор медичних наук, професор **Ніколішин Анатолій Карлович**, вищий державний навчальний заклад України “Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України, м. Полтава, завідувач кафедри терапевтичної стоматології.

Офіційні опоненти:

– доктор медичних наук, професор **Гасюк Анатолій Петрович**, вищий державний навчальний заклад України „Українська медична стоматологічна академія” МОЗ України, м. Полтава, завідувач кафедри патологічної морфології з секційним курсом;

– доктор медичних наук, професор **Кулигіна Валентина Миколаївна**, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова МОЗ України, завідувач кафедри терапевтичної стоматології.

Захист відбудеться «14» червня 2011 р. об 11⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при вищому державному навчальному закладі України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України (36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України (36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23).

Автореферат розісланий «13» травня 2011 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор медичних наук, професор

Т.О. Дев’яткіна

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Клініко-статистичні дослідження, проведені за останнє десятиріччя, свідчать, що поширеність ускладненого карієсу у працездатного населення України і країн СНД залишається високою (Боровский Е.В., 1999; Жохова Н.С., 2002).

З приводу хронічного верхівкового періодонтиту видаляють велику кількість зубів, переважно премолярів і молярів. Так, за даними А.М. Політун (2007), протягом 1997-2001 рр. частота видалення зубів із приводу ускладненого карієсу становила 54,6%, у 2006 році – 55,1%.

Хронічний верхівковий періодонтит у хворих є джерелом розвитку тяжких запальних процесів щелепно-лицевої ділянки, ускладнює перебіг і провокує розвиток вогнищево-запальних захворювань внутрішніх органів (Овруцкий Г.Д., 1993; Робустова Т.Г., Митронин А.В., 2007; Юдина Н.А., 2010). Часті хронічні запальні процеси періапікальної зони спричиняють зниження імунного стану організму (Максимовский Ю.М. и соавт. 1988; Лукоянова Н.С., 2005; Жаркова О.А., 2006).

Завдяки появі нових ендодонтичних інструментів, апаратів і способів медико-інструментальної обробки й obturaції корневих каналів досягнуті певні успіхи в лікуванні хворих з ускладненим карієсом (Педорец А.П. и соавт., 2006; Скрипникова Т., 2006; Коэн С., Бернс Р., 2007; Николишин А.К., 2007; Ingle J.I., 2002). Проте ефективність консервативного лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит складає в середньому 20-70% (Боровский Е.В., 1997; Політун А.М., 1999). Цей показник насамперед залежить від топографоанатомічних особливостей будови корневих каналів апікальної дельти, вірулентності мікрофлори і змінюється залежно від клінічної форми захворювання, засобів та методів лікування, резистентності організму хворого та багатьох інших факторів (Піляєв А.Г., 2008; Тронстад Лейф, 2006).

Відомо, що у хворих на хронічний верхівковий періодонтит захворювання розвивається за ознаками алергічної реакції третього типу (Воложин А.И., Порядин Г.В., 1998; Йорданишвили А.К., Ковалевський А.М., 2001). Це потребує подальшого вивчення стану місцевого імунітету у хворих за наявності в них хронічного верхівкового періодонтиту та розробки на цій основі нових методів патогенетичного лікування (Гоголь А.М., 2007; Прийма Н.В., 2010).

Останніми роками з'явилися нові інноваційні технології використання фотодинамічної терапії в медицині та ендодонтичній практиці (Рисованный С.И., Рисованная О.Н., 2006; Бонсор С. Дж., Пирсон Гейвин Дж. 2007). Однак, вони є поодинокими, потребують використання спеціальних лазерних апаратів, які створюють тепловий ефект і дорого коштують, що затримує їх широке впровадження в практичну стоматологію.

У більшості стоматологічних закладів України широко використовується багатофункціональний фотополімеризаційний апарат «UFL-122» фірми «ЛюксДент» (Україна) (Заверная А.М. и соавт., 2002; Скрипникова Т.П. и соавт., 2002;

Белоклицкая Г.Ф. и соавт., 2004; Куцевляк В.Ф. и соавт., 2005). Проте праць про вплив некогерентного випромінювання на мікрофлору системи корневих каналів ми не знайшли. Потребують також вивчення методи корекції місцевого імунітету при лікуванні хворих на хронічний верхівковий періодонтит. Це й зумовило необхідність проведення наукового дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом комплексної науково-дослідної теми кафедри терапевтичної стоматології «Патогенетичні підходи до методів лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів пошкодження твердих тканин зубів, тканин ендодонту, пародонту та слизової оболонки порожнини рота» (номер державної реєстрації 0104U004411).

Мета і завдання дослідження. Мета роботи – підвищення ефективності лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит шляхом використання в комплексній терапії модифікованої фотоактивованої дезінфекції корневих каналів та застосування імунокорегуючого засобу.

Для досягнення поставленої мети були поставлені такі **завдання**:

1. Удосконалити спосіб підведення некогерентного випромінювання апарата «UFL-122» до корневих каналів для їх фотоактивованої дезінфекції.

2. Дослідити чутливість мікрофлори корневих каналів у хворих на хронічний верхівковий періодонтит до різних ділянок спектра апарата «UFL-122» і відомих фотосенсибілізаторів.

3. Вивчити імунологічні характеристики капілярної крові в ділянці проекції верхівки ураженого зуба у хворих на хронічний гранулюючий та гранулематозний періодонтит.

4. Проаналізувати імуногістохімічні характеристики грануляційної тканини та гранульом у хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

5. На основі отриманих даних розробити патогенетично обґрунтований спосіб лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит шляхом включення до схеми комплексного лікування фізичного фактора і препарату імунокорегуючої дії й оцінити його ефективність у найближчі та віддалені терміни спостережень.

Об'єкт дослідження – фотоактивована дезінфекція корневих каналів при лікуванні хворих на хронічний верхівковий періодонтит, імунологічні зміни капілярної крові в ділянці ураженого зуба, імуногістохімічні зміни в періапикальних тканинах при хронічному гранулюючому та гранулематозному періодонтиті.

Предмет дослідження – ефективність лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит із використанням фотоактивованої дезінфекції корневих каналів та імунокорегуючого засобу.

