

УДК 615.242

DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-1-60-68

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ
ФАКТОРОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА
(Клинические рекомендации)**

А.А. Субанова, Д.Б. Шаяхметов, Г.Р. Бестужева, А.Д. Дастанбеков

Аннотация. Хронические заболевания тканей пародонта являются одной из распространённых и актуальных проблем в современной стоматологии и не имеют тенденции к снижению, при отсутствии эффективного и своевременного восстановительного лечения могут приводить к потере зубов, снижая качество жизни пациентов. Полиэтиологичность заболеваний тканей пародонта диктует условия, где комплексный и индивидуальный подходы являются неотъемлемой частью лечения и где немаловажное значение имеет мотивация пациента к ежедневному уходу за полостью рта. При хронических заболеваниях пародонта в поддержании целостности зубочелюстной системы важное значение отводится своевременному восстановительному лечению, так как каждые последующие обострения приводят к рецессии десны. При планировании комплексного лечения необходимо учитывать важность местного воздействия, так как оно показывают довольно эффективные результаты. При назначении антимикробных препаратов необходимо учитывать их фармакодинамику и фармакокинетику. Важное значение для повышения эффективности лечения имеет определение антибиотикорезистентности с обязательным наблюдением эффекта в первые дни после приёма препаратов. Антисептические средства, имеющие химический состав, при длительном и бесконтрольном применении способны влиять на состав микрофлоры полости рта. Для уменьшения лекарственной нагрузки на организм при лёгких и неосложнённых формах заболеваний тканей пародонта считается целесообразным применение различных сочетаний препаратов минерального и природного происхождения с лечебными физическими факторами. При подборе оптимального сочетания препаратов с физиотерапевтическими методами лечения представляется возможность получить эффективные результаты, необходимые для поддержания целостности зубного ряда, которые имеют немаловажное значение для здоровья пациентов в целом. Существуют многочисленные методы с доказанной эффективностью с применением препаратов растительного и минерального происхождения с физическими факторами, которые рекомендованы для лечения заболеваний тканей пародонта.

Ключевые слова: лечение пародонтита; природные лекарственные средства; физиотерапевтические методы лечения пародонтита.

**ПАРОДОНТ ООРУЛАРЫН ДАРЫЛООДО ТАБИГЫЙ ЖАНА
ӨЗГӨРТҮЛГӨН ФИЗИКАЛЫК ФАКТОРЛОРДУ КОЛДОНУУ
(Клиникалык көрсөтмөлөр)**

А.А. Субанова, Д.Б. Шаяхметов, Г.Р. Бестужева, А.Д. Дастанбеков

Аннотация. Өнөкөт пародонт оорулары азыркы стоматологияда кеңири таралган жана актуалдуу көйгөйлөрдүн бири болуп саналат, натыйжалуу өз убагында калыбына келтирүүчү дарылоонун жоктугунан төмөндөгү тенденциясы байкалбайт, алар тиштин түшүшүнө жана бейтаптардын жашоо сапатынын төмөндөшүнө алып келет. Пародонт оорулары көп себептүү болгондуктан, бейтаптардын күнүмдүк тиштерине кам көрүүсү, комплекстүү жана жеке дарылоонун ажырагыс бөлүгү болуп саналат. Тиш-жаак системасынын бүтүндүгүн сактоо максатында өнөкөт сезгенүүлөрдү өз убагында калыбына келтирүүчү дарылоону колдонуу маанилүү болуп эсептелинет, анткени ар бир кийинки сезгенүү, пародонт ткандарынын азайышына алып келет. Комплекстүү дарылоону пландаштырууда, пародонтко жергиликтүү ыкмалары жетиштүү натыйжаларды көрсөтөөрүн эске алуу зарыл. Микробдорго каршы дарылар колдонулганда, алардын фармакодинамикасын жана фармакокинетикусын эске алуу зарыл. Микробдорго каршы дарыларды колдонгондо, кабыл алуунун алгачкы күндөрүндө натыйжалуугун байкоо зарыл жана антибиотиктерге туруктуулукту аныктоо маанилүү. Химиялык синтезделген антисептиктер, узак убакыт бою колдонулганда, ооз көңдөйүнүн микрофлорасынын курамына таасир этиши мүмкүн. Комплекстүү дарылоонун бир бөлүгүндө, организмге болгон дарынын күчүн

азайтуу үчүн, физикалык факторлор менен минералдык жана табигый каражаттардын ар кандай айкалыштарын колдонуу ылайыктуу. Табигый каражаттарды жана физиотерапевттик дарылоонун натыйжалуу айкалышын туура тандоо, тиштин бүтүндүгү менен бейтаптардын ден соолугун сактаганга мүмкүнчүлүк берет. Пародонт ооруларын дарылоодо колдонулган физикалык факторлор менен өсүмдүктөрдүн жана минералдардын айрым каражаттарын колдонуу натыйжалуулугун далилдеген көптөгөн ыкмалар белгилүү.

