

УДК 616.314.19:615.849.19(048)

Лобач Л.М., Браїлко Н.М., Ляшенко Л.І.

ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Дослідження з фрагментом дослідницької НДР Української медичної стоматологічної академії «Патогенетичні підходи до методів лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів пошкодження тканин пульпи, періодонту та пародонту» - №0104V004411.

Проблема ендодонтичного лікування періодонтиту зберігає свою актуальність впродовж тривалого періоду часу в зв'язку з високою поширеністю захворювань періодонту, необхідністю усунення осередків хронічної одонтогенної інфекції в організмі. Предметом численних досліджень стали незадовільні результати ендодонтичного лікування, і цим був обумовлений пошук нових методів і матеріалів для досягнення позитивного результату при лікуванні захворювань періодонту [2,6,18,19,24,25,30,33].

Питанням консервативного лікування верхівкового періодонтиту присвячена велика кількість досліджень, проте деякі з цих питань залишаються недозволеними до теперішнього часу [8,22].

Ендодонтичне лікування гострого, хронічного та хронічного верхівкового періодонтиту, що загострився, полягає в усуненні інфекції в кореневих каналах і лікувальній дії на вогнище периапікального запалення. При цьому важливу роль в підготовці корневих каналів до пломбування разом з механічною грає медикаментозна обробка. Проте серед великого числа антимікробних засобів, що застосовуються в ендодонтії, поки немає антисептика, який поєднував би високу бактерицидну силу з нешкідливістю для периапікальних тканин.

У наявній науково-медичній літературі недостатньо інформації про можливість комплексного підходу до лікування верхівкового періодонтиту з метою збереження зубів і реабілітації зубощелепної системи. Це визначає актуальність і соціальну значущість наукових розробок, направлених на вдосконалення органозберігаючих лікувально-профілактичних заходів.

Таким чином, перед фахівцями стоїть достатньо складне завдання — шляхом активної дії на локальні патологічні осередки усунути дію патогенних чинників і досягти посилення процесів тканинної регенерації [3,4,7,8,9,12,15,21].

Серед найбільш перспективних напрямів в даному плані виділяються методи, що забезпечують повноцінний доступ до вогнища деструкції з використанням складних, полікомпонентних препаратів багатоцільової дії, що активізують та направляють механізми репаративної регенерації. Виражений терапевтичний ефект можливий

при використанні комплексу препаратів, що нормалізують гомеостаз тканин, знімають явища гіпоксії, поліпшують функціональні властивості зворотнього відновлення пошкоджених клітин, що забезпечують умови інтенсивної репаративної регенерації [30,33].

Проблема досягнення повної тривалої стерильності корневих каналів залишається невирішеною, оскільки процеси метаболізму роблять антибактеріальний ефект короткочасним. Застосування ж високих концентрацій антисептиків протипоказане із-за токсичної дії на тканини періодонту. Рекомендується як одномоментне їх використання при видаленні інфікованої пульпи, так і пролонговане – в декілька відвідувань [23,25,28,32]. Аналіз літературних даних з питань лікування захворювань періодонту показує, що деякі засоби, особливо антибіотики і стероїдні препарати, сприяють розвитку алергічних реакцій, обумовлюють зниження резистентності організму до патогенних дій. Все це ускладнює перебіг та лікування патологічного процесу в тканинах періодонту.

Не дивлячись на значний діапазон лікувальних дій, далеко не завжди вдається досягти адекватної регенерації в результаті патологічного процесу в періодонті. Пошук методів стимуляції остеогенезу в періодонті повинен здійснюватися шляхом комплексного застосування препаратів, різноспрямованих за механізмами своєї дії, але об'єднаних на підставі спільності їх дій. У зв'язку з цим останніми роками певної актуальності набувають дослідження, направлені на винайдення немедикаментозних способів лікування, що діють на різні патогенетичні ланки захворювань періодонту. Одним з них є фізіотерапія, а саме: УВЧ-терапія, діатермокоагуляція, трансканальний електрофорез періодонту, анод-гальванізація, флюктуоризація, ампліпульстерапія, діадинамотерапія, УФ-опромінення, УЗ-терапія, вакуум, дарсонвалізація, магніт та інші, а серед найбільш ефективних – низькоінтенсивне лазерне випромінювання (НІЛВ) [2,13,18,25,26,29,32].

