

также, увеличение миогенного тонуса и артериоло-венулярного шунтирования можно расценивать как компенсационную реакцию микроциркуляторного русла на застой в венулярном звене. В связи с этим адекватная коррекция этих нарушений, а также параллельная терапия основного заболевания приведет к успешному разрешению патологического процесса в целом.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, микроциркуляция пародонта, лазерная доплеровская флоуметрия.

ANALYSIS OF ACTIVE MECHANISMS FOR MODULATING THE BLOOD FLOW OF THE MICROVASCULATURE IN PATIENTS WITH PERIODONTITIS ON THE BACKGROUND OF CORONARY HEART DISEASE COMPLICATED BY CHRONIC HEART FAILURE

Rizaev J. A., Abdullaev D. Sh., Asadullaev N. S., Inogamov Sh. M.

Abstract. According to the World Health Organization (2015), the prevalence of periodontal disease among the population aged 33-44 is 65-98%. Damage to periodontal tissues is expressed by a combination of exogenous and endogenous factors and local tissue reactions. The development of the disease is associated with the simultaneous exposure to several factors, such as the existence of periodontopathogenic microbes, a high level of pro-inflammatory cytokines, a low level of matrix metalloproteinases (MMPs), and interleukin-10 (IL-10). In accordance with this concept, the equilibrium of cytokines determines the occurrence of destruction in periodontal tissues or the provision of homeostasis.

The state of the microvasculature (ICR) is one of the main factors in trophic support of tissues and compensatory processes in the development of both inflammatory and ischemic lesions of periodontal tissues. The contractile apparatus of the arterioles is adapted to implement the wave regime of muscle contraction directed along the vessel, which allows for the injection of blood into the capillaries. It is proved that the total mass of the muscle layer of arterioles is comparable with the mass of the myocardium.

It was revealed that in patients with generalized periodontitis in 97% of cases pathology of the internal organs is detected, which indicates the relationship of pathological processes in periodontal tissues with the general status of the body. One of the most common pathologies of high social significance is coronary heart disease (CHD), which, especially in combination with impaired carbohydrate metabolism, leads to the development of vascular catastrophes, including at the level of ICR. And the enhancement of lipid peroxidation (LP) processes plays a key role in the progression of IHD complications.

The aim of the study was to study the state of microcirculation in the gum tissue using LDF in patients with chronic generalized periodontitis (CGP), which occurs against the background of coronary heart disease (CHD), complicated by chronic heart failure (CHF).

Object and methods. The control group – patients aged 49.4 ± 1.2 years, receiving only standard therapy of heart failure ($n = 8$); the main group – individuals aged 52.3 ± 0.9 years with periodontitis in combination with coronary heart disease complicated by heart failure of functional class 2 and 3 (NY) according to NYHA (New York Heart Association) ($n = 12$), received standard treatment in complex treatment CHF therapy and locally – Chandelina ointment (Uzbekistan). The treatment was carried out for 15 days. The study of microcirculation was carried out using the apparatus “LAKK-02” (Russia). Laser Doppler flowmetry is based on the registration of blood flow in the microvasculature (arterioles, precapillaries, capillaries, venules) by analyzing the Doppler shift of laser radiation from moving red blood cells.

Results and discussion. With generalized periodontitis in the presence of CHD complicated by heart failure, significant blood supply with slight fluctuations in blood flow is observed, which indicates venous congestion in the microvasculature and confirms an increase in myogenic tone (increased tonus of precapillaries that prevent blood from entering the capillaries, resulting in a decrease in the number of functioning capillaries). And also, an increase in myogenic tone and arterio-venular shunting can be regarded as a compensatory reaction of the microcirculatory bed to stagnation in the venous link. In this regard, an adequate correction of these disorders, as well as parallel therapy of the underlying disease, has led to the successful resolution of the pathological process as a whole.

Key words: chronic generalized periodontitis, coronary heart disease, chronic heart failure, periodontal microcirculation, laser Doppler flowmetry.

Рецензент – проф. Ткаченко І. М.
Стаття надійшла 23.09.2019 року

DOI 10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-342-347

УДК 616.31-08-039.71.004.64

Садыгова Н. Н.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Азербайджанский Медицинский Университет (г. Баку, Азербайджан)

nauchnayastatya@yandex.ru

Связь публикации с плановыми научно-исследовательскими работами. Данная работа является фрагментом выполняемой диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине «Клинико-лабораторное обоснование использования пробиотических средств в комплексном лечении и

профилактике воспалительных заболеваний пародонта».

