

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Евдокимова К.С.

Научный руководитель: Турецкова В. Ф., д. фарм. н., профессор кафедры фармации

В статье представлена краткая информация о патогенезе воспалительных заболеваний пародонта, их механизме возникновения и развития. Проанализировано применение лекарственного растительного сырья в стоматологии для лечения воспалительных заболеваний пародонта. Приведены примеры растительного сырья и отмечены их основные биологически активные соединения и виды активности. Сделан вывод о потенциале применения фитотерапии в стоматологии.

Ключевые слова: пародонтит, гингивит, фитотерапия, лекарственное растительное сырье, биологически активные соединения.

This article provides brief information on the pathogenesis of inflammatory periodontal diseases, their mechanism of occurrence and development. The use of medicinal herbal raw materials in dentistry for the treatment of inflammatory periodontal diseases is analyzed. Examples of plant raw materials are given and their main biologically active compounds and types of activity are noted. The conclusion is made about the potential of phytotherapy application in dentistry.

Keywords: periodontitis, gingivitis, phytotherapy, medicinal plant raw materials, biologically active compounds.

Актуальность

Гингивит и пародонтит являются самыми частыми заболеваниями воспалительной природы. Традиционные методы лечения, включающие антисептики и антибиотики, сопряжены с риском развития резистентности

микроорганизмов, аллергических реакций и дисбиоза полости рта. В связи с этим актуальным становится поиск природных альтернатив, сочетающих эффективность и безопасность. Лекарственные растения, благодаря комплексу биологически активных веществ, воздействуют на ключевые звенья патогенеза: подавляют воспалительный процесс, ингибируют рост патогенов и стимулируют регенерацию тканей.

Цель: обосновать рациональность применения лекарственного растительного сырья в составе комплексной терапии воспалительных заболеваний пародонта.

Материалы и методы

Информационный поиск был проведен в период с 17 апреля по 27 апреля 2025 года с использованием данных из Государственной фармакопеи РФ и данных современной литературы: российские научные электронные библиотеки eLIBRARY и Киберленинка. Подбор релевантных статей проводился по ключевым словам «заболевания пародонта», «фитотерапия в стоматологии».

Результаты

Установлено, что одна из основных причин гингивита и пародонтита – зубной микробный налет (биопленка) с преобладанием грамотрицательных анаэробов *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, которые адгезируются к десневым тканям и инициируют воспаление. Хроническая инфекция вызывает чрезмерный ответ иммунной системы: клетки десны и воспаления выделяют цитокины, простагландины, что приводит к разрушению ткани десны и альвеолярной кости. В результате формируются десневые карманы. К факторам риска относятся генетическая предрасположенность и средовые факторы (курение, диабет, стресс, плохое питание), которые усиливают дисбиоз ротовой микробиоты и прогрессирование пародонтита. Гингивит – обратимая стадия воспаления без потери костной ткани, а пародонтит – необратимое поражение тканей пародонта с разрушением связочного аппарата зуба [1].

При изучении данных литературы было выявлено, что применение лекарственного растительного сырья и растительных лекарственных препаратов становится все популярнее в медицине и в настоящее время является актуальным направлением в стоматологии. Для лечения и профилактики гингивита/пародонтита применяют аппликации, полоскания и смазывания полости рта настоями и экстрактами трав (ромашки, шалфея, календулы, зверобоя, шалфея и др.). Растительные препараты оказывают противомикробное (уменьшают зубной налет и рост патогенов), противовоспалительное и антиоксидантное действие, способствуют заживлению слизистой и уменьшают отек десен. Также основным преимуществом препаратов растительного происхождения считается их низкая токсичность, а также возможность продолжительного использования без выраженных побочных реакций. Например, настой шалфея (*Salvia officinalis*) подавляет бактерии и снижает проницаемость капилляров за счет содержания эфирного масла [2].

В ряде работ большое внимание уделяется антиоксидантной активности биологически активных веществ растений. Еще в конце 20 века академик Н.М. Эмануэль совершил прорыв в исследовании антиоксидантов, описав закон радикального взаимодействия ингибиторов при окислении органических соединений. Согласно этому принципу, доминирующий ингибитор в ходе реакции передает атом водорода для нейтрализации свободных радикалов, после чего компенсирует потери, забирая водород у менее активных ингибиторов. Восстановившись, он продолжает атаковать радикалы с исходной интенсивностью. Процесс циклически повторяется до полного истощения ингибиторного ресурса. Это явление иллюстрирует эффект синергизма: комбинированное действие веществ не ограничивается арифметической суммой их индивидуальных свойств, а приобретает мультипликативный характер – эффект усиливается в разы. Но также могут проявляться и антагонистические взаимодействия в растительных композициях в двух формах. Химический антагонизм – при смешивании экстрактов (водных, спиртовых) наблюдается реакция с

образованием новых соединений, что сопровождается визуальными изменениями (выпадение осадка, смена окраски, газовыделение). Подобные трансформации могут приводить к появлению нежелательных или токсичных продуктов. Фармакологический антагонизм – биоактивные компоненты одного растения подавляют терапевтическую активность другого. Поэтому для оценки рисков таких комбинаций необходимы экспериментальные исследования *in vivo* (на лабораторных животных) [3].

