

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ АДАПТАЦИОННЫЕ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА У ПАЦИЕНТОВ С КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ

Багдасарян Н.П.¹, Еричев В.В.¹, Аксенова Т.В.¹, Багдасарян П.П.²

¹ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Краснодар, e-mail: corpus@ksma.ru;

²ГБУЗ «СП № 1», Краснодар, e-mail: platej007@mail.ru

Воспалительные заболевания пародонта характеризуются высокой распространенностью. Отсутствие своевременного и корректного лечения катарального гингивита является причиной более тяжелой патологии – пародонтита. Предпринимаемая местная терапия зачастую успешна, но не всегда гарантирует достижение стойкой ремиссии и предотвращение возможных рецидивов. Следовательно, возникает вопрос не только о проведении местного лечения, но и курса лечебно–реабилитационных мероприятий, направленных на повышение результативности терапии пациентов с катаральным гингивитом. Определение типа неспецифических адаптационных реакций и уровня реактивности организма в определенный момент времени дает возможность подобрать, помимо местного лечения, адаптационную терапию индивидуально для каждого пациента. В статье приводится оценка исходного адаптационного потенциала организма 150 пациентов с острым и хроническим катаральным гингивитом по методу Л.Х. Гаркави. У подавляющего числа больных (74,8%) воспалительный процесс в пародонте развивается на фоне неблагоприятных в прогностическом отношении неспецифических адаптационных реакций организма – стресса и перерактивации. Низкий уровень реактивности организма развивается на фоне патологии внутренних органов и систем. Сочетание неблагоприятных неспецифических адаптационных реакций организма с низким уровнем реактивности отмечается у пациентов с гингивитом, развившимся на фоне онкопатологии после курсового применения лучевой и химиотерапии.

Ключевые слова: неспецифические адаптационные реакции организма, острый гингивит, хронический гингивит, катаральный гингивит, адаптационная терапия.

NONSPECIFIC ADAPTIVE REACTIONS OF THE ORGANISM IN PATIENTS WITH CATARRHAL

Bagdasaryan N.P.¹, Erichev V.V.¹, Aksenova T.V.¹, Bagdasaryan P.P.²

¹FSBEI HE «Kuban State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Krasnodar, e-mail: corpus@ksma.ru;

²S-FHI DC №1, Krasnodar, e-mail: platej007@mail.ru

Inflammatory periodontal diseases are characterized by high prevalence. The absence of timely and correct treatment of catarrhal gingivitis is the cause of a more severe pathology - periodontitis. Local therapy is often successful, but it does not always guarantee a stable remission and prevention of possible relapses. Therefore, the question arises not only about the local treatment, but also the course of treatment and rehabilitation measures aimed at increasing the effectiveness of therapy for patients with catarrhal gingivitis. Determination of the type of nonspecific adaptive reactions and the level of the organism's reactivity at a certain point in time makes it possible to select, in addition to local treatment, adaptation therapy individually for each patient. The article provides an assessment of the initial adaptive potential of the organism of 150 patients with acute and chronic catarrhal gingivitis by the method of L. Kh. Garkavi. In an overwhelming number of patients (74.8%), inflammation in the periodontium develops against the background of unfavorable nonspecific adaptive reactions of the organism - stress and re-activation. A low level of the organism's reactivity develops against the backdrop of the pathology of internal organs and systems. The combination of adverse nonspecific adaptive reactions of the organism with a low level of reactivity is noted in patients with gingivitis, developed against the background of oncopathology after the course of radiotherapy and chemotherapy.

Keywords: nonspecific adaptive reactions of the organism, acute gingivitis, chronic gingivitis, catarrhal gingivitis, adaptive therapy.

Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта доказана многолетними и многочисленными исследованиями [1]. Отсутствие выраженных жалоб у

пациентов, низкая обращаемость за профессиональной помощью, а также попытки самостоятельного купирования воспаления и коррекции состояния десны путем применения индивидуальных средств гигиены и лекарственных средств, снижающих степень выраженности симптомов заболевания, с одной стороны, затрудняют раннюю диагностику и проведение корректной терапии указанной группы заболеваний, в частности катарального гингивита [2], а с другой - являются причиной перехода в более тяжелое и практически необратимое заболевание – пародонтит [3].