Вступление. Полость рта, представляющая с собой верхний отдел пищеварительного тракта, является и входными воротами для большинства вредоносных веществ и проникновения многочисленных па-

тогенных и условно-патогенных микроорганизмов из окружающей внешней среды. Воспалительно-деструктивные заболевания пародонта являются одной из актуальных и нерешенных проблем современной стоматологии. Высокий уровень распространенности, потеря большого количества зубов, неблагоприятное влияние очагов одонтогенной инфекции на органы и ткани полости рта и на организм в целом – всё это определяет как медицинскую, так и социальную значимость данной проблемы [1,2,3,4,5,6,7]. Существует несколько теорий возникновения воспалительных заболеваний пародонта, но, в основном, их развитие напрямую связывают с микрофлорой полости рта, а конкретно с микроорганизмами зубного налета, которые рассматриваются как один из главных факторов, вызывающих возникновение и дальнейшее развитие патологического процесса в пародонте. В ходе научных исследований обосновывается бактериальная этиология воспалительных заболеваний пародонта, при этом, были достаточно подробно изучены качественные и количественные показатели микрофлоры, ассоциированные с основными стоматологическими заболеваниями [8,9,10]. Отмена всех гигиенических процедур и интенсивное, на этом фоне, накопление зубных отложений и возвращение гингивы к исходному интактному состоянию после возобновления профилактических мероприятий выявляет прямо пропорциональную зависимость развития пародонтопатий от интенсивности формирования и количества над- и поддесневых зубных отложений и обратно пропорциональную их связь с эффективностью применяемых средств и методов [11,12].

Цель исследования. Повышение эффективности лечения и профилактики начальных форм воспалительных заболеваний пародонта.

Объект и методы исследований. Работа выполнена в соответствии с принципами доказательной медицины. Для обследования пациентов и оценки эффективности профилактического применения синбиотика и некоторых лечебно-профилактических паст применялись современные методики: клинические, рентгенологические (ортопантомография), микробиологические (масс-спектрометрия микроорганизмов ротовой жидкости). Объектом исследования были 38 пациентов с хроническим пародонтитом легкой и средней степени в возрасте от 25 до 33 лет. Предметом исследования было эффективность применения синбиотика у пациентов с начальными формами пародонтопатий. Для проведения клинических исследований нами было обследовано 38 человек с воспалительными заболеваниями пародонта. Критерии включения: пациенты с воспалительными заболеваниями пародонта – хронический генерализованный пародонтит легкой степени. Критерии исключения: беременность, наличие онкологических заболеваний, тяжелые соматические патологии. При первом посещении выясняли жалобы пациентов, проводили сбор анамнеза и осмотр по стандартной методике: внешний и внутриротовой, включая подробное описание пародонтологического статуса с определением индекса гигиены и устанавливали диагноз, согласно классификации болезней пародонта. Эта классификация болезней построена на основе нозологического принципа систематизации болезней – ВОЗ [7]. Далее составляли план лечения после подписания инфор-

мированного согласия на участие в работе. При внутриротовом осмотре особое внимание обращали на текстуру десны и форму межзубных сосочков, отмечали наличие гиперемии, отека. Пациенты были разделены на 3 группы: основную, группу сравнения и группу контроля (**таблица 1**): контрольная группа – 12, в которой лечение ограничивалось только гигиеническим обучением и проведением профессиональной гигиены. Группа сравнения (13 человек) получала лечение по общепринятой стандартной схеме и зубную пасту Curasept ADS в составе индивидуальной гигиены полости рта. Основная группа (13 человек) получала стандартную терапию и зубную пасту «Curasept ADS» и синбиотик «Multilac» (пробиотик + пребиотик). Повторные наблюдения проводили в сроки: 1, 3, 6 месяцев. Участникам исследования рекомендовали чистить зубы дважды в день не менее трех минут. Продолжительность исследования составила 6 месяцев.

