

УДК 616.31-071-08:615.83

Т.О. Петрушанко, І.Ю. Литовченко, Е.В. Ніколішина

ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ У ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ ЗА НАУКОВИМИ РОЗРОБКАМИ СПІВРОБІТНИКІВ КАФЕДРИ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ ВДНЗ УКРАЇНИ «УМСА»

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

Фізіотерапевтична стоматологія – одна з галузей сучасної медицини, яка використовує різноманітні фізичні фактори з профілактичною, діагностичною і лікувальною метою, що дозволяє точніше діагностувати стоматологічні хвороби, контролювати ефективність лікування, підвищувати якість профілактичних заходів.

На сучасному етапі розвитку медицини комплексне застосування фізіотерапії в поєднанні з іншими методами діагностики і лікування сприяє поліпшенню неінвазивної діагностики, патогенетичного лікування численних хвороб, у тому числі з проявом у щелепно-лицевій ділянці. Важливим є факт, що фізичні методи лікування, крім місцевої дії на патологічний процес, опосередковано мають сегментарний і рефлекторний впливи на організм людини, які реалізуються нервово-рефлекторним і гуморальним шляхами. Збудження із зони контакту фізичного фактора розповсюджується на вищі відділи центральної нервової системи і здійснюється опосередковано дія на всі системи й органи. Це зумовлює широке впровадження в стоматологічну практику фізичних методів діагностики і лікування, вдосконалення відомих і створення нових методик фізіотерапевтичного впливу на організм та, зокрема, щелепно-лицеву ділянку.

Співробітники кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» обґрунтували, запропонували і впровадили в практичну діяльність лікарів-стоматологів низку нових способів діагностики, лікування і профілактики одонтопатології, хвороб пародонта, слизової оболонки порожнини рота (СОПР) із застосуванням різноманітних фізіотерапевтичних факторів.

Публікація є фрагментом ініціативної науково-дослідної теми «Механізми впливу хвороботворних факторів на стоматологічний статус осіб із соматичною патологією, шляхи їх корекції та блокування» (№ держ. реєстрації 0115 У001138).

Метою роботи став оглядовий аналіз матеріалів дисертаційних досліджень викладачів кафедри терапевтичної стоматології, які були присвячені створенню або вдосконаленню фізичних способів діагностики і лікування стоматологічних пацієнтів.

З метою підвищення якості діагностики й оптимізації лікування хворих на флюороз профе-

сор А.К. Ніколішин запропонував вимірювання омичного опору твердих тканин зуба. Є пряма залежність між показниками омичного електричного опору і ступенем ураження зубів при карієсі чи флюорозі [1]. Зміна цього показника в процесі висушування зубів дає можливість визначити ступінь ураження флюорозом та ефективність лікування після ремінералізуючої терапії.

Кандидат медичних наук О.П. Костиренко визначав показники омичного електричного опору при різних термінах пересушування емалі зубів, уражених флюорозом. Ступінь пересушування емалі вивчали шляхом вимірювання омичного електричного опору твердих тканин зубів за методикою Ніколішина А.К. (1989) у власній модифікації. Проведене лікування 54 хворих на помірний і тяжкий флюороз зубів із використанням розробленого способу вибілювання показало позитивний результат у найближчі та віддалені (через 2 роки) терміни спостережень, що є підставою для його широкого впровадження в практичну стоматологію [2].

Доцент І.Ю. Попович запропонував комплекс фізичних методів діагностики стану прилеглих тканин при художній реставрації девітальних зубів, який охоплює термометрію поверхні прилеглих ясенних сосочків і слизової оболонки в ділянці проекції верхівки кореня за допомогою електричного медичного термометра «ТЕМП»-60», визначення біопотенціалів ясен також у проекції верхівки кореня зубів із застосуванням приладу «БІОН»; радіовізіографічне дослідження твердих тканин зуба і кісткової тканини [3]. Такий підхід дозволяє в динаміці спостереження оцінити функціональний стан пародонта реставрованого зуба.