Методи дослідження – клінічні та рентгенологічні – для діагностики й оцінки ефективності лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит за розробленою методикою; фізичні – для дослідження впливу поєднаного застосування некогерентного випромінювання з розчинами фотосенсибілізаторів на ефективність дезінфекції корневих каналів у хворих

на хронічний верхівковий періодонтит; мікробіологічні – для дослідження кількісного складу мікрофлори кореневих каналів при хронічному гранулюючому та гранулематозному періодонтиті до і після лікування; імунологічні – для дослідження показників Т-клітинного ланцюга імунітету капілярної крові в ділянці проєкції верхівки кореня зуба ураженого хронічним верхівковим періодонтитом; імуногістохімічні – для дослідження місцевого імунітету в періапикальних тканинах при хронічному гранулюючому та гранулематозному періодонтиті у хворих до і після лікування; статистичні – для математичного аналізу отриманих результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше проведені імуноцитологічні дослідження капілярної крові в ділянці ураженого зуба, імуногістохімічні дослідження біопсійного матеріалу грануляційної тканини та гранульом у хворих на хронічний гранулюючий та гранулематозний періодонтит.

Уперше показано, що хронічні верхівкові періодонтити у хворих мають перебіг на фоні зниженого місцевого імунного стану.

Уперше вивчені антибактеріальні властивості різних ділянок спектра некогерентного випромінювання апарата «UFL-122» і піки поглинання запропонованих фотосенсибілізаторів, що слугували основою для застосування фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів у хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

Уперше розроблена і науково обґрунтована методика медико-інструментальної обробки кореневих каналів із використанням некогерентного випромінювання апарата «UFL-122» та фотосенсибілізатора в комплексному лікуванні хронічного верхівкового періодонтиту.

Уперше вивчена динаміка імуногістохімічних змін у періапикальній ділянці після застосування фотодинамічної терапії кореневих каналів та імунокоректора «Тималін».

Удосконалена методика комплексного лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит із використанням фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів та імунокоректора.

Практичне значення одержаних результатів. Проведені клінічні, фізичні, мікробіологічні, імунологічні та імуногістохімічні дослідження мають теоретичне і практичне значення в галузях медицини: стоматології, морфології, мікробіології, медичної фізики та імунології.

Розроблений і впроваджений у стоматологічну практику комплекс методів, які визначають стан місцевого імунітету у хворих на хронічний верхівковий періодонтит у ділянці ураженого зуба, на який отримано патент України на корисну модель № 40851 від 27.04.2009 р.

На підставі клініко-лабораторного обстеження хворих на хронічний гранулюючий і гранулематозний періодонтит розроблена методика лікування хворих із використанням фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів та імунокоректора.

Доведено, що поєднане застосування фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів та імунокоректора «Тималін» чинить антибактеріальну дію на мікрофлору апікальної дельти, спрямовану на ліквідацію запалення в періодонті, стимулює репаративні процеси, покращує місцевий імунітет і підвищує ефективність лікування хворих.

Визначений диференційований підхід і надані практичні рекомендації щодо проведення імунокорегуючої терапії у хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

Проаналізовані результати досліджень показали високу ефективність використання нового запропонованого способу лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит, що підтверджено патентом України на корисну модель № 47884 від 25.24.2010 р.

Удосконалена методика лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит впроваджена в терапевтичному відділенні Полтавської обласної клінічної стоматологічної поліклініки, 4-ої міської клінічної лікарні м. Полтава.

Матеріали дисертаційної роботи використовуються в практичній діяльності та навчальному процесі кафедри терапевтичної стоматології вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія», кафедри терапевтичної та ортопедичної стоматології Буковинського державного медичного університету, кафедри терапевтичної стоматології державного вищого навчального закладу «Івано-Франківський національний медичний університет» і Університетському стоматологічному центрі Харківського національного медичного університету.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Авторка провела тематичний патентно-інформаційний пошук, проаналізувала наукову літературу з проблеми, що досліджується. Спільно з науковим керівником були сформульовані мета і завдання роботи, розроблена методика лікування хворих. Особисто авторкою проведені клінічні спостереження, оформлення первинної документації, статистична обробка отриманих даних. Спільно з науковим керівником сформульовані узагальнення, аналіз результатів, висновки і практичні рекомендації.

Клінічні дослідження, набір хворих та їх лікування проведені на базі кафедри терапевтичної стоматології (завідувач -д.мед.н., проф. А.К. Ніколішин) вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія».

Лабораторні дослідження проводили на кафедрі медичної та біологічної фізики і медичної інформатики вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» м. Полтава (завідувач – д.ф.-м.н., проф. В.І. Доценко), на базі Центральної науково-дослідної лабораторії вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава (зав. лабораторії – д.мед.н., проф. І.П. Кайдашев), на базі відділу імуноморфології пухлин людини Діагностичного центру Дніпропетровської державної медичної академії (зав. відділення – д.мед.н., проф. І.С. Шпонька), в бактеріологічній лабораторії

Полтавської міської клінічної поліклініки № 3 (головний лікар – Т.І. Шишкова). Автор щиро вдячна співробітникам цих установ за надану допомогу.

У публікаціях, написаних у співавторстві, іншим авторам належить консультативна допомога.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації були повідомлені і обговорені на міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційні технології в стоматології та щелепно-лицьовій хірургії» (м. Харків, 2009), науково-практичній конференції лікарів-стоматологів терапевтів та науковців «Актуальні питання терапевтичної та дитячої стоматології» (м. Полтава, 2009), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання профілактики і лікування стоматологічних захворювань» (м. Ужгород, 2010), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні методи діагностики, лікування та профілактики в терапевтичній стоматології» (м. Полтава, 2010).

Публікації. За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 10 наукових праць, із них 5 статей в фахових виданнях, ліцензованих ВАК України (2 – самостійно), 3 тез у збірниках наукових праць, отримано 2 патенти України на корисну модель.

Структура та обсяг дисертації. Робота викладена українською мовою на 165 сторінках принтерного тексту та складається зі вступу, огляду літератури, опису об'єктів та методів досліджень, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій та списку використаної літератури, що містить 250 джерел, із яких 58 – латиницею. Робота ілюстрована 26 таблицями та 29 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Об'єкти та методи досліджень. Для проведення фотоактивованої дезінфекції корневих каналів використано некогерентне випромінювання апарата «UFL-122» Київської фірми «ЛюксДент». Для цього виготовлена спеціальна конусна насадка зі скловолоконним світловодом для підведення світла в кореневий канал.