У всі часи сонячне світло використовувалося як лікувальний, так і профілактичний засіб. В кінці 19-го століття датський фізіотерапевт Н.Р. Фінсен запропонував використовувати як джерело лікувального світла лампи з фільтром, що замінили сонячні промені. Це був революційний прорив в лікуванні багатьох захворювань, відмічений першою Нобелівською премією в області медицини. Сучасні джерела випромінювання – лазери, ще досконаліший інструмент в руках лікаря, що дозволяє на принципово новому рівні

ефективності реалізовувати методики світлолікування. Лазерна терапія – високоефективний метод лікування багатьох захворювань, який майже 40 років успішно розвивається як самостійний напрям сучасної медицини. В даний час розроблені сотні методик лікування і профілактики рецидивів багатьох захворювань, у тому числі і в області стоматології. Методики лазерної терапії прості в реалізації, не вимагають дорогого устаткування, ефективно поєднуються практично зі всіма іншими методами лікування (як терапевтичними, так і хірургічними), тому їх може застосовувати в своїй роботі практикуючий стоматолог, а не тільки фізіотерапевт. Дослідження показали, що в сучасній стоматології значно покращена система знеболення, а звуки і вібрація мінімальні, але деякі технології дозволяють повністю виключати неприємну дію на пацієнта. Тому найбільш актуальним напрямом у сфері елітних стоматологічних послуг на даний момент стає розвиток лазерних технологій. Лазери для стоматології настільки малотравматичні, що дозволяють проводити більшість процедур без анестезії навіть при лікуванні особливо чутливих пацієнтів: дітей, вагітних жінок і пацієнтів з високим больовим порогом. Лазерне випромінювання стає своєрідним гарантом стерильності і інфекційній безпеці пацієнта, оскільки здатне знищити більше 99% всіх відомих мікроорганізмів, виключаючи можливість післяопераційного ускладнення [1,2,6,22]. [18] розрізняють: високоінтенсивне ЛВ (10,6 мкм) та низькоінтенсивне (0,63 мкм).

За даними літератури лазерне випромінювання являє собою електромагнітні хвилі, що володіють монохроматичністю (наявністю в спектрі тільки однієї довжини хвилі), когерентністю (однофазність хвилі), малим поширенням потоку. Його отримують за допомогою квантових генераторів різних типів (твердотілих, газових, рідинних, напівпровідникових) в видимій, ультрафіолетовій та інфрачервоній областях оптичного спектру.

Біологічні ефекти лазерного випромінювання можуть бути умовно підрозділені на три основні категорії: 1) первинні ефекти (зміна енергетики електронних рівнів молекул живої речовини, стереохімічна перебудова молекул, коагуляція білкових структур); 2) вторинні ефекти (фотодинамічний ефект і ефект фотореактивації, ефект стимуляції біопроектів або їх пригнічення, зміна функціонального стану як окремих систем, так і організму в цілому); 3) ефекти післядії (цитопатичний ефект, утворення токсичних продуктів тканинного обміну, фотолізис та ін.). Все це різноманіття ефектів в тканинах визначає ширший спектр адаптивних реакцій організму на лазерну дію [2,10,14,19,21]. Методики проведення лазеротерапії можуть бути різними: зовнішнє опромінення вогнища запалення полями (рухливо-скановане), нерухливо статичне (як зовнішнє, так і за допомогою ендодонтичних на-

садок) та дією на рефлексогенні зони, в тому числі біологічно активні точки при акупунктурі. Число полів повинно бути не більше 5, сумарний час – 25 хв [18,20,22,30].

Первинні механізми біологічної (терапевтичної) дії низькоінтенсивного лазерного випромінювання на організм необхідно розглядати з позиції спільності природи як впливаючого випромінювання, так і організації живої матерії. [32] було показано, що початковим пусковим моментом біологічної дії НІЛВ є не фотобіологічна реакція як така, а локальний нагрів, і ми маємо справу з **термодинамічним ефектом** [18].