Түйүндүү сөздөр: пародонтитти дарылоо; табигый дарылар; пародонтитти дарылоонун физиотерапевттик ыкмалары.

APPLICATION OF NATURAL AND PREFORMED PHYSICAL FACTORS IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL TISSUES DISEASES (Clinical guidelines)

A.A. Subanova, D.B. Shayakhmetov, G.R. Bestuzheva, A.D. Dastanbekov

Abstract. Chronic periodontal diseases are one of the most common and pressing problems in modern dentistry and do not tend to decrease, in the absence of effective and timely restorative treatments can lead to tooth loss, reducing the quality of life of patients. The polyetiology of periodontal diseases dictates conditions where a comprehensive and individual approach is an integral part of treatment and where the patient's motivation for daily oral care is of no small importance. In chronic periodontal diseases, timely restorative treatment is of great importance in maintaining the integrity of the dental system, since each subsequent exacerbation leads to gum recession. When planning complex treatment, it is necessary to take into account the importance of local exposure, since they show quite effective results. When prescribing antimicrobial drugs, it is necessary to take into account its pharmacodynamics and pharmacokinetics. Determination of antibiotic resistance with mandatory observation of the effect in the first days after taking the drugs is of great importance for increasing the effectiveness of treatment. Antiseptics with a chemical composition, when used for a long time and without control, can affect the composition of the oral microflora. To reduce the drug load on the body in mild and uncomplicated forms of periodontal tissue diseases, it is considered appropriate to use various combinations of mineral and natural preparations with therapeutic physical factors. When selecting the optimal combination of preparations with physiotherapeutic methods of treatment, it is possible to obtain effective results necessary to maintain the integrity of the dentition, which is of great importance for the health of patients in general. There are numerous methods with proven effectiveness using preparations of plant and mineral origin with physical factors that are recommended for the treatment of periodontal tissue diseases.

Keywords: periodontitis treatment; natural medicines; physiotherapeutic methods of periodontitis treatment.

Актуальность. Мировая распространённость заболеваний тканей пародонта не имеет тенденции к снижению и продолжает оставаться причиной потери зубов, снижая качество жизни пациентов. Заболевания тканей пародонта за исключением острых воспалительных процессов развиваются незаметно, игнорирование первых признаков кровоточивости дёсен постепенно приводит к прогрессированию, вызывая впоследствии изменения как в зубодесневых прикреплениях, так и в костной ткани.

Современная реабилитационная медицина наряду с лечением симптомов, предупреждением обострений и осложнений различных заболеваний также направлена на улучшение качества жизни пациентов. После установления реабилитационного диагноза и потенциала разрабатывается индивидуальный план с определёнными

методами лечения, в том числе и с применением естественных и преформированных физических факторов, средств адаптации (протезирование при потере зубов) и др. [1].

В процессе восстановительного лечения хронических заболеваний пародонта необходимо разрабатывать индивидуальный подход для стимулирования функциональных резервов организма и предупреждения рецидивов с учётом имеющихся нарушений. При лёгких и средних поражениях тканей пародонта сочетанное применение фитопрепаратов с физиотерапевтическими методами может оказывать эффективное лечебное воздействие. При выборе метода лечения необходимо учитывать системное здоровье пациентов, степени обнажения корней зубов, уровень санации полости рта и ожидаемые оптимальные эстетические результаты. При подборе

препаратов для общего лечения необходимо учитывать их воздействие на другие органы и системы, по этой причине существует необходимость тщательного сбора анамнеза.

К наиболее часто применяемым препаратам при воспалительных заболеваниях полости рта относятся: хлоргексидин биглюконат (0,05%-й, 0,2%-й водные растворы), перекись водорода (3%-й раствор), мирамистин (0,01%-й раствор), диоксидин и димексид. Из групп антибактериальных препаратов это: пенициллины (амоксциллин), тетрациклины (тетрацилин, доксицилин), макролиды (азитромицин), линкозамиды (линкомицин, клиндамицин), нитромидазолы (метронидазол) и аминогликозиды (гентамицин). Средняя продолжительность приёма составляет 8–21 сутки, где необходимо обязательно учитывать серьёзную нагрузку, оказываемую на организм в целом [2].

Считается целесообразным назначение антимикробных препаратов при быстро прогрессирующих абсцессах, влияющих на общее состояние организма, запущенных стадиях хронического воспаления, когда при местной терапии не наступает улучшение, с учётом бактериальной резистентности, аллергических реакций, лекарственных взаимодействий и др. [3].

