
СТОМАТОЛОГИЯ

И. В. Фирсова, А. В. Поройская, Ю. А. Македонова, Е. Б. Марымова

Волгоградский государственный медицинский университет,
лаборатория моделирования патологии;
кафедра терапевтической стоматологии;
кафедра патологической анатомии

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАРОДОНТА ПРИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА Д У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ В ДИНАМИКЕ

УДК 616.314-085

Особое место среди заболеваний, ассоциированных с пародонтитом, занимают сердечно-сосудистые, эндокринные, желудочно-кишечные заболевания, а также скелетные поражения. Одна из наиболее частых причин резистентности генерализованного пародонтита к местному лечению – наличие у больного не диагностированной сопутствующей патологии, что значительно снижает эффективность пародонтологического лечения. В данной работе проведено обследование и лечение пациентов с недостаточностью витамина Д в организме. Пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени по способу лечения были рандомизированы на три группы: 1-я группа – контрольная, с уровнем 25(OH)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение), 2-я группа (сравнения) с уровнем 25(OH)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) и 3-я группа (сравнения) с уровнем 25(OH)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д₃ + кальций). В исследовании показана взаимосвязь между дефицитом витамина Д и заболеваниями пародонта. Статус витамина Д в организме позволяет по-новому оценить его роль в развитии стоматологической патологии, а также разработать наиболее эффективные подходы к их диагностике и лечению.

Ключевые слова: пародонтит, витамин Д, дефицит, лечение.

I. V. Firsova, A. V. Poroyskaya, Yu. A. Makedonova, E. B. Marymova

CLINICAL EVALUATION OF PERIODONTAL CONDITIONS WITH DRUG CORRECTION OF VITAMIN D DEFICIENCY IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS OF MILD DEGREE IN DYNAMICS

A special place among the diseases associated with periodontitis is occupied by cardiovascular, endocrine, gastrointestinal diseases, as well as skeletal lesions. One of the most common causes of resistance of generalized periodontitis to local treatment is the presence of an uncontrolled pathology in the patient, which significantly reduces the effectiveness of periodontal treatment. In this work, we examined and treated patients with vitamin D deficiency in the body. Patients with chronic generalized periodontitis of mild degree were randomized into three groups according to the method of treatment: 1 group – control group, 25 level (OH)D > 50 nmol / l (conventional treatment), 2 group (comparisons) with level 25 (OH)D < 50 nmol / l (conventional treatment) and group 3 (comparisons) with a level of 25 (OH)D < 50 nmol / l (traditional treatment + vitamin D₃ + calcium). The study shows the relationship between vitamin D deficiency and periodontal disease. The status of vitamin D in the body allows us to reassess its role in the development of dental pathology, and also to develop the most effective approaches to their diagnosis and treatment.

Key words: periodontitis, vitamin D, deficiency, treatment.

В современной стоматологии одной из ведущих и сложных проблем в структуре заболеваний полости рта является патология пародонта [1, 3, 6].

По-новому интерпретируется и роль, казалось бы, изученных витаминов и их метаболизма в организме человека, например витамина Д [9]. Исследования демонстрируют значимую

связь между состоянием пародонта и потреблением витамина Д [6, 8]. Новая гипотеза состоит в том, что витамин Д не только координирует костный метаболизм, но и способен функционировать в качестве противовоспалительного средства и стимулировать выработку антимикробных пептидов [2].

Очевидно, что эффективность лечения заболеваний пародонта будет зависеть от того, учтены ли все факторы, влияющие на развитие патологического процесса [4, 7].

Таким образом, углубленный подход к диагностике и лечению болезней пародонта приобретает вполне обоснованный характер.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Повышение эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести у лиц с недостаточностью витамина Д.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени по способу лечения были рандомизированы на три группы: 1-я группа – контрольная, с уровнем 25(OH)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение), 2-я группа (сравнения) с уровнем 25(OH)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) и 3-я группа (сравнения) с уровнем 25(OH)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д₃+ кальций).

