

Научная статья
Original article
УДК 616.31-0

*Левицкая Анна Андреевна, студент, Ставропольский государственный
медицинский университет*

*Полянская Ангелина Андреевна, студент, Ставропольский
государственный медицинский университет*

*Кузнецова Оксана Владимировна, ассистент кафедры терапевтической
стоматологии, СтГМУ, РФ, г. Ставрополь*

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Аннотация. На сегодняшний день проводится большое количество научных изысканий и путей решения проблемы коморбидных состояний у пациентов, особое внимание уделяется вопросам, которые связаны с общесоматической патологией и патологией полости рта. Так, самая высокая смертность во всем мире среди людей трудоспособного возраста определяется в пуле пациентов с неинфекционными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Среди таких заболеваний основное место в большей степени отводят ишемической болезни сердца (ИБС), что обусловлено её высокой распространенностью и, опять же, смертностью среди лиц старше 35 лет. Почти у 92% людей с сердечными проблемами диагностируются заболевания пародонта, в частности пародонтит, течение которого зависит от тяжести основного заболевания. Распространенность пародонтита составляет от 20% до 50%, и это заболевание распространено в развитых странах и развивающихся странах, среди всех групп населения [5].

В связи с чем не теряет актуальности вопрос о взаимном течении и связи пародонтита и ИБС.

Abstract: *To date, a large number of scientific studies and ways to solve the problem of comorbid conditions in patients are carried out, special attention is paid to issues related to general somatic pathology and pathology of the oral cavity. Thus, the highest mortality rate worldwide among people of working age is determined in*

the pool of patients with non-communicable cardiovascular diseases (CVD). Among such diseases, the main place is mostly given to coronary heart disease (CHD), which is due to its high prevalence and, again, mortality among people over 35 years of age. Almost 92% of people with heart problems are diagnosed with periodontal diseases, in particular periodontitis, the course of which depends on the severity of the underlying disease. The prevalence of periodontitis ranges from 20% to 50%, and this disease is common in developed countries and developing countries, among all population groups [5].

In this connection, the question of the mutual course and connection of periodontitis and coronary heart disease does not lose relevance.

Ключевые слова: *ишемическая болезнь сердца, пародонтит, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания пародонта.*

Key words: *coronary heart disease, periodontitis, cardiovascular diseases, periodontal diseases.*

К числу факторов риска ИБС относятся возраст, пол, наследственность, которые относятся к немодифицированной ИБС, а также дислипидемия, курение, артериальная гипертензия, сахарный диабет, метаболический синдром, ожирение, гипоэстрогемия и нерациональное питание, которые относятся к модифицированным. Помимо традиционных факторов риска ИБС, к её развитию и прогрессированию приводит ряд других факторов, в частности стоматологические заболевания. В последнее время ряд авторов [3,4,6] акцентировали своё внимание установление взаимосвязи между заболеваниями пародонта и ИБС.

Согласно данным некоторых авторов, пародонтит увеличивает риск сердечных нарушений на 19%, а больные сахарным диабетом 2 типа с БП имеют в 3,2 раза более высокий риск смерти по сравнению с пациентами без заболеваний пародонта [5].

Заболевания пародонта представляют собой группу хронических воспалительных заболеваний, которые поражают весь пародонтальный комплекс и характеризуются дисбактериозом полости рта. До сих пор

этиология и патогенез пародонтита окончательно не изучены, но основными этиологическими факторами принято считать пародонтопатогены, а именно инфекционную составляющую [6].

Основной причиной гингивита, пародонтита всегда является дисбаланс микрофлоры полости рта, образующей зубной налет. Наиболее вероятно, что появление заболеваний пародонта связано с взаимодействием комплекса факторов: изменением динамического взаимодействия между определенными видами микробов полости рта, иммунным ответом, рядом генетических факторов, и неблагоприятными воздействиями окружающей среды [3,8,9].

Бесспорна роль микрофлоры полости рта в патогенезе развития и прогрессирования заболеваний пародонта. Стоит заметить, что зубной налет человека содержит около 800 видов бактерий. Ведущую роль отводят *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Campylobacter rectus*, *Eubacterium timidum*, *Prevotella intermedia*, *Parvimonas gingivalis*, *Porphyromonas micra* [8].

Увеличение количества микробных агентов в ротовой полости приводит к воспалительно-дистрофическим процессам в десне, с последующим вовлечением в процесс корневой поверхности зубов и проникновением инфекции в пародонт. Течение воспалительного процесса характеризуется увеличением нейтрофилов и макрофагов с повышением локально медиаторов воспаления, таких как простагландины (простагландин E2), интерлейкины, фактор некроза опухоли α и другие. Такая реакция иммунной системы направлена на элиминацию инфекционного патогена [3,10].

При высокой бактериальной нагрузке возбудителя и измененном или неадекватном иммунном ответе процесс трансформируется в хроническую форму с возникновением дополнительных медиаторов. Это приводит к привлечению многих моноцитов и Т-клеток к области поражения [10]. В результате длительного воспалительного процесса происходит реабсорбция альвеолярной кости остеокластами, разлагаются волокна связок, разрастается соединительная ткань.

В последние годы все больше исследований было посвящено изучению новых потенциальных биомаркеров воспаления в патогенезе заболеваний пародонта, включая асимметричный диметиларгинин, галектин-3, трансглутаминазы, узелкообразные рецепторы семейства пириндоменсодержащий белок-3 и ИЛ-1 β [11]. Галектин-3 -маркер роста и пролиферации клеток и может как модулировать, так и препятствовать процессам окислительного стресса, апоптоза и воспаления. Исследование показало, что уровень галектина-3 в крови повышается у пациентов с пародонтитом и случаями пародонтита и коморбидности ИБС [11].

