

УДК 616.314.17-002-036.12-08

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПАРОДОНТИТОМ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Л. Е. Леонова*, А. А. Ковтун, Г. А. Павлова

Пермская государственная медицинская академия им. ак. Е. А. Вагнера, Россия

ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PERIODONTITIS BASED ON CLINICORADIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL INDICES

L. E. Leonova*, A. A. Kovtun, G. A. Pavlova

Perm State Academy of Medicine named after Academician E. A. Wagner, Russia

Цель. Сравнительная оценка эффективности комплексного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом с использованием препаратов для остеотропной терапии.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование и лечение 112 больных хроническим генерализованным пародонтитом в возрасте от 20 до 49 лет. В основной группе (72 пациента) комплексное лечение включало курс остеотропной терапии с использованием нового препарата «Кальций-вит D₃C», содержащего 750 мг кальция карбоната (эквивалентно 300 мг кальция), 100 МЕ холекальциферола (витамин D₃), 50 мг кислоты аскорбиновой, экстракты шиповника и корня солодки, с последующей аппликацией геля «Холисал». В группе сравнения (40 пациентов) проводили лечение с использованием препарата «Кальций D₃» (Nikomед, Норвегия) и 3%-ной аспириновой мази.

Результаты. Установлен позитивный эффект лечения, который был выражен в стабилизации патологического процесса в тканях пародонта у 75% пациентов основной группы в ближайшие и отдаленные сроки, достоверном улучшении клинических, рентгенологических и биохимических показателей.

Выводы. Доказаны безопасность и эффективность применения «Кальций-вит D₃C» по содержанию общего кальция, неорганического фосфора и активно-щелочной фосфатазы в сыворотке крови. Выявлена динамика показателей цитокинов, влияющих на состояние костной ткани пародонта.

Ключевые слова. Хронический генерализованный пародонтит, остеотропная терапия, рентгенологическое обследование, плотность костной ткани, содержание общего кальция, неорганического фосфора и активно-щелочной фосфатазы в сыворотке крови, цитокины (RANKL; OPG).

Aim. To carry out comparative assessment of the efficiency of complex treatment of patients with chronic generalized periodontitis using drugs for osteotropic therapy.

Materials and methods. Complex examination and treatment of 112 patients with chronic generalized periodontitis aged 20–49 was performed. In the main group (72 patients), complex treatment included the course of osteotropic therapy using a new drug «Calcium-vit D₃C» containing calcium carbonate 750 mg

© Леонова Л. Е., Ковтун А. А., Павлова Г. А., 2013

e-mail: stomatpsma@gmail.com

тел. 8 902 47 23 611

[Леонова Л. Е. (*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой стоматологии ФПК и ППС; Ковтун А. А. – аспирант кафедры стоматологии ФПК и ППС; Павлова Г. А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии ФПК и ППС].

(equivalent to 300 mg of calcium), cholecalciferol (vitamin D₃) 100 ME, ascorbic acid 50 mg, hips and licorice root extracts followed by gel «Holisal» application. In comparison group (40 patients), treatment was conducted applying the drug «Calcium D₃» (Nikomel, Norway) and 3% aspirin ointment.

Results. Positive effect of treatment manifested by stabilization of pathological process in periodontium tissues of 75% of patients of the main group in the nearest and remote terms, reliable improvement of clinical roentgenological and biochemical indices was stated.

Conclusion. Safety and efficiency of using «Calcium-vit D₃C» regarding blood serum total calcium, inorganic phosphorus and active-alkaline phosphatase content as well as dynamics of cytokine indices influencing periodontium bone tissue status was proved.

Key words. Chronic generalized periodontitis, osteotropic therapy, roentgenological investigation, bone tissue density, blood serum total calcium, inorganic phosphorus and active-alkaline phosphatase content, cytokines (RANKL ;OPG).

