



# АКАДЕМИЯ

---

## Хлорофилла и коры Осины



# ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКОЙ ФЛУОМЕТРИИ В МУКО-ГИНГИВАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РТА



**Михайлова Е.С.<sup>1</sup>**  
д.м.н., доцент, выполняющий лечебную работу кафедры Терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО СПбГУ, Генеральный директор ООО «Клиника «Классика», Санкт-Петербург  
[e.mikhailova@spbu.ru](mailto:e.mikhailova@spbu.ru)



**Привалова К.А.<sup>2</sup>**  
Клинический ординатор кафедры хирургической стоматологии СПбГМУ им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург  
[kсениaпривалова969@gmail.com](mailto:kсениaпривалова969@gmail.com)



**Ризаева С.М.<sup>3</sup>**  
Д.м.н., профессор кафедры Факультетской ортопедической стоматологии ТашМИ, Директор стоматологической клиники Crystal Dental Light, Ташкент  
[Rizaeva\\_sevara@mail.ru](mailto:Rizaeva_sevara@mail.ru)



**Носова М.А.<sup>4</sup>**  
Соискатель ученой степени кандидата медицинских наук, СамГМУ, Самара. Врач-стоматолог-хирург-пародонтолог, Санкт-Петербург  
[mashanosova2013@gmail.com](mailto:mashanosova2013@gmail.com)



**Шаров А.Н.<sup>4</sup>**  
Провизор, фармаколог, частный научный исследователь, Генеральный директор ООО «Стоматологический магазин «РОМАШКА» (Санкт-Петербург); Консультант по материалам «ЛИОПЛАСТ»  
[me@sharovalex.ru](mailto:me@sharovalex.ru)

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

<sup>2</sup> Первый Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>3</sup> Ташкентский Государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

<sup>4</sup> ООО «Стоматологический магазин «РОМАШКА», Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>4</sup> Самарский Государственный медицинский университет, Самара, Российская Федерация

## РЕЗЮМЕ

В статье проведен анализ литературных данных о диагностических возможностях применения метода доплеровской флоуметрии в стоматологии. Использовали следующие базы данных: PubMed (NCBI), научную электронную библиотеку eLibrary и научно-информационную сеть ResearchGate.

**Для цитирования:** Носова М.А., Привалова К.А., Ризаева С.М. Диагностические возможности доплерографической флоуметрии в муко-гингивальной хирургии рта. Медицина и инноваций Journal of medicine & innovations 1(9) марта, 2023, стр. 11-15

Носова М.А., Привалова К.А., Ризаева С.М. Диагностические возможности доплерографической флоуметрии в муко-гингивальной хирургии рта. Сборник научных трудов кафедры ортопедической стоматологии КГМУ И.М. Оксману апрель, 2023, стр. 499-507

## DIAGNOSTIC POSSIBILITIES OF DOPPLEROGRAPHIC FLUOMETRY IN ORAL MUCOGINGIVAL SURGERY

**Mikhailova E.S.<sup>1</sup>**

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, performing clinical work at the Department of Therapeutic Dentistry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of St. Petersburg State University, General Director of the Classica Clinic, St. Petersburg [e.mikhailova@spbu.ru](mailto:e.mikhailova@spbu.ru)

**Privalova K.A.<sup>2</sup>**

clinical resident of the Department of Surgical Dentistry of St. Petersburg State Medical University named after. I.P. Pavlova, St. Petersburg  
[kсениaпривалова969@gmail.com](mailto:kсениaпривалова969@gmail.com)

**Rizaeva S.M.<sup>3</sup>**

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Faculty Orthopedic Dentistry of Tashkent Medical Institute, Director of the dental clinic Crystal Dental Light, Tashkent  
[Rizaeva\\_sevara@mail.ru](mailto:Rizaeva_sevara@mail.ru)

**Nosova M.A.<sup>4</sup>**

DMD, dentist, oral surgeon, perio- dontist, implantologist, City Polyclinic No. 40 for Creative Workers; Clinical Consultant, "HAMOMILLA" Dental Shop, LLC; Clinical Consultant on "LYOPLAST" Materials, Saint Petersburg, Russian Federation  
[mashanosova2013@gmail.com](mailto:mashanosova2013@gmail.com)

**Sharov A.N.<sup>4</sup>**

PharmD, MEcon, Private Re- searcher, General Director of "HAMOMILLA" Dental Shop, LLC; Clinical Consultant on "LYOPLAST" Materials, St. Petersburg, Russian Federation  
[me@sharovalex.ru](mailto:me@sharovalex.ru)

## ABSTRACT

The article analyzes the literature data on the diagnostic possibilities of using the Doppler flowmetry method in dentistry. The following databases were used: PubMed (NCBI), the scientific electronic library eLibrary and the scientific information network ResearchGate.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

**Д**остоверная измеримая оценка состояния тканей десны - важный про- и диагностический компоненты в мукогингивальной хирургии, а также показатель результата хирургического лечения в ближайшей и отдаленной перспективе. В настоящее время самая точная применяемая доказательная оценка состояния тканей пародонта выполняется на основании комплекса измеримых клинических показателей - «пародонтальной карты» [1, 2], а также разработанных на основе их комбинаций визуализируемых и измеримых клинических признаков в динамике [3, 4].

В отечественной и иностранной литературе за последние 15 лет описан опыт применения оригинального

физического метода- доплерографической флоуметрии лазерного (ЛДГ) или ультразвукового типа (УЗДГ) - при различных состояниях: для исследования микроциркуляции и жизнеспособности пульпы зуба и периодонта; исследования кровотока десны в области леченного зуба; для оценки эффективности ортодонтического лечения; оценки кровотока в области костной ткани после дентальной имплантации. Данные получены до стоматологических манипуляций и в динамике [5, 6, 7, 8]. Допплерографическая флоуметрия позволяет оценить состояние микроциркуляторного русла десны до и после консервативного пародонтологического лечения,



ИСТОЧНИКИ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Носова М.А., Березина Д.Д., Волова Л.Т., Шаров А.Н., Трунин Д.А., Постников М.А. Эффективность применения аллогенной dura mater для превентивного хирургического лечения образования одиночных и множественных рецессий десны перед ортодонтическим лечением образования одиночных и множественных рецессий десны перед ортодонтическим лечением несъемной ортодонтической техникой: клиническое исследование. Пародонтология. 2021;26(4):317-326. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-4-317-326>
2. Nosova, Maria A.; Sharov, Alexey N.; Nefedova, Irina F.; Volova, Larisa T.; and Trunin, Dmitriy A. (2022) «Comparative determination of the histological composition of tissues of allogeneic dura mater implant on model in vivo. Laboratory histomorphological research» Central Asian Journal of Medicine: Vol. 2022 : Iss., Article
3. Носова М