

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-102-106

УДК 616.314.17-008

## ВЛИЯНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ НА СОСТОЯНИЕ СОСУДОВ ПАРОДОНТА

Казаченко Е. В., Орехова Л. Ю., Кучумова Е. Д.

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия*

### Аннотация

Воспалительные заболевания пародонта имеют тенденцию к ежегодному увеличению распространённости во всем мире. Лечение не всегда приносит желаемый результат, а также появление у пациентов резистентных форм микроорганизмов к антибиотикам и антибактериальным средствам приводит к необходимости поиска других средств и методов воздействий, повышающих эффективность лечения и дающих стойкую ремиссию заболеваний пародонта.

**Цель исследования:** изучение микроциркуляции тканей пародонта у пациентов с геморроем на фоне терапии флавоноидами диосмина с гесперидином (ФДГ).

**Материалы и методы.** Было обследовано 62 пациента (35-50 лет) с геморроидальной болезнью и хроническим воспалительным заболеванием пародонта. Колопроктологом назначались ФДГ общего действия согласно клиническим рекомендациям. Сравнивались показатели в два этапа: I этап — до назначения ФДГ (группа сравнения), II этап — на 14 день приема ФДГ. Все пациенты дали информированное согласие на участие.

**Результаты.** Статистически значимая разница была получена в показателях пробы Кулаженко. Через 2 недели применения препаратов ФДГ по назначению колопроктолога зафиксировано образование вакуумных гематом за время в пределах нормы пробы Кулаженко (50–70 секунд) более чем у половины больных ( $58,06\% \pm 0,07$ ). Данные значения характеризуют положительную динамику восстановления микроциркуляции в тканях пародонта и являются статистически значимыми результатами по сравнению с показателями на первом этапе исследования ( $8,07\% \pm 0,03$ ,  $p < 0,05$ ) до применения препаратов ФДГ общего действия на организм.

**Заключение.** По данным исследования пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне лечения геморроидальной болезни препаратами общего действия на основе флавоноидов диосмина с гесперидином было зафиксировано улучшение показателей пробы Кулаженко, пародонтальных индексов и субъективных данных пациентов. Что дает основание сделать вывод о благоприятном воздействии комбинации данных препаратов на микроциркуляцию тканей пародонта.

**Ключевые слова:** гингивит, пародонтит, диагностика заболеваний пародонта, геморрой, проба Кулаженко, флавоноиды диосмина с гесперидином

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

**Елена Викторовна КАЗАЧЕНКО** ORCID ID 0000-0001-8475-8297

ассистент кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия  
anelechkka@mail.ru

**Людмила Юрьевна ОРЕХОВА** ORCID ID 0000-0002-8026-0800

д.м.н., профессор, заведующая кафедрой стоматологии терапевтической и пародонтологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия  
prof\_orekhova@mail.ru

**Елена Дмитриевна КУЧУМОВА** ORCID ID 0000-0002-3548-0185

к.м.н., доцент кафедры стоматологии терапевтической и пародонтологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия  
edky@mail.ru

**Адрес для переписки:** Елена Викторовна КАЗАЧЕНКО

194021, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 17, корп. 3, кв. 186  
+7 (911) 7617413  
anelechkka@mail.ru

### Образец цитирования:

Казаченко Е. В., Орехова Л. Ю., Кучумова Е. Д.

ВЛИЯНИЕ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ НА СОСТОЯНИЕ СОСУДОВ ПАРОДОНТА. Проблемы стоматологии. 2025; 1: 102-106.

© Казаченко Е. В. и др., 2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-102-106

Поступила 16.03.2025. Принята к печати 16.04.2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-102-106

## THE INFLUENCE OF CONSERVATIVE THERAPY FOR HEMORRHOIDAL DISEASE ON THE CONDITION OF PERIODONTAL VESSELS

Kazachenko E.V., Orekhova L.Yu., Kuchumova E.D.

*Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia*

### Annotation

**Relevance.** Inflammatory periodontal diseases have a tendency towards annually increasing prevalence worldwide. Treatment does not always yield the desired result, and the emergence of antibiotic and antibacterial-resistant microorganism forms in patients necessitates the search for alternative means and methods that increase treatment effectiveness and provide stable remission of periodontal diseases.

**Aim of the study:** to examine the microcirculation of periodontal tissues in patients with hemorrhoids during therapy with diosmin and hesperidin flavonoids (DHF).