Наиболее часто в глубоких пародонтальных карманах встречаются такие бактерии как: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola*, *T. socranskii*, *P. intermedia* и *Phorhyromonas gingivalis*. В связи с развитием в последнее десятилетие антибиотикорезистентности бактерий отмечена важность применения лечебных растительных препаратов. Применение лекарственного растения акации катеху (*Acacia catechu*) в следующем соотношении компонентов: порошок акации катеху (91 %), ментола (2,7 %) и камфоры (6,3 %) для чистки и полировки поверхности зубов в течение 15 дней, составила эффективность в уменьшении зубного налёта 87–95 %, симптомов гингивита – 70–72 % и зубного камня – на 80–95 %. Изучение действия масла ромашки (25 мг/мл) показало антибактериальную активность в отношении следующих грамположительных бактерий: *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*

mutans, *Streptococcus salivarius* и условно патогенного грибка *Candida albicans* [4].

Противовоспалительные и антиоксидантные свойства цветков ромашки (*Matricaria chamomilla L.*) и граната (*Punica granatum L.*) были исследованы на ранозаживляющий эффект иссечённой кожи спины лабораторных крыс, монотерапией и комбинированным воздействием. Антимикробный анализ проводился на золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*), эпидермальный стафилококк (*Staphylococcus epidermidis*) и синегнойные палочки (*Pseudomonas aeruginosa*). Содержание фитохимических соединений определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), специальными тестами изучалась антиоксидантная активность соединений. Фитохимический анализ показал высокое содержание фенольных соединений в цветках граната, а в цветках ромашки содержание флавоноидов, комбинированное применение которых показало более высокий ранозаживляющий эффект, чем при монотерапии [5].

Методом ВЭЖХ-МСн в качестве источника фитохимических соединений были изучены корни ромашки (*Matricaria recutita L.*), результаты которого показали наличие четырёх кумариновых гликозидов, более десяти эфиров фенольной кислоты и пяти глицерогликолипидов. Антиоксидантная активность экстракта корня ромашки составила IC50 (при диапазоне 13–57 мкг/мл), как и цветки лекарственного растения. Фитохимические соединения корней ромашки проявляли антибактериальную активность против сенной палочки (*Bacillus subtilis*) и золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*). При сравнительном анализе фитохимической активности экстрактов ромашки (*Matricaria recutita L.*) с другим видом *Matricaria discoidea* антиоксидантная активность последней была значительно высокой [6].

Были изучены фитохимические свойства корней лопуха (*Arctium lappa L.*), которые используются в качестве пищевых добавок в производстве хлебобулочных изделий в странах Азии и Европы. Добавление в печенье 10 % муки из корней лопуха значительно повышало его пребиотические свойства и содержание

олигосахаридов, в будущем ожидается повышение его агрономической значимости в мировом производстве корнеплодов. Фитохимический состав корней лопуха содержит: хлорогеновую кислоту, пребиотические волокна, лигнаны, цингарин и кверцетин с антиоксидантными, противовоспалительными и гиполипидемическими свойствами.

Концентрация фенольных соединений на 100 граммов корней лопуха составляет: арктигенина – 1,27 мг, кофейной кислоты – 2,18 мг, хлорогеновой кислоты – 0,68 мг и кверцетина – 1,82 мг, в культивируемых видах растения содержание фитохимических соединений было выше на 50 %. Экспериментальные исследования по изучению лечебных свойств корней лопуха показали его гастропротекторную активность, способность повышать уровень тестостерона и снижать массу тела при ожирении у крыс самцов [7].

В стоматологической практике широко используются следующие препараты природного происхождения: стомафит (экстракт), пародонтоцид (гель, спрей, зубная паста, ополаскиватель), коллагеновые пластины Farmadont (пластины), 10%-е масло нима с повязкой Сое-Пак (пародонтальный чип), 2%-й цельной куркумы (гель), гомеопатический препарат Траумель-С (мазь), алоэ вера (гель), зеленый чай (экстракт), прополис (экстракт) [8].

Исследования по оценке антибактериальных, антибиопленкообразующих и антиадгезивных свойств препаратов растительного и комбинированного происхождения (7 форм) проводились на 9 штаммах пародонтопатогенных бактерий, наибольшая лечебная эффективность установлена в гелеобразной форме. На второй позиции по эффективности были эликсиры, водные и масляные растворы обладали меньшим воздействием из-за меньшей концентрации [9].

Изучение систематического обзора и метаанализа научных исследований с базы данных PROSPERO (CRD 42019145691), основанных на рандомизированных клинических исследованиях противомикробных свойств куркумы, которые показали значительное улучшение микробиологических и клинических показателей, вследствие чего были рекомендованы в составе

дополнительной терапии при воспалительных заболеваниях пародонта [10]. Существуют многочисленные научные исследования с использованием его фитохимических свойств в лечении различных заболеваний.