К числу предрасполагающих факторов заболеваний пародонта и ССЗ относятся наследственность, возраст, заболевания эндокринной системы и/или другие сопутствующие соматические патологии, курение[5]. Было доказано, что никотин вызывает развитие и прогрессирование деструктивной и воспалительной БП путем дисфункции его тканей через сосудистые и иммунные реакции[3].Нарушение микроциркуляции тканей пародонта, одна из основных причин дистрофических и воспалительных изменений в ее тканях, чаще всего является следствием ССЗ. Также на развитие БП влияют нарушения в системе гемодинамики, возникающие при патологиях сердца, активизация процессов свободнорадикального окисления липидов и др.

Учитывая изменение пародонтального статуса у пациентов с ССЗ (включая ИБС), в каждом регионе необходимы подробные эпидемиологические исследования. Это может дать более четкую картину этой проблемы в любом регионе, в рамках определенной группы населения и так далее. Поскольку информация о тканях пародонта у пожилых пациентов, страдающих ИБС, несколько противоречива, а показатели того, как распространяется ПП у этой категории пациентов, существенно различаются, исследовательские работы в этой области весьма актуальны и представляют научный и практический интерес. Они могут стать важным ресурсом для разработки новых эффективных мер профилактики и лечения этой группы заболеваний.

У пациентов с ИБС в патогенезе огромную роль играет эндотелиальная дисфункция, что приводит к развитию и прогрессированию микроциркуляторных нарушений, которые являются основной основой для воспалительно-дистрофических поражений тканей пародонта.

В целом полученные результаты согласуются с другими исследованиями взаимосвязи между заболеваниями пародонта и ИБС.

Qingwei C. в своём мета-анализе, проанализировал 15 исследований, проведенных в Китае, включая 2241 пациента с ИБС, показывает, что существует значительная связь между периодонтитом и риском ИБС [12,13].

Batty et al,[5] проанализировали исследование, с участием 975 685 человек в возрасте от 35 до 90 лет, показало, что 64 784 случая ИБС произошли в течение 21 года наблюдения. Также установлена связь между потерей зубов и ИБС у обоих полов

В исследовании, проведенном в США с участием 6.300 человек с ИБС (женщины 56%, мужчины 44%), было выявлено, что хронический пародонтит, который характеризовался тяжелой потерей зубов, оказывал существенное влияние на инфаркт миокарда, а не выраженная потеря зубов и остро прогрессирующее воспаление десен оказывало выраженное влияние на ИБС [4]

Заключение

ИБС является хорошей предпосылкой для развития и прогрессирования пародонтита. Пациентами с ИБС следует считать тех, у кого повышен риск развития заболеваний пародонта, в частности генерализованных форм. В частности, выраженные воспалительно-дистрофические изменения ткани пародонта и низкий уровень гигиены полости рта характерны для пациентов с сопутствующей ИБС.

Список литературы:

1. Василевская Е. М., Блашкова С. Л. Патогенетические аспекты формирования заболеваний пародонта у пациентов с ишемической болезнью сердца // ПМ. 2013. №7 (76).
2. Тамбовцева Н. В. Особенности стоматологического статуса и оптимизация лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с ишемической болезнью сердца. 2017
3. Carrizales-Sepúlveda EF, Ordaz-Farías A, Vera-Pineda R, Flores-Ramírez R. Periodontal disease, systemic inflammation and the risk of cardiovascular disease. *Heart Lung Circ.* 2018;27:1327–1334.
4. Beck JD, Philips K, Moss K, et al. Periodontal disease classifications and incident coronary heart disease in the atherosclerosis risk in communities study. *J Periodontol.* 2020;91(11):1409–1418.
5. Batty GD, Jung KJ, Mok Y, et al. Oral health and later coronary heart disease: cohort study of one million people. *Eur J Prev Cardiol.* 2018;25(6):598–605. doi: 10.1177/2047487318759112
6. Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: consensus report. *J Clin Periodontol.* 2020;47(3):268–288. doi: 10.1111/jcpe.13189
7. Hajishengallis G. Immunomicrobial pathogenesis of periodontitis: keystones, pathobionts, and host response. *Trends Immunol.* 2014;35(1):3–11. doi: 10.1016/j.it.2013.09.001
8. Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci.* 2017;11(2):72–80.
9. De Iuliis V, Ursi S, Di Tommaso LM, et al. Comparative molecular analysis of bacterial species associated with periodontal disease. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2016;30(4):1209–1215.
10. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, et al. Periodontal disease: a risk factor for diabetes and cardiovascular disease. *Int J Mol Sci.* 2019;20(6):1414.
10. Hajishengallis G. Immunomicrobial pathogenesis of periodontitis: keystones, pathobionts, and host response. *Trends Immunol.* 2014;35(1):3–11.

11. Isola G, Polizzi A, Alibrandi A, Williams RC, Lo Giudice A. Analysis of galectin-3 levels as a source of coronary heart disease risk during periodontitis. *J Periodontal Res.* 2021;56(3):597–605.
12. Cai QW, Ren L, Chen RX, Zou Y, Fu Q, Ma YY. Association between periodontal disease and coronary heart disease risk in Chinese population: evidence from a meta-analysis. *Preprint.* 2019.
13. Orlova AA, Strugar J, Shtark OY, Zhukov VA, Luzhanin VG, Povydysh MN. Use of metabolomic approaches in analysis of medicinal plants and phytopreparations (review). *Drug Dev & Regist.* 2021;10(1):97–105.