



УДК 547.458.88+616.379 – 008.64+616 – 08+616.341.18 – 002.4

С. В. Косенко¹, І. О. Балабан², О. Б. Гайошко¹, О. М. Ільницька¹, Н. М. Яцинович¹, С. О. Іванов¹, Н. І. Музиченко¹

Використання пектинових речовин у хворих на цукровий діабет 2 типу в комплексному лікуванні захворювань тканин пародонта (повідомлення 2)

¹Івано-Франківський національний медичний університет,²«Вітадент Січ» стоматологічна поліклініка, м. Запоріжжя**Ключові слова:** реабілітація, захворювання тканин пародонта, лікування, цукровий діабет, альтернатива антибіотикам.

Протягом лікування захворювань тканин пародонта у хворих на цукровий діабет лікар-стоматолог не може використати весь арсенал необхідних фармацевтичних засобів. З метою пошуку сучасних лікувально-профілактичних технологій у підході до комплексного лікування важких захворювань тканини пародонта у хворих на цукровий діабет 2 типу, що здатні пролонгувати період ремісії та зменшувати агресивність перебігу цих патологій, протягом 12 місяців здійснили обстеження, лікування та диспансерний нагляд за 45 такими пацієнтами. Протягом цитологічних і клінічних досліджень виявили, що ендо- та екзогенне застосування пектинових речовин препарату «Пектодент» (Україна) у вигляді гігієнічно-профілактичного засобу «Пектодент» (зубний порошок-гель), формуютьорувального засобу для утримання лікарських речовин «Пектодент» (для пов'язок) та засобу для вживання всередину здатне значно зменшувати агресивність перебігу як пародонтиту, так і цукрового діабету. Науково обґрунтований підхід до комплексного лікування цих тяжких захворювань, що поєднані у одного хворого, дає можливість позитивно вирішити проблемну ситуацію.

Использование пектиновых веществ у больных сахарным диабетом 2 типа в комплексном лечении заболеваний тканей пародонта (сообщение 1)

С. В. Косенко, И. А. Балабан, Е. Б. Гайошко, А. М. Ильницкая, Н. М. Яцинович, С. А. Иванов, Н. И. Музиченко

При лечении заболеваний пародонта у больных сахарным диабетом врач-стоматолог не может использовать весь арсенал необходимых фармацевтических средств. С целью поиска современных лечебно-профилактических технологий в подходе к комплексному лечению тяжелых заболеваний тканей пародонта у больных сахарным диабетом 2 типа, способных пролонгировать период ремиссии и уменьшить агрессивность течения этих патологий, на протяжении 12 месяцев проводили обследование, лечение и диспансерное наблюдение за 45 такими пациентами. В ходе цитологических и клинических исследований доказали, что эндо- и экзогенное применение пектиновых веществ препарата «Пектодент» (Украина) в виде гигиенично-профилактического средства «Пектодент» (зубной порошок-гель), формообразующего средства «Пектодент» (для повязок) и средства для употребления внутрь, способно значительно уменьшать агрессивность течения как пародонтита, так и сахарного диабета. Ближайшие результаты лечения заболеваний тканей пародонта при сахарном диабете зависят от технологий комплексного лечения. Научно обоснованный подход к комплексному лечению этих тяжелых заболеваний, проявляющихся одновременно у одного пациента, позволяет позитивно разрешить проблемную ситуацию.

Ключевые слова: реабилитация, заболевания тканей пародонта, лечение, сахарный диабет, альтернатива антибиотикам.

Запорозьский медицинский журнал. – 2014. – №4 (85). – С. 99–102

Use of pectin in patients with diabetes mellitus type 2 in the complex treatment of the periodontal disease (report 2)

S. V. Kosenko, I. O. Balaban, O. B. Hayoshko, O. M. Ilynytska, N. M. Yatsynovych, S. O. Ivanov, N. I. Muzichenko

Aim. This study submits technology of treatment the chronic generalized periodontitis of II–III degree in patients with diabetes mellitus type II. **Methods and results.** The results demonstrate that endogenous and exogenous application of pectin preparation «Pektodent» (Ukraine) as a hygienic and preventive medication «Pektodent» (dentifrice), the shape-forming recipe for retention of «Pektodent» (for bandages) and a recipe for oral use can reduce the aggressiveness periodontitis at diabetes in the period of rehabilitation.