Локальний нагрів викликає вивільнення іонів кальцію з внутрішньоклітинного депо, потім розповсюдження хвиль Ca^{2+} в цитозолі клітини, що ініціює різні кальційзалежні процеси. Після цього розвиваються вторинні ефекти, що є комплексом адаптаційних і компенсаційних реакцій, що виникають в тканинах, органах і цілісному живому організмі, серед яких виділяють наступні [3,6,7,11,16,22]:

- активізацію метаболізму клітин і підвищення їх функціональної активності;
- стимуляцію репаративних процесів;
- протизапальну дію;
- активізацію мікроциркуляції крові і підвищення рівня трофічного забезпечення тканин;
- анагезуючу дію;
- імуностимулюючу дію;
- рефлексогенну дію на функціональну активність різних органів і систем.

Численні дослідження показують, що лазерне випромінювання грає роль сенсibilізатора і стимулятора багатьох клітинних реакцій, направлених на відновлення і нормалізацію біоенергетичного статусу не тільки тканин періодонту, а й організму в цілому та імунної системи. Лазерна дія підвищує ферментативну і каталазну активність, проникність мембран цитоплазми, сприяючи прискоренню транспортних процесів в тканинах. Посилення кисневого обміну сприяє зменшенню гіпоксії, супроводжуючої процеси запалення [22].

НІЛВ стимулює регенеративні процеси при патологічних станах за рахунок зміни клітинного складу в ділянці запалення, завдяки збільшенню кількості нейтрофілів. Крім того, відбувається активізація гормональних і медіаторних ланок адаптаційного механізму. Підвищення неспецифічного імунітету організму після дії НІЛВ підтверджується підвищенням титру гепатогліну, гемолізину, лізоциму, активацією нейтрофілів і інтерферону, підвищенням синтезу імуноглобулінів, зміною функції і структури плазматичних мембран лімфоцитів, збільшенням числа бластних форм лімфоцитів.

Лазерне опромінювання знижує в крові концентрацію продуктів перекисного окислення ліпідів, активуючи антиоксидантну систему, підвищує рівень каталази сироватки крові, активізує клітинні елементи мононуклеарних фа-

гоцитів (макрофагів), що стимулюють клітинну проліферацію. В результаті прискорюється відновлення морфофункціонального стану клітинних мембран еритроцитів і ліпідного спектру лімфоцитарних мембран.

При дії на періостальні тканини значну роль відіграє дія лазерного випромінювання на кров, циркулюючу в лакунах губчатої речовини кістки. Це надає сприятливу локальну і інтенсивну регіонарну дію, обумовлену спільністю гемоциркуляції. Дослідження за допомогою вітальної мікроскопії і фотореєстрації показали збільшення кількості функціонуючих капілярів, прискорення кровотоку і нормалізацію мікроциркуляції [6].

Безпосередня дія імпульсним НІЛВ інфрачервоного спектру на патологічний осередок при періодонтитах дає хороший терапевтичний ефект. Лазерна терапія сприяє швидшій і якісній регенерації періодонту, покращує місцевий кровообіг, обмінні процеси, оксигенацію і живлення тканин.

Здатність лазерного випромінювання підвищувати в тканинах вміст нейрогормонів, залучати до процесу різноманітні специфічні білки клітинних мембран, що викликають активізацію ферментів типу аденоциклази, аденілатциклази, денілциклази, фосфодіестерази, а також іонів кальцію, що змінюють внутрішньо- та позаклітинний метаболізм, впливати на чутливі елементи міжклітинних просторів, приводить до нормалізації місцевої і загальної фізіологічної реакції, сприяє збереженню або відновленню гомеостазу і адаптації організму до стресових станів [6,17,22].

Лазерне випромінювання достовірно підвищує проліферативну активність клітин в 1,3-3,5 рази. Має протизапальну дію, сприяє органоспецифічному відновленню тканин в ділянці дефекту. Такий ефект, в першу чергу, обумовлений інтенсифікацією синтезу ДНК в клітинах. Встановлено, що в момент опромінення інтенсивність кровопостачання зростає на 20%. Оптимальна вазоконстрикторна доза опромінення для гелій-неонового лазера складала 100 мВт/см² при експозиції 2 хв. (12 Дж/см²) [28].

З розвитком констрикторної реакції деякі дослідники зв'язують і анальгезуючий ефект лазерного опромінення, що спостерігався в клініці після дії світлом гелій-неонового лазера (щільність потужності 200 мВт/см² при одноразовому і 1 мВт/см² при щоденній дії) [25].