В ходе контрольных стоматологических осмотров оценивали количество и локализацию зубного налета – по индексу эффективности гигиены полости рта РНР (Podshalley, Haley, 1968).

Таблица 1 – Распределение пациентов по группам

Диагноз		ХГПлс		
Группы		основная группа	группа сравнения	контрольная группа
Число		13	13	12
Пол	М	6	6	6
	Ж	7	7	6

Микробиологические исследования в клинических группах проводили до и после завершения курса базовой терапии. Забор материала для исследований проводили в полости рта путем сплевывания и с помощью бумажных штифтов, ввода их стерильным пинцетом у пациентов с ХГПлс. Полученный материал помещали в 2 пробирки (первая с жидкой питательной средой для аэробов, вторая пробирка транспортная угольная среда для анаэробов), которые плотно закрывали, маркировали и транспортировали в лабораторию кафедры микробиологии и иммунологии Азербайджанского Медицинского Университета, где проводили исследование полученных образцов. Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (М), средней ошибки среднего значения (m) – для признаков. Для оценки межгрупповых различий, имеющих непрерывное распределение, применяли t-критерий Стьюдента и непараметрический U-критерий Уилкоксона-Манна-Уитни. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0).

Результаты исследований и их обсуждение. В группах пациентов, в лечении которых применялась как новые, так и традиционные лечебно-профилактические методы, наблюдалась определенная, но немного отличная по группам динамика в купировании воспалительного процесса в мягких тканях пародонта. При проведении обследования и индексной оценки через 14 дней после проведения лечения вы-

Таблица 2 – Динамика показателей индекса эффективности гигиены полости рта РНР

Группы обследованных	Сроки обследования								
	до лечения	через 2 недели	$P_{до} <$	через 1 месяц	$P_{до} <$	через 3 месяца	$P_{до} <$	через 6 месяцев	$P_{до} <$
Группа 1 основная (n = 13)	$2,60 \pm 0,064$	$1,67 \pm 0,050$	0,001	$1,32 \pm 0,044$	0,001	$0,92 \pm 0,059$	0,001	$1,14 \pm 0,053$	0,001
Группа 2 (n = 13) сравнения	$2,54 \pm 0,057$	$1,78 \pm 0,048$	0,001	$1,38 \pm 0,035$	0,001	$1,09 \pm 0,049$	0,001	$1,27 \pm 0,044$	0,001
Группа 3 контрольная (n = 12)	$2,68 \pm 0,52$	$2,14 \pm 0,040$	0,001	$1,93 \pm 0,056$	0,001	$1,78 \pm 0,047$	0,001	$1,82 \pm 0,052$	0,001

Примечание.

	2 нед.	4 нед.	6 нед.	8 нед.
$p(1-2) <$	н/д	н/д	0,05	н/д
$p(1-3) <$	0,001	0,001	0,001	0,001
$p(2-3) <$	0,001	0,001	0,001	0,001

раженную клиническую ремиссию констатировали у большего, по сравнению с другими группами, числа пациентов I основной группы – $1,67 \pm 0,050$, против $2,14 \pm 0,040$, значений гигиенического индекса в контрольной группе ($p < 0,001$) (табл. 2). Полученные на последующих этапах данные позволяют заключить, что применение синбиотика в комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта позволяет добиться стабильной ремиссии и через 3, и через 6 месяцев также как и при использовании только базовой противовоспалительной терапии. Пациенты, участвовавшие в исследовании в основной группе и в группе контроля, свидетельствовали о стойком ощущении свежести дыхания, отсутствии кровоточивости десен при чистке зубов. Однако по результатам клинических исследований, проведенных через 6 месяцев, отмечалась отчетливая динамика увеличения индексных значений РНР в группе пациентов, леченных традиционным способом. При контрольных стоматологических осмотрах на заключительном этапе наблюдений были выявлены признаки профилактического действия лечебных мер в основной группе, что доказывалось показателями индекса эффективности гигиены полости рта – $1,14 \pm 0,053$ и $1,82 \pm 0,052$, соответственно, через 6 месяцев после лечения в основной и контрольной группах ($p < 0,001$). В группе сравнения, где с лечебно-профилактической целью пациентам назначались гигиенические процедуры с использованием зубной пасты «Curasept ADS», также прослеживалось статистически достоверное улучшение гигиенического состояния полости рта почти на всех этапах, что свидетельствовало об эффективности профилактических мероприятий с обучением всем необходимым правилам по уходу за полостью рта и положительной мотивации обследуемых к осуществлению регулярного гигиенического ухода – $2,54 \pm 0,057$ и $1,09 \pm 0,049$, индексные значения до и через три месяца после начала лечебно-профилактических мероприятий.