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время продолжают поиски эффективных средств и методов терапии заболеваний пародонта. Лечение хронического генерализованного пародонтита (ХГП) должно быть направлено на устранение патогенной микрофлоры и воспаления тканей пародонта, ограничение деструкции альвеолярной кости, снижение эндотоксикоза и повышение иммунологической резистентности организма больного [1–4, 8]. В программе комплексного лечения пародонтита важное место занимают антиостеопоретические средства, в том числе препараты кальция в сочетании с витамином D, которые оказывают многоплановое действие на костную ткань и являются средствами патогенетической терапии. Наиболее оптимальным по количеству элементарного кальция, усвояемости и безопасности можно считать карбонат кальция [5–7, 9, 10]. Воспалительные заболевания пародонта сопровождаются изменениями показателей цитокинового и антиоксидантного статуса на местном и системном уровнях. Критериями эффективности лечения больных могут служить динамическое исследование клинической и рентгенологической картины заболевания, цитокинового спектра ротовой и десневой жидкости. В настоящее время для определения механизма разрушения костной ткани при ХГП изучают такие факторы цитокино-

вого профиля, как RANK-лиганд и остеопротегерин, которые действуют противоположно, вызывая активацию (RANKL) и подавление активности (OPG) остеокластов [11].

Целью нашего исследования явилась сравнительная оценка эффективности комплексного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом с использованием препаратов для остеотропной терапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находились 112 больных пародонтитом в возрасте от 20 до 49 лет. Пародонтит лёгкой степени установлен у 78 пациентов, средней тяжести – у 34 человек. Всем больным проведено комплексное стоматологическое обследование, включающее основные клинические методы и определение индекса гигиены полости рта (OHI-S) по методу J. C. Green, J. R. Vermillion (1964), индекса гингивита PMA (C. Parma, 1960), пародонтального индекса PI (A. Russel, 1956) и индекса кровоточивости десневой борозды SBI по H.R. Muhelmann (1975) в модификации I. Cowell (1975).

Рентгенологическое обследование осуществляли с помощью аппарата Planmeca 3D PROMAX Mid. Измерение плотности костной ткани (ПКТ) проводили с помощью анализирующей программы Romexis, позволяю-

щей количественно определить ПКГ в единицах Хаунсфилда. Была выбрана программа с оценкой плотности в объеме 4,5 мм³ в области вершины межальвеолярной кости между 3.5 и 3.6 зубами. Для контроля безопасности остеотропной терапии изучали содержание общего кальция, неорганического фосфора и активно-щелочной фосфатазы в сыворотке крови унифицированным колориметрическим методом с использованием набора реагентов «Витал Диагностикс СПб».

Материалом для исследования цитокинов была жидкость пародонтального кармана у 16 больных с легкой степенью и у 13 человек со средней степенью ХГП. Стандартные эндодонтические бумажные штифты (№ 15) погружали в пародонтальный карман и высушивали на воздухе при комнатной температуре, хранили в пластиковых стерильных пробирках при температуре –18 °С. Концентрацию цитокинов RANKL и OPG определяли методом твердофазного и иммуноферментного анализа до лечения и через 1 месяц после курса терапии с использованием набора Medizininprodukte GmbH & CoKG (Австрия).

Лечение больных проводили по единой схеме, включающей комплекс общих и местных мероприятий, и в зависимости от индивидуальных особенностей и степени тяжести пародонтита. По показаниям назначали приём антибиотиков и витаминов. Местное лечение начинали с профессиональной гигиены, санации полости рта, устранения факторов риска, обучения индивидуальной гигиене и контроля состояния.

В зависимости от метода проводимого лечения были сформированы две репрезентативные группы наблюдения. В основную вошли 72 пациента (средний возраст – 36,3±1,6 г.). Пародонтит лёгкой степени тяжести установлен у 51 человека, средней – у 21 обследованного. У больных основной группы алгоритм лечения включал использование новой схемы (приоритетная справка № 2013. 108085 от 22.02.2013). Для произве-

дения аппликаций и инстилляций в пародонтальные карманы использовали 0,2%-ный раствор хлоргексидина и гель «Холисал». В программе медикаментозной терапии был применён препарат «Кальций-вит D₃C» по 1 капсуле два раза в день в течение месяца с повторением курса лечения через 6 месяцев. «Кальций-вит D₃C» – оригинальный остеотропный препарат, разработанный в ЗАО «Медисорб» (г. Пермь). В капсуле препарата содержатся основные действующие вещества: 750 мг кальция карбоната (эквивалентно 300 мг кальция), 100 МЕ холекальциферола (витамин D₃), 50 мг кислоты аскорбиновой, экстракты шиповника и корня солодки (регистрационное удостоверение Министерства здравоохранения РФ № 001426.P.643). Кислота аскорбиновая и экстракт плодов шиповника являются источником витамина С, играют важную роль в регулировании окислительно-восстановительных процессов, свертываемости крови, регенерации тканей, синтезе коллагена и нормализации проницаемости капилляров. Корень солодки – источник гликозидов, главным компонентом является глицирризиновая кислота, которая обладает иммунотропным, антитоксическим, противовоспалительным, антиоксидантным и антивирусным действием.