Всем пациентам с ХГПл проводили комплексную терапию, включающую профессиональную гигиену полости рта, избирательное пришлифовывание зубов, местную противовоспалительную и антисептическую терапию пародонтальных карманов 0,06%-м раствором хлоргексидина биглюконата и аппликации метронидазола. Пациентам были даны рекомендации по гигиеническому уходу за полостью рта, необходимости санационных мероприятий. После купирования воспалительных процессов в тканях пародонта пациенты находились под наблюдением в течение 18 месяцев.

Медикаментозная коррекция недостаточности витамина Д являлась компонентом комплексной терапии. Пациентам 3-й группы назначался препарат витамина Д 800 МЕ и кальция 500 мг в день в течение года. Пациентам, не принимавшим препарат витамина Д, рекомендовали включать в пищевой рацион продукты, содержащие витамин Д, а также прием солнечных «ванн».

Мониторинг состояния пародонта и эффективности проводимых лечебных мероприятий осуществляли после проведенного пародонтологического лечения (14 дней) и в периоды диспансерного наблюдения: через 3, 6, 12 и 18 месяцев. Анализ клинических изменений проводили с помощью индексных показателей состояния пародонта с учетом различного статуса витамина Д у обследуемых пациентов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение уровня сывороточного содержания 25(OH)D у пациентов с ХГПл проводили до пародонтологического лечения и через 12 месяцев после лечения. У пациентов, которым назначался препарат витамина Д₃+ кальций, после повторного исследования на содержание 25(OH)D в сыворотке крови наблюдалось достоверное его повышение. Если на момент первичного обследования уровень 25(OH)D у пациентов 3-й группы составлял в среднем 44,6 нмоль/л, то через 12 месяцев он достиг 96,5 нмоль/л.

У больных, не принимавших препарат витамина Д (2-я группа), уровень 25(OH)D за тот же период наблюдения практически не изменился (44,1 нмоль/л и 46,5 нмоль/л соответственно). Пациенты с ХГПл и нормальным статусом витамина Д в организме (>50 нмоль/л) составляли контрольную группу (табл. 1).

Изменения показателя индекса кровоточивости Мюлеманна на протяжении всего периода курации пациентов с ХГПл были неравнозначны в группах (табл. 2).

Таблица 1

Динамика показателей уровня сывороточного содержания 25(OH)D у пациентов с ХГПл (нмоль/л)

| Сроки наблюдения | 1-я группа, n = 30 25(OH)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 2-я группа, n = 30 25(OH)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 3-я группа, n = 30 25(OH)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д ₃ + кальций) |
|------------------|--|--|--|
| До лечения | 122,3 ± 0,8* | 44,2 ± 0,7 | 44,6 ± 0,7* |
| Через 12 месяцев | 128,6 ± 0,7* | 46,5 ± 0,5* | 96,5 ± 1,0* |

* Статистически значимая разница между показателями 3-й группы с 1-й и 2-й группами, p < 0,05.

Таблица 2

Изменение индекса Мюлеманна у пациентов с ХГПл с различным статусом витамина Д в динамике, (усл. ед.)

| Сроки наблюдения | 1-я группа, n = 30 25(ОН)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 2-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 3-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д ₃ + кальций) |
|------------------|--|--|--|
| До лечения | 2,1 ± 0,08*** | 2,2 ± 0,08 | 2,4 ± 0,08*** |
| Через 14 дней | 0,3 ± 0,07*,** | 0,8 ± 0,08*,**,*** | 0,5 ± 0,07*,*** |
| Через 3 месяца | 0,5 ± 0,07* | 1,2 ± 0,07* | 0,7 ± 0,06* |
| Через 6 месяцев | 0,7 ± 0,08*,** | 1,8 ± 0,09*,**,*** | 0,9 ± 0,03*,**,*** |
| Через 12 месяцев | 0,7 ± 0,07*,** | 2,2 ± 0,06**,*** | 0,8 ± 0,02*,**,*** |
| Через 18 месяцев | 0,8 ± 0,1*,** | 2,3 ± 0,1**,*** | 0,9 ± 0,01*,** |

* Статистически значимая разница с показателями до лечения, p < 0,05;

, * статистически значимая разница с соответствующими показателями между группами, p < 0,05.