Особливості імпульсного інфрачервоного (ГІЧ) випромінювання дозволяють реалізувати методи лазерної терапії з вищою ефективністю при значно меншому енергетичному навантаженні (щільність потужності). Показано, що лазерне імпульсне ГІЧ випромінювання стимулює процеси проліферативної активності клітинних структур в дозі від 0,03-0,86 Дж/см² з максимальним ефектом при дозі 0,22 Дж/см². Тоді як для ГНЛ (безперервне випромінювання червоного спектру) максимальний ефект досягається при 3 Дж/см².

При запаленні тканин періодонту випромінювання лазера викликає загальний і місцевий ефекти [6,16,22].

Загальні ефекти виражаються в збільшенні неспецифічних гуморальних чинників захисту (комплемент, інтерферон, лізоцим), загальної лейкоцитарної реакції, стимуляції кістковомозкового кровотворення, підвищенні фагоцитарної активності мікро- і макрофагальної систем. Виникає десенсибілізуючий ефект, відбуваються активація імунокомпетентної системи, клітинного і гуморального специфічного імунологічного захисту, підвищення загальних захисно-присосовних реакцій організму.

Місцеві ефекти визначаються основними елементами запальної реакції: ексудація, альтерація, проліферація. Ексудація: дилатація судин, активація мікроциркуляції з подальшою вазоконстрикцією – запобігання розвитку фазових порушень мікроциркуляції і нормалізація кровообігу у поєднанні з нормалізацією проникності судинної стінки (судинно-тканинного бар'єру), зменшення набряку тканин. Під впливом випромінювання НІЛВ відбувається оптимальне формування нейтрофільного і моноцитарного бар'єрів, підвищення фагоцитарної активності мікро- і макрофагів, продукції бактерицидних субстанцій і стимуляторів зростання, стимуляція проліферації, активація бар'єрних властивостей слизової оболонки порожнини рота. Альтерація: активація функцій мітохондрій і інших органел клітин, метаболізму із збільшенням споживання кисню і активацією тканинного дихання. Одночасно пригнічуються анаеробні процеси, запобігає розвиток ацидозу і вторинних дистрофічних змін, у результаті полегшується регенерація пошкоджених тканин. Проліферація: стимуляція системи Днк-Рнк-білок, збільшення мітогічної (проліферативної) активності клітин, активація реакції сполучної тканини. Морфологічно клітинна реакція виявляється в прискоренні і посиленні утворення фібробластичного бар'єру (на тлі виділення стимуляторів зростання), стимуляції утворення грануляційної тканини, прискоренні дозрівання фібробластів, активації утворення колагенових волокон і дозрівання грануляційної тканини. В результаті відбуваються швидка і більш фізіологічна епітелізація, прискорена і повноцінна регенерація слизової оболонки в області ураження.

Останнім часом лікувальна практика перекоонує в тому, що одночасне призначення правильно підібраних фізичних чинників в значній мірі підвищує ефективність лікування і скорочує його терміни, а сумарне використання декількох фізичних чинників визначає якісно нову терапевтичну дію [15,27,30,31].

За даними [22] терапевтичний ефект лазерної дії на тканини живого організму значно посилюється в постійному магнітному полі (ПМП) за рахунок активації процесів метаболізму. Магнітолазерна терапія (МЛТ) була запропонована в

кінці 70-х рр. і набула найбільшого поширення завдяки високій терапевтичній ефективності, обумовленій потенціюванням дії магнітного поля і лазерного випромінювання [6].

При поєднаній магнітолазерної дії, особливо при лікуванні патологічних осередків в періодонті, ефективнішим є застосування НІЛВ ближньої інфрачервоної частини спектру (довжина хвилі 0,8–1,3 мкм) з наступних об'єктивних причин. По-перше, максимум пропускання шкірними покриттями людини електромагнітного випромінювання знаходиться в цьому діапазоні. По-друге, ПМП, орієнтуючи диполя в одну лінію уздовж світлової хвилі колінеарно, сприяє резонансній взаємодії біологічних структур і підсилює світлопоглинання в ГЧ діапазоні.

Імпульсне ГЧ ($\lambda = 0,89$ мкм) лазерне випромінювання більшою мірою впливає на стабільність клітинних мембран, тоді як в комбінації з ПМП цей чинник надає виражена дія на мікроциркуляторні процеси [19].