Группу сравнения составили 40 пациентов (средний возраст – 38,2±1,85 г.). Пародонтит лёгкой степени тяжести диагностирован у 27 больных, средней – у 13. Для местного медикаментозного лечения использовали 0,2%-ный раствор хлоргексидина, 3%-ную аспириную мазь и 25%-ный гель Metrogyl Denta (Unic Pharmasutical, Индия). В качестве остеотропной терапии больным назначали препарат «Кальций D₃» (Nikomed, Норвегия) в соответствии с инструкцией по применению: 1 месяц – по 2 таблетки один раз в сутки. В дальнейшем через 6 месяцев рекомендовали поддерживающую дозу: 10 дней – по 2 таблетки один раз в су-

тки, 20 дней – по одной таблетке один раз в сутки.

Результаты лечения оценивали через 1 и через 12–14 месяцев. Статистическую обработку данных проводили с помощью компьютерной программы Statistica for Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Первичное клинико-рентгенологическое обследование пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом свидетельствовало о наличии воспалительно-деструктивных изменений в тканях пародонта на фоне «неудовлетворительной» (в 24% наблюдений) и «плохой» (76%) гигиены полости рта и высокого уровня интенсивности кариеса зубов (КПУ=10,1±0,54).

Через 1 месяц после курса лечения в основной группе у большинства пациентов с хроническим пародонтитом лёгкой степени воспаление и кровоточивость в области тканей маргинального пародонта не определялись. Величина индекса *SBI* достоверно снизилась в 3,2 раза, а индекса *PMA* – в 2,5 раза. Глубина пародонтальных карманов уменьшилась в среднем от 2,67±0,12 до 1,81±0,05 мм.

В группе сравнения также наблюдали положительную динамику клинических и индексных показателей состояния пародонта, однако среднее значение индекса гингивита у обследованных этой группы было достоверно больше по сравнению с данными пациентов основной группы.

У больных хроническим пародонтитом средней степени в основной группе спустя две недели отмечено значительное улучшение самочувствия и клинического состояния пародонта. Через месяц гигиеническое состояние полости рта улучшилось в 4,3 раза, уменьшилась интенсивность воспаления десны в 5 раз и кровоточивость при зондировании в 6 раз. Глубина пародонтальных карманов уменьши-

лась от 3,9±0,22 до 3,12±0,18 мм. В группе сравнения отмечены позитивны, но менее значимые результаты лечения.

Анализ исходных биохимических показателей сыворотки крови больных ХГП показал, что содержание общего кальция, неорганического фосфора и активно-щелочной фосфатазы было в пределах нормы. Лишь у 20 человек (27,7%) с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени содержание кальция было незначительно снижено и варьировалось от 1,72 до 1,9 ммоль/л. Через 6 месяцев все изучаемые биохимические показатели остались в пределах их нормальных значений, что свидетельствовало о безопасности использования лечебного комплекса.

Значение показателей RANKL при легкой степени пародонтита изменилось от 78,9 до 129,1 нг/мл, при средней степени – от 101,8 до 129,1 нг/мл, а средние значения не отличались в группах наблюдения. Через месяц после курса лечения индивидуальная величина показателя RANKL независимо от течения пародонтита и группы наблюдения приближалась к минимальным значениям – от 0,1 до 0,4 нг/мл, а в 23,1% наблюдений достигла нулевой отметки, что подтвердило эффективность проводимой терапии.

До лечения в группах у пациентов с легкой и средней степенью пародонтита величина показателя OPG варьировала от 154,9 до 187,5 пг/мл и средние значения не имели достоверных отличий.

Спустя месяц во всех случаях величина индивидуальных показателей OPG уменьшилась в 2,3–2,6 раза, что свидетельствовало о значимом снижении активности деструктивных процессов в альвеолярной кости у больных ХГП. Позитивный эффект комплексного лечения был подтвержден достоверным уменьшением средних величин OPG в основной группе при легкой степени пародонтита на 60,1%, при средней степени – на

62%, а в группе сравнения – на 55,8 и 56,5% соответственно.