Контролируемые исследования приёма прополиса у пациентов сахарным диабетом 2-го типа с заболеваниями тканей пародонта по 400 мг в течение 6 месяцев показали значительное улучшение состояния слизистой оболочки полости рта. Результатами многочисленных клинических и экспериментальных исследований были доказаны противовоспалительные, обезболивающие, противоопухолевые и иммуномодулирующие свойства прополиса [11], наиболее распространённой формой для применения в стоматологии является настойка прополиса, которая используется в определённых концентрациях для полосканий полости рта.

Были проведены клинические исследования по применению в качестве противовоспалительного средства, изготовленного геля из шалфея лекарственного (*Salvia officinalis*), из сырья произрастающих в Иордании в малочисленных группах (14 пациентов) с диагнозом «Пародонтит». Средний возраст пациентов, имеющих не менее 20 естественных зубов, с глубиной кармана при зондировании больше или равным 5 мм и потерей прикрепления больше или равным 4 мм минимум в пяти местах расположения зубов, без системных заболеваний составил $37,1 \pm 5,46$ года. В исследовании учитывались: кровоточивость дёсен при зондировании, глубина пародонтальных карманов и относительный уровень прикрепления десневого края, исходные данные которых в исследуемых группах до вмешательства были без существенных отличий при ($p \geq 0,05$). По окончании исследования во всех учитываемых критериях наблюдалось эффективное улучшение. Кровоточивость дёсен по сравнению с контрольной группой при зондировании снизилась до ($p = 0,0004$). Полученные результаты позволили рекомендовать исследование геля шалфея лекарственного в более многочисленных группах для применения его фитохимических свойств для более безопасной альтернативы химически синтезированным препаратам при лечении пародонтита [12].

Исследования по определению улучшения микроциркуляции в тканях пародонта проведены в двух группах с ХГП лёгкой и средней степенями тяжести с общей продолжительностью лечения на 14 дней. В первой группе (20 пациентов) проводились аппликации ионизированной биологически активной добавкой ALFA Nectar (по 20 минут) через день (5 дней), дополнительно со стандартным лечением. Во второй группе применялись коллагеновые рассасывающие пластины (по 20 минут) с содержанием экстрактов (алоэ, зверобоя, подорожника) через день (5 дней). Полученные данные компьютерной капилляроскопии показали положительную динамику в двух группах со значительными улучшениями индексов кровоточивости и РМА [13].

Предложен эффективный метод лечения хронических пародонтитов с различной степенью тяжести с применением винилина и композиции эфирных масел (чайного дерева, календулы, лаванды) с пародонтальной повязкой. После закрытого кюретажа в патологические зубодесневые карманы (2,5–5 мм) вносили предложенную комбинацию и закрывали пародонтальной повязкой на одни сутки (основная группа). Анализ полученных результатов показал: улучшение показателей индекса РМА в 1,9 раза, показатели до лечения составили $25 \pm 0,07$, после – $13,09 \pm 0,04$, индекса кровоточивости в 3 раза, до лечения составили $1,61 \pm 0,09$, после – $0,54 \pm 0,05$, что говорит о высокой лечебной эффективности предложенного метода [14].

Астаксантин относится к группе ксантофиллов каротиноидов, способствует уменьшению пародонтопатогенных форм микроорганизмов, обладает значительными противовоспалительными, иммуномодулирующими и кератопластическими свойствами. При воспалительных процессах и кровоточивости десен широко применяется препарат растительного происхождения хлорофиллипт [15, 16].

Применение гидротерапии (2-разовые орошения) при лечении хронического пародонтита на фоне заболеваний желудочно-кишечного тракта показало в основной группе исследования улучшение на 82,33 % с последующей длительной стойкой ремиссией. Для процедуры использовали «Фито-Биоль» с Сакской терминальной водой (разведение 1:4) с пародонтальной повязкой. Состав пародонтальной повязки:

озонированный «Фито-Биоль» в разведении 1:3 (12,0 мл), бело-голубая глина (30,0 мл), спирулин (5,0 мг), токоферол (3,0 мл) продолжительностью 60–90 минут. Лечебные свойства «Фито-Биоля» обеспечиваются эфирными маслами: пихты, календулы, шалфея и лаванды [17].

Для местного лечения хронического генерализованного пародонтита в стадии обострения, после профессиональной гигиены полости рта с обработкой мирамистином 0,01%-м, применяли «Фармадонт» (саморассасывающиеся пластины) 2–3 раза в день (7 дней) с антимикробными препаратами, на 3-й день после начала терапии наступал терапевтический эффект. Назначались антибиотики из группы макролидов по 500 мг 3 раза в день (5 дней), аскорутин по одной таблетке 3 раза в день (10 дней) и пробиотики в течение 7 дней [18].