**Materials and methods.** The study included 62 patients (35–50 years old) with hemorrhoidal disease and chronic inflammatory periodontal disease. A coloproctologist prescribed systemic DHF according to clinical guidelines. Indicators were compared in two stages: Stage I — before DHF prescription (comparison group), Stage II — on day 14 of DHF administration. All patients provided informed consent to participate.

**Results.** Statistically significant differences were obtained among the Kulazhenko test indicators. After 2 weeks of DHF medication use as prescribed by the coloproctologist, vacuum hematoma formation within the normal time range of the Kulazhenko test (50–70 seconds) was recorded in more than half of the patients ( $58.06\% \pm 0.07$ ). These values characterize the positive dynamics of microcirculation restoration in periodontal tissues and represent statistically significant results compared to indicators at the first stage of the study ( $8.07\% \pm 0.03$ ,  $p < 0.05$ ) before the use of systemic DHF medications.

**Conclusion.** According to the study of patients with inflammatory periodontal diseases during treatment of hemorrhoidal disease with systemic medications based on diosmin and hesperidin flavonoids, improvement in Kulazhenko test indicators, periodontal indices, and subjective patient data was recorded. This provides grounds to conclude that there is a beneficial effect of this medication combination on the microcirculation of periodontal tissues.

**Keywords:** gingivitis, periodontitis, diagnosis of periodontal diseases, hemorrhoids, Kulazhenko test, diosmin flavonoids with hesperidin

The authors declare no conflict of interest.

**Elena V. KAZACHENKO** ORCID ID 0000-0001-8475-8297

Assistant Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia  
anelechka@mail.ru

**Liudmila Yu. OREKHOVA** ORCID ID 0000-0002-8026-0800

Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Head of the Department of the Restorative Dentistry and Periodontology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia  
prof\_orekhova@mail.ru

**Elena D. KUCHUMOVA** ORCID ID 0000-0002-3548-0185

PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Restorative Dentistry and Periodontology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia  
edky@mail.ru

**Correspondence address: Elena V. KAZACHENKO**

194021, St. Petersburg, Politekhnikeskaya st., 17, bldg. 3, apt. 186  
+7 (911)7617413  
anelechka@mail.ru

### For citation:

Kazachenko E.V., Orekhova L.Yu., Kuchumova E.D.

THE INFLUENCE OF CONSERVATIVE THERAPY FOR HEMORRHOIDAL DISEASE ON THE CONDITION OF PERIODONTAL VESSELS. *Actual problems in dentistry*. 2025; 1: 102-106. (In Russ.)

© Kazachenko E.V. et al., 2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-102-106

Received 16.03.2025. Accepted 16.04.2025

## Введение

Воспалительные заболевания пародонта имеют тенденцию к ежегодному увеличению распространённости во всем мире. По данным исследований, проведённых в период с 2011 по 2020 гг., распространённость пародонтита среди взрослых людей составляет почти 62% [1, 2].

Традиционно пародонтит считался локальным воспалительным заболеванием тканей пародонта в полости рта. Однако в последние четыре десятилетия в научном сообществе растёт осведомлённость о связи между заболеваниями пародонта и различными другими типами хронических системных заболеваний и состояний [3].

Если рассматривать заболевания пародонта как системные заболевания, то они будут влиять на предрасположенность к другим общим патологиям и, что важно, наоборот. Поэтому заболевания пародонта часто связаны с несколькими хроническими заболеваниями [4].

Была выявлена взаимосвязь между пародонтитом, ухудшением состояния сосудистой системы и повышенным общим уровнем маркеров воспаления [5]. Еще в 1997 году профессора В. И. Калинин, Л. Ю. Орехова, Т. В. Кудрявцева в своей статье писали: при воспалительных заболеваниях пародонта возникает капилляротрофическая недостаточность, проявляющаяся в том числе в виде спазма сосудов и нарушения венозного оттока [6]. Более того, определено неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта по индексу Грина-Вермиллиона ( $1,80 \pm 0,11$ ) у пациентов с заболеваниями толстой кишки среднего возраста [7].

В этих условиях развиваются воспалительные и деструктивные изменения пародонта [8], повлиять на которые не всегда удастся. Так как у пациентов все чаще диагностируется аллергическая реакция на антибиотики, образуются резистентные формы микроорганизмов к антибактериальным средствам, что приводит к необходимости поиска других средств и методов воздействий, повышающих эффективность лечения и дающих стойкую ремиссию заболеваний пародонта [9].