Вивчений спектральний склад оптичного випромінювання апарата «UFL-122», інтенсивність випромінювання на виході світловоду для трьох світлофільтрів (R – червоний, G – зелений, UF – синій). Визначення спектрів поглинання розчинів фотосенсибілізаторів (метиленового синього, хлорофіліпту, риванолу) виконувалось за допомогою фотометра фотоелектричного КФК-3 (з монохроматором) (ВО «ЗОМЗ», Росія). Дослідження поглинальної здатності світла у розчинах фотосенсибілізаторів проводили за допомогою фотоелектроколометра КФК-2 (ВО «ЗОМЗ», Росія) на різних ділянках їх спектру поглинання.

Результати клінічної роботи ґрунтуються на матеріалах обстеження 15 соматично здорових осіб та 98 хворих на хронічний верхівковий періодонтит (50 (51%) чоловіків та 48 (49%) жінок) віком від 30 до 69 років.

У 98 хворих було діагностовано 209 зубів уражених хронічним верхівковим періодонтитом – 98 (47%) зубів із хронічним гранулюючим періодонтитом та 111 (53%) зубів із хронічним гранулематозним періодонтитом.

Клінічне обстеження хворих проводили за загальноприйнятою методикою, з використанням стандартних стоматологічних інструментів. При обстеженні стоматологічного статусу пацієнтів урахували показники інтенсивності ураження зубів карієсом (КПВ), гігієнічний стан порожини рота визначали за допомогою гігієнічного індексу ОНІ-S (Green – Vermillion, 1964), наявність запалення в яснах і його інтенсивність устанавлювали за індексом РМА (С. Parma, 1960). Для уточнення діагнозу всім хворим проводили рентгенологічне обстеження. Контактні внутрішньоротові рентгенограми виконували на дентальному апараті «Satelec IMAGE X» («Ets de Götzen Srl», Італія). Оцінку даних рентгенограм проводили за індексом РАІ (періапікально-альвеолярний індекс) (D.Orstavik et al., 1986).

Після клініко-рентгенологічного обстеження встановлювали діагноз хронічного верхівкового періодонтиту за класифікацію І.Г. Лукомського (1955).

Визначення субпопуляцій лімфоцитів у капілярній крові проводили за модифікованим способом визначення експресії поверхневих антигенів за допомогою непрямой імуофлюоресценції (Л.В. Беркало та співавт., 2003) з подальшим аналізом досліджуваних зразків на проточному цитофлюориметрі EPiX LX-MCL (Beckman Coulter, США) (патент України на корисну модель № 40851 від 27.04.2009 р.).

Стан Т- і В- клітинної ланки імунітету оцінювали у біопсійному матеріалі гранульом, грануляційної та періапікальної тканини у динаміці лікування за специфічною взаємодією поліклональних або моноклональних антитіл із антигенами тканини, яка виявляється завдяки відповідній мітці на світлооптичному рівні. Визначали маркери CD3 (клон SP7 (LabVision) , CD4 (клон 4B12, LabVision), CD8 (клон SP16, LabVision), CD20 (клон L26, LabVision), CD68 (клон KP1, LabVision), CD138 (клон M15, LabVision), Ki67 (клон SP6, LabVision) (США).

Кількісні показники мікробного заселення корневих каналів визначали методом секторних посівів за Gould у 50 хворих на гранулюючий та гранулематозний періодонтит. Для визначення антимікробної активності ділянок спектра випромінювання (червоного, зеленого, синього) апарата «UFL-122» та антимікробної дії фотосенсибілізаторів використовували модифіковану методику Креджі і Іенсена. В якості «тест-культур» застосовували музейний штам *Escherichia coli* ATCC-50 та мікрофлору, виділену з корневих каналів 35 хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

Для визначення клінічної ефективності запропонованого нами методу лікування, хворі були розподілені на дві групи:

перша група – дослідна, якій у лікуванні 50 (51%) хворих на хронічний верхівковий періодонтит застосовували фотоактивовану дезінфекцію корневих каналів із імунокорегуючим препаратом «Тималін»;

друга група – група порівняння, в якій лікування 48 (49%) хворих на

хронічний верхівковий періодонтит проводили за загальноприйнятою методикою.

Контрольну групу склали 15 осіб, аналогічні за статтю та віком, із санірованою порожниною рота і були соматично здорові.

Методика лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит:

- після препарування каріозної порожнини зуба, розкриття порожнини зуба та кореневих каналів, ізоляції зуба рабердамом, інструментальної обробки, за допомогою ендодонтичного шприца в кореневі канали вводили 2% розчин метиленового синього на 1-2 хв.;

- на глибину 1/3 довжини кореневого каналу по осі кореня зуба вводили скловолоконний світловод. Кореневий канал опромінювали червоним світлом довжиною хвилі 545-640 нм протягом 3 хв. при довжині хвилі, що відповідає максимуму поглинання для введеного фотосенсибілізатора;

- на наступному етапі здійснювали медикаментозну обробку 5,2% розчином гіпохлориту натрію, проводили видалення залишків фотосенсибілізатора за допомогою стерильних паперових пінів та іригацію кореневих каналів фізіологічним розчином;

- після цього здійснювали постійне пломбування кореневих каналів матеріалом "Тіедент" (фірми «ВладМиВа», Росія) з подальшою реставрацією зруйнованої коронки зуба;

- у перехідну складку в проекції верхівки кореня ураженого зуба щоденно протягом лікування (1-2 дні) вводили «Тималін» (ВАТ «Біофарма», м. Київ), розчиняючи 10 мг препарату у 1 мл ізотонічного хлориду натрію.

Застосування розробленого способу лікування хворих оцінювали у найближчі терміни спостережень (на 2-3 день та через місяць після лікування) та віддалені терміни - через 6 та 12 місяців.

Критеріями успішності лікування були: відсутність болей при зверненні, відсутність припухлості й гіперемії, норицевих ходів, болей при перкусії. Головними критеріями, що враховувалися для оцінки результатів лікування, були зменшення розміру вогнища деструкції в періапікальній ділянці та покращення показників місцевого імунітета хворих у динаміці лікування.

Статистичний аналіз отриманих даних проводили методом варіаційної статистики з використанням t-критерію Стьюдента. Дані у групах мали нормальний розподіл. Достовірність відмінностей відносних величин оцінювали з використанням непараметричних методів (С.Гланц, 1999). Для комп'ютерної статистичної обробки даних використовували табличний редактор «Microsoft Excel» та програму статистичного аналізу Analyst Soft Stat Plus, версії 2006 року.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами лабораторних досліджень визначений спектральний склад некогерентного випромінювання апарата «UFL-122». Так, червона ділянка спектра має довжину хвилі 545-640 нм з максимумом 602 нм, зелена ділянка спектра має довжину хвилі 538-583 нм з максимумом 567 нм, синя ділянка спектра - 360-530 нм з максимумом 487 нм.

