

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК 616-089.882+616-089+616.314.17-008.18

І. З. Чубій, М.М. Рожко

ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ ПОЧАТКОВОГО СТУПЕНЯ РОЗВИТКУ В ОСІБ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ЕКОЛОГІЧНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПРИКАРПАТТЯ

Івано-Франківський національний медичний університет

Генералізований пародонтит (ГП) залишається однією з гострих проблем сучасної стоматології, й актуальність зумовлена високою поширеністю хвороби за не завжди задовільного ефекту численних засобів і методів, які пропонують для її лікування [4, 6, 12]. Саме це зумовило підвищену увагу науковців до пошуку нових патогенетичних методів терапії запальних і запально-деструктивних процесів у тканинах пародонтального комплексу. На нашу думку, своєчасна діагностика і профілактика захворювань тканин пародонта, виявлених на початкових стадіях, у жителів екологічно забруднених регіонів дозволить запобігти розвитку захворювання. На екологічно забруднених територіях збільшується поширеність захворювань пародонта в людей різних вікових груп. У слині таких пацієнтів виявляють невідповідність макро- і мікроелементів, що призводить до виникнення алергічних та запальних процесів [1, 3, 12].

Дослідженнями низки авторів [1] доведено наявність забруднення ґрунтів і водойм Прикарпатського регіону сполуками важких металів.

Так, основне навантаження на організм жителів Калуського району створюють хімічні підприємства калійно-магнієвого виробництва, що розвивалося на базі Калусько-Голинського родовища, де функціонувало три хвостосховища. Фактично в їхньому районі формується складний протяжний ареал забруднення природних вод. Особливо помітний вплив на річку Кропивник — ліву притоку Сівки. У русловому потоці Кропивника сформувалася гідрохімічна аномалія — вміст солей у ній біля джерела постачання перевищує 60 г/л. Згідно з висновками Спільної місії ООН і Комісії Євросоюзу, яка працювала в Калуші в березні 2010 року, безпека на хвостосховищах — найважливіший захід щодо зниження ризиків забруднення довкілля [1, 4].

Під впливом важких металів порушується гомеостаз організму людини з перебудовою клітин-

них популяцій периферичної крові, зі значним пригніченням захисних реакцій імунної системи [3, 7, 9]. Аналіз літературних джерел виявив мало досліджень захворюваності на пародонтит серед осіб, які проживають у екологічно несприятливих умовах, а особливо в працівників хімічних підприємств в умовах промислового регіону [3, 10].

Учені наголошують, що шкідливі чинники промислового середовища впливають на перебіг хвороб осіб, які проживають у екологічно несприятливих умовах, змінюють імунологічну реактивність організму, формують порушення з боку імунного статусу [10]. За даними науковців, причинами захворювань пародонта слід вважати порушення мікроциркуляторного русла і нейродистрофічні процеси, що супроводжуються морфофункціональними змінами слизової оболонки ротової порожнини [1, 2, 6, 10].

Порушення процесів диференціювання і дозрівання епітеліоцитів, зміни функціонального стану епітелію слизової оболонки порожнини рота характеризують тяжкість перебігу хвороб пародонта.

У патогенезі ГП провідну роль відіграють системні процеси, які ведуть до глибоких змін внутрішнього середовища організму і як наслідок - до структурного ураження тканин пародонта, що формує його аутоантигенність та ініціює розвиток аутоімунних реакцій [5, 11].

В осіб, які проживають на території з підвищеним рівнем нітратів у питній воді, спостерігаються виражений ціаноз ясен і легкий дифузний ціаноз слизової оболонки ротової порожнини, високий рівень інтенсивності кровоточивості ясен. Основні механізми реалізації патогенетичного впливу нітратів - це гіпоксія, оксидантний стрес, порушення пластичних процесів [3, 7]. Науковці вказують, що використання фізіотерапевтичних процедур необхідне практично при всіх формах і ступенях розвитку ГП із метою діагностики хвороби, симптоматичного лікування, комплексної терапії, профілак-

тики захворювання в осіб, які проживають у екологічно несприятливих умовах [8]. Важливою властивістю фізіотерапевтичних засобів лікування є стимуляція неспецифічної реактивності тканин і захисних сил організму. Підвищується активність елементів сполучної тканини, фагоцитарної активності лейкоцитів, прискорюються процеси регенерації тканин [9, 12].