В детской практической стоматологии для лечения заболеваний тканей пародонта используются: настойка календулы по 40–60 капель на 200 мл воды (полоскания), настой зверобоя по 10 граммов на 200 мл воды (полоскания), экстракт кровохлёбки лекарственной (турунды), сок каланхоэ (3–4 раза в день), предварительно подогретый до 37 °С на водяной бане, в виде аппликаций и аэрозольных ингаляций по 15–20 минут. Для обезболивания добавляют 1%-й раствор анестетика, первые 2 дня сокращая время аппликации до 10 минут [19]. При применении фитопрепаратов необходим индивидуальный подход с обязательным учётом общего состояния организма ребёнка, возраста и степени тяжести процесса.

Лекарственные растения входят в состав: «Sensodyne» – травяной многофункциональный уход (экстракты эвкалипта и фенхеля), «Colgate» – зубная паста для профилактики кариеса зубов (эвкалипт, ромашка, масло чайного дерева, мирра), «Himalaya» – отбеливающая зубная паста (куркума, кокосовое масло) и другие. Ополаскиватели, содержащие фитохимические соединения лекарственных растений: «Cur-Q-Fresh mouthwash» (куркума, тулси, масло эвкалипта, гвоздика, тимол, масло чайного дерева, мята, мед), «Tea tree therapy mouthwash» (масло чайного дерева), «Ornament herbal mouthwash» (амла, солодка, ним, тулси, кардамон) и другие. Концентрат для ирригации дёсен (мята перечная, эвкалипт, лаванда, кора корицы, тимьян,

эхинацея, Готу Кола) [20], фитохимические соединения лекарственных растений содержат и другие многочисленные лечебные и профилактические гигиенические средства.

Наиболее часто в практической стоматологии применяются следующие физиотерапевтические методы лечения: электрофорез (ферменты, витамины, анальгетики и др.), низкоинтенсивные излучения гелий-неонового лазера (кюретаж, гингивотомия, гингивоэктомия и др.), магнитолазерная терапия, ультрафонофорез (водные растворы лекарственных препаратов, мази, эмульсии). Для увеличения эффективности лечения в практической стоматологии используются сочетанные физические факторы, такие как: низкоинтенсивная лазерная терапия с магнитотерапией, аппарат КАП-«Пародонтолог» (вакуумный метод В.И. Кулаженко) с лазерным излучением (красной области спектра), которые могут оказывать выраженное стимулирующее и противовоспалительное действие на ткани пародонта [21, 22]. Использование преформированных физических факторов эффективно улучшает крово- и лимфообращение, уменьшает застойные и воспалительные процессы и, в общем, благотворно влияет на вегетативную нервную систему.

Сочетанное использование саногенетической терапии с физиотерапевтическими методами лечения существенно повышают эффективность воздействия. Трансмембранный диализ витаминов В₁, В₂, В₆ с магнитотерапией эффективно купирует острые воспалительные процессы при хронических пародонтитах. Воздействие лазерного излучения с глицином значительно ускоряет репаративные процессы, высокую лечебную эффективность имеет антибиотикотерапия с фотодинамической терапией. Препараты растительного происхождения в редких случаях вызывают побочные эффекты, менее токсичны и хорошо переносятся независимо от возраста пациента, тогда как некоторые химически синтезированные препараты для местного применения действуют угнетающе на слизистую оболочку полости рта, а антибиотики требуют определения чувствительности. Применение препаратов на основе природных лекарственных ресурсов становятся актуальными и используются в виде настоев, отваров, экстрактов и др. В стоматологической практике широко

применяются экстракты календулы, ромашки, коры дуба, крапивы и др. К широко применяемым средствам на основе лекарственных растений относятся: «Ротокан», «Стомафит», «Хлорофиллипт», «Мараславин» и др. Фитохимические соединения лекарственных растений могут проявлять активное воздействие на грамположительные так и грамотрицательные бактерии [23].

При местном лечении хронического генерализованного пародонтита, введение в пародонтальные карманы 2%-го раствора пищевого кислоторастворимого хитозана (БАД «Абисиб») в виде турунд и аппликаций сокращает сроки лечения до 2–8 суток по сравнению с традиционными методами и является более эффективным чем общее лечение. Рекомендованы местные применения лекарственных средств пролонгированного действия в составе пасты-повязки «ППА-3-РАД (дексаметазон, метилурацил, метронидазол), гранулированного «Коллапана-К» (цефотаксим) и адгезивной плёнки «Диплен Дента-К» (клиндамицина фосфат). Установлена эффективность введения в пародонтальные карманы доксицилина, клацида и метронидазола на основе геля «Коллост», после профессиональной гигиены полости рта. В осложнённых случаях (гнойный процесс) и после оперативных вмешательств назначались курсы эффективной терапии с ровамицином, азитромицином, ципрофлоксацином в сочетании тинидазолом. Из физиотерапевтических методов лечения используются гелий-неоновые и полупроводниковые лазеры (аппараты AL-010, SOFT-LASER), диодные терапевтические лазеры (Prometeу, Helbo FotoSan, Лахта-Милон), фотодинамическая лазеротерапия (HELL-BO) и другие [24].