Потужність випромінювання апарата «UFL-122» на виході оптичного волокна фоконна при $d=0,1\text{мм}$ для червоного світла склала $8,2\text{ мВт/см}^2$, для зеленого – $2,5\text{ мВт/см}^2$, синього – $2,04\text{ мВт/см}^2$.

Встановлена залежність коефіцієнта пропускання від довжини хвилі для фотосенсибілізаторів, мінімуми пропускання відповідають максимумам поглинання. Так, метиленовий синій має смугу поглинання, яка відповідає довжинам хвиль 500-700 нм з максимумом при 664 нм, хлорофіліпт – 350-470 нм і 600-710 нм з максимумами 410 нм і 670 нм відповідно, риванол – 350-480 нм з максимумом 420 нм. Порівнюючи спектри випромінювання апарата «UFL-122» і спектри поглинання відповідних розчинів, найбільший ефект можна очікувати при опроміненні розчину МС червоним світлом, хлорофіліпту – синім або червоним, риванолу – синім світлом.

За мікробіологічними дослідженнями чутливості культур мікроорганізмів, виділених із корневих каналів хворих на хронічний верхівковий періодонтит, і музейного штаму *E. coli* до фотосенсибілізаторів у досліді *in vitro* визначено, що всі досліджувані штами мікроорганізмів були чутливими до 2% розчину метиленового синього.

Водний розчин риванолу в концентрації 0,1% не проявляв антибактеріальної і протигрибкової активності.

1% спиртовий розчин хлорофіліпту не проявляв антимікробної дії на кишкову паличку та гриби роду *S. albicans* (зони затримки росту були відсутні). Статистична обробка матеріалу свідчить про достовірну чутливість до *S. aureus* 1% спиртового розчину хлорофіліпту у порівнянні з 2% водним розчином метиленового синього у 1,3 разу ($p<0,01$). І, навпаки, достовірну різницю чутливості до *S. pyogenes* ($p<0,01$) і *E. faecalis* ($p<0,001$) до 2% водного розчину метиленового синього в порівнянні з 1% спиртовим розчином хлорофіліпту.

Некогерентне випромінювання апарата «UFL-122» проявляло антимікробну активність до всіх досліджуваних ділянок спектра. Так, червона ділянка спектра випромінювання виявилась найбільш ефективною по відношенню до *S. aureus*. Кількість КУО/см³ у цьому випадку знижувалась у 4 рази і дорівнювала 10^2 КУО/см³ після опромінення у порівнянні з початковою концентрацією мікроорганізмів у 1 см³ зависі до дії світла ($p<0,001$). Червоні промені проявляли також антибактеріальну активність до *E. faecalis*, *S. albicans*, *S. pyogenes* та *E. coli*, проте вона була нижчою ($p<0,001$).

Найменш чутливими до мікроорганізмів виявився вплив променів зеленої ділянки спектру. Так кількість КУО/см³ *S. aureus* та *E. faecalis* після опромінення знижувалась у 1,3 та 1,6 разу. А *S. pyogenes*, *S. albicans*, *E. coli* зменшились у 2 рази після опромінення зеленим світлом і дорівнювало 10^4 КУО/см³ ($p<0,001$).

Опромінення культур мікроорганізмів променями синьої ділянки спектру показало схожі результати. До *S. aureus* сині промені виявилися найменш чутливими (кількість КУО/см³ дорівнювала – 10^5). Інші культури – *S. pyogenes*, *E. faecalis*, *S. albicans*, *E. coli* були чутливішими до дії синіх променів, і КУО/см³ складала 10^4 бактерій у 1 см³ завису у порівнянні з 10^8 КУО/см³ до опромінення ($p<0,001$).

За результатами дослідження чутливості культур до поєднаного застосування фотосенсибілізаторів і некогерентного випромінювання в досліді *in vitro* виявлено для *S. aureus* відсутність чутливості (відсутності зони затримки росту) до 0,1% водного розчину риванолу в усіх досліджуваних ділянках спектра. Чутливість цього виду бактерій була середньою (діаметр зон відсутності росту коливався в межах 10-19 мм) до 2% водного розчину метиленового синього та 1% спиртового розчину хлорофіліпту в червоній, зеленій і синій ділянках спектра випромінювання.

Винятком виявилася поєднана дія 0,1% водного розчину риванолу та променів червоної і синьої ділянки спектра на *C. albicans*, коли спостерігалася помірна дія і діаметр зон відсутності росту становив $14,4 \pm 0,63$ мм та $12,4 \pm 0,65$ мм відповідно.

Виявлено антимікробну дію 2% розчину метиленового синього за поєднаного його застосування з променями всіх трьох досліджуваних ділянок спектра. Чутливість культур була, як мінімум, середньою. За застосування червоних променів чутливість культур *S. pyogenes* та *E. faecalis* була високою (діаметри зон відсутності росту дорівнювали $23,0 \pm 0,32$ та $23,1 \pm 0,62$ мм). Також високою виявилася чутливість цих культур до даної речовини за умов застосування променів зеленої ділянки спектра (діаметри зон відсутності росту дорівнювали $20,4 \pm 0,58$ та $22,1 \pm 0,43$ мм відповідно). У синьої ділянці спектра високочутливим виявся тільки *E. faecalis* (діаметр зони відсутності росту дорівнював $22,1 \pm 0,32$ мм).

За результатами досліджень не виявлено антимікробної дії 1% водного розчину хлорофіліпту за умов його поєднаного застосування з променями червоної та синьої ділянки спектра відносно грибів *C. albicans*. У всіх інших випадках ця фотосенсибілізуюча речовина за умов поєднаного її застосування з променями червоної, зеленої та синьої ділянок спектра впливала на досліджувані культури з помірною ефективністю (діаметри зон відсутності росту коливались у діапазоні від 10 до 14 мм).

Незалежно від ділянки спектра випромінювання (червона, зелена, синя) найбільш достовірно ефективним є поєднання їх із 2% розчином метиленового синього ($p < 0,01$). При аналізі ефективності поєднання фотосенсибілізаторів із зеленою і синьою ділянками спектра випромінювання було встановлено, що використання 2% розчину метиленового синього із червоною ділянкою спектра є найбільш достовірно ефективним стосовно *S. pyogenes* ($p < 0,01$) та *E. coli* ($p < 0,05$), *S. pyogenes* ($p < 0,001$) та *E. coli* ($p < 0,001$) відповідно.