На пути поиска альтернативных средств терапии заболеваний пародонта для включения в комплексный план лечения нам встретилось очень перспективное исследование, проведенное в Центральном научно-исследовательском институте гастроэнтерологии Департамента здравоохранения города Москвы. Авторы придерживались аналогичных рассуждений, а точнее — искали новые решения профилактики осложнений портальной гипертензии. В своем исследовании оценили эффективность применения флавоноидов диосмина с гесперидином (ФДГ) и в результате были получены данные прямой корреляционной связи с достоверной значимостью ( $p < 0,05$ ) между снижением выраженности отека, уменьшением гиперемии слизистой оболочки пищевода, изменением количества варикозных узлов [10].

Нас заинтересовала данная группа препаратов, активно назначаемая при геморроидальной болезни врачами-колопроктологами. ФДГ улучшают лимфоток, поддерживают микроциркуляцию, повышают венозный тонус и эластичность вен, препятствуют чрезмерному растяжению венозной стенки и венозному застою, способствуют лучшей сократимости. Более того, влияют на ангиогенные и воспалительные механизмы, участвующие в патофизиологии отека [11]. Таким образом, ФДГ потенциально являются средством патогенетического воздействия на проявления воспалительных заболеваний пародонта, способствуя уменьшению клинической симптоматики и профилактике обострения заболевания.

Известно, что при геморроидальной болезни происходит нарушение кровообращения, что является причиной патологического увеличения геморроидальных узлов с развитием воспалительной реакции, возможным тромбозом сосудов. Пациентам с острым или хроническим геморроем рекомендуется применение ФДГ для устранения симптомов и снижения риска кровотечения (согласно действующим клиническим рекомендациям лечения геморроидальной болезни) [12].

**Цель исследования:** изучение микроциркуляции тканей пародонта у пациентов с геморроем на фоне терапии флавоноидами диосмина с гесперидином (ФДГ).

## Материалы и методы

Было обследовано и анкетировано 62 пациента с диагностированной геморроидальной болезнью и хроническим воспалительным заболеванием пародонта в возрасте от 35 до 50 лет. Критерием исключения были пациенты, нуждающиеся в проведении профессиональной гигиены полости рта, с сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми заболеваниями, курением.

Критериями включения были хронический катаральный гингивит, хронический пародонтит легкой степени тяжести, подтвержденные рентгенологически, наличие фоновой патологии — K64 геморрой, значения индекса гигиены Грина-Вермиллиона от 0 до 0,6, соответствующие хорошему уровню гигиены полости рта. У всех пациентов было зафиксировано отсутствие патологической подвижности зубов.

Врачом-колопроктологом по показаниям назначались ФДГ общего действия на организм в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Стоматолог осуществлял оценку показателей в разные периоды времени: I этап — 62 пациента до назначения ФДГ — это группа сравнения, II этап — 62 пациента, которые принимали ФДГ 14 суток. Все обследованные дали информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

В работе учитывали данные опроса, осмотра с углубленным изучением пародонтологического статуса. Определяли пародонтальные индексы РМА (Parma, 1960) и кровоточивости Мюллеманна-Коуэлла

(1975). Производилась интерпретация рентгенограмм зубов пациентов.

Делали пробу профессора Кулаженко В. И. по стандартной методике, в результате которой образуются гематомы на слизистой десны. Вакуумные гематомы образуются в результате того, что наименее стойкие прекапилляры и капилляры, в первую очередь пораженные патологическим процессом, не выдерживают повышения внутрикапиллярного давления, стенки их разрываются, и кровь изливается в окружающие ткани. У практически здоровых людей вакуумные гематомы образуются за 50–70 секунд в области передних зубов. Автором методики отмечено, что чем более выражено воспаление, тем менее стойкие капилляры и время образования вакуумной гематомы уменьшается. А по мере ликвидации воспалительного процесса стойкость капилляров повышается [13].

Для статистической обработки результатов использовались методы оценки среднего арифметического (М), средняя ошибка среднего значения для признаков с непрерывным распределением. Межгрупповые различия значений признаков с распределением непрерывным оценивались с помощью t-критерия Стьюдента, а при сравнении частотных величин F-критерия Фишера. Для статистической обработки материала использовался стандартный пакет программ для прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0). Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимался за 0,05.

### Результаты и обсуждение

В результате проведенного комплексного стоматологического обследования, оценки жалоб и анамнеза выявлены статистически значимые различия между этапами диагностики пациентов с применением ФДГ и без данного препарата (табл. 1).