Так, при практически одинаковых исходных данных индекс Мюлеманна после проведенного местного лечения достоверно снизился во всех группах. Уже к 14-м суткам наблюдения в 1-й (контрольной) и 3-й группах (сравнения) пациентов этот показатель достоверно отличался не только от результатов, отмеченных до лечения, но и от соответствующих показателей между группами. Спустя 3 месяца после проведенного лечения индекс кровоточивости оставался в пределах достоверной разницы с результатами до лечения.

Дальнейшее исследование показало, что при общей тенденции к увеличению кровоточивости десны у пациентов всех 3 групп наиболее активно этот процесс проявлялся во 2-й группе, и к 18 месяцам значение индекса кровоточивости вернулся к исходному уровню. В третьей и контрольной группах пациентов с ХГПл темпы роста индекса Мюлеманна были достоверно ниже, чем во второй, а спустя 18 месяцев его значение оставалось достаточно стабильным и

соответствовало стадии клинической стабилизации хронического пародонтита.

Значение пародонтального индекса (ПИ) у пациентов с ХГПл в контрольной и группах сравнения на разных сроках наблюдения представлены в табл. 3. Показатель ПИ после проведенного пародонтологического лечения до 3 месяцев наблюдения достоверно изменился только в 1-й и во 2-й группах пациентов. Спустя 6 месяцев после лечения в 1-й и 3-й группах пациентов достоверная разница наблюдалась не только с исходными показателями пародонтального индекса внутри групп, но и с соответствующими значениями второй группы.

В дальнейшем положительная динамика ПИ сохранилась в 1-й и 3-й группах и оставалась стабильной до 18 месяцев наблюдения. Во 2 группе после 6 месяцев выявлена отрицательная динамика, и к 18 месяцу наблюдения значение ПИ было значительно выше, чем в 1-й и 3-й группах, но все же достоверно ниже по сравнению с данными на начало лечения.

Таблица 3

Изменение пародонтального индекса у пациентов с ХГПл в динамике, (усл. ед.)

| Сроки наблюдения | 1-я группа, n = 30 25(ОН)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 2-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 3-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д ₃ + кальций) |
|------------------|--|--|--|
| До лечения | 4,0 ± 0,07 | 4,1 ± 0,1 | 3,7 ± 0,05 |
| Через 14 дней | 3,7 ± 0,06 | 4,0 ± 0,2 | 3,5 ± 0,1 |
| Через 3 месяца | 3,4 ± 0,1* | 3,5 ± 0,1* | 3,0 ± 0,06 |
| Через 6 месяцев | 2,5 ± 0,05*,** | 2,8 ± 0,1*,**,*** | 2,4 ± 0,1*,**,*** |
| Через 12 месяцев | 2,4 ± 0,1*,**,*** | 3,0 ± 0,1*,**,*** | 2,2 ± 0,1*,*** |
| Через 18 месяцев | 2,3 ± 0,06*,** | 3,4 ± 0,1*,**,*** | 2,2 ± 0,08*,*** |

* Статистически значимая разница с показателями до лечения, p < 0,05;

, * статистически значимая разница с соответствующими показателями между группами, p < 0,05.