Conclusion. Evidence-based approach allows positively resolve problematic situation. Result of rehabilitation period depends on patient discipline.

Key words: Rehabilitation, Periodontal Diseases, Treatment, Diabetes Mellitus, Alternative Therapies.

Zaporozhye medical journal 2014; №4 (85): 99–102

Продовження. Початок: Запорозьский медицинский журнал. – 2014. – №3 (84). – С. 105–108.

Найскладнішим у лікуванні хворих на цукровий діабет (ЦД) є процес забезпечення його реабілітації [1]. Причиною трофічних розладів, що супроводжують ЦД, є порушення функції периферичних і вегетативних нервів тканин та органів, втрачається больова та температурна чутливість, знижується смакова чутливість. При захворюваннях тканин пародонта (ЗТП) зміни відбуваються на метаболічному та структурному рівнях слизової оболонки, що зумовлює порушення її бар'єрної функції [6]. ЗТП небезпечні для хворих на ЦД, бо можуть призвести до його ускладнення, а також до втрати зубів. Надзвичайно велику роль у періоді

реабілітації при ЦД 2 типу відіграє харчування. Фізіологічне всмоктування простих вуглеводів починається через 5–6 хв перебування їжі в порожнині рота. Тому при ЦД потрібні засоби, що гальмують процеси всмоктування глюкози. Застосування «Пектоденту» (Україна) виправдано при ЦД як під час лікування, так і в періоді реабілітації. Завдяки пектинам він характеризується гідрофільністю, здатний до утворення колоїдних розчинів. Моношар води, який у межах слизової оболонки має властивості напівпроникної мембрани, здатний запобігати надходженню глюкози у кров [2]. Крім того, «Пектодент» має антибактеріальні, ра-

© С. В. Косенко, І. О. Балабан, О. Б. Гайошко, О. М. Ільницька, Н. М. Яцинович, С. О. Іванов, Н. І. Музиченко, 2014

діопротекторні, антиоксидантні, протизапальні, сорбційні, кератопластичні й іонообмінні властивості, котрі надають йому пектинові речовини.

Мета роботи

Розробка технології забезпечення тривалої реабілітації у хворих на цукровий діабет 2 типу після лікування важкої форми захворювань тканин пародонта.

Матеріали і методи дослідження

Під час диспансерного огляду пацієнта клінічні методи досліджень використовували на кожному амбулаторному прийомі.

Лабораторними методами оцінювали дані клінічного аналізу крові на вміст цукру, загального клінічного аналізу крові, бактеріоскопічного [3] аналізу мікрофлори з порожнини рота, що була взята з ділянок язика, щоки, пародонтальних кишень у періоді реабілітації на 30 і 90 дні, а також через 6, 12 місяців від першого відвідування.

Рентгенологічними методами оцінювали панорамну рентгенографію через 12 місяців після лікування згідно з положенням про організацію системи контролю якості медичної допомоги у стоматологічних закладах охорони здоров'я України [4].

У контрольній (КГ) та основній (ОГ) групах у періоді реабілітації пропонували лікування зубів та раціональне протезування. Особливу увагу приділяли процесу організації реабілітаційного періоду. Дієтотерапія складалась із відомих рекомендацій (пектини, клітковина), що передбачені в системі харчування хворих на ЦД 2 типу. Особливості харчування таких хворих: рекомендації стоматолога щодо активізації та тривалості жувального процесу, споживання продуктів, що містять слабкі трикарбонові кислоти, котрі під час усмоктування слизовою оболонкою порожнини рота здатні запобігати агрегації еритроцитів периферичної крові. У КГ для досягнення якісних результатів у періоді реабілітації рекомендували кожні три місяці здійснювати професійну гігієну за допомогою апаратних методів втручання. У разі потреби звертались для повторного лікування.