Была разработана программа лечения генерализованных пародонтитов средней степени тяжести с увеличением эффективности на 51 % по сравнению с контрольной группой. После 5–7 дней базовой терапии пациентам основной группы проводилась фотодинамическая терапия (аппарата Alod-01-«Granat») с гелем «Ламифарен» по 15–20 секунд на каждый карман по 4 процедуры ежедневно (по 2 раза на каждую челюсть). После курса фотодинамической терапии назначались аппликации иловой грязью 10 дней, при t = 45 С_о (10–15 мин). С приёмом геля «Ламифарен» по 60 граммов 3 раза в день за 20–30 минут до еды продолжительностью в 30 дней

пальцевым массажем по методике Чартерса (от центра челюсти) [25].

Использование в практической стоматологии физиотерапевтического лечения с диодным лазером Picasso и аппаратом Ozone DTA эффективно улучшало микроциркуляцию тканей пародонта в основных группах исследования и было рекомендовано для повышения эффективности лечения [26].

Физиотерапевтические методы лечения способны оказывать влияние на линейные и объёмные скорости кровотока в тканях пародонта, также способствуют увеличению продолжительности ремиссии. Проведённые исследования в 3 группах (104 пациентов) с применением токов д'Арсонваля, комбинированными физиотерапевтическими методами и использованием антисептиков для полоскания полости рта с диагнозом «Генерализованный пародонтит лёгкой степени тяжести», показали значимые увеличения скорости кровотока в группах (физиотерапевтические процедуры). Линейные скорости кровотока составили 0,411 см/с, объёмные скорости – 0,024 см³/с, тогда как в контрольной группе линейные скорости кровотока были 0,305 см/с, а объёмной скорости 0,012 см³/с. Скорость кровотока измерялось аппаратом ультразвуковой доплерографии [27].

Массаж дёсен восстанавливает кровообращение, увеличивает скорость внутриклеточных обменных процессов и способствует заживлению повреждённых тканей. Самый доступный метод – это пальцевой массаж (3–5 мин, 2 раза в день) на каждую челюсть, после чистки зубов утром и вечером. Проводятся сеансы гидротерапии под давлением 2 атм., при t воды 38–40 °С постепенным снижением до 20–25 °С (5–7 минут) на каждую челюсть с курсом лечения в 20 процедур (аппараты АГМС; АН-6,7,8,9; ИЭ-4). Вакуумный массаж с образованием вакуум-гематом в целях раскрытия резервных микрососудов тканей пародонта (аппарат АЛП-01) [28].

Изменение тканей пародонта наблюдаются у 47 % женщин в I триместре беременности, проведение профилактических мероприятий на данном этапе предполагает антенатальную профилактику будущего ребенка [29], поэтапная своевременная и целенаправленная профилактика значительно улучшает функционирование зубочелюстной системы в целом.

Вследствие различных одонтогенных заболеваний, в том числе и поражений тканей пародонта, утратой зубов страдают большая часть взрослого населения. После протезирования процесс адаптации длится: при несъёмных протезах до 7–10 дней, смешанных и съёмных протезах – 2–3 недели. По результатам проведённых исследований пациенты с показаниями не пользуются зубными протезами (26 %), вынуждены приспосабливаться (37 %), имеют неустойчивые конструкции при жевании (52 %), под базами протезов развиваются различные заболевания (64,7 %), так как при их изготовлении в 90 % случаев допускаются ошибки. Процесс привыкания пациентов к зубному протезу наступает только тогда, когда происходит психическая, двигательная и фонетическая адаптация [30]. Немаловажное значение в сохранении целостности зубного ряда имеет мотивация пациента с учётом его индивидуальных особенностей. От мотивированного ухода за полостью рта зависит устойчивость полученных результатов при лечении и продолжительность ремиссии при заболеваниях тканей пародонта.

Анализ обзора научных исследований показал перспективу и эффективность применения лекарственных растительных и минеральных компонентов с физиотерапевтическими методами лечения в составе комплексной терапии заболеваний тканей пародонта во избежание излишней лекарственной нагрузки на организм.

Поступила: 21.09.24; рецензирована: 01.10.24; принята: 03.10.24.

Литература

1. Сманова Дж.К. Современные подходы к медицинской реабилитации / Дж.К. Сманова // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева. 2021. № 2. С. 7–13. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_47431265_29927499.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
2. Рыжова И.П. Терапевтический потенциал традиционных и альтернативных подходов в лечении инфекционно-воспалительных стоматологических заболеваний / И.П. Рыжова, Д.Х. Булгакова, Е.К. Воропаева // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2023. Т. 25. № 6. С. 91–96. URL: <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2023-25-6-91-96>.