Асистент кафедри, к.мед.н. Т.М. Мошель розробила пристрій для вимірювання температури біологічних об'єктів, який був застосований для діагностики функціонального стану пародонта, оцінки ефективності власного способу лікування хворих на генералізований пародонтит, асоційований хронічним поєднаним перебігом холециститу і панкреатиту [4]. Через рік після закінчення курсу лікування з використанням препаратів системної антибактеріальної, імунобіологічної й остеотропної дії в пацієнтів дослідної групи були відсутні ознаки прогресування деструктивного процесу в пародонті, що об'єктивізовано результатами клінічного, рент-

генологічного і функціонального обстеження (термометрія ясен).

Завданням дисертаційних досліджень доцента Н.М. Іленко було обґрунтувати й апробувати в лабораторних умовах і клініці застосування світла гелій-неонового лазера з метою вибілювання зубів, уражених флюорозом. За результатами проведених досліджень автор зробила висновки, що монохроматичне когерентне червоне світло гелій-неонового лазера з вихідною потужністю 0,5 мВт і довжиною хвилі 630 нм зумовлює вибілювальний ефект забарвлення емалі зубів, уражених флюорозом. Найвищий ефект вибілювання виникає після п'ятиразової трихвилинної дії лазера з інтервалом 1 день і величиною поглинання 0,09 Дж [1]. Запропонований спосіб вибілювання емалі зубів дає позитивний результат у віддалені строки спостереження при помірній формі флюорозу зубів у 94,6 % спостережень, а при тяжкій формі – 76,9%, що дає підставу для його впровадження в практичну стоматологію.

Л.І. Дубова, к.мед.н., розробила комплексне, індивідуально-орієнтоване знеболювання, що охоплює вплив на центральну (індивідуально-орієнтована корекція психоемоційного напруження) і периферичну ланки аналізатора болю (електрознеболювання й аплікаційна анестезія). Ефективність нового методу в лікуванні хворих із неускладненим карієсом склала 96,6% у чоловіків і 93,3% у жінок. Для корекції психоемоційного напруження в стоматологічних хворих із середньою тривожністю застосовані плацебо й електротранквілізація апаратом «ЛЭНАР», а у хворих із високою тривожністю - транскраніальний електрофорез 4% розчину натрію оксибутирату [5]. Соціальний ефект запропонованого методу знеболювання полягає в профілактиці дентофобії.

Для об'єктивнішого оцінювання крайової адаптації та крайового забарвлення пломб на межі "тверді тканини зуба - пломба" к.мед.н. А.В. Зайцев провів електроодонтометричні дослідження зубів. За даними його дисертаційних досліджень, хворим з обмеженою рухомістю опорно-рухового апарату при застосуванні атравматичних методик препарування каріозних порожнин рекомендується використовувати малоінвазивну техніку препарування із застосуванням ультразвукових інструментів для обробки каріозних порожнин, замішування і конденсації пломбувального матеріалу. У віддалені терміни спостережень (12 місяців) позитивний результат був отриманий у 87,5% спостережень, що дозволяє рекомендувати його для широкого впровадження в практичну стоматологію [6].

Доцент кафедри Г.Ф. Просандєєва на основі динамічних спостережень простежила ефективність лікування хронічних верхівкових періодонтитів за допомогою методу анод-гальванізації. Схема запропонованої автором методики полягає в поступовому збільшенні сили струму при анод-гальванізації зуба із хронічним періодонтитом до появи легкого тактильного чи больового

відчуття, але не більше 3 мА. Кількість процедур визначалася клініко-рентгенологічною картиною, частіше 2-4, рідше 5-7. Після процедури в прохідні кореневі канали вводили стерильні турунди під дентинну пов'язку. При непрохідних корневих каналах у порожнині зуба залишали стерильний ватний тампон під штучний дентин [5].

На кафедрі також розроблена методика лікування хворих на гострий гнійний і загострений хронічний верхівковий періодонтит, яка передбачає цілеспрямований поетапний вплив на навколорезорбційне вогнище дозованого вакууму і медикаментозного комплексу, що дозволяє на першому етапі значно знизити інфікованість корневих каналів та ексудативні явища, на другому - стимулювати репаративні процеси в періодонті (автор - к.мед.н. Н.В. Котелевська). Таке лікування проводиться за 2-3 відвідування за допомогою "Пристрою для вакуумного лікування періодонтиту" і дозволяє скоротити терміни лікування, зменшити кількість відвідувань до двох у 97,9% хворих на гострий гнійний періодонтит і в 70,18% хворих на загострений хронічний верхівковий періодонтит [7].