Технологія реабілітації

Використання «Пектоденту» як гігієнічно-профілактичного засобу у вигляді зубного порошку. В ОГ рекомендували чистити зуби двічі на день (вранці та ввечері) гігієнічно-профілактичним засобом «Пектодент» протягом усього терміну спостережень.

Використання «Пектоденту» (яблучного пектину) всередину. Рекомендації з дієтотерапії в ОГ у системі харчування не відрізнялись від КГ. Курс приймання всередину «Пектоденту» становив 30 діб 4 рази на рік у дозі 3–5 г на день, за 30 хв до вживання їжі.

Використання «Пектоденту» (яблучного пектину) як формуютьорючого засобу для пов'язок. Стоматологічна пов'язка для профілактики патологічних процесів порожнини рота та підтримки його геобіоцинозу містила такі лікарські засоби: полісахарид природного походження «Пектодент» (яблучний пектин), вітаміни, дистильовану воду у співвідношенні компонентів, мас. %: «Пектодент» (яблучний пектин) – 49,0–49,5; вітамін С – 0,5–1,0; решта – вода дистильована.

Методика виготовлення стоматологічної пов'язки. Виготовляється екстемпорально, самим пацієнтом у домашніх умовах шляхом змішування всіх компонентів. На пласку поверхню наноситься «Пектодент» (яблучний пектин), додається вітамін С. Інгрідієнти змішуються протягом 10–20 секунд. Постійно перемішуючи, до суміші додають дистильовану чи охолоджену кип'ячену воду в кількості до 100 мас.%. Готова паста легко наноситься на слизову оболонку порожнини рота і відіграє роль пов'язки в ділянках ясен і видалених зубів. Вона самостійно розсмоктується, і пацієнт протягом певного часу її проковтує. Відбувається екзо- та ендогенний вплив. Експозиція утримання пов'язки залежить від кількості водного розчину. Чим більше мас. % води, тим м'якша пов'язка (у межах рецептури). Стоматологічна пов'язка, що не твердне, у порожнині рота може триматись від 0,5 до 10 годин. Такі пов'язки рекомендували пацієнтам використовувати в періоді реабілітації самостійно 2–3 рази на тиждень. Професійна гігієна хворим основної групи здійснювалась двічі на рік мануальними й апаратними методами, а також передбачала відбілювання зубів.

Підрахунки результатів проводили за методом Стьюдента.

Результати та їх обговорення

Стоматологічна допомога має певну специфіку з погляду правового регулювання. Найчастіше її надання припускає упредметнений матеріальний результат (встановлення пломби, протезна робота). У реабілітаційному періоді стиль поведінки наших пацієнтів прямо чи опосередковано свідчив про актуальність питання щодо гарантій лікування і реабілітації.

У практичній стоматології лікування таких складних захворювань у одного пацієнта, а тим більше надання допомоги в період реабілітації (в аспекті юриспруденції) є «чистою» послугою. В нашому випадку корисний ефект «чистої» послуги полягає в самому її наданні і не має матеріального результату.

Останнім часом у пацієнтів і лікарів часто виникають питання про гарантії у стоматології [5]. Автори вважають це закономірністю сьогодення, що пов'язана із ростом свідомості громадян нашої країни в умовах ринкової економіки. Тому перед тим, як характеризувати групи, які сформували з вибірки історій хвороб пацієнтів із ЦД 2 типу, які лікували хронічний генералізований пародонтит II–III ступенів і мали диспансеризацію протягом року (повідомлення 1), слід відзначити бажання та наполегливість пацієнтів КГ та ОГ, які тривалий період залишались на диспансерному обліку без порушення графіка відвідувань. Це є домінантою фактора соціальної адаптації у співпраці із лікарем-стоматологом, а також такий стиль поведінки пацієнтів може мінімізувати їхню відповідальність за власне здоров'я, переклавши всі проблемні ситуації на лікаря.