Предпринимаемая местная терапия зачастую успешна, но не всегда гарантирует достижение стойкой ремиссии и предотвращение возможных рецидивов. Следовательно, возникает вопрос не только о проведении местного лечения, но и курса лечебно-реабилитационных мероприятий, направленных на повышение результативности терапии пациентов с катаральным гингивитом.

Известно, что в любой момент времени состояние организма характеризуется какой-либо неспецифической адаптационной реакцией (далее НАРО), для которой присущ комплекс показателей, определенный типом этой реакции и уровнем реактивности, на котором она развивается. Кроме широко известной реакции стресс, описанной Г. Селье (1936–1979), на действие разных по качеству и силе воздействия факторов, выявлена периодическая система неспецифических антистрессорных реакций: тренировки, спокойной активации, повышенной активации и переактивации [4-6]. Определение типа реакции и уровней реактивности позволяет диагностировать состояние организма (здоровье, предболезнь и болезнь) [6] и прогнозировать исход как хронического, так и острого патологического процесса. Разработан подход, повышающий эффективность лечения пациентов с хроническими заболеваниями путем вызова неспецифических адаптационных реакций, создающих благоприятный фон для течения процессов саногенеза в организме [7]. Это открывает перспективы профилактики и лечения заболеваний, особенно находящихся в начальных стадиях, с помощью целенаправленного вызова и поддержания в организме антистрессорных реакций, в частности реакций активации [8] – спокойной и повышенной на высоких уровнях реактивности. Для этих целей проводится активационная терапия, повышающая неспецифическую резистентность организма [9]. Описанию характеристики и изменений неспецифических адаптационных реакций организма, а также применению адаптационной терапии посвящено небольшое число исследований [10].

Цель исследования

Определить исходные типы неспецифических адаптационных реакций организма пациентов с острым и хроническим катаральным гингивитом путем исследования лейкоцитарной формулы периферической крови.

Материалы и методы исследования

В условиях Городского бюджетного учреждения здравоохранения «Стоматологическая поликлиника № 1» г. Краснодара и на кафедре стоматологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «КубГМУ» осуществлялись динамические наблюдения за 150 пациентами с катаральным гингивитом (в т.ч. 71 женщина и 79 мужчин) в возрасте от 20 до 40 лет, проживающими в однотипных экологических условиях г. Краснодара и Краснодарского края. Пациентам объяснялась суть исследования и после получения добровольного письменного согласия проводилось обследование и лечение. Обследование, помимо традиционного стоматологического исследования полости рта, включало рентгенологическое исследование (ортопантомография), определение индекса зубного налета (PI), индекса зубной бляшки межзубных промежутков (API), индекса кровоточивости десневой борозды (SBI) и получение результатов общего анализа крови. Для более полной картины обследования и выявления фоновой патологии была использована анкета, включающая вопросы, касающиеся стоматологического и соматического здоровья. У 77 человек был диагностирован острый и обострение хронического катарального гингивита, у 73 выявлена симптоматика хронического гингивита.

Типы НАРО и уровни реактивности по признакам напряженности по сигнальным показателям в лейкоцитарной формуле оценивались с помощью таблиц, разработанных Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б., с учетом практических рекомендаций Ступина Ф.П. и Таткова О.В. В качестве основного критерия для определения типа реакции использовалось процентное содержание лимфоцитов в периферической крови. Так, для реакции тренировки характерно число лимфоцитов в пределах нижней половины нормы – 20–27,5%; для реакции спокойной активации – 28–33,5% в пределах верхней половины зоны нормы; для реакции повышенной активации – более 33,5% и до 40–45%; для переактивации – более 40% или более 45% (индивидуально); для реакции стресс – менее 20%. Относительное содержание других элементов лейкоцитарной формулы (моноциты, эозинофилы и базофилы) оценивалось с целью описания НАРО, физиологичности или напряженности антистрессорных реакций и тяжести стресса либо переактивации. Степень напряженности равна 0, если в лейкоцитарной формуле показатель моноцитов составляет 5–6%, эозинофилов – 1–4,5%, базофилов 0–0,5% [11].