Найбільшу антимікробну активність спостерігали при поєднаному застосуванні 2% розчину метиленового синього з червоною ділянкою спектра, що випромінює апарат «UFL-122». Це дало підставу до їх клінічного застосування.

За результатами клінічного обстеження 98 пацієнтів на хронічний верхівковий періодонтит скаргами були: випадіння пломби з причинного зуба – 46 зубів (22%), наявність каріозної порожнини – 56 зубів (26,8%), зміна кольору зуба – 14 зубів (6,7%). У 18,7% випадків (39 зубів) хворі скарг не мали і звернулися в клініку з метою підготовки порожнини рота до ортопедичного

лікування. Із 98 обстежених у 54 випадках (25,8%) хворі ніяких скарг, пов'язаних із хронічним запаленням у періодонті, не пред'являли.

Установлено, що хворі в анамнезі мали супутню соматичну патологію. Наявність проявів рецидивуючого (афтозного) стоматиту виявлено в основній групі частіше в 3,4 разу (за кількістю рецидивів 3-4 рази за рік), ніж серед хворих групи порівняння (14% і 4,1% відповідно). Аналіз частоти застудних захворювань показав, що питома вага пацієнтів, які мають три і більше застудних захворювань, у 2,2 разу більша в основній групі та складає 14%, тоді як у групі порівняння - 6,3%. А наявність у анамнезі хворих на хронічний верхівковий періодонтит одного застудного захворювання протягом 12 місяців складає в групі порівняння 29,2%, що майже в 5 раз більше, ніж у основній групі. Наявність хвороб дихальної системи виявлено у 2 рази частіше серед хворих основної групи, ніж серед хворих групи порівняння (20% і 10,4% відповідно). Виявлено, що пацієнти основної групи в 1,2 разу частіше хворіють на хвороби серцево-судинної системи, травного каналу та ендокринної системи.

Результати дослідження стоматологічного статусу при визначенні індексу КПВ мали помітні відмінності в різних вікових групах і достовірно зростання його спостерігалось відповідно до збільшення віку. Так, індекс КПВ у хворих на хронічний верхівковий періодонтит у віці 30-39 років становив $5,41 \pm 0,30$, у віці 40-49 років – $6,91 \pm 0,33$, у віці 50-59 років – $8,57 \pm 0,30$, у віці 60-69 років – $13,77 \pm 0,66$. Середнє значення індексу КПВ склало 9,2, що вказує на порівняно високу інтенсивність карієсу зубів у хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

Вивчення кількісної характеристики одонтогенних вогнищ інфекції у хворих виявив, що в основній групі кількість пацієнтів з ураженням одного зуба хронічним верхівковим періодонтитом у 1,4 разу менша, ніж у групі порівняння - 22 (44,0 %) і 29 (60,4 %) відповідно. Кількість хворих з ураженням двох зубів – майже не відрізнялась по групах, в основній – 26,0 %, в групі порівняння – 25,0 %. При цьому, кількість хворих з ураженням трьох і більше зубів в основній групі у 2,1 разу більша, ніж у хворих групи порівняння – 15 (30 %) та 7 (14,6 %) відповідно. Так, виявлення у пацієнтів основної групи множинних вогнищ одонтогенної інфекції ми розглядали в якості маркера порушення місцевого імунітету

Вивчення гігієнічного стану порожнини рота за Green-Vermillion виявило, що здебільшого індекс визначався як добрий чи задовільний. При цьому середнє значення гігієнічного індексу в контрольній групі становило $0,62 \pm 0,03$ бала - добрий, у хворих основної групи і групи порівняння $1,61 \pm 0,04$ бала та $1,6 \pm 0,04$ бала відповідно, що свідчить про переважно задовільний гігієнічний стан порожнини рота у хворих до лікування. Індекс РМА в контрольній групі склав 0%, що свідчить про відсутність запалення. В основній групі та групі порівняння середнє значення індексу РМА становило $33,33 \pm 0,38$ % та $35,14 \pm 0,26$ % відповідно, що збігається з гінгівітом середньої тяжкості.

При мікробіологічному дослідженні у 35 хворих було виявлено 45 штамів мікроорганізмів, із яких 20 у асоціаціях. Дослідженнями доведено, що *Streptococcus pyogenes* був виявлений у 19 хворих (42,2 %), із них у 10 (22,2 %) спостереженнях це був один вид мікроорганізмів, а 9 (20 %) – у складі асоціацій з *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*. *Staphylococcus aureus* висіяно у 13 хворих (28,8 %), із них у 8 спостереженнях (17,8 %) був виділений у монокультурі, а у 5 (11,0 %) - у складі асоціацій з *Candida albicans* та *Streptococcus pyogenes*.

Проаналізувавши показники Т-клітинного ланцюга місцевого імунітету виявили, що у хворих дослідних груп відбулося зменшення загальної кількості Т-лімфоцитів (CD^{3+} - клітин) у 1,2 разу ($p < 0,1$), кількості хелперної популяції (CD^{4+} - клітин) - в 1,3 разу ($p < 0,1$) у групі порівняння і в 1,2 разу в основній групі ($p < 0,1$). Помітне зменшення кількості Т – ефекторних клітин (CD^{8+} - молекула диференціювання) в 1,3 разу ($p < 0,1$) у основній групі та в групі порівняння, збільшення кількості кілерів (CD^{16+} - натуральні кілери) в 1,7 разу ($p < 0,1$) у порівнянні з контрольною групою, проте кількість клітин HLA-DR - молекул активації імунітетів практично не змінювалася відносно показників здорових осіб.

При імуногістохімічному дослідженні виявилось зниження числа імунних клітин у грануляційній тканині і гранульомах у порівнянні з періапикальними тканинами. При гранулюючому періодонтиті виявилось збільшення числа Т-лімфоцитів (CD^{3+}) клітин у грануляційній тканині в порівнянні з гранулематозною формою, однак, їх кількість була меншою, ніж у періапикальних тканинах (79,2% від контролю, $p < 0,05$). Менша кількість CD^{3+} лімфоцитів спостерігалась у гранульомах при гранулематозному періодонтиті (71,1% від контролю, $p < 0,05$). Встановлено, що при гранулюючому і гранулематозному періодонтиті показники місцевого імунітету - кількість CD^{3+} , CD^{4+} , CD^{20+} , CD^{138+} , CD^{68+} клітин - мали статистично достовірні розходження в порівнянні з контролем. Співвідношення CD^{4+}/CD^{8+} лімфоцити становило 0,87 і 0,74 відповідно, при контрольному значенні 1,10. Частка плазмоцитів серед всіх лімфоцитів склала 37,8 % при гранулюючому періодонтиті і 47,4 % - при гранулематозному (контроль 54,6-56,7 %).