При проведенні МЛТ застосовують спеціальні магнітні насадки з оптимальною формою поля, що звільняє лікаря від необхідності обліку специфічної дії північного і південного полюсів магніту. Оптимальний час МЛТ складає 1,5–2 хв. при ПМП 15–75 мТл і потужності імпульсного ГЧ НІЛВ 10–15 Вт; число процедур від 5 до 10. Для стимуляції периферичного кровотоку оптимальним є ПМП з індукцією 50 мТл. МЛТ надає гіпокоагулюючу, м'яку седативну і гіпотензивну дію, позитивно впливає на окремі компоненти імунної системи [6,22].

Ендодонтичне медикаментозне лікування гострого періодонтиту проводиться на фоні лазеротерапії з першого відвідування. При використанні ВГНЛ встановлюють наступні параметри: потужність 150-170 мВт/см², експозиція 2 хв. на поле, 3 сеанси. Параметри магнітотерапії: частота 100 Гц, частота модуляції 0,8 Гц, тривалість одного сеансу до 20 хв., на курс лікування 15 сеансів, щодня. У наступні відвідування повторюють медикаментозну обробку каналу і при клінічному благополуччі - пломбують до рівня верхівкового отвору кореня. Обробка кореневого каналу спиртом, ефіром і висушування повітрям перед пломбуванням менш ефективні в порівнянні з дією препарату Fokaldre (LegeArtis), розчин якого дезинфікує, очищає і дуже швидко висушує канал. Для пломбування можна використовувати вітчизняні матеріали: фосфат-цемент, ітрадонт, біодент та імпорتنі: «Cariosan» (Словаччина), «Hermetic» (LegeArtis), «Endomethasone», «Endobtur» (Septodont).

Для активізації відновлення структури періодонту ефективно застосування ВГНЛ і МТ. При лазеротерапії в даному випадку використовується менша потужність - 60-80 мВт/см², але більшу кількість полів опромінювання - 4-6. Експозиція - 2 хв. на кожне поле. Параметри магнітотерапії: частота 50 - 60 Гц, частота модуляції 0,6 Гц, напруженість електромагнітного поля - 8 - 10 мТл,

час дії 10 хв., на курс лікування 10 сеансів, через день.

Далі здійснювали 2 етап: на область патологічного осередку впливали в період систоли зниженим тиском 20-80 мм.рт.ст. і лазерним випромінюванням при щільності потужності 0,1-10 мВт/см². Поєднану дію здійснювали від декількох секунд до 1-2 хвилин на одне місце залежно від стійкості капілярів ясен, при цьому за одну процедуру проводили 5-8 дій на область патологічного осередку, лікування проводили через день, курс - 5-6 процедур.

За даними [15], включення біосинхронної вакуум-лазеротерапії в підготовчому етапі лікування захворювань періодонта підвищує терапевтичний ефект на 35%, що свідчить про доцільність ширшого використання її в практичній стоматології.

Відомо, що при періодонтиті в кореневих каналах є змішана мікрофлора, у тому числі і анаеробна [5,11,28]. Ознаки анаеробної інфекції - темного кольору вміст корневих каналів з гнилим запахом. При цьому традиційні антисептики в лікуванні періодонтиту малоефективні. Для ендодонтичної медикаментозної обробки доцільно використовувати нітрофуранові препарати, 1-0,5 % розчин діоксидину, суспензію бактриму, а також метронідазол та фузидиннатрій (краще всередину). Може бути використана паста для введення в кореневі канали - Grinazole, метронідазол і Septomixine forte - ендодонтична паста з дексаметазоном. При цьому застосовується лазеротерапія. Використовувані параметри ИГНЛ: потужність 180 - 200 мВт/см² опромінюють 2 поля по 2 хв., 2-3 сеанси, щодня.

Для активізації відновлення структури періодонту ефективно застосування ВГНЛ. При лазеротерапії в даному випадку застосовується менша потужність - 60-80 мВт/см², але більшу кількість полів опромінювання - 4-6. Експозиція - 2 хв. на кожне поле.