Результати 30 днів спостережень в обох групах аналогічні 14–16 дням лікувального процесу (повідомлення 1). Результати подальшого періоду реабілітації пацієнтів із ЦД 2 типу після лікування хронічного генералізованого пародонтиту II–III ступенів, де процес спостережень тривав протягом 12 місяців, наведені в таблиці 1.



Таблиця 1

Динаміка кількісних показників аналізу мікрофлори порожнини рота у хворих на цукровий діабет 2 типу в періоді реабілітації після комплексного лікування хронічного генералізованого пародонтиту II–III ступенів у контрольній та основній групах у порівнянні з кількісними показниками рівнів артеріального тиску та глюкози капілярної крові

| Бактеріоскопічний аналіз мікрофлори порожнини рота (M±m) p* < 0,05 | | | | | |
|--|---|---------------------------|--|---|---|
| Групи КГ (n=22) ОГ (n=23) | Ділянка досліджень | Мікрофлора | 3 місяці Кількість у ПЗ | 6 місяців Кількість у ПЗ | 12 місяців Кількість у ПЗ |
| КГ ОГ | Ясна | Коки** | Густо в ПЗ Помірно в ПЗ | Помірно в ПЗ Помірно в ПЗ | Помірно в ПЗ Помірно в ПЗ |
| КГ ОГ | | Ацидофільні лактобактерії | 2,5±1,4 7,1±1,2 | - 5,1±2,7 | - 7,6±3,4 |
| КГ ОГ | | Гриби роду Candida | Густо в ПЗ 8,5±4,5 | Густо на 1/4 ПЗ 12,5±6,9 | Помір. на 1/4 ПЗ 12,1±5,7 |
| КГ ОГ | | Мицелій дріжджового гриба | Густо в ПЗ 7,5±1,8 | Помірно на 1/4 ПЗ 5,5±3,8 | Помірні на 1/4 ПЗ 4,4±1,3 |
| КГ ОГ | | Фузобактерії Венсана | Густо на 1/4 ПЗ - | Густо на 1/4 ПЗ - | Густо на 1/4 ПЗ - |
| КГ ОГ | | Спірохети Венсана | Густо на 1/4 ПЗ - | Густо на 1/4 ПЗ - | Густо на 1/4 ПЗ - |
| КГ ОГ | | Ротова амеба | 1,5±1,1 0,5±0,2 | 1,9±0,1 0,5±0,2 | 2,5±0,2 0,5±0,2 |
| КГ ОГ | | Ротова трихомонада | 8,5±6,2 3,5±2,4 | 9,5±3,7 4,5±0,2 | 11,5±4,1 4,5±0,2 |
| КГ ОГ | | Щока | Гриби роду Candida - | Густо на 1/4 ПЗ - | Помірно на 1/4 ПЗ - |
| КГ ОГ | Язик | Гриби роду Candida - | Густо в ПЗ - | Густо в ПЗ - | Густо в ПЗ - |
| КГ ОГ | Рівень глюкози капілярної плазми крові у хворих на ЦД із хронічним пародонтитом (ммоль/л) | | 7,4±2,2 p* < 0,05 6,0±3,4 p < 0,05 | 8,0±2,5 p < 0,05 5,5±2,8 p < 0,05 | 7,6±2,5 p < 0,05 5,8±1,6 p < 0,05 |
| КГ ОГ | АТ систолічний/ діастолічний (мм рт.ст.) | | 140±13,1 p < 0,05 89±7,4 p < 0,05 125±13,4 p < 0,05 78±2,3 p < 0,05 | 132±10,4 p < 0,05 87±5,4 p < 0,05 127±9,9 p < 0,05 78±2,4 p < 0,05 | 136±11,6 p < 0,05 82±4,6 p < 0,05 124±4,6 p < 0,05 77±2,0 p < 0,05 |

Примітки: ПЗ – поле зору; *p – вірогідність різниці показників у порівнянні із величинами, які отримали на 14–16 день лікування; ** – у цьому дослідженні ідентифікацію кокової мікрофлори не здійснювали.