На основі проведених досліджень був розроблений спосіб лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит, який включає фотоактивовану дезінфекцію корневих каналів та введення в проекції верхівки ураженого зуба поліпептидного препарату «Тималін» з наступною obturaцією корневих каналів силером на основі евгенолу «Тіедент» фірми ВладМиВа. На спосіб лікування отримано патент на корисну модель № 47884 від 25.02.2010 р.

Аналіз найближчих результатів лікування 48 хворих (49 %), 77 зубів (39,1 %) групи порівняння, яким застосовували традиційний метод лікування, показав, що в 8 (10,4 %) випадках виявлені ускладнення у вигляді локальних болей при накушуванні на лікований зуб протягом 2-3 днів. В основній групі 50 хворих (51 %) 120 зубів (69 %), лікованих за запропонованим способом, такі симптоми були відмічені лише у 6 спостереженнях (5%), що в 2,1 разу менше

відносно групи порівняння. Інтенсивність запальних явищ зникала через 2-3 доби.

Динамічне спостереження дозволило встановити, що середнє значення гігієнічного індексу основної групи в 2,4 разу менше, ніж в групі порівняння ($p < 0,01$), а значення індексу РМА в 1,5 разу нижче ($p < 0,01$), що свідчить про добрий гігієнічний стан порожнини рота після лікування у хворих основної групи.

Нами констатовано, що після лікування за запропонованою методикою у найближчі терміни спостереження в цій групі спостерігалось певне відновлення показників субпопуляцій Т-клітинного ланцюга імунітету, а саме: CD^{3+} Т-клітин та CD^{8+} Т-ефекторів у напрямку їх зростання по відношенню до показників первинного обстеження. Традиційне лікування не приводило до відновлення цих показників.

Результати імуногістохімічного дослідження показали, що незалежно від обраної методики після лікування спостерігається збільшення кількості імунних клітин так само, як і зміни у співвідношенні CD^{8+}/CD^{3+} лімфоцитів, CD^{4+}/CD^{8+} лімфоцитів і CD^{138+}/CD^{20+} лімфоцитів. Ця тенденція виражена слабше при використанні традиційної методики лікування. При гранулюючому та гранулематозному періодонтиті істотно підвищилася кількість Ki^{67+} клітин, в основному, за рахунок фібробластів.

Після лікування через 6 місяців спостерігали повторне незначне підвищення показників гігієнічного індексу та індексу РМА (в середньому до $0,7 \pm 0,07$ бала та $13,34 \pm 0,7$ % відповідно в основній групі і $1,24 \pm 0,02$ бала та $23,14 \pm 0,6$ % відповідно в групі порівняння, ($p < 0,001$)), що свідчить про погіршення стану гігієни порожнини рота.

Через рік після лікування відмічалось подальше зростання показників гігієнічного індексу, який у середньому становив $1,01 \pm 0,07$ бала; значення індексу РМА – $17,1 \pm 0,44$ % у основній групі і $1,5 \pm 0,02$ бала – ГІ та значення індексу РМА – $30,0 \pm 0,9$ % у групі порівняння, що свідчить про достовірне збільшення цих показників ($p < 0,001$) і необхідність проведення гігієнічних заходів.

Індекс РАІ через 6 місяців після лікування при гранулюючому періодонтиті в основній групі хворих дорівнював $2,79 \pm 0,06$, що у 1,2 разу менше, ніж у групі порівняння – $3,21 \pm 0,12$ ($p < 0,01$). При гранулематозному періодонтиті через 6 місяців після лікування у основній групі хворих він дорівнював $3,89 \pm 0,04$, що у 1,1 разу менше, ніж у групі порівняння $4,20 \pm 0,08$ ($p < 0,01$).

У хворих групи порівняння через 12 місяців індекс РАІ зменшився. Так, при гранулюючому періодонтиті він дорівнював $2,0 \pm 0,12$ проти $3,81 \pm 0,07$ безпосередньо після лікування ($p < 0,001$). При хронічному гранулематозному періодонтиті він дорівнював $2,51 \pm 0,08$ проти $4,83 \pm 0,06$ безпосередньо після лікування ($p < 0,001$). У хворих основної групи через 12 місяців індекс РАІ достовірно зменшився. Так, при гранулюючому періодонтиті він дорівнював $1,7 \pm 0,06$ у порівнянні з $3,85 \pm 0,05$ безпосередньо після лікування ($p < 0,001$). При хронічному гранулематозному періодонтиті індекс РАІ дорівнював $2,11 \pm 0,04$

порівняно з $4,8 \pm 0,05$ безпосередньо після лікування ($p < 0,001$). У хворих основної групи індекс PAI через один рік покращився в 2,3 разу, а в групі порівняння лише в 1,9 разу. Позитивний результат лікування хворих основної групи за індексом PAI перевищував у 1,2 разу індекс PAI хворих групи порівняння.

Аналіз результатів лікування показав, що в основній групі хворих позитивний результат і стабілізація процесу були відмічені у 38 (97,4 %) хворих, а в групі порівняння позитивний результат і стабілізація процесу лікування спостерігалися в 28 (80,0 %) хворих. При цьому погіршення стану в групі порівняння було відмічено у 7 (20 %) хворих, на відміну від основної групи хворих, в якій стан погіршився лише у 1 (2,6 %) хворого.

Таким чином, застосування запропонованої методики підвищує ефективність лікування хворих з деструктивними формами хронічних верхівкових періодонтитів у порівнянні з традиційною методикою, що є підставою для її широкого впровадження в стоматологічну практику.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукової задачі, що полягає в підвищенні ефективності лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит шляхом використання в комплексній терапії модифікованої фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів та імюнокорегуючого засобу.

1. Розроблено пристрій для внутрішньоканального підведення некогерентного випромінювання апарату «UFL-122» Київської фірми «ЛюксДент» для можливого використання його у фотоактивованій дезінфекції кореневих каналів. Доведено, що метиленовий синій має смугу поглинання, яка відповідає довжинам хвиль 500-700 нм з максимумом при 664 нм, хлорофіліпт – 350-470 нм і 600-710 нм з максимумами 410 нм і 670 нм відповідно, риванол – 350-480 нм з максимумом 420 нм.