При хронічному гранулюючому періодонтиті можуть бути використані практично всі відомі фізіотерапевтичні методи. Це може бути електрофорез йодовмісних речовин, розчинів ферментів, ультрафонофорез, магнітофорез, УВЧ, СВЧ - терапія, лазеро- і магнітотерапія. Параметри ВГНЛ: потужність 90-100 мВт/см² 4-6 полів опромінювання слизової оболонки в ділянці причинного зуба при дії впродовж 2 хв. на кожне поле.

Лазеротерапія при лікуванні хворих хронічним верхівковим періодонтитом у стадії загострення покращує функціональний стан тканин періодонту і сприяє блокуванню гострого процесу і больового синдрому.

Проте лікувальні процедури з використанням названих чинників проводяться практично без урахування індивідуальних особливостей організму пацієнта і характеру його реагування на дію. Вони не синхронізовані з біоритмами організму. Тому є певні протипоказання до застосування цих фізметодів, а саме: всі форми

лейкоплакції, а також явища проліферативного характеру на слизовій оболонці рота (папіломатоз, обмежений гіперкератоз, ромбоподібний глосит); тяжкі захворювання серцево-судинної системи (атеросклерозний кардіосклероз з вираженим порушенням коронарного кровообігу, церебральний склероз з порушенням мозкового кровообігу II–III стадії), гіпертонічна хвороба III стадії, гіпотонія; виражений і важкий ступінь емфізему легенів; туберкульозна інтоксикація; пухлини злоякісні; доброякісні пухлини при локалізації в області голови та шиї; важкий ступінь цукрового діабету[2,18,20,23,31].