Таблица 1

Результаты обследования пациентов с ХВЗП в зависимости от назначения ФДГ по поводу диагноза: К64 геморрой, % (М ± m)

Table 1. Results of examination of patients with CVD, depending on the appointment of FDG for the diagnosis: K64 hemorrhoids, % (M ± m)

	I этап I stage	II этап II stage
Жалобы на кровоточивость за последние 2 недели	67,74% ± 1,16*	30,19% ± 0,14*
Образование вакуумных гематом до 50 секунд	91,93% ± 0,15*	41,94% ± 0,09*
Образование вакуумных гематом за 50-70 секунд	8,07% ± 0,03*	58,06% ± 0,07*
Индекс Мюллеманна-Коуэлла	2,1±0,09*	0,8±0,06*
Индекс РМА	19%±0,4*	6%±0,1*

\* статистическая значимость разницы определена по критерию Стьюдента,  $p < 0,05$

\* the statistical significance of the difference was determined by the Student's criterion,  $p < 0.05$

По итогам опроса пациентов были выявлены статистически значимые различия по наличию жалоб на кровоточивость в полости рта при чистке зубов за последние 2 недели. Значительно превышающее количество респондентов находилось на этапе до потребления ФДГ пациентами исследования (67,74% ± 1,16) по сравнению с пациентами, принимавшими ФДГ по назначению колопроктолога,  $p < 0,05$ . Сокращение количества пациентов с жалобами среди опрошенных почти в 2 раза (30,19% ± 0,14) наблюдали после приема ФДГ 14 суток.

Рассмотрим теперь показатели по пробе Кулаженко в таблице 1. Сначала обратим внимание на пациентов первого этапа до приема ФДГ: у значительного количества обследованных (91,93% ± 0,15) зафиксировано время образования вакуумной гематомы меньше нормы – до 50 секунд. Настолько быстрое формирование гематомы на слизистой десны под действием вакуума трактуется как наличие функциональной нестойкости капилляров пародонта, повышенной проницаемостью и хрупкостью стенок микрососудов и как косвенный признак наличия воспаления. У небольшого процента больных (8,07% ± 0,03) обнаружено время образования вакуумной гематомы в пределах нормы: 50–70 секунд (рис. 1).

По интерпретации автора данный временной интервал нормы характеризует функциональную стойкость капилляров десны.

На втором этапе, когда больные с геморроидальной болезнью принимали препараты ФДГ в течение 14 суток по назначению колопроктолога, стоматологом была определена также проба Кулаженко и выяснилось, что быстрое формирование вакуумной гематомы (рис. 2) — до 50 секунд наблюдалось менее чем у половины пациентов (41,94% ± 0,09), что свидетельствует о нарушении гемодинамики в тканях десны данных больных. Тем самым видим уменьшение почти в 2 раза



Рис. 1. Проба Кулаженко в области передних зубов верхней челюсти

Fig. 1. Kulazhenko's test in the area of the front teeth of the upper jaw



Рис. 2. Вакуумная гематома в области 2.2 зуба

Fig. 2. Vacuum hematoma in the 2.2 tooth area

количества пациентов по сравнению с данными до приема препаратов ФДГ ( $91,93\% \pm 0,15$ ).

Образование вакуумных гематом за время в пределах нормы пробы Кулаженко (50–70 секунд) на втором этапе зафиксировано более чем у половины больных ( $58,06\% \pm 0,07$ ). Данные значения характеризуют положительную динамику восстановления микроциркуляции в тканях пародонта и являются статистически значимыми результатами по сравнению с показателями на первом этапе исследования ( $8,07\% \pm 0,03$ ,  $p < 0,05$ ) до применения препаратов ФДГ общего действия на организм.

### Выводы

1. По итогам опроса пациентов были выявлены статистически значимые различия по наличию жалоб до применения препаратов ФДГ и после ( $67,74\% \pm 1,16$  и  $30,19\% \pm 0,14$ , соответственно,  $p < 0,05$ ).

2. Через 2 недели применения препаратов ФДГ по назначению колопроктолога зафиксировано образование вакуумных гематом за время в пределах нормы пробы Кулаженко (50–70 секунд) более чем у половины больных ( $58,06\% \pm 0,07$ ). Данные значения характери-

зуют положительную динамику восстановления микроциркуляции в тканях пародонта и являются статистически значимыми результатами по сравнению с показателями на первом этапе исследования ( $8,07\% \pm 0,03$ ,  $p < 0,05$ ) до применения препаратов ФДГ общего действия на организм.

3. Наблюдаем снижение значений пародонтальных индексов: РМА определен на первом этапе  $19\% \pm 0,4$ , а на втором —  $6\% \pm 0,1$ . Данные индекса кровоточивости Мюллеманна-Коуэлла тоже снижались от первого этапа ко второму с  $2,1 \pm 0,09$  до  $0,8 \pm 0,06$ . Полученные показатели достоверно подтверждают положительную динамику на фоне лечения ФДГ в тканях пародонта.