Завдяки впливу фізіотерапевтичних заходів у тканинах пародонта покращуються крово- і лімфообіг, трофічні й обмінні процеси, пригнічується ріст патологічних грануляцій, зменшуються запальні та застійні явища, підвищуються активність елементів сполучної тканини, фагоцитарна активність лейкоцитів та елементів ретикулоендотеліальної системи, прискорюються процеси регенерації СОПР [13].

Цінні властивості фізіотерапії - це стимуляція неспецифічної реактивності тканин і захисних сил організму, патогенетичний вплив фізичних методів при лікуванні різних захворювань пародонта [7]. Саме тому ми поставили перед собою мету - підібрати фізіотерапевтичні заходи, які в комплексному лікуванні хворих на ГП, що проживають у екологічно несприятливих умовах, будуть зумовлювати зменшення ознак запалення, нормалізацію кровопостачання, зрештою - стабілізувати патологічні зміни в тканинах пародонта.

Учені довели, що використання лазера відкриває нові можливості, дозволяє лікарю-стоматологу запропонувати пацієнту широкий спектр фактично безбольових процедур у стерильних умовах, що відповідає високим клінічним стандартам надання стоматологічної допомоги [3,7].

У практичній медицині з успіхом використовують кверцетин із його мембраностабілізуючими, імуномодельючими властивостями [3]. Цей препарат виконує антиоксидантну дію, покращує кровообіг, прискорює епітелізацію слизової оболонки та впливає на процеси ремоделювання кісткової тканини.

Мета дослідження - запобігання розвитку генералізованого пародонтиту, підвищення ефективності лікування хворих на ГП, які проживають на екологічно забруднених територіях Прикарпаття, шляхом поєднання лазерного опромінення і кверцетину.

Матеріали і методи дослідження

Обстежено 45 хворих на ГП 1 ступеня розвитку віком 24 - 65 років. Для оцінки стану пародонта і встановлення діагнозу використовували класифікацію хвороб пародонта за Данилевським М.Ф. (1994) [16].

Усім хворим проводили загальноприйняте лікування. Хворим 1 групи (22 осіб) призначали препарат «Кверцетин» (реєстраційне посвідчення №UA /0119/01/01) 1 г, 1 раз за день аплікацію гелем, який попередньо наносили на індивідуальну силіконову капу, протягом 10 днів.

Хворим 2 групи (23 осіб) призначали аплікації гелю кверцетину, який активували за допомогою

лазерного опромінення. Гель кверцетину наносили на вестибулярну й оральні поверхні альвеолярного відростка тонким шаром і проводили лазерне опромінення за методикою лазерної терапії сеансами через день не менше 10-15 днів.

З метою порівняльної характеристики методів лікування проводили індексну оцінку якості до лікування, через 3 міс., 6 міс., 12 міс.; цитологічне дослідження, рентгенографію кісткової тканини щелеп до лікування, через 6 міс. і 12 міс. після лікування.

Результати дослідження та їх обговорення

Через 3 міс. у хворих 1 групи ясна були блідо-рожевого кольору, дифузний ціаноз - у 15 осіб, гноєвиділення з пародонтальних кишень - у 11 осіб. ГПК становила $1,53 \pm 0,67$ мм ($p < 0,05$), що достовірно відрізнялося від показників до лікування.

Аналізуючи клінічні показники стоматологічного статусу хворих на ГП 2 групи через 3 міс. після проведеного лікування, спостерігали позитивні зміни в тканинах пародонта: зменшився набряк слизової оболонки ясен, ясна стали рожевого кольору з вираженим судинним рисунком, однак у однієї особи залишився дифузний ціаноз слизової оболонки ротової порожнини, а ясна були блідо-рожевими.