Таким чином, за даними літератури при лікуванні періодонтиту слід використовувати весь комплекс доступних лікувальних засобів - медикаментозних і фізіотерапевтичних. Найбільш ефективна лазеротерапія (ВГНЛ) і магнітотерапія. Результати лікування періодонтиту визначає повноцінна obturaція кореневого каналу і рівень неспецифічної резистентності організму хворого. Клінічна форма періодонтиту у меншій мірі впливає на результат лікування. Питання про необхідність радикального лікування вогнища периапікальної деструкції (застосування одне з методів одонтопластики або видалення зуба) слід вирішувати через 6 - 8 міс. динамічного спостереження за станом тканин періодонта за даними рентгенографії, після якісного пломбування кореневого каналу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Алпатова В. Г. Применение иммобилизованных бактериальных протеиназ в клинике терапевтической стоматологии для лечения кариеса и его осложнений / В. Г. Алпатова, А. В. Скрыль // Актуальные проблемы теории и практики в стоматологии. – Ставрополь, 1998. – С. 104-105.
- Байбеков И.М. Морфологические основы низкоинтенсивной лазеротерапии / И.М. Байбеков, А.Х. Касымов, В.И. Козлов, Э.Ш. Мусаев, Н.Г. Самойлов. – Ташкент: Изд-во им. Ибн-Сины, 1991. – 223 с.
- Барер Г. М. Применение гидроксиапатит содержащей цинк-эвгеноловой пасты для пломбирования каналов зубов при лечении периодонтита / Г. М. Барер, С. А. Воложина // Стоматология. – 1996, № 5. – С. 26-27.
- Баулин М. В. Новая эндодонтическая система / М. В. Баулин // Новое в стоматологии. – 1999, № 10. – С. 24-27.
- Будзинский Н. Э. Способ лечения хронического верхушечного периодонтита с использованием мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе / Н. Э. Будзинский, Н. Н. Гаража // Актуальные вопросы клинической стоматологии. – Ставрополь: ООО «Агентство «Кавказинтерпресс», 2004. – С. 110-113.
- Буйлин В.А. Низкоинтенсивная лазерная терапия в стоматологии / В.А. Буйлин. – М.: Фирма «Техника», 1997. – 42 с.
- Воложин А. И. Клиническая апробация препаратов на основе гидроксиапатита в стоматологии / А. И. Воложин, С. В. Дьякова, О. З. Топольский и др. // Новое в стоматологии. – 1999, №3. – С. 29-31.
- Всемирная организация здравоохранения: Серия тех. докл. № 621. – М., 1980.
- Гаража Н. Н. Целесообразность применения препаратов пролонгированного действия в терапии верхушечных периодонтитов / Н. Н. Гаража, И. В. Вдовенко // Актуальные вопросы клинической стоматологии. – Ставрополь: ООО «Агентство «Кавказинтерпресс», 2004. – С. 120-123.
- Гаража Н. Н. Эндодонтическое лечение периодонтит иммобилизованными препаратами с сорбционным действием. / Н. Н. Гаража, В. И. Гречишников, Е. А. Волков // Кременеземы в медицине и биологии: Тр. Института химии поверхности АН Украины. – Киев, 1993. – С. 244-248.
- Гаража Н. Н. Апробация препаратов гидроксиапатита в клинике терапевтической хирургической стоматологии / Н. Н. Гаража, В. И. Гречишников, Н. Н. Запleshко и др. // Лечение кариеса и его осложнений. – Ставрополь, 1994. – С. 76-78.
- Гаража Н. Н. Оценка эффективности иммобилизованного индометацина при лечении хронических периодонтитов / Н. Н. Гаража, А. В. Зеленская // Актуальные проблемы теории и практики в стоматологии. – Ставрополь, 1998. – С. 132-133.
- Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, Е.А. Мачека, Н.А. Мухин, В.Ю. Великевич. – М., Медицина, 1993. – 320 с.
- Дедова Л.Н. Диспансеризация больных пародонтозом с применением вакуумной диагностики и лечения: автореф. дис. на соискание учёной степени канд.мед.наук.: спец.14.00.21 «Стоматология»/ Л.Н. Дедова. – Львов, 1982. – 26 с.
- Дедова Л.Н. Биосинхронная вакуум-дарсонвализация в лечении периодонтита / Л.Н. Дедова // Здравоохранение 2/96. – С. 45-47.
- Денисов Л.А. Способ определения состояния тканей пародонта / Л.А. Денисов, Л.Н. Дедова: А.С. 1572502, 17.03.87.
- Дрожжина В.А. Естественные биологически активные вещества в профилактике и лечении заболеваний зубов и пародонта: автореф. дис. на соискание учёной степени докт.мед.наук.: спец.14.00.21 «Стоматология»/ В.А. Дрожжина. – Санкт-Петербург, 1995. – 33с.
- Ефанов О.И. Современные методы физической терапии периодонтита. Профилактика и лечение одонтогенной инфекции / О.И. Ефанов, А.Д. Джафарова, Г.Н. Перегудова, Ю.В. Зильберман, Л.А. Гимаева // Труды ЦНИИС. – М., 1989. – С.29-32.
- Зазулевская Л.Я. Применение лазерной терапии в стоматологии / Л.Я. Зазулевская // Тр. Всесоюз. конф. по применению лазеров в медицине. – М., 1984. – С. 179.
- Илларионов В.Е. Основы лазерной терапии / В.Е. Илларионов. – М.: Изд-во Респект., 1992. – 123 с.
- Марченко А.И. Чувствительность к антибиотикам анаэробной бактериальной флоры, выделенной из корневых каналов, гранулём и зубо-десневых карманов у больных периодонтитом и пародонтозом / А.И. Марченко, Т.Ф. Лихота, Н.И. Фаль // Стоматология. – К., 1983. – №18. – С.23-25.
- Москвин С.В. Основы лазерной терапии / С.В. Москвин, В.А. Буйлин. – Тверь: «Триада», 2006. – 256 с.
- Николишин А.К. Современная эндодонтия практического врача / А.К. Николишин. – Полтава, 1998. – 155 с.
- Прохорчуков А.А. Применение излучения гелий-неонового лазера в хирургической стоматологии / А.А. Прохорчуков, М.Т. Александров, Е.П. Бугай, А.С. Пиликин и др. // Метод.рекомендации. – М., 1982. – С. 17-21.
- Прохорчуков А.А. Лазерная физиотерапия стоматологических заболеваний / А.А. Прохорчуков, Н.А. Жижина, А.Н. Балашов, А.А. Купин и др. // Стоматология, 6/95. – С. 25-27.
- Рехачев В.М. Лазерная терапия в стоматологии / В.М. Рехачев, С.А. Богданов, А.А. Воднев. – С.Петербург, СПбМАПО, 1998. – С.21.
- Самосюк И.З. Лазеротерапия и лазеропунктура в клинической и курортной практике / И.З. Самосюк, В.П. Лысенюк, М.В. Лобода. – Київ, «Здоров'я», 1997. – 237 с.
- Самсонов В.Е. Видовой состав и свойства микрофлоры при хроническом периодонтите / В.Е. Самсонов, В.Л. Новоселецкий, Н.М. Мартыанов // Казанск. мед. журнал. – 1992. – Т.73, №3. – С. 183-184.
- Синицин Р.Г. Клиническая апробация метода превентивного лечения генерализованного пародонтита локальным дозированным вакуумом / Р.Г. Синицин,