Результати КГ корелюють із даними спеціалізованої літератури, а їх аналіз дає можливість підтвердити думку науковців-стоматологів, що проблема лікування захворювань тканин пародонта, які супроводжуються цукровим діабетом, є вкрай актуальною, але не завжди вирішується вдало [6]. Усі пацієнти КГ могли визначити позитивний результат лікування тільки в періоді відвідування лікаря-стоматолога, коли були проведені активні мануальні втручання – від 1–16 до 30 доби. У періоді реабілітації симптоматика поверталась, що примушувало хворих додатково звертатись до лікаря-стоматолога для лікування, а не тільки для професійної гігієни. Пацієнти КГ (n=22) під час реабілітації мали повноцінне лікування ЗТП за протоколами надання допомоги. За даними *таблиці 1*, у мазках можна побачити відсутність лактобактерій, значну кількість грибової й анаеробної мікрофлори протягом усього періоду спостережень, тобто за результативністю період реабілітації у хворих КГ мав значно нижчі показники, ніж період лікування, незважаючи на те, що в періоді лікування в КГ досягнуті задовільні результати (повідомлення 1). Рівень цукру було важко стримувати на верхній межі норми. Рентгенологічно зберігались явища остеопорозу. Лікар-стоматолог для надання гарантій ліку-

вального періоду мав докласти значно більше зусиль для підтримки періоду реабілітації, оскільки він переривався повноцінним лікуванням.

Клінічно в ОГ слизова оболонка ясен набувала рожевого кольору за рахунок злушення надлишкового епітелію під дією пектинів. Припинялись кровотеча й процеси утворення м'якого і твердого нальотів. На рентгенограмах з'являлись явища остеосклерозу. Результати ОГ (*табл. 1*) пояснюються тим, що пектини, які містяться в «Пектоденті», завдяки гелевій структурі утворюють у шлунково-кишковому тракті, починаючи з порожнини рота, оптимальні умови для розвитку та нормалізації ротової та мікрофлори кишечника. Утримання «Пектоденту» в порожнині рота до вживання їжі завдяки утворенню колоїдів не дає можливості швидкого всмоктування глюкози через слизову оболонку та гальмує її надходження у кров. Усмоктування полісахаридів у шлунково-кишковому тракті відбувається повільніше, ніж простих цукрів – за 30–40 хв. Мікроорганізми частково гідролізують пектинові речовини з утворенням гіалуронової кислоти, що всмоктується в організмі при наявності лугів (порожнина рота, кишечник). Захисний ефект гіалуронової кислоти полягає в її здатності зв'язувати активні компоненти хімічних речовин і токсинів [2].

Отже, ендо- та екзогенне застосування пектинових речовин «Пектодент» як гігієнічно-профілактичного, формоутворювального та засобу для вживання всередину здатне значно пролонгувати період ремісії, зменшувати агресивність перебігу як пародонтиту, так і цукрового діабету, що нормалізує артеріальний тиск (табл. 1).

При застосуванні цієї технології лікування та реабілітації хворих на ЦД 2 типу в ОГ є більша вірогідність порушення питання гарантійного терміну у практичній охороні здоров'я в результаті надання «чистої» стоматологічної послуги, ніж у КГ.