Глибина пародонтальних кишень у хворих 2 групи становила $1,43 \pm 0,34$ мм ($p < 0,05$), що достовірно відрізнялося від показників до лікування і недостовірно - від показників у групі порівняння ($p > 0,05$). Через 3-6 міс. після лікування в більшості хворих на ГП 1 групи були ліквідовані прояви захворювання. Через 12 міс. ми досягнули стабілізації ГП за клінічними показниками. Динаміка змін ІК, РМА, РІ показує позитивний вплив лікувальних процедур. Комплекс лікувальних процедур, використаних у 1 групі хворих, забезпечував ремісію захворювання протягом 6 міс. після лікування, однак через 12 міс. спостерігаємо динаміку погіршення результатів пародонтологічних індексів, що відповідало суб'єктивним та об'єктивним клінічним методам обстеження в цій групі хворих.

Стан гігієни ротової порожнини у хворих 2 групи до лікування оцінювався як «незадовільний». Через 3 міс. ІГ зменшився в порівнянні з результатами до лікування ($p < 0,05$), що вказувало на позитивну динаміку цього показника. Проте через 6, 12 міс. виявляли погіршення ІГ. Однак у цей період результати показника достовірно відрізнялися від даних до лікування ($p < 0,05$) і недостовірно відрізнялися між собою ($p > 0,05$).

За результатами клінічного дослідження ми встановили прямо пропорційну залежність стану гігієни ротової порожнини і показників РІ, ІК, РМА. Через 12 міс. РМА, РІ, ІК дещо погіршилися, проте достовірно відрізнялися від показників до лікування ($p < 0,05$).

Аналіз результатів цитологічних досліджень у хворих на ГП 1 групи дозволив виявити позитивну динаміку клітинного складу ясенної рідини після лікування.

Аналіз проявів цитопатології епітеліальних клітин у хворих 2 групи після лікування вказує на позитивну динаміку показників цитологічних індексів відбитків ясен (ЗДІ, ІД). Через 6 і 12 міс. після лікування ці показники зменшувалися порівняно з первинним рівнем $p < 0,05$.

Рентгенологічна картина у хворих обох груп до лікування свідчила про наявність патологічних змін у тканинах пародонта: зниження висоти компактної пластинки альвеолярного відростка щелепи та демінералізації кісткової тканини. Показники рентгенологічного дослідження в більшості хворих обох груп після лікування покращувалися. На рентгенологічному дослідженні хворих через 6 міс. після лікування спостерігалася стабілізація процесу, яка проявлялася в підвищенні висоти, ущільненні та чіткому визначенні компактної пластинки альвеолярного відростка щелепи.

Висновки

1. За результатами дослідження було доведено, що лазеротерапія в поєднанні з лікарськими середниками, які стимулюють обмінні процеси в слизовій оболонці ясен, є важливим етапом комплексного лікування хворих на ГП початкового ступеня розвитку, які проживають на екологічно забруднених територіях.

2. Розроблена нами схема комплексного лікування генералізованого пародонтиту з використанням лазеротерапії та кверцетину забезпечує достовірне покращення клінічних показників ефективності лікування.

3. Позитивна динаміка рентгенологічних показників зумовлена покращенням мікроциркуляції та метаболізму кісткової тканини.

Перспективи подальших досліджень

Буде вивчено віддалені результати запропонованого методу комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит, які проживають на екологічно забруднених територіях Прикарпаття.

Література

1. Аззалилова Н.Н. Биохимические показатели у детей, проживающих в районе с высоким уровнем техногенной нагрузки / Н.Н. Аззалилова, Н.П. Сетко // Гигиена и санитария. – 1998. – №6. – С.56-58.