- Н.А. Ивченко, К.В. Киор // Весник стоматологии, 5/96. – С.367-371.
30. Улащик В.С. Новые методы и методики физической терапии / В.С. Улащик // Издательство “Беларусь”. – Минск, 1986. – С. 157.
31. Улащик В.С. Хронофизиотерапия: теоретические прикладные аспекты / В.С. Улащик // Здравоохранение, 6/96. – С. 23-27.
32. Федоров Ю.А. Первичное биологическое воздействие НИЛ на организм / Ю.А. Федоров, Н.А. Ивченко, В.П. Тодорашко, А.Ф. Коваленко и др.: А.С.№1780760 от 15.12.96.
33. Хавалкина Л.М. Действие лазерного облучения на слизистую оболочку полости рта / Л.М. Хавалкина // Материалы VII Междунар. научн. конф. «Применение лазеров в медицине и биологии». – Ялта, 1996. – Харьков, 1996. – С. 37-38.

УДК 616.314.19:615.849.19(048)

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРИОДОНТИТОВ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Лобач Л.Н., Браилко Н.Н., Ляшенко Л.И.

Резюме. Анализ литературы показал, что использование лазера при лечении периодонтитов очень ограничено. В основном уделено внимание изучению действия лазеротерапии на организм в целом. Очень мало проведено морфофункциональных исследований непосредственно тканей периодонта на разных стадиях воспалительного процесса.

Ключевые слова: лечение периодонтитов, лазерное излучение.

УДК 616.314.19:615.849.19(048)

ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Лобач Л.М., Браїлко Н.М., Ляшенко Л.І.

Резюме. Аналіз літератури показав, що застосування лазера при лікуванні періодонтитів дуже обмежене. В основному увага приділяється вивченню дії лазеротерапії на організм в цілому. Дуже мало проведено морфофункціональних досліджень безпосередньо тканин періодонта на різних стадіях запального процесу.

Ключові слова: лікування періодонтиту, лазерне випромінювання.

UDC 616.314.19:615.849.19(048)

The TREATMENT of PERIODONTITIS with the LAZER – RAYS (HU LITERATURE SURVEY)

Lobatch L.N., Brailko N.N., Liashenko L.I.

Summary. The analys of literature was showh that the using of laser to treat the periodontitis is very limited. It was only paid attantion for studyng the action of lazer-terapethy to the organizm. Very few morphofuntion researches were talon with the tessues of periodontis on the different stages of the inflamation process.

Key words: treatment of periodontitis, laser radiation.

Стаття надійшла 1.01.2011 р.

УДК 616.314.19-002.2.-02-092-08

З.Ю. Назаренко

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ, ЕТІОЛОГІЇ ТА ПАТОГЕНЕЗУ ХРОНІЧНИХ ФОРМ ПЕРІОДОНТИТІВ

**Вищий державний навчальний заклад України
“Українська медична стоматологічна академія” (м. Полтава)**

Стаття є фрагментом НДР “Механізм пошкодження зубощелепної системи, резистентність організму і обґрунтування засобів профілактики, терапії і реабілітації основних стоматологічних захворювань” (ДР №01970018550).

Вивчення етіології та патогенезу запальних захворювань тканин періодонта, з метою підвищення якості лікування даного захворювання, залишається актуальною проблемою сучасної терапевтичної стоматології. Періодонтит є розпо-

всюдженим захворюванням та стає однією із найбільш частих причин виникнення захворювань щелепно-лицьової ділянки і видалення зубів. За частотою звернення хворих у стоматологічні лікувальні заклади дана патологія займає третє місце після карієсу та пульпіту [3,26].

В останній час періодонтит при епідеміологічних дослідженнях та в клініці зустрічається все частіше, уражуючи пацієнтів різних вікових груп [11, 12, 18]. Так, у віці 12 років розповсю-