Исходное среднее значение индекса РНР у больных из группы сравнения и выявленный у них на поверхности зубов налет определяли гигиеническое состояние полости рта на начальном этапе исследований в этой группе как неудовлетворительное. Ухудшение гигиены полости рта и состояния тканей пародонта обосновывалось не проведением своевременной

профессиональной гигиены полости рта, низкой их мотивацией к поддержанию здоровья полости рта.

Несмотря на полученные некоторые положительные результаты, к концу исследования по истечении шестимесячного срока в группе сравнения, как и в двух других группах прослеживается тенденция к увеличению значений гигиенического индекса РНР – от $1,09 \pm 0,049$ до $1,27$

$\pm 0,044$, через 3 и 6 месяцев, соответственно. Таким образом, полученные через 6 месяцев статистические результаты выявили высокую и пролонгированную очищающую и противовоспалительную эффективность комбинированного применения зубной пасты «Curasept ADS» и синбиотика «Multilac», что позволяет рекомендовать их совместное применение для коррекции воспалительного процесса в тканях пародонта и контроля образования зубного налета. В ходе данных исследований было обнаружено, что общая микробная обсемененность и количество бактерий влияет на клиническое состояние тканей пародонта, что необходимо учитывать при составлении плана лечения. Лечебно-профилактические мероприятия, включающие современные зубные пасты и пробиотические средства, активно влияли на частоту выявления пародонтопатогенных видов бактерий у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Использование синбиотика в качестве дополнительной поддерживающей терапии привело к значительному снижению бактериальной обсемененности полости рта и тканей пародонта у пациентов всех обследованных групп, в том числе к значительной элиминации *P. Intermedia*, *T. forsythia* и *A. actinomycetemcomitans* у обследуемых больных. То есть, после завершения проведенного комплексного лечения во всех трех группах среднее количество всех идентифицированных видов пародонтопатогенов значительно сократилось. Так, у пациентов 1-ой основной группы содержание *A. actinomycetemcomitans* в полости рта снизилось почти в 2,5 раза с $1,05 \pm 0,144$ до $0,47 \pm 0,057$ баллов, разница была статистически не достоверной ($p < 0,05$). Количество *P. gingivalis* в исследуемых образцах этой группы также сократилось с $1,25 \pm 0,068$ до $0,58 \pm 0,069$ баллов (табл. 2). У пациентов с пародонтопатиями (основная группа) более выраженное снижение количественных показателей было зафиксировано относительно содержания *P. intermedia* в ротовой жидкости. Что касается *T. Denticola*, то в вышеуказанной группе по его количественным данным регистрировались менее выраженные сдвиги. Максимальные результаты выявлялись в динамике снижения содержания *T. denticola* у пациентов группы сравнения. Следует отметить, что изначально при практически равном среднем содержании трех видов пародонтопатогенов у пациентов с пародонтитом до начала лечебно-профилактических мероприятий, после завершения лечения по содержанию *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* у больных основной, контрольной групп и группы сравнения наблюдались некоторые различия в показателях (таблица 3).

В таблице 4 представлены результаты выявления частоты высеваемости некоторых пародонтопатогенных видов бактерий в полости рта у пациентов всех групп до и после проведенного лечения. При анализе полученных данных были установлены незначительные изменения в показателях *A. actinomycetemcomitans* до и после курса базовой терапии в контрольной группе и в группе сравнения – 2 (16,7%) и 2 (16,7%) ($\chi^2 = 0,00$, $p = 1,000$) соответственно до и после проведенных терапевтических мероприятий. Тогда как, в основной группе исследуемый микроорганизм был выявлен повторно только у 2 (15,4%) больных, против у 4 (30,8%) больных до начала лечения ($\chi^2 = 0,87$, $p = 0,352$). Такая же тенденция по группам наблюдалась и в динамике снижения количества *P. gingivalis* 8 (61,5%) и 2 (15,4%) ($\chi^2 = 5,85$, $p = 0,016$). В результате внедрения в комплексную терапию пробиотических средств произошло выраженное и значимое снижение частоты выявления пародонтопатогенных видов бактерий у пациентов с хроническим пародонтитом. У больных с исследуемой стоматологической патологией в контрольной группе и в группе сравнения проведенные лечебно-профилактические мероприятия не оказали должного влияния на элиминацию *T. forsythia*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* и *P. intermedia* и привели к незначительному или вообще отсутствию факта снижения частоты их идентификации.