2. Доведено, що при лікуванні хворих на хронічний гранулюючий та гранулематозний періодонтит найбільш чутливою була мікрофлора кореневих каналів за поєднаного застосування променів червоної ділянки спектра апарату «UFL-122» та 2% водного розчину метиленового синього.

3. У хворих на хронічний верхівковий періодонтит спостерігається помірна локальна імунна недостатність, яка проявляється в зниженні вмісту $CD^{3+}T$ – клітин, $CD^{4+}T$ – хелперів / індукторів.

4. При гранулюючому і гранулематозному періодонтиті показники місцевого імунітету – кількість CD^{3+} , CD^{4+} , CD^{20+} , CD^{138+} , CD^{68+} клітин – статистично достовірно відрізнялись у порівнянні з цими ж показниками біопсійного матеріалу практично здорових осіб. Співвідношення CD^{4+}/CD^{8+} лімфоцитів становило 0,87 і 0,74 відповідно до контрольного значення 1,10. Частка плазмоцитів серед всіх лімфоцитів складала 37,8% при гранулюючому періодонтиті і 47,4% - при гранулематозному (контрольний показник 54,6-56,7%).

5. Розроблений комплексний спосіб лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит із використанням фотоактивованої дезінфекції та поліпептидного препарату «Тималін» для імунокорекції.

6. Аналіз результатів розробленого способу лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит у віддалені терміни спостережень довів, що в 97,4% він дозволяє отримати позитивні результати лікування хворих, що дає підставу для його широкого впровадження в терапевтичну стоматологію.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Отримані результати лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит дозволяють запропонувати відповідні практичні рекомендації:

1. З метою диференційованого підходу до лікування хворих на гранулюючий та гранулематозний періодонтит слід додатково з'ясувати місцевий імунний стан шляхом визначення субпопуляцій Т – лімфоцитів в капілярній крові біля проекції верхівки кореня ураженого зуба.

2. У хворих з множинними ураженнями зубів карієсом та загальносоматичними захворюваннями доцільно застосовувати фотоактивовану дезінфекцію кореневих каналів за допомогою променів червоної ділянки спектра апарата «UFL-122» Київської фірми «ЛюксДент» при довжині хвилі 545-640 нм та 2% розчину метиленового синього із наступним ін'єкційним введенням у перехідну складку в ділянці проекції верхівки кореня ураженого зуба поліпептидного препарату «Тималін».

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Сідаш Ю. В. Динаміка імунологічних показників капілярної крові у хворих з хронічним верхівковим періодонтитом до та після лікування / Ю. В. Сідаш // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2010. – Т. 10, № 1. – С. 170-173.

2. Сідаш Ю. В. Иммуногистохимическая оценка местного иммунитета при лечении хронического гранулирующего периодонтита / Ю. В. Сідаш // Морфологія. – 2010. – Т. 4, № 1. – С. 47-53.

3. Ніколішин А. К. Деякі аспекти застосування фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів зубів / А. К. Ніколішин, Ю. В. Сідаш, В. І. Доценко, В. І. Макаренко // Фотобіологія та фотомедицина. – 2009. – Т. 6, № 2-3. – С. 23-28. *(Особистий внесок – проведено лабораторні дослідження, аналіз отриманих результатів, робота оформлена та підготовлена до друку).*

4. Ніколішин А. К. Антибактеріальна активність світлових променів і фотосенсибілізаторів / А. К. Ніколішин, Ю. В. Сідаш, В. І. Федорченко // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 2, Ч. 2. – С. 35-39. *(Особистий внесок – проведено підбір матеріалу, його аналіз, інтерпретація та оформлення статті до друку).*

5. Ніколішин А. К. Сучасні методи медикаментозної обробки кореневих каналів при хронічних верхівкових періодонтитах / А. К. Ніколішин,

Ю. В. Сідаш // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 3.– С. 36-39. *(Особистий внесок – проведено пошук періоджерел та їх аналіз, участь в обговоренні та написанні статті).*

6. Пат. на корисну модель № 40851 Україна, МПК А61С 17/00. Спосіб оцінки клітинного імунітету периферійної крові слизової оболонки порожнини рота в ділянці перехідної складки присінку ротової порожнини / Ткаченко П. І., Кайдашев І. П., Сідаш Ю. В., Митченко М. П., Лобач Ю. Б., Мякушко А. В. – № u200813960 ; заявл. 04.12.2008 ; опубл. 27.04.2009, Бюл. № 8. *(Особистий внесок – здійснено патентний пошук, проведено аналіз та обробку результатів дослідження, оформлення та підготовка патенту до друку).*

7. Пат. на корисну модель № 47884 Україна, МПК А61С 5/02. Спосіб внутрішньоканальної фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів / Сідаш Ю. В., Ніколішин А. К., Доценко В. І., Макаренко В. І. – № u200909669 ; заявл. 21.09.2009 ; опубл. 25.02.2010, Бюл. № 4. *(Особистий внесок – проведено пошук періоджерел та їх опрацювання, розробка і впровадження способу лікування, підготовлено матеріали до друку).*

8. Зайцев А. В. Використання світла при лікуванні карієсу та його ускладнень (попередні дослідження) / А. В. Зайцев, Ю. В. Сідаш // XI Конгрес Світової Федерації Українських Лікарських Товариств, 28-30 серп. 2006 р., Полтава : тези доп. – Полтава-Київ-Чікаго, 2006, – С.176-177. *(Особистий внесок – проведено збір первинного матеріалу, його опрацювання, аналіз результатів дослідження, оформлення тез до друку).*

9. Ніколішин А. К. Визначення стану клітинної ланки імунітету у хворих на хронічний верхівковий періодонтит / А. К. Ніколішин, Ю. В. Сідаш // Актуальні питання профілактики і лікування стоматологічних захворювань : матеріали наук.-практ. конф. стоматологів Закарпаття з міжнародною участю, 16-17 квіт. 2010 р. : тези доп. – Ужгород, 2010. – С. 151-152. *(Особистий внесок – збір клінічного матеріалу, узагальнення результатів дослідження, написання тез).*

10. Сідаш Ю. В. Оцінка місцевого імунітету хворих на хронічний гранулюючий періодонтит / Ю. В. Сідаш // Асклепій. Историко-медицинский журнал. – 2010. – Т. 13, № 3. – С. 96.