Одним из важных показателей состояния пародонта у пациентов с ХГПл является индекс РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный)

и число Свракова, отражающие интенсивность воспалительного процесса, динамика которых представлена в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Изменение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса у пациентов с ХГП л в динамике

| Сроки наблюдения | 1-я группа, n = 30 25(ОН)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 2-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 3-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д ₃ + кальций) |
|------------------|--|--|--|
| До лечения | 42,5 ± 1,1 | 44,5 ± 1,5 | 41,3 ± 1,0 |
| Через 14 дней | 10,7 ± 0,5*,** | 17,4 ± 0,6*,**,*** | 11,2 ± 0,4*,**,*** |
| Через 3 месяца | 11,5 ± 0,5*,** | 20,7 ± 0,6*,**,*** | 11,7 ± 0,4*,**,*** |
| Через 6 месяцев | 12,0 ± 0,4*,** | 28,9 ± 1,5*,**,*** | 13,0 ± 0,5*,**,*** |
| Через 12 месяцев | 12,2 ± 0,4*,**,*** | 24,7 ± 1,3*,**,*** | 15,3 ± 0,5*,**,*** |
| Через 18 месяцев | 14,1 ± 0,5*,**,*** | 30,2 ± 0,9*,**,*** | 18,0 ± 0,6*,**,*** |

* Статистически значимая разница с показателями до лечения, $p < 0,05$;

,* статистически значимая разница с соответствующими показателями между группами, $p < 0,05$.

Таблица 5

Изменение показателя числа Свракова у пациентов с ХГПл в динамике

| Сроки наблюдения | 1-я группа, n = 30 25(ОН)D > 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 2-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение) | 3-я группа, n = 30 25(ОН)D < 50 нмоль/л (традиционное лечение + витамин Д ₃ + кальций) |
|------------------|--|--|--|
| До лечения | 2,5 ± 0,09** | 2,9 ± 0,1** | 2,7 ± 0,1 |
| Через 14 дней | 0,5 ± 0,05*,**,*** | 1,4 ± 0,06*,**,*** | 1,2 ± 0,04*,**,*** |
| Через 3 месяца | 0,7 ± 0,05*,**,*** | 1,5 ± 0,1*,**,*** | 1,1 ± 0,06*,**,*** |
| Через 6 месяцев | 0,7 ± 0,04*,**,*** | 1,5 ± 0,09*,**,*** | 0,9 ± 0,05*,**,*** |
| Через 12 месяцев | 0,6 ± 0,04*,** | 1,7 ± 0,1*,**,*** | 0,7 ± 0,09*,**,*** |
| Через 18 месяцев | 0,7 ± 0,05*,**,*** | 1,9 ± 0,09*,**,*** | 1,0 ± 0,06*,**,*** |

* Статистически значимая разница с показателями до лечения, $p < 0,05$;

,* статистически значимая разница с соответствующими показателями между группами, $p < 0,05$.

После комплексной терапии к 14-м суткам индекс РМА снизился в 2,5 раза во второй группе пациентов и в 4 раза в 1-й и 3-й группах. Достоверная разница наблюдалась не только между показателями внутри групп, но и с соответствующими значениями между группами. Однако уже к третьему месяцу наблюдения отмечается различный темп роста показателей РМА. На фоне прогрессирующего ухудшения числовых значений индекса РМА во 2-й группе пациентов, в 1-й и 3-й группах эти значения остаются достоверно ниже на всех сроках наблюдения.

На момент обследования пациентов с ХГПл значение числа Свракова достоверно отличалось только в контрольной группе и 2-й группе сравнения. На 14-й день после проведенного пародонтологического лечения показатель Свракова достоверно снизился во всех группах, как по сравнению с показателем до лечения, так и с соответствующими значениями между группами. Однако, если в контрольной группе пациентов значение индекса оставалось стабильным в последующие сроки наблюдения, то в группах сравнения тот же показатель достоверно повышался. Хотя на фоне медикамен-

тозной коррекции статуса витамина Д у пациентов выявлено достоверное различие числа Свракова по сравнению с группой пациентов, не принимавших препарат витамина Д.

Индексные показатели были достоверно лучше по сравнению с предыдущими значениями как внутри группы, так и с соответствующими показателями у пациентов 2-й группы.