Кандидат медичних наук Ю.В. Сідаш розробила і науково обґрунтувала методику медико-інструментальної обробки корневих каналів із використанням некогерентного випромінювання апарата «UFL-122» і фотосенсибілізатора в комплексному лікуванні хронічного верхівкового періодонтиту. Розроблено пристрій для внутрішньоканального підведення некогерентного випромінювання апарата «UFL-122» Київської фірми «ЛюксДент» для можливого використання його у фотоактивованій дезінфекції корневих каналів. Доведено, що в лікуванні хворих на хронічний гранулюючий і гранулематозний періодонтити найчутливішою була мікрофлора корневих каналів за поєданого застосування променів червоного спектра апарата «UFL-122» і 2% водного розчину метиленового синього [8].

У комплексному лікуванні хвороб пародонта і СОПР важливе місце також займає фізіотерапія. Подразнення багаторецепторного поля слизової рота фізичними факторами виконує рефлекторну дію, сприятливо впливає на нервову систему, її вегетативний відділ і гемодинаміку. Унаслідок цього в слизовій оболонці альвеолярного відростка, язика, щік, піднебіння поліпшуються крово- і лімфообіг, трофіка й обмін речовин, пригнічується ріст патологічних грануляцій у пародонтальних кишнях, зменшуються запальні та застійні явища, підвищуються активність елементів сполучної тканини, фагоцитарна активність лейкоцитів і елементів ретикулоендотеліальної системи, прискорюється процес регенерації.

У дисертаційному дослідженні доцента І.Ю. Литовченко була науково обґрунтована доцільність застосування антиоксидантів у хворих на генералізований пародонтит, які перебували в стані хронічного емоційного напруження. Для патогенетичного лікування пародонтиту в таких хворих у комплексі місцевої терапії застосову-

вали пародонтальну пов'язку, до складу якої входили препарати антиоксидантної дії, на завершальному етапі лікування призначали електрофорез 5% розчину аскорбінової кислоти на ясна. З метою діагностики і в динаміці лікування функціональну стійкість капілярів (ФСК) пародонта оцінювали за допомогою вакуумної проби за Кулаженко. Після лікування запропонованим способом було виявлено достовірне зростання ФСК на 77%. Аналіз віддалених результатів показав збільшення строків ремісії захворювання, що свідчить про вищу ефективність запропонованого способу в порівнянні з традиційною терапією [9].

Важливою властивістю фізіотерапії є стимуляція неспецифічної реактивності тканин і захисних сил організму, патогенетична спрямованість фізичних методів під час лікування різних хвороб у стоматології. Це твердження науково доведено в дисертаційному дослідженні доцента О.Ю. Кастеллі. Одним із завдань її дисертаційної роботи стала розробка методики визначення індивідуальної біодози для СОПР, а також вивчення впливу суберитемних доз інтегрального потоку УФ-променів на перебіг репаративних процесів при тривалому незагоєваних неспецифічних виразках СОПР. У таких випадках опромінення порожнини рота необхідно проводити щоденно за такою схемою: 10 сеансів опромінення, починаючи з 0,5 біодози, збільшуючи до 6-го сеансу на 0,25 біодози, доводячи сумарно до 2,25 біодози. Застосування суберитемних наростаючих до еритемних доз УФ-променів на слизову оболонку рота при хронічних неспецифічних виразкових ураженнях спричинює знеболювальну дію і сприяє загоєнню виразок у 95% хворих, причому в терміни від 3 до 6 діб - у 82,1% [5].

Отже, в дисертаційних дослідженнях науковців кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗ України «УМСА» були обґрунтовані та пройшли клінічну апробацію нові методи діагностики і лікування некаріозних уражень (Ніколішин А.К., Іленко Н.М., Костиренко О.П., Ніколішина Е.В.), карієсу і його ускладнень (Дубова Л.І., Зайцев А.В., Петрушанко Т.О., Попович І.Ю., Просандеєва Г.Ф., Котелевська Н.В., Сідаш Ю.В.), хвороб тканин пародонта і СОПР (Литовченко І.Ю., Петрушанко Т.О., Мошель Т.М., Кастеллі О.Ю.), в яких застосовувалися фізіотерапевтичні фактори. Такий науковий підхід дозволяє рекоменду-

вати до активнішого впровадження і застосування в практичній стоматології фізіотерапевтичних процедур на різних етапах діагностики, комплексної терапії, профілактики і реабілітації стоматологічних пацієнтів із метою впливу як на окремі патогенетичні ділянки патологічного процесу, так і для симптоматичного лікування низки стоматологічних хвороб.