Список літератури

1. Бокарев И. Н. Сахарный диабет. Руководство для врачей / И.Н. Бокарев, В.К. Великов, О.И. Шубина. – М. : МИА, 2006. – 395 с.
2. Колб В.Г. Справочник по клинической химии / В.Г. Колб, В.С. Камышников. – Минск : Беларусь, 1982. – 336 с.
3. Кінах М.В. Лабораторна діагностика захворювань, які передаються статевим шляхом / М.В. Кінах, Б.Д. Луцик, К.А. Захарія. – Л. : Місіонер, 2004. – 176 с.
4. Наказ МОЗ України «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги» від 28.12.2002 р. № 507.
5. Приватна стоматологічна практика: Юридичні, економічні, фінансові, облікові та соціальні аспекти в стоматології / [О.В. Павленко, П.М. Скрипников, Д.Р. Шиленко та ін.]. – К. : Червона Рута-Турс, 2009. – 284 с.
6. Colombo A.N. Identification of oral bacteria associated with crevicular epithelial cells from chronic periodontitis lesions / A.N. Colombo, C.M. Silva, A. Pucher // *Current Diabetes Reports*. – 2004. – Vol. 4(1). – P. 46–50.

References

1. Bokarev, I. N., Velikov, V. K., & Shubina, O. I. (2006) *Sakharnyy diabet. Rukovodstvo dlya vrachey [Diabetes guidelines for physicians]*. Moscow: MIA. [in Russian].

Висновки

1. У хворих на цукровий діабет після лікування захворювань тканин пародонта із застосуванням «Пектоденту» в періоді реабілітації у вигляді розроблених технологій можливе забезпечення тривалої реабілітації.

2. Показники реабілітаційного періоду у хворих на цукровий діабет 2 ступеня: рівень глюкози капілярної плазми крові, артеріального тиску, поява лактобактерій і значне зменшення грибів роду *Candida* в порожнині рота, остеосклероз на рентгенограмах – ознаки критеріїв якості лікування генералізованого пародонтиту II–III ступенів важкості.

2. Kolb, V. G., & Kamysnikov, V. S. (1982) *Spravochnik po klinicheskoy khimii [Handbook of Clinical Chemistry]*. Minsk. [in Belarus].
3. Kinakh, M. V., Lutsyk, B. D., & Zakhariia, K. A. (2004) *Laboratorna diahnozyka zakhvoriuvan, yaki peredaiutsia statevym shliakhom [Laboratory diagnosis of diseases that are transmitted sexually]*. Lviv: Misioner. [in Ukrainian].
4. (2002) *Nakaz MOZ Ukrainy Pro zatverdzhennya normatyviv nadannya medichnoi dopomogi ta pokaznykiv yakosti medichnoi dopomogi - rozdil garantiyni zavovazannya*. vid 28 hrudnia 2002 roku № 507. [in Ukrainian].
5. Pavlenko, O. V. Skrypnykov, P. M., Shylenko, D. R., Pluzhnyk, A. V., Kucenko, V. A., Bugorkov, I. V., & Drogomyretska, M. S. (2009) *Pryvatna stomatologichna praktyka: yurydychni, ekonomichni, finansovi, oblikovi, ta sotsialni aspekty v stomatologii [Privacy dental practice: juridical, economic, financial, accounting, and social aspects of dentistry]*. Kyiv: Chervona Ruta-Turs. [in Ukrainian].
6. Colombo, A. N., Silva, C. M., & Pucher, A. (2004) Identification of oral bacteria associated with crevicular epithelial cells from chronic periodontitis lesions. *Current Diabetes Reports*, 4(1), 46–50.

Відомості про авторів:

Косенко С.В., к. мед. н., доцент каф. стоматології післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет, E-mail: pektodent@i.ua.

Балабан І.О., головний лікар стоматологічної поліклініки «Вітадент Січ».

Гайошко О.Б., асистент каф. хірургічної стоматології, Івано-Франківський національний медичний університет.

Ільницька О.М., к. мед. н., асистент каф. стоматології післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет.

Яцинович Н.М., асистент каф. стоматології післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет.

Іванов С.О., асистент каф. терапевтичної стоматології, Івано-Франківський національний медичний університет.

Музиченко Н.І., к. мед. н., доцент каф. стоматології післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет.

Поступила в редакцію 11.03.2014 г.