Результаты исследования

После обследования пациентов значения индекса зубного налета PI с острым и хроническим катаральным гингивитом при различных типах реакций были практически идентичны. У больных с хроническим катаральным гингивитом индекс API был несколько выше, чем при остром. При остром катаральном гингивите средние показатели индексов

были SBI – $2,71 \pm 0,01$; API – $36,06 \pm 0,02$; PI – $34,3 \pm 0,02$. На фоне хронического катарального гингивита – SBI – $2,76 \pm 0,01$; API – $43,2 \pm 0,02$; PI – $32,7 \pm 0,02$. В целом индексы сходны, за исключением данных на фоне реакции стресса и переактивации, которые характеризуются стабильным увеличением API, SBI (табл. 3, 4). Стоит отметить высокий уровень индексов зубного налета и воспалительного процесса в пародонте у пациентов после лучевой и химиотерапии: PI – $46,2 \pm 0,02$, API – $68,03 \pm 0,02$, SBI – $2,5 \pm 0,01$. При осмотре у этих лиц отмечалась повышенная кровоточивость десны, большое количество мягкого зубного налета, наличие твердых зубных отложений темного цвета, преимущественно в межзубных промежутках и в области шеек зубов.

При остром гингивите, развившемся на фоне реакции стресс, процентное содержание лимфоцитов в среднем составляет – 14,9%, на фоне реакции тренировки – 23,4%, спокойной активации – 29,3%, повышенной активации – 37,1%, реакции переактивации – 47,4%. При хроническом гингивите реакция спокойной активации не выявлена, при этом в случаях реакции стресс содержание лимфоцитов – 14,6%, при реакции тренировки – 24,1%, повышенной активации – 35,4%, переактивации – 47,8%. Процентное содержание сегментоядерных нейтрофилов у пациентов с реакцией стресс при остром гингивите повышено и находится в верхней половине зоны нормы (69,5%), а при хроническом гингивите – выше нормы (70,7%), на фоне реакции переактивации относительное содержание нейтрофилов находится в нижней половине зоны нормы. Таким образом, определены исходные типы адаптационных реакций у всех 150 наблюдаемых пациентов. Всего выявлено 103 (68%) реакции стресс, 29 (19%) – реакций переактивации, 10 (7%) – тренировки, 3 (2%) – реакции спокойной активации и 6 (4%) реакции повышенной активации. При этом у пациентов с острым катаральным гингивитом (ОКГ) в 51 случае выявлена реакция стресс, в 16 – реакция переактивации, в 3 – реакция тренировки, в 2 – реакция спокойной активации и в 5 – реакция повышенной активации. С хроническим катаральным гингивитом (ХКГ) также 51 реакция стресс, 13 реакций переактивации, 7 тренировок, 1 повышенная активация и 1 спокойная активация.

Стоит отметить, что реакции стресса и переактивации зафиксированы у пациентов с различной фоновой патологией (табл. 1, 2). Так, по результатам анкетирования, у 9 человек в анамнезе выявлена артериальная гипертензия, у 3 – сахарный диабет I типа, у 20 человек заболевания желудочно–кишечного тракта, у 8 – хронический тонзиллит, у 2 – железодефицитная анемия, 63 пациента предъявляли жалобы на психоэмоциональное напряжение, 6 – на приступы мигрени, 4 отметили нарушение сна, у 12 – расстройства вегетативной нервной системы. У 6 пациентов катаральный гингивит развился на фоне курсовой лучевой и химиотерапии, назначенной по поводу онкопатологии.

С целью определения уровня реактивности организма по признакам напряженности учитывалось процентное содержание моноцитов, эозинофилов и базофилов. Степень напряженности определяет уровень реактивности организма в текущий период времени на различные раздражители, а также отличающиеся по силе и дозе медикаментозные и физиотерапевтические лечебные средства. Для низкого уровня реактивности приходится применять большие дозы, а для среднего и высокого уровня – малые и сверхмалые дозы [12]. То есть для изменения характера адаптационных реакций пациентам с низким уровнем реактивности, помимо местного лечения воспалительных заболеваний пародонта, должно рекомендоваться назначение активационной терапии для выздоровления и поддержания благоприятного фона организма. Пациентам со средним уровнем реактивности активационная терапия может быть назначена в качестве общего оздоровления и дальнейшей профилактики возникновения стрессовых реакций. Выявленные отклонения соответствуют умеренной (2-й степени) напряженности по относительному содержанию моноцитов на фоне реакции стресс (51 пациент с ОКГ – 10,1; 51 пациент с ХКГ – 10,5), повышенной активации (5 пациентов с ОКГ – 9,6; 1 пациент с ХКГ – 11,6) и переактивации (16 с ОКГ – 10,1; 13 с ХКГ – 9,1).