### Заключение

По данным исследования пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне лечения геморроидальной болезни препаратами общего действия на основе флавоноидов диосмина с гесперидином было зафиксировано улучшение показателей пробы Кулаженко, пародонтальных индексов и субъективных данных пациентов. Это дает основание сделать вывод о благоприятном воздействии комбинации данных препаратов на микроциркуляцию десны.

### Литература/References

1. Peres M.A., Macpherson L.M.D., Weyant R.J., Daly B., Venturelli R., Mathur M.R. et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249-260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
2. Eke P.I., Borgnakke W.S., Genco R.J. Recent epidemiologic trends in periodontitis in the USA. *Periodontology* 2000. 2020;82(1):257-267. <https://doi.org/10.1111/prd.12323>
3. Li A., Thomas R.Z., Sluis L., Tjakkes G.H., Slot D.E. Definitions used for a healthy periodontium-A systematic review. *International journal of dental hygiene*. 2020;18(4):327-343. <https://doi.org/10.1111/ijdh.12438>
4. Teeuw W.J. Serie: Hora est. Parodontitis, diabetes mellitus, hart- en vaatziekten: een Bermudadriehoek. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde*. 2017;124(10):511-513. <https://doi.org/10.5177/ntvt.2017.10.17140>
5. Dannewitz B., Holtfreter B., Eickholz P. Parodontitis — Therapie einer Volkskrankheit. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. 2021;64(8):931-940. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03373-2>
6. Baymuratova M., Shertayeva A., Madraimov N., Erkebay R., Diusebayev E. Diseases of periodontal tissues: modern challenges of the time. *Georgian medical news*. 2023;(336):126-131. [https://www.geomednews.com/Articles/2023/3\\_2023/126-131.pdf](https://www.geomednews.com/Articles/2023/3_2023/126-131.pdf)
7. Казаченко Е.В., Кучумова Е.Д., Лампусова В.Б. Гигиеническое состояние полости рта пациентов среднего возраста с заболеваниями толстой кишки до оперативного вмешательства. *Пародонтология*. 2023;28(1):90-96. [Kazachenko E.V., Kuchumova E.D., Lampusova V.B. Oral hygiene condition in middle-aged patients with colonic diseases before surgery. *Parodontologiya*. 2023;28(1):90-96 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2023-28-1-90-96>
8. Turani D., Bissett S.M., Preshaw P.M. Techniques for effective management of periodontitis. *Dental update*. 2013;40(3):181-193. <https://doi.org/10.12968/denu.2013.40.3.181>
9. Blumenthal K.G., Peter J.G., Trubiano J.A., Phillips E.J. Antibiotic allergy. *Lancet*. 2019;393(10167):183-198. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32218-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32218-9)
10. Патрушев Н.Б., Ковязина И.О., Лазебник Л.Б. Консервативное лечение больных с варикозно расширенными венами пищевода при циррозе печени. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2010;(11):40-45. [Patrushev N.B., Kovyazina I.O., Lazebnik L.B. Conservative treatment of patients with varicose veins of the esophagus with cirrhosis of the liver. *Experimental & clinical gastroenterology*. 2010;(11):40-45. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15343628>
11. Шлык Д.Д., Тулина И.А., Царьков П.В. Флеботоники в консервативном лечении геморроя: когда, кому, как? Амбулаторная хирургия. 2023;20(1):148-155. [Shlyk D.D., Tulina I.A., Tsarkov P.V. Phlebotonics for conservative treatment of haemorrhoids: when, to whom, how? *Ambulatornaya khirurgiya = Ambulatory Surgery*. 2023;20(1):148-155. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.21518/akh2023-011>
12. Геморрой : Клинические рекомендации : год утверждения 2024 : разработчик Общероссийская общественная организация "Ассоциация колопроктологов России" : одобрено Научно-практическим Советом Минздрава России. [Hemorrhoids : Clinical recommendations : year of approval 2024 : developer All-Russian Public Organization "Russian Association of coloproctology" : approved by the Scientific and Practical Council of the Ministry of Health of Russia (In Russ.)]. Доступно на / Available from: [https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/178\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/178_2)
13. Кулаженко В.И. Пародонтит и его лечение с применением вакуума. Одесса: Книжное издательство; 1960. 146 с. [Kulazhenko V.I. Periodontal disease and its treatment with vacuum. Odessa: Knizhnoe izdatel'stvo; 1960. 146 p. (In Russ.)].