АНОТАЦІЯ

Сідаш Ю.В. Використання локальної фотоактивованої дезінфекції кореневих каналів та імунокорегуючого засобу в комплексному лікуванні хворих на хронічний верхівковий періодонтит. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія. – Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України. – Полтава, 2011.

В дисертаційній роботі представлено нове рішення актуальної задачі терапевтичної стоматології, направлене на підвищення ефективності лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит за рахунок використання

модифікованої фотоактивованої дезінфекції корневих каналів та імунокорекції.

Результати клінічної роботи ґрунтуються на обстеженні 98 хворих, у яких діагностовано 209 зубів уражених хронічним верхівковим періодонтитом, 98 (47%) зубів із хронічним гранулюючим періодонтитом та 111 (53%) зубів із хронічним гранулематозним періодонтитом. Контрольну групу склали 15 соматично здорових людей.

Дослідженнями виявлено, що наявність супутньої соматичної патології, множинних вогнищ одонтогенної інфекції обтяжує стан і приводить до зниження місцевого імунітету у хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

Виявлені імунологічні зрушення у капілярній крові та біопсійному матеріалі гранульом та грануляційній тканині при хронічному гранулюючому та гранулематозному періодонтиті.

Обґрунтовано методику фотоактивованої дезінфекції корневих каналів у їх медико-інструментальній обробці та імунокорекцію поліпептидним препаратом «Тималін» у комплексному лікуванні хворих на хронічний верхівковий періодонтит.

Проведені клініко-рентгенологічні, фізичні, мікробіологічні, імунологічні, та імуногістохімічні дослідження показали, що застосування запропонованого методу лікування призводить до зменшення вогнищ деструкції в періапікальній ділянці, підвищує ефективність лікування хворих, що дозволяє рекомендувати його для широкого застосування.

Ключові слова: хронічний верхівковий періодонтит, місцевий імунітет, фотоактивована дезінфекція корневих каналів, імунокорекція.

АННОТАЦІЯ

Сидаш Ю.В. Использование локальной фотоактивированной дезинфекции корневых каналов и иммунокорректирующего средства в комплексном лечении больных хроническим верхушечным периодонтитом. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 – стоматология. – Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» МЗ Украины. – Полтава, 2011.

В диссертационной работе представлено новое решение актуальной задачи стоматологии по повышению эффективности лечения больных хроническим верхушечным периодонтитом с использованием модифицированной фотоактивированной дезинфекции корневых каналов и иммунокоррекции.

На основании проведенных физических и микробиологических исследований показано, что некогерентное излучение аппарата «UFL-122» Киевской фирмы «ЛюксДент» (красная область спектра с длиной волны 545-640 нм) проявляет наибольшую антимикробную активность в сочетании с использованием 2% раствора метиленового синего.

Иммуноцитологическими исследованиями капиллярной крови больных с множественным поражением зубов кариесом и соматической патологией установлено достоверное снижение количества популяций Т-клеточного звена местного иммунитета. При иммуногистохимическом исследовании биопсийного материала также выявлено снижение числа иммунных клеток в грануляционной ткани больных хроническим гранулирующим периодонтитом и гранулёмах по сравнению с неизменёнными тканями периодонта.

Проведенные исследования служили основанием для разработки нового способа лечения больных хроническим верхушечным периодонтитом с использованием некогерентного излучения аппарата «UFL-122» в фотоактивированной дезинфекции корневого канала и применения иммунокорректора «Тималин».

Проведено лечение 98 больных хроническим верхушечным периодонтитом. Анализ ближайших результатов лечения больных проводился на 2-3 и 30 день, на основании иммуноцитологических и иммуногистохимических исследований. Отдаленные результаты оценивались через 6 и 12 месяцев на основании клинико-рентгенологических исследований в динамике лечения.

Анализ лечения 50 больных с гранулирующим периодонтитом (60 зубов) и гранулематозным периодонтитом (60 зубов) по предложенной нами методике показал позитивную динамику изменения количества иммунокомпетентных клеток в капиллярной крови и периапикальных тканях после лечения по сравнению с больными контрольной группы (группа сравнения). В основной группе больных положительный результат лечения отмечен в 94,7% случаев по сравнению с 80,0% случаев группы сравнения, что является основанием для его широкого внедрению в стоматологическую практику.

Ключевые слова: хронический верхушечный периодонтит, местный иммунитет, фотоактивированная дезинфекция корневых каналов, иммунокоррекция.

RESUME

Sidash Y.V. Using a local photoactivated disinfection of root canals and immunocorrection funds in the complex treatment of patients with chronic apical periodontitis. – Manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Medical Sciences. Specialty 14.01.22 – Stomatology. – Higher State Educational Establishment of Ukraine “Ukrainian Medical Stomatological Academy”, Ministry of Health Protection of Ukraine. - Poltava, 2011.

In the thesis presents new solution actual problems of stomatology, focused on treatment efficacy in patients with chronic apical periodontitis by using modified photoactivated disinfection of root canals and immunocorrection.

Results of clinical work is based on a survey of 98 patients diagnosed with 209 teeth affected by chronic apical periodontitis, 98 (47%) teeth with chronic granulating periodontitis and 111 (53%) teeth with chronic granulomatous periodontitis. The control group consisted of 15 somatically healthy people.

Research has established that the presence of concomitant somatic pathology, multiple nidus of odontogenic infection aggravates the condition and leads to a decrease in local immunity in patients with chronic apical periodontitis.

Detected immunological changes in capillary blood and biopsy granuloma and granulation tissue in chronic granulating and chronic granulomatous periodontitis.

Justified the technique of photoactivated disinfection of root canals in the health-instrumental treatment of root canals and in the immunocorrection complex treatment of chronic apical periodontitis with polypeptide drug «Timalin».

Conducted clinical X-ray examination, physical, microbiological, immunological and immunohistochemical studies have shown that the application of the proposed method of treatment leads to a decrease in nidus of destruction in the periapical area, increases the effectiveness of treatment, which allows recommending it for use.

Key words: chronic apical periodontitis, local immunity, photoactivated disinfection of root canals, immunocorrection.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

КУО – колонієутворюючі одиниці

МС – метиленовий синій

CD (cluster of differentiation) – кластер диференціації, комплекс розрізнення

РАІ – періапикально-альвеолярний індекс

РМА – папілярно-маргінально-альвеолярний індекс