Література

1. Ніколішин А.К. Флюороз зубів / А.К. Ніколішин. – Полтава, 1999. – 136 с.
2. Ніколішин А.К. Лікування і профілактика флюорозу зубів / А.К. Ніколішин, О.П. Костиренко, Е.В. Ніколішина // Вісник стоматології. – 2000. – №5. – С. 175-176.
3. Петрушанко Т.О. Спосіб реставрації девітального фронтального зуба / Т.О. Петрушанко, І.Ю. Попович // Реєстр галузевих нововведень. – К., 2009. – Вип. 30-31, Реєстр № 296/31/09. – С. 179.
4. Патент України на корисну модель №27012, МПК (2006) А61С5/02. Пристрій для вимірювання температури біологічних об'єктів / Мошель Т.М., Ніколішин А.К., Ягольник М.І.-№20076753; заявл. 15.06.07; опубл. 10.10.07, Бюл. №16.
5. Терапевтична стоматологія: підручник для студентів стоматологічного факультету ВМНЗ IV рівня акредитації; за ред. А.К. Ніколішина. – Вид. 2. – Вінниця: Нова книга, 2012. – 680 с.
6. Ніколішин А.К. Карієс зубів у осіб літнього і похилого віку / А.К. Ніколішин, А.В. Зайцев // Український стоматологічний альманах. – 2010. – №2, т. 2. – С. 30-34.
7. Ніколішин А.К. Лікування хворих на гострі гнійні та загострені хронічні верхівкові періодонтити з використанням дозованого вакууму / А.К. Ніколішин, Н.В. Котелевська // Український стоматологічний альманах. – 2003. – №3. – С. 16-18.
8. Пат. № 56028 Україна МПК А61К 6/00 А61Н 1/00. Спосіб лікування хронічного верхівкового періодонтиту зубів / Ю.В. Сідаш, А.К. Ніколішин; заявник та патентовласник ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія". – № у 2010 05727; заявл. 12.05.10; опубл. 27.12.10, Бюл. №24.
9. Тактика місцевого лікування хворих на хронічний генералізований пародонтит I-II ступенів тяжкості / [Т.О. Петрушанко, П.М. Скрипніков, І.Ю. Литовченко, С.В. Коломієць] // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – №4, т. 4(116). – С. 351-352.

**Стаття надійшла
27.04.2017 р.**

Резюме

Представлений оглядовий аналіз матеріалів дисертаційних досліджень викладачів кафедри терапевтичної стоматології ВДНЗ України «УМСА» щодо створення або вдосконалення фізичних способів діагностики і лікування пацієнтів у лікаря-стоматолога.

Ключові слова: фізіотерапія, стоматологія, діагностика, лікування.

Резюме

Представлен обзорный анализ материалов диссертационных исследований преподавателей кафедры терапевтической стоматологии ВГУЗ Украины «УМСА», посвященных созданию или усовершенствованию физических способов диагностики и лечения пациентов у врача-стоматолога.

Ключевые слова: физиотерапия, стоматология, диагностика, лечение.

UDC 616.31-071-08:615.83

THE USE OF PHYSICAL FACTORS IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DENTAL DISEASES FOR EMPLOYEES SCIENTIFIC DEVELOPMENT OF THERAPEUTIC DENTISTRY HSEE OF UKRAINE "UMSA"

Petrushanko T.O., Lytovchenko I. Yu., Nikolishyna Ye.V.

HSEE of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Summary

The article presents an analysis of dissertations' materials of professors of faculty of therapeutic dentistry, which were dedicated to the creation or improvement of physical methods of diagnosis and treatment of patients at the dentist's.

Keywords: physiotherapy, dentistry, diagnostic techniques, treatment methods.