Уровень показателя содержания эозинофилов у всех пациентов находился в пределах нормы, тогда как по относительному содержанию базофилов наблюдались незначительные отклонения от нормы, характерные для слабовыраженной напряженности. У пациентов с острым и хроническим гингивитом значительной разницы в показателях не наблюдалось. На основании полученных данных, 131 человека можно отнести к группе со средним уровнем реактивности.

В отдельных случаях (29 человек) процентное содержание лимфоцитов, нейтрофилов и моноцитов было гораздо выше нормы. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что низкий уровень реактивности по данным параметрам отмечен исключительно у пациентов с фоновой патологией.

Наиболее яркие изменения наблюдались в периферической крови у 6 пациентов с онкопатологией, после курсовой химиотерапии, у 4 из которых был диагностирован хронический катаральный гингивит, а у 2 – острый катаральный гингивит. Сигнальные показатели в этих случаях были либо выше нормы, либо ниже. Так, например, у 4 пациентов после химиотерапии процентное содержание лимфоцитов было более 45%, при этом уровень нейтрофилов ниже 45%, что соответствовало реакции переактивации. Относительное содержание моноцитов – 11–11,5%, эозинофилов – 13–14%, базофилов – 0,5–1%, что соответствует низкому уровню реактивности. При реакции стресс уровень лимфоцитов был ниже – 14-15% - у 2 человек из этой же группы, а содержание нейтрофилов – 77-78%,

моноцитов – 9–9,5%, эозинофилов – 6,7–7%, базофилов – 1–1,5%. Данные параметры характерны для низкого уровня реактивности, что, по всей видимости, определяет резистентность к стандартно организованным лечебным мероприятиям.

Таблица 1

Особенности лейкоцитарной формулы периферической крови пациентов с острым катаральным гингивитом (n=77)

| Типы реакций | Показатели крови (%) | | | | |
|----------------------|----------------------|------------|----------|------------|----------|
| | Лимфоциты | Нейтрофилы | Моноциты | Эозинофилы | Базофилы |
| Стресс | 14,9 | 69,5 | 10,1 | 4,1 | 0,6 |
| Переактивация | 47,4 | 42,7 | 10,1 | 5,5 | 0,8 |
| Тренировка | 23,4 | 65,1 | 8,1 | 1,4 | 0,3 |
| Спокойная активация | 29,3 | - | 7,5 | 1,4 | 0,3 |
| Повышенная активация | 37,1 | 54,6 | 9,6 | 1,4 | 0,4 |

Таблица 2

Особенности лейкоцитарной формулы периферической крови пациентов с хроническим катаральным гингивитом (n=73)

| Типы реакций | Показатели крови | | | | |
|----------------------|------------------|------------|----------|------------|----------|
| | Лимфоциты | Нейтрофилы | Моноциты | Эозинофилы | Базофилы |
| Стресс | 14,6 | 70,7 | 10,5 | 4,2 | 0,6 |
| Переактивация | 47,8 | 40,6 | 9,1 | 4,9 | 0,7 |
| Тренировка | 24,1 | 60,1 | 8,1 | 1,3 | 0,5 |
| Спокойная активация | - | - | - | - | - |
| Повышенная активация | 35,4 | 51 | 11,6 | 0,7 | 0,4 |

Таблица 3

Исходные показатели индексов гигиены и воспалительного процесса в пародонте при остром катаральном гингивите

| Типы реакций | Индексы | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | SBI | API | PI |
| Стресс | 3,43±0,04 | 48,7±0,05 | 37,8±0,04 |
| Переактивация | 3,02±0,02 | 33,4±0,02 | 32,5±0,02 |
| Тренировка | 2,26±0,01 | 33,2±0,02 | 31,8±0,02 |
| Спокойная активация | 2,43±0,01 | 32,7±0,02 | 34,6±0,02 |
| Повышенная активация | 2,45±0,01 | 32,3±0,02 | 34,8±0,02 |