2. Безвужко Е.В. Забруднене довкілля як фактор ризику виникнення флюорозу зубів у дітей / Е.В. Безвужко // Новини стоматології. – 1999. - № 3 (20). – С. 41-42.
3. Белоклицкая Г.Ф. Возможности антиоксидантной коррекции перекисного окисления липидов при заболеваниях пародонта разной тяжести // Современная стоматология. – 2000. – № 1. – С. 38-41.
4. Василенко И. Я. Медицинские проблемы техногенного загрязнения окружающей среды / И. Я. Василенко, О. И. Василенко // Медицина труда и промышленная экология. – 2006. – № 3. – С. 22-25.
5. Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтит, пародонтит) / Г.Н.Вишняк. - К.: Здоров'я, 1999. –216 с.
6. Гарус Я.Н. Сочетанное воздействие вредных условий труда на интенсивность кариеса / Я.Н.Гарус, В.Н.Олесова, В.В.Уйба // Стоматология. – 2006. –№4. – С.44-47.
7. Гірчак Г.В. Особливості ураження тканин пародонту у дітей та підлітків, які проживають у регіоні сірчаного виробництва / Г.В.Гірчак // Новини стоматології. – 1999. - № 3 (20). – С. 13-15.
8. Дмитриева Л.А. Современные аспекты клинической пародонтологии / Дмитриева Л.А. – М.: МЕДпресс, 2001. – 125 с.
9. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний / [Яковлева В.И., Трофимова Е.К., Давидович Г.П., Просверьяк Г.П. и др.]. – Минск: Высшэйшая школа, 1995. – 424 с.
10. Заболотный Т.Д. Особенности клинического течения, комплексное лечение и профилактика заболеваний пародонта при сердечно-сосудистых заболеваниях: автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед.наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Т.Д. Заболотный. - К., 1992. – 44 с.
11. Петрушанко Т.О. Роль психосоматического stanu у формуванні захворювань пародонта в осіб молодого віку / Петрушанко Т.О. // Український стоматологічний альманах. – 2001. – №5. – С.34-38.
12. Фастовець О.О. Клінічна апробація місцевої остеотропної терапії генералізованого пародонтиту / О.О.Фастовець // Вісник стоматології. – 2000. – №5. – С.61-62
13. Ramfjord S.P. Induces for prevalence and incidence of periodontal disease / S.P. Ramfjord // Journal of Periodontology. – 1959. – Vol. 30. – P.51-59.

**Стаття надійшла
8.12.2015 р.**

Резюме

Мета дослідження – профілактика і підвищення ефективності лікування хворих на генералізований пародонтит шляхом поєднання лазерного опромінення та препарату «Кверцетин». За результатами досліджень цілої низки вчених, при застосуванні лазеротерапії з кверцетином відновлюється антиоксидантна система, в тканинах пародонта покращуються крово- і лімфообіг, трофічні й обмінні процеси, пригнічується ріст патологічних грануляцій, зменшуються запальні та застійні явища, нормалізується потенціал клітинних мембран.

Під час дослідження обстежено 45 хворих на генералізований пародонтит 1 ступеня розвитку, які проживають на екологічно забруднених територіях Прикарпаття. Усі хворі до лікування підлягали дії комплексу терапевтичних заходів, рекомендованих для загальноприйнятого лікування хворих на генералізований пародонтит. У 1 групі хворих (22 особи) пацієнтам проводили пародонтальні аплікації з кверцетином у вигляді гелю під індивідуальну силіконову зубоюсенну капу. Хворим 2 групи (23 особи) наносили гель кверцетину на слизову оболонку ясен та активували лазерним опроміненням.

З метою порівняльної характеристики двох груп проводили індексну оцінку стану тканин пародонта, цитоморфометричне і рентгенографічне дослідження.

Результати дослідження показали, що використання лазерного опромінення в поєднанні з препаратом «Кверцетин» у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит стимулює обмінні процеси

в тканинах пародонта, зменшує ціаноз і набряк тканин пародонта. Отримані результати доводять, що використання лазеротерапії в комплексному лікуванні хворих на ГП початкових ступенів розвитку забезпечує достовірне покращення клінічних показників ефективності лікування.