Следует отметить, что изначально при практически одинаковом среднем содержании пародонтопатогенов у пациентов с пародонтопатией легкой степени, к концу лечения содержание *A. actinomycetemcomitans* у больных контрольной группы не отличалось от значений, наблюдаемых у пациентов группы сравнения. Но в аналогичные сроки определенная разница фиксировалась по вышеуказанным двум группам при выявлении количества *T. forsythia* в слюне после курса базовой терапии – 50,0% ($p=1,000$) и 23,1% ($p=0,047$), число пациентов, соответственно в контрольной группе и в группе сравнения, у которых после лечения высевался исследуемый микроб. Наилучшие результаты наблюдались в динамике снижения содержания *P. gingivalis* и *P. intermedia* в полости рта у пациентов двух групп – группы сравнения, где больным назначались профилактические меры с использованием современных средств, и основной группы, пациенты которой, помимо профессиональной гигиены полости рта, использовали пробиотическое средство.

Таким образом, внедрение синбиотика в качестве поддерживающей терапии в комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта значительно и «по-

Таблица 3 – Содержание бактерий (в баллах) в полости рта ($M \pm m$, min-max)

Показатель	Группы					
	Основная группа (n = 13)		Группа сравнения (n = 13)		Контроль гр. (n = 12)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
<i>A. actinomycetemcomitans</i>	1,05 ± 0,144 (0,66-1,54)	0,47 ± 0,057 * (0,35-0,66)	1,26 ± 0,107 (0,96-1,44)	0,59 ± 0,145 * (0,44-0,73)	1,76 ± 0,070 (1,69-1,83)	0,67 ± 0,045 * (0,62-0,71)
<i>P. gingivalis</i>	1,25 ± 0,068 (0,90-1,48)	0,58 ± 0,069 * (0,46-0,74)	1,69 ± 0,085 (1,32-2,05)	0,68 ± 0,135 * (0,54-0,81)	2,16 ± 0,165 (1,86-2,48)	0,95 ± 0,075 * (0,75-1,07)
<i>P. intermedia</i>	1,20 ± 0,095 (0,87-1,50)	0,39 ± 0,050 * (0,25-0,48)	1,64 ± 0,078 (1,32-2,07)	0,76 ± 0,195 * (0,56-0,95)	1,99 ± 0,044 (1,89-2,08)	1,04 ± 0,113 * (0,77-1,28)
<i>T. forsythia</i>	2,01 ± 0,073 (1,63-2,30)	0,57 ± 0,109 * (0,36-0,72)	2,10 ± 0,083 (1,78-2,47)	0,97 ± 0,049 * (0,88-1,05)	2,83 ± 0,074 (2,56-3,03)	1,22 ± 0,050 * (1,01-1,36)
<i>T. denticola</i>	1,52 ± 0,072 (1,09-1,75)	0,64 ± 0,078 * (0,48-0,84)	2,10 ± 0,094 (1,70-2,37)	0,34 ± 0,070 * (0,27-0,41)	2,57 ± 0,097 (2,17-2,84)	0,81 ± 0,067 * (0,64-0,94)

Примечание: * – статистически достоверная разница относительно до лечения ($p < 0,05$).

ложительно» влияло на количественные показатели представителей пародонтопатогенных видов микроорганизмов в слюне у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Применение синбиотика «Multilac» привело к значительному снижению бактериальной нагрузки у пациентов основной группы, в том числе к значительной элиминации агрессивных видов оральной микрофлоры.

Выводы. Внедрение синбиотика повысило эффективность лечения воспалительных заболеваний пародонта на фоне улучшения гигиенического состояния полости рта и снижения бактериальной нагрузки у пациентов, в том числе к значительной элиминации агрессивных пародонтопатогенных видов оральной микрофлоры.