3. *Addy M.* Systemic antimicrobials in the treatment of chronic periodontal diseases: a dilemma / M. Addy, M.V. Martin // *Oral Diseases*. 2003. Vol. 9. № s1. P. 38–44. URL: <https://doi.org/10.1034/j.1601-0825.9.s1.7.x> (дата обращения: 21.09.2024).
4. *Ananthathavam K.* Treating Periodontitis with the Use of Essential Oil and Herbs / K. Ananthathavam, J. Ramamurthy // *IOSR Journal of Pharmacy*. 2014. Vol. № 4. Pt 1. P. 39–42. URL: <https://doi.org/10.9790/3013-0411-39-42> (дата обращения: 21.09.2024).
5. *Niknam S.* Polyherbal combination for wound healing: *Matricaria chamomilla L.* and *Punica granatum L.* / S. Niknam, Z. Tofighi, M.A. Faramarzi [et al.] // *DARU Journal Pharmaceutical Sciences*. 2021. Vol. 29 (Pt1). P. 133–145. URL: <https://doi.org/10.1007/s40199-021-00392-x> (дата обращения: 21.09.2024).
6. *Mailander L.K.* Phytochemical Characterization of Chamomile (*Matricaria recutita L.*) Roots and Evaluation of Their Antioxidant and Antibacterial Potential / L.K. Mailander, P. Lorenz, H. Bitterling [et al.] // *Molecules*. 2022. 27 (23):8 508. URL: <https://doi.org/10.3390/molecules27238508>
7. *Moro T.M.A.* Burdock (*Arctium lappa L*) roots as a source of inulin-type fructans and other bioactive compounds: Current knowledge and future perspectives for food and non-food application / T.M.A. Moro, M. T.P.S. Clerici // *Food Res. Int.* 2021. Mar; 141: 109889. URL: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109889>.
8. *Абдурахманова С.А.* Обзор современных фитопрепаратов, применяемых в лечении воспалительных заболеваний пародонта / С.А. Абдурахманова, Г.С. Рунова // *Российская стоматология*. 2018; № 11 (4). С. 37–41. URL: <https://doi.org/10.17116/rosstomat20181104137/>
9. *Носова М.А.* Исследование антибактериальной, антиадгезивной и антибиопленкообразующей активности растительных комплексов в отношении пародонтопатогенных бактерий in vitro / М.А. Носова, И.И. Латиф, Л.А. Краева [и др.] // *Вестник РГМУ*. 2023. № 4. С. 88–95. URL: <https://doi.org/10.24075/vrgmu.2023.029>.
10. *Oliveira R.C.G.* Effects of Curcuma as an adjunct therapy on periodontal disease: A systematic review and meta-analysis / R.C.G. Oliveira, C.A. Costa, N.L. Costa [et al.] // *Complement Ther Clin Pract*. 2021. Nov; 45: 101493. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101493>.
11. *Кароматов И.Д.* Перспективы применения прополиса в стоматологии (обзор литературы) / И.Д. Кароматов, Ф.У. Файзуллаева // *Биология и интегративная медицина*. 2020. № 3 (43). С. 110–123. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_43101059_10261971.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
12. *Aljuboori I.W.* Clinical Effectiveness of *Salvia officinalis* in Periodontitis: A Split-Mouth Randomized Controlled Trial / I.W. Aljuboori, M.S. Mahmood M, S.A. Al-Rihaymee // *Cureus*. 2024. Apr 19; 16 (4): 58582. URL: <https://doi.org/10.7759/cureus.58582>.
13. *Зорина О.А.* Результаты исследования эффективности применения фитопрепарата ALFA Nectar у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом / О.А. Зорина, Ф.К. Мустафина, О.А. Борискина [и др.] // *Фарматека*. 2016. № 10 (323). С. 50–56. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_26482091_93716866.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
14. *Симиониди Е.К.* Сравнительная характеристика применения противовоспалительных фитопародонтальных повязок / Е.К. Симиониди, Н.Ю. Сушко, Н.Д. Иманкулова // *Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета*. 2023. Т. 23. № 9. С. 117–122. URL: <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2023-23-9-117-122>.
15. *Самойлова М.В.* Актуальность применения природного астаксантина в профилактике и лечении воспалительных заболеваний пародонта / М.В. Самойлова, Т.Ф. Косырева // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2015. № 7 (38). Часть № 5. С. 51–54. URL: <https://repository.rudn.ru/ru/records/article/record/22812/> (дата обращения: 21.09.2024).
16. *Зуб А.А.* Клиническая и иммунологическая оценка эффективности применения препарата на основе листьев эвкалипта при лечении хронического пародонтита: рандомизированное интервенционное продольное клиническое исследование / А.А. Зуб, Т.В. Гайворонская, А.Ю. Муратова. [и др.] // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2022. Т. 29, № 6. С. 26–40. URL: <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2022-29-6-26-40>.
17. *Безруков С.Г.* Результаты применения природных лечебных факторов Крыма при лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне гастроэнтерологической патологии / С.Г. Безруков, И.Ф. Фещенко, Е.И. Беленова [и др.] // *Эндодонтия today*. 2021. Т. 19. № 1. С. 71–76. URL: <https://doi.org/10.36377/1683-2981-2021-19-1-71-76>.
18. *Тимошин А.В.* Опыт лечения воспалительных заболеваний тканей пародонта препаратами на основе коллагена и дигестазы /