Установлено, что в стоматологической практике нашли наибольшее применение лекарственное растительное сырье и препараты на их основе, которые содержат такие группы биологически активных соединений, как дубильные вещества, эфирные масла, флавоноиды, витамины [4, 5].

Дубильные вещества – полифенолы, оказывают вяжущее, антимикробное и противовоспалительное действие. Танины денатурируют белки слизистой, сужают капилляры, уменьшая кровоточивость, и угнетают бактериальные ферменты. Примерами растений, содержащих дубильные вещества, являются: дуб обыкновенный (*Quercus robur*), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis*), лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta*) и т. д. [2, 3].

Эфирные масла – летучие вещества (монотерпены, фенилпропаноиды и т.д.), обладают мощным бактерицидным и противовоспалительным действием. Они легко проникают в бактериальные мембраны, нарушая их структуру и функции, а также ингибируют медиаторы воспаления. Данными свойствами обладают эфирные масла гвоздики душистой (*Syzygium aromaticum*, содержит эвгенол – сильный антисептик и местный анестетик), лаванда узколистная (*Lavandula angustifolia*), чайное дерево (*Melaleuca alternifolia*), мята перечная (*Mentha piperita*), эвкалипт прутовидный (*Eucalyptus viminalis*), шалфей лекарственный (*Salvia officinalis*), Melissa лекарственная (*Melissa officinalis*) и др. [3, 4].

Флавоноиды – полифенольные соединения, обладающие ярко выраженным антиоксидантным, противовоспалительным и антимикробным действием. Они стабилизируют сосудистую стенку,

уменьшая отек и кровоточивость, а также ингибируют синтез провоспалительных молекул. Флавоноиды нарушают бактериальную клеточную стенку и работу ферментов, препятствуя адгезии микробов и образованию биопленки. Доказано, что биофлавоноиды и тритерпеноиды календулы проявляют выраженное антимикробное действие в отношении патогенных микроорганизмов полости рта, что позволяет применять ее как профилактическое средство для предотвращения развития инфекционных осложнений. В стоматологической практике применяются растительное сырье ромашки аптечной (*Matricaria chamomilla*), календулы лекарственной (*Calendula officinalis*), зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum*), клевера лугового (*Trifolium pratense*) и т. д. [3, 4, 5].

Витамины – сложные биологически активные, низкомолекулярные соединения, имеющие различное химическое строение, необходимые для нормального течения процессов обмена веществ. Витамин С стимулирует синтез коллагена и укрепляет стенки сосудов, витамин А поддерживает здоровье эпителия и иммунитет, витамин Е обладает сильным антиоксидантным действием, а витамин К улучшает минерализацию тканей пародонта и обладает кровоостанавливающим действием. Например, масло плодов облепихи (*Hippophae rhamnoides*) применяется наружно – оно ускоряет заживление слизистой десен, снимает воспаление и боль. Отвар настоя шиповника используют для стимуляции иммунитета и применяют место при воспалении. Цветки календулы лекарственной богаты каротиноидами (провитамин А) имеют выраженное противовоспалительное, антибактериальное и ранозаживляющее действие. Заваренные листья крапивы употребляют как тонизирующий чай или делают полоскания, что помогает остановить кровоточивость десен [5].

Выводы

Фитотерапия в стоматологии представляет собой перспективное направление, способное стать эффективным дополнением к классическим терапевтическим протоколам. Интеграция природных компонентов в

стоматологическую практику расширяет возможности лечения, предлагая методы, базирующиеся на природных и безопасных компонентах. Данный подход синтезирует многовековой опыт применения лекарственных растений с инновационными технологиями и доказательной медициной.

Список литературы:

1. A. Łasica, P. Golec, A. Laskus, M. Zalewska, M. Gędaj, и M. Popowska, Periodontitis: etiology, conventional treatments, and emerging bacteriophage and predatory bacteria therapies. *Front Microbiol.* 2024 Sep 26; 15: 1469414. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2024.1469414>.

2. Kováč J. и др. Therapeutic Potential of Flavonoids and Tannins in Management of Oral Infectious Diseases – A Review. *Molecules.* 2022 Dec 24; 28(1): 158. <https://doi.org/10.3390/molecules28010158>.

3. Субанова А.А. Фитотерапия в стоматологии (обзор литературы) *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета.* 2016; 16 (3): 190-194. – EDN VYUFKT.

4. Брудян Г.С., Михайлов В.Д. Фитотерапия в стоматологии: современные подходы и перспективы. *Медицинская сестра.* 2023; (6): 52-56. <https://doi.org/10.29296/25879979-2023-06-10>.

5. Рыжова И.П., Гец В.А. Возможности использования препаратов на основе растительного сырья в практике врача-стоматолога. *Стоматология славянских государств: сборник трудов.* 2022; С. 253.

Поступила в редакцию 08.05.2025

Принята к публикации 24.05.2025

Опубликована 14.10.2025

Как цитировать:

Евдокимова К.С. Применение лекарственного растительного сырья в лечении воспалительных заболеваний пародонта. *Материалы X итоговой и I межрегиональной научно-практической конференции научного общества молодых ученых, инноваторов и студентов (НОМУИС) с международным участием, 21-23 мая 2025, АГМУ, г. Барнаул. Scientist (Russia).* 2025; 4 (31): 198-203.