Таким образом, через 14 дней после консервативной терапии пациентов с ХГПл только индекс кровоточивости Мюлеманна, РМА и значение йодного числа Свракова достоверно снизились во всех группах и отличались не только от результатов, отмеченных до лечения, но и от соответствующих показателей между группами. Значение же пародонтального индекса не имело достоверной разницы ни с исходными данными, ни с соответствующими показателями между группами.

Спустя 3 месяца после проведенного лечения индекс кровоточивости у пациентов с ХГПл оставался в пределах достоверной разницы с результатами до лечения. Индекс РМА и число Свракова достоверно снизили свои значения как внутри групп, так и между группами наблюдения. Значение пародонтального индек-

са после проведенного лечения пациентов с ХГПл до 3 месяцев наблюдения достоверно изменился только в контрольной и во 2-й группах пациентов. Но через 6 месяцев после лечения в контрольной и 3-й группах пациентов достоверная разница наблюдалась уже не только с исходными показателями пародонтального индекса внутри групп, но и с соответствующими значениями второй группы.

В дальнейшем положительная динамика ПИ сохранилась в 1-й и 3-й группах и оставалась стабильной до 18 месяцев наблюдения. Во 2-й группе после 6 месяцев выявлена отрицательная динамика. К 18-му месяцу наблюдения значение ПИ было значительно выше во 2-й группе (3,4), чем в 1-й и 3-й группах (2,3 и 2,2 соответственно).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Необходимо отметить и тот факт, что положительная динамика клинических показателей состояния пародонта наблюдалась на фоне повышения уровня сывороточного 25(ОН)Д. Если в группах, пациенты которых включали в свой рацион только продукты, богатые витамином Д, уровень 25(ОН)Д повысился всего на 5,4 нмоль/л, то в группах, пациентам которых назначалась медикаментозная коррекция витамина Д, – на 53,9 нмоль/л.

Таким образом, стабильный положительный терапевтический эффект патологии пародонта у лиц с недостаточностью витамина Д обосновывает включение в комплексное лечение медикаментозной коррекции статуса витамина Д.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Атрушкевич В. Г.* Генерализованный пародонтит и системный остеопороз / В. Г. Атрушкевич // Российский стоматологический журнал. – 2008. – № 1. – С. 48–51.
2. *Васильева, Т. В.* Ассоциация гена коллагена и рецептора витамина Д с остеопеническим синдромом при ювенильных артритах у детей / Т. В. Васильева, Е. А. Кочеткова, Ф. Ф. Антоненко // Педиатрия. – 2008. – Т. 87, № 5. – С. 41–44.
3. *Динамика* функционального состояния микроциркуляции при воспалительно – деструктивных заболеваниях полости рта на фоне местного лечения / И. В. Фирсова [и др.] // Вестник ВолгГМУ. – 20017. – № 2.
4. Изучение эффективности аутогемотерапии в лечении воспалительных заболеваний пародонта / Ю. А. Македонова [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016. – Т. 11, № 4. – С. 588–589.
5. *Македонова Ю. А.* Обоснование выбора метода профилактики болезней пародонта / Ю. А. Македонова, С. В. Поройский, И. В. Фирсова // Стоматология. – 2016. – Т. 95, № 6–2. – С. 35–36.
6. *Сыворотка* уровня D 25- и риск рассеянного склероза / К. Л. Мангер [и др.] // JAMA. – 2006. – Т. 296. – С. 2832–2838.
7. *Шварц Г. Я.* Дефицит витамина D и его фармакологическая коррекция / Г. Я. Шварц // Русский медицинский журнал. – 2009. – № 17 (7). – С. 477–486.
8. *Independent Association of low serum 25-hydroxyvitamin D levels and 1,25 dihydroxyvitamin D with all-cause and cardiovascular mortality / H. Dobnig [et al.] // Arch Intern Med. – 2008. – Vol. 168. – P. 1340–1359.*
9. *Clinical and experimental study of the regenerative features of oral mucosa under autohemotherapy / I. V. Firsova [et al.] // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2015. – Vol. 6 (6) – P. 1711–1716.*