Клинико-рентгенологическая оценка отдаленных результатов комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита с применением остеотропных препаратов «Кальций-вит D₃C» и «Кальций D₃» (Nikomed, Норвегия) проведена через 12–14 месяцев. Подробно проанализировано состояние тканей пародонта у 112 больных пародонтитом легкой и средней степени тяжести после лечения в сравнении с данными, полученными при первичном обследовании. Эти результаты трактовались следующим образом: хорошие – при отсутствии воспаления десны, стабилизации клинических и рентгенологических показателей, удовлетворительные – при наличии воспаления маргинальной десны в области 3–5 зубов, незначительной тенденции к снижению клинических и рентгенологических параметров, неудовлетворительные – при проявлениях катарального воспаления в десне, выраженной тенденции к снижению клинических и рентгенологических показателей.

Спустя 1 год после лечения в основной группе средние значения индексов, характеризующих состояние тканей пародонта, были достоверно лучше, чем исходные показатели. Уровень гигиены полости рта оценивался как средний у 76,3% пациентов, как плохой – у 23,7%.

В основной группе клиническое благополучие состояния пародонта отмечено в 75% случаев, в группе сравнения – лишь в 64%.

Было проанализировано 220 ортопантограмм и 158 дентальных рентгенограмм. До лечения у пациентов с легкой степенью ХГП в 78% наблюдений выявлена дистрофия кортикальной пластинки вершин межальвеолярных перегородок, преимущественно в области моляров и резцов нижней челюсти; в остальных случаях горизонтальная деструкция межзубных пере-

городок до 1/3 длины корней и незначительное расширение периодонтальной щели до 1 мм в пришеечной области. Лишь у 3 пациентов были определены очаги остеоопороза в межзубных перегородках в области нижних резцов.

При изучении плотности костной ткани установлено, что у больных пародонтитом кость альвеолярного гребня относится к III типу по степени минерализации в единицах Хаунсфилда в соответствии с классификацией типов кости [12]. До лечения величина индивидуальных показателей ПКТ находилась в диапазоне от 330 до 480 ед., а средние значения этого показателя не имели достоверных различий по степени тяжести (легкая степень – $410,15 \pm 30,6$ и средняя степень – $389,9 \pm 43,7$; $p > 0,05$).

Через месяц у 23 (79,3%) пациентов обеих групп отмечена тенденция к возрастанию индивидуальных показателей ПКТ, в остальных случаях наблюдения плотность костной ткани не изменилась. Через полгода с начала лечения у всех обследованных, за исключением двух пациенток в группе сравнения с диагнозом «пародонтит средней степени», значения индивидуальных показателей ПКТ возросли в среднем на 9,62%.

В основной группе средние значения показателя рентгенологической плотности альвеолярной кости увеличились при легкой степени пародонтита на 8,14% и при средней степени – на 10,15%, а в группе сравнения – на 10,8 и 9,4% соответственно.

Выводы

Таким образом, эффективность лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом с использованием остеотропных препаратов можно считать доказанной на основании клинико-рентгенологической и лабораторной оценок. Лучшие результаты противовоспалительной терапии получены в основной группе, где применяли препарат

«Кальций-вит Д₃С» и гель «Холисал», отмечены различия при анализе индексов кровоточивости и гингивита на фоне улучшения гигиены полости рта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Грудянов А. И., Дмитриева Л. А., Максимовский Ю. М. Пародонтология. Современное состояние и направления научных работ. Стоматология 1999; 1: 48.
2. Орехова Л. Ю. Заболевания пародонта. М.: Поли Медиа Пресс 2004; 423.
3. Рабухина Н. А., Грудянов А. И., Ерохин А. И., Перфильев С. А., Голубева Т. И. Компьютерная томография в диагностике костных изменений пародонта. Вестник рентгенологии и радиологии 2002; 5: 8–12.
4. Современные аспекты клинической пародонтологии / под ред. Л. Ю. Дмитриевой. М. 2001; 125.
5. Шмидт Д. В. Оценка эффективности комплексной терапии хронического генерализованного парадонтита с использованием инфракрасного лазерного света на основании определения локального цитокинового профиля: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь 2009; 24.
6. Шумский А. В., Нарзаяев А. А. Применение препарата «Остеохиль» в комплексном лечении заболеваний пародонта. Российский стоматологический журнал 2002; 3: 16–18.
7. Armitage G. C. Development of classification system for periodont diseases and conditions. Ann. Periodontol. 1999; 1: 1–6.
8. Douglas Miley D., Nathala Garcia M., Charles F. Hildebold Crosssectional study of Vitamin D and calcium supplementation effect on chronic perodontitis. J. Periodontol. 2009; 80 (9): 1433–1439.

Материал поступил в редакцию 20.12.2012