Поєднання гелю кверцетину, який активували лазерним опроміненням, демонструє достовірно вищу ефективність над лікуванням базовою терапією за клінічними і лабораторними методами дослідження.

Ключові слова: генералізований пародонтит, екологічно забруднені території, кверцетин, лазерне опромінення.

Резюме

Целью исследования являются профилактика и повышение эффективности лечения больных генерализованным пародонтитом путем сочетания лазерного облучения и препарата «Кверцетин». По результатам исследования целого ряда ученых, при применении лазеротерапии с кверцетином прослеживается восстановление антиоксидантной системы, в тканях пародонта улучшаются крово- и лимфообращение, трофические и обменные процессы, угнетается рост патологических грануляций, уменьшаются воспалительные и застойные явления, нормализуется потенциал клеточных мембран.

Обследовано 45 больных генерализованным пародонтитом 1 степени развития, проживающих на экологически загрязненных территориях Прикарпатья. Всем больным до лечения проводили комплекс терапевтических мероприятий, рекомендованных для общепринятого лечения больных генерализованным пародонтитом. В 1 группе больных (22 человека) применяли пародонтальные аппликации с использованием кверцетина в виде геля под индивидуальную силиконовую зубодесенную капу. Больным 2 группы (23 человека) накладывали гель кверцетина на слизистую оболочку десен и активировали лазерным облучением.

С целью сравнительной характеристики обеих групп выполняли индексную оценку состояния тканей пародонта, цитоморфометрическое и рентгенографическое исследования.

Результаты исследований показали, что использование лазерного облучения в сочетании с препаратом «Кверцетин» в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом стимулирует обменные процессы в тканях пародонта, уменьшает цианоз и отек тканей пародонта. Полученные результаты доводят, что использование лазеротерапии в комплексном лечении больных ГП начальной степени развития обеспечивает достоверное улучшение клинических показателей эффективности лечения.

Сочетание геля кверцетина, активированного лазерным облучением, демонстрирует достоверно более высокую эффективность по сравнению с лечением базовой терапией по клиническим и лабораторным методам исследования.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, экологически загрязненные территории, лазерное облучение, кверцетин.

UDC 616-089.882+616-089+616.314.17-008.18

TREATMENT OF GENERALIZED PERIODONTITIS OF INITIAL STAGE IN PEOPLE WHO LIVES IN POLLUTED AREAS OF PRECARPATHIANS

Chubij Irina Zinoviivna, Rozhko M.M.

Ivano-Frankivsk National Medical University, Department of Therapeutic Dentistry

Summary

According to the research of a number of scientists in the application of laser therapy with antioxidant quercetin evident recovery system in periodontal tissues, improves blood and lymph circulation, trophic and metabolic processes, inhibites the growth of pathological granulation, reduces congestion and inflammation, shows normalization of cell membrane potential.

In our research we study 45 patients with generalized periodontitis that live in environmentally contaminated areas of Precarpathian. All patients were administered the complex treatment therapies that are commonly recommended for the treatment of patients with generalized periodontitis. In first group patients (22 individuals) were applied periodontal applications of quercetin as a gel for an individual silicone tooth-gingival sealed end. Patients of the second group (23 persons) were applied quercetin gel to the mucous membrane of the gums and it was activated by laser irradiation.

For the purpose of comparative characteristics of two groups performed the index evaluation of periodontal tissues, cytomorphometric examination, radiographic, ultrasound examination of the born tissue.

The results showed that the use of laser irradiation combined with quercetin in patients with generalized periodontitis stimulates metabolic processes in periodontal tissues, reduces cyanosis, edema in periodontal tissues. The results show that the usage of laser therapy in the treatment of patients with periodontitis of initial stages of development provides significant performance improvement of clinical treatment.

The combination of quercetin gel that is activated by laser irradiation, shows significantly higher efficiency of the basic therapy for the treatment of clinical and laboratory examination methods.

Key words: generalized periodontitis, environmentally contaminated areas, quercetin, laser irradiation.