Перспективы дальнейших исследований. Планируется дальнейшее изучение лечения воспалительных заболеваний пародонта.

Таблица 4 – Частота выявления пародонтопатогенных бактерий у пациентов в динамике, (%)

Виды бактерий	Группы	До лечения	После лечения	χ^2	p
<i>A. actinomycetemcomitans</i>	Контроль гр. (n = 12)	2 (16,7%)	2 (16,7%)	0,00	1,000
	Основная группа (n = 13)	4 (30,8%)	2 (15,4%)	0,87	0,352
	Группа сравнения (n = 13)	5 (38,5%)	5 (38,5%)	0,00	1,000
<i>P. gingivalis</i>	Контроль гр. (n = 12)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	0,00	1,000
	Основная группа (n = 13)	8 (61,5%)	2 (15,4%)	5,85	0,016*
	Группа сравнения (n = 13)	9 (69,2%)	4 (30,8%)	3,85	0,050*
<i>P. intermedia</i>	Контроль гр. (n = 12)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	0,00	1,000
	Основная группа (n = 13)	8 (61,5%)	2 (15,4%)	5,85	0,016*
	Группа сравнения (n = 13)	7 (53,8%)	4 (30,8%)	1,42	0,234
<i>T. forsythia</i>	Контроль гр. (n = 12)	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0,00	1,000
	Основная группа (n = 13)	9 (69,2%)	3 (23,1%)	5,57	0,018*
	Группа сравнения (n = 13)	8 (61,5%)	3 (23,1%)	3,94	0,047*
<i>T. denticola</i>	Контроль гр. (n = 12)	6 (50,0%)	4 (33,3%)	0,69	0,408
	Основная группа (n = 13)	8 (61,5%)	2 (15,4%)	2,48	0,116
	Группа сравнения (n = 13)	8 (61,5%)	4 (30,8%)	5,85	0,016

Примечание: * – статистически достоверная разница.

Література

1. Bergstrom J. Smoking rate and periodontal disease prevalence: 40-year trends in Sweden, 1970-2010. *J Clin Periodontol.* 2014;41:952-7.
2. Hosseinpour AR, Itani L, Petersen PE. Socio-economic inequality in oral healthcare coverage: results from the World Health Survey. *J Dent Res.* 2012;91(3):275-81.
3. Nascimento GG, Leite FR, Do LG, Peres KG, Correa MB, Demarco FF, et al. Is weight gain associated with the incidence of periodontitis? A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2015;42:495-505.
4. O'Mullane DM, Baez RJ, Jones S, Lennon MA, Petersen PE, Rugg-Gunn AJ, et al. Fluoride and Oral Health. *Community Dent Health.* 2016;33(2):69-99.
5. Raitapuro-Murray T, Molleson TI, Hughes FJ. The prevalence of periodontal disease in a Romano-British population c 200-400 AD. *Br Dent J.* 2014;217:459-66.
6. Watt RG, Heilmann A, Listl S, Peres MA. London Charter on Oral Health Inequalities. *J Dent Res.* 2016;95(3):245-7.
7. World Health Organization. Universal Health Coverage, Fact sheet. Published 2018. Accessed 7 May, 2018.
8. Dosseva-Panova VT, Popova CL, Panov VE. Subgingival microbial profile and production of proinflammatory cytokines in chronic periodontitis. *Folia Med. (Plovdiv).* 2014;56(3):152-60.
9. Kinney JS, Morelli T, Oh M, Braun TM, Ramseier CA, Sugai JV, Giannobile WV. Crevicular fluid biomarkers and periodontal disease progression. *J. Clin. Periodontol.* 2014;41(2):113-20.
10. de Freitas CV, Galdez LP, Dias HL, Cirelli JA, Souza EM, da Silva VC. Effect of Subgingival Irrigation with Different Substances in the Treatment of Periodontal Disease. A Histometric Study in Rats. *J Int Acad Periodontol.* 2016 Jan 14;18(1):2-6.
11. Marsh PD. Contemporary perspective on plaque control. *British Dental Journal.* 2012;212:601-6.
12. Schonfeld SE. Strategies for managing periodontal inflammation. *J. Calif. Dent. Assoc.* 2010;38(4):272-83.