- А.В. Тимошин, А.В. Севбитов, Е.В. Ергешева // Медицинский алфавит. 2018. Т. 1. № 2. С. 6–10. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_35040297_36016671.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
19. *Гонтарев С.Н.* Использование фитопрепаратов в стоматологии детского возраста / С.Н. Гонтарев, И.С. Гонтарева, А.В. Никишаева // Научный результат. Серия: Медицина и фармацевтика. 2016. Т. 2. № 2. С. 17–21. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_26299913_11477334.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
20. *Rani N.* Review Article. Medicinal Plants Used as an Alternative to Treat Gingivitis and Periodontitis / N. Rani N, R.K. Singla, S. Narwal [et al.] // Evidence-based Complementary and Alternative Medicine Vol. 2022. № 5. P. 1–14. URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2022/2327641>.
21. *Калмурзаева Н.К.* Комбинированные и сочетанные физиотерапевтические методы лечения заболеваний пародонта (обзор литературы) / Н.К. Калмурзаева // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева. 2017. Т. 6. № 6. С. 135–140. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_32738425_59683968.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
22. *Зими́на Ю.И.* Новые физиотерапевтические методы лечения заболеваний пародонта / Ю.И. Зими́на, М.Н. Суворова // ACTUAL SCIENCE. 2015. Т. 1. № 5 (5). С. 35–36. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25467624_33390939.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
23. *Дударь М.В.* Современные направления медикаментозной терапии хронического генерализованного пародонтита / М.В. Дударь, Л.С. Васильева, В.Д. Молоков // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2016. Т. 1. № 6 (112). С. 197–205. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_27486404_37315804.pdf (дата обращения: 21.09.2024).
24. *Карданова Л.В.* Современные подходы в консервативном лечении хронического генерализованного пародонтита / Л.В. Карданова, А.О. Балкаров, К.А. Шхагапсоева [и др.] // Успехи современной науки. 2017. № 11. С. 147–154. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_30577261_33024270.PDF (дата обращения: 21.09.2024).
25. *Хайбуллина Р.Р.* Физиотерапевтические технологии в реабилитации пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом / Р.Р. Хайбуллина, Л.Т. Гильмутдинова, Л.П. Герасимова // Медицинский вестник Башкортостана. 2015. Т. 10 (58). № 4. С. 56–58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizioterapevticheskie-tehnologii-v-reabilitatsii-patsientov-s-hronicheskim-generalizovannym-parodontitom/viewer> (дата обращения: 21.09.2024).
26. *Любомирский Г.Б.* Микроциркуляторные изменения в тканях пародонта в динамике физиотерапевтического лечения у больных пародонтитом / Г.Б. Любомирский, Т.Л. Рединова // Пародонтология. 2020. Т. 25. № 1. С. 63–70. URL: <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2020-25-1-63-7026>.
27. *Потоцкая А.В.* Влияние физиотерапии на микрогемодинамику тканей пародонта в комплексе лечения хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести / А.В. Потоцкая, А.М. Ковалевский, В.А. Железняк В.А [и др.] // Пародонтология. 2022. Т. 27 (3). С. 243–249. URL: <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2022-27-3-243-249>.
28. *Скворцова Е.Н.* Массаж десен как способ оптимизации гемомикроциркуляции тканей пародонта / Е.Н. Скворцова, А.В. Ефремова, Л.А. Зюлькина [и др.] // Вятский медицинский вестник. 2023. № 3 (79). С. 91–97. URL: <https://doi.org/10.24412/2220-7880-2023-3-91-97>.
29. *Чолокова Г.С.* Интенсивность и распространенность кариеса зубов и заболеваний пародонта у женщин в период беременности (обзор) / Г.С. Чолокова, Ж.А. Кенеева // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева. 2020. № 3. С. 96–103. URL: <https://vestnik.kgma.kg/index.php/vestnik/article/view/46> (дата обращения: 21.09.2024).
30. *Иорданишвили А.К.* Психологическая адаптация взрослых людей при потере зубов и устранении дефектов зубных рядов с использованием различных конструкций зубных протезов / А.К. Иорданишвили, В.Н. Цыган, А.И. Володин [и др.] // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2017. № 2 (58). С. 49–53. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_29729004_61840035.pdf (дата обращения: 21.09.2024).