Таблица 4

Исходные показатели индексов гигиены и воспалительного процесса в пародонте при хроническом катаральном гингивите

| Типы реакций | Индексы | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | SBI | API | PI |
| Стресс | 3,15±0,03 | 45,6±0,03 | 34,5±0,03 |
| Переактивация | 2,83±0,01 | 41,7±0,02 | 32,1±0,02 |
| Тренировка | 2,91±0,01 | 41,3±0,02 | 32,5±0,02 |
| Спокойная активация | - | - | - |
| Повышенная активация | 2,16±0,01 | 44,2±0,02 | 31,8±0,02 |

Выводы

У пациентов с катаральным гингивитом воспалительный процесс в пародонте в подавляющем большинстве случаев (74,8%) развивается на фоне неблагоприятных в прогностическом отношении неспецифических адаптационных реакций организма стресса и переактивации. Достоверных различий в типах адаптационных реакций у пациентов с острым и хроническим катаральным гингивитом не обнаружено. При этом уровень реактивности организма по признакам напряженности может быть расценен как низкий - у 15,3% пациентов и средний – 84,6% больных.

Низкий уровень реактивности организма регистрируется у пациентов с фоновой патологией внутренних органов и систем. При этом сочетание неблагоприятных неспецифических адаптационных реакций организма с низким уровнем реактивности отмечается у пациентов с онкопатологией после курсового применения лучевой и химиотерапии.

Таким образом, определение исходного типа неспецифических адаптационных реакций и уровня реактивности организма пациентов с катаральным гингивитом необходимо для последующего индивидуального планирования и проведения лечебно–

профилактических мероприятий, направленных на повышение адаптационного потенциала организма.

Список литературы

1. Никитин В.В., Пашкова Г.С., Картон Е.А. и др. Изучение эффективности применения средства на основе бактериофагов в комплексном лечении гингивита у пациентов с несъемными ортодонтическими конструкциями // Пародонтология. – 2014. – Т. 19, № 3. – С. 36-43.
2. Macri D. The expert advice: Dental patient compliance hinges on effective communication strategies // RDH magazine, 2016. URL: <http://www.rdhmag.com/articles/print/volume-36/issue-6/contents/the-expert-advice.html> (accessed 10.04.2018).
3. Шостенко А.А. Особенности микробиоценоза десневых тканей и местного иммунитета у больных с хроническим и обострившимся течением генерализованного катарального гингивита // Медицинские перспективы. – 2014. – Т. 19, № 4. – С. 141–145.
4. Шихлярова А.И., Барсукова Л.П., Марьяновская Г.Я. и др. Теоретическая основа и практическое применение технологий активационной терапии // Здоровье и образование в XXI веке. - 2012. - Т. 14, № 10. - С. 302-303.
5. Гаркави Л.Х., Жукова Г.В., Капкина Н.Н. и др. Активационная терапия и качество жизни в процессе реабилитации // Сибирский онкологический журнал. – 2008. - № 2. – С. 34-35.
6. Адаптационные реакции и уровни реактивности как эффективные диагностические показатели донозологических состояний / Л.Х. Гаркави. [и др.] // Вестник Южного научного центра. – 2007. – Т. 3, № 1. – С. 61-66.
7. Гаркави Л.Х., Михайлов Н.Ю., Жукова Г.В., Машенко Н.М. Средства и методы для диагностики физиологического стресса // Известия ЮФУ. Технические науки. - 2009. - № 9 (98). - С. 41-45.
8. Дурягина Л.Х., Демьяненко С.А., Дегтярева Л.А., Седых В.П. Влияние психоэмоциональной нагрузки на изменение физиологической адаптационной реакции организма // Современные достижения стоматологии: сб. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 30-летию Кировск. гос. мед. ун-та. – 2017. – С. 33-34.
9. Garkavi L.Kh., Zhukova G.V., Shikhliarova A.I. et al. Antitumor action and other regulatory effects of low intensity electromagnetic and chemical factors in experiment // Biofizika, 2014, vol. 59 no. 6, pp. 72–1161.
10. Кулик И.В. Лечение парестезии слизистой оболочки рта с учетом характера

изменений неспецифических адаптационных реакций организма: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Санкт Петербург, 2007. - 22 с.

11. Ступин Ф.П., Татков О.В. Неспецифические адаптационные реакции организма и активационная терапия в практике врача: практические рекомендации. – [б. м.]: Издательские решения, 2016. – 72 с.

12. Опыт применения физиотерапевтических методов лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта / А.А. Кунин, С.Н. Панкова, Л.В. Попова и др. // Стоматология. – 2001. - № 1. – С. 43.