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА

Садигова Н. Н.

Резюме. *Мета.* Підвищення ефективності лікування і профілактики початкових форм запальних захворювань пародонту.

Методи. Пацієнти з хронічним генералізованим пародонтитом легкого ступеня були розділені на 3 групи: основну, порівняння і контролю – (12 осіб). Група порівняння (13 осіб) отримувала лікування з призначенням зубної пасти Curasept ADS і основна група (13 осіб) лікування, як і в попередній групі, але з додатковим призначенням синбіотика Максілак.

Результати. Індекс гігієни після лікування знижувався у всіх групах. Але лікувальні заходи, які проведені в основній групі, супроводжувалися більш вираженим зниженням значень індексу РНР на всіх етапах спостережень. У групі, де застосовували синбіотик, досягнута позитивна динаміка гігієнічного індексу була більш стійкою – $1,14 \pm 0,053$; $1,27 \pm 0,044$ і $1,82 \pm 0,052$, значення індексу РНР, відповідно, в основній групі, в групі порівняння і контрольній групі на завершальному етапі досліджень ($p < 0,001$). Встановлено виражену дію синбіотика на зростання і активність мікроорганізмів ротової рідини. Найкращі результати спостерігалися в динаміці зниження вмісту пародонтопатогенної мікрофлори *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* і *P. intermedia* в порожнині рота у пацієнтів основної групи. Так, якщо значення по *A. actinomycetemcomitans* після лікування в основній групі було $0,47 \pm 0,057$ бали, то в групі порівняння в аналогічні терміни показник був вищим і склав $0,59 \pm 0,145$ бали, а в контрольній групі індексні значення виявилися ще вищими і досягали максимального значення – $0,67 \pm 0,045$ бали ($p < 0,05$).

Висновки. Впровадження синбіотика підвищило ефективність лікування запальних захворювань пародонту на тлі поліпшення гігієнічного стану порожнини рота і зниження бактеріального навантаження у пацієнтів, в тому числі до значної елімінації агресивних пародонтопатогенних видів оральної мікрофлори.

Ключові слова: пародонтит, індекси, синбіотик, лікування.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Садыгова Н. Н.

Резюме. *Цель.* Повышение эффективности лечения и профилактики начальных форм воспалительных заболеваний пародонта.

Методы. Пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени были разделены на 3 группы: основную, сравнения и контроля – (12 человек). Группа сравнения (13 человек) получала лечение с назначением зубной пасты Curasept ADS и основная группа (13 человек) лечение, как и в предыдущей группе, но с дополнительным назначением синбиотика Максилак.

Результаты. Индекс гигиены после лечения снижался во всех группах. Но лечебные мероприятия, проведенные в основной группе, сопровождалась более выраженным снижением значений индекса РНР на всех этапах наблюдений. В группе, где применяли синбиотик, достигнутая положительная динамика гигиенического индекса была более стойкой – $1,14 \pm 0,053$; $1,27 \pm 0,044$ и $1,82 \pm 0,052$, значения индекса РНР, соответственно, в основной группе, в группе сравнения и контрольной группе на завершающем этапе исследований ($p < 0,001$). Установлено выраженное действие синбиотика на рост и активность микроорганизмов ротовой жидкости. Наилучшие результаты наблюдались в динамике снижения содержания пародонтопатогенной микрофлоры *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* и *P. intermedia* в полости рта у пациентов основной группы. Так, если значение по *A. actinomycetemcomitans* после лечения в основной группе составляло $0,47 \pm 0,057$ балла, то в группе сравнения в аналогичные сроки показатель был выше и составил $0,59 \pm 0,145$ балла, а в контрольной группе индексные значения оказались еще выше и достигали максимального значения – $0,67 \pm 0,045$ балла ($p < 0,05$).

Выводы. Внедрение синбиотика повысило эффективность лечения воспалительных заболеваний пародонта на фоне улучшения гигиенического состояния полости рта и снижения бактериальной нагрузки у пациентов, в том числе к значительной элиминации агрессивных пародонтопатогенных видов оральной микрофлоры.

Ключевые слова: пародонтит, индексы, синбиотик, лечение.

CLINICAL AND LABORATORY SUBSTANTIATION OF THE PRINCIPLES OF PREVENTION AND TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

Sadigova N. N.

Abstract. Purpose. Improving the effectiveness of complex treatment and prevention of primary forms of inflammatory periodontal diseases.

Methods. Patients with chronic generalized mild periodontitis were divided into 3 groups: basic, comparison and control – (12 people). The comparison group (13 people) received treatment with the appointment of toothpaste Curasept ADS and the main group (13 people) treatment, as in the previous group, but with the additional appointment of synbiotic Maxilac.

Results. Hygiene index after treatment decreased in all groups. But the therapeutic measures carried out in the main group were accompanied by a more pronounced decrease in the values of the PHP index at all stages of observation. The group, which used a synbiotic achieved positive dynamics of hygienic index was more stand – $1,14 \pm 0,053$; $1,27 \pm 0,044$ and $1,82 \pm 0,052$, value, index, PHP, respectively, in the intervention group, comparison group and control group at the final stage of the research ($p < 0.001$). The expressed action of synbiotic on growth and activity of microorganisms of oral fluid is established. The best results were observed in the dynamics of reducing the content of periodontal microflora *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis* and *P. intermedia* in the oral cavity in patients of the main group. So, if the value of *A. actinomycetemcomitans* after treatment in the main group was 0.47 ± 0.057 points, in the comparison group at the same time the index was higher and amounted to 0.59 ± 0.145 points, and in the control group the index values were even higher and reached a maximum value of 0.67 ± 0.045 points ($p < 0.05$).

Conclusion. The introduction of synbiotic increased the effectiveness of treatment of inflammatory periodontal diseases against the background of improving the hygienic state of the oral cavity and reducing bacterial load in patients, including significant elimination of aggressive periodontal pathogenic species of oral microflora.

Key words: periodontitis, indexes, symbiotics, treatment.

Рецензент – проф. Гасюк П. А.
Стаття надійшла 29.09.2019 року

DOI 10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-347-350

УДК 616.314-089

Стебловський Д. В., Скікевич М. Г., Волошина Л. І., Попович І. Ю., Скрипник В. М.

БАКТЕРІАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ АБСЦЕСІВ І ФЛЕГМОН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ У ХВОРИХ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

steblovskidmitri@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом ініціативної теми кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї: «Діагностика, хірургічне та медикаментозне лікування пацієнтів травмами, дефектами та деформаціями тканин, запальними процесами щелепно-лицевої локалізації» (№ державної реєстрації 0119U102862).

Вступ. Своєрідність мікробіоценозу порожнини рота обумовлена тим, що мешкає в цій екологічній ніші мікрофлора знаходиться під впливом численних факторів зовнішнього середовища і регуляторних, захисних механізмів макроорганізму [1-4]. Для Полтавської області характерні висока ступінь інсоляції, різко континентальний клімат з широкими коливаннями температури повітря і швидкості вітру, низькою вологістю, сухістю повітря, що сприяє атрофії слизових оболонок губ, носових ходів, верхніх дихальних шляхів, шкіри обличчя та ін. [5,6]. Крім того, нерідко у жителів Полтавської області відзначається низький санітарно-гігієнічний рівень.

Мета дослідження – визначити склад мікрофлори абсцесів і флегмон щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) оцінити її чутливість до широко використовуваних антибіотиків у хворих, які проживають в Полтавській області.

Об'єкт і методи дослідження. Під нашим спостереженням знаходилися 188 хворих з гострими гнійними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки у віці від 18 до 74 років. Співвідношення одонтогенних запальних захворювань до неодонтогенних склало 3:1. При одонтогенних запальних захворюваннях джерелом інфікування в 61,8% випадків були моляри нижньої щелепи, в 19,1% – моляри верхньої щелепи, в 4,4% – нижні премоляри, в 9,7% – верхні премоляри, в 2,2% – нижні різці, в 2,1% – верхні різці і в 0,7% – ікла верхньої щелепи.

Для досягнення поставленої мети всі пацієнти були розділені на 3 групи: 1-я група-53 хворих з періоститу щелепи; 2-я група – 91 хворий з абсцесами ЩЛД; 3-тя група-44 хворих з флегмонами ЩЛД. Контролем служили результати, отримані при обстеженні 10 здорових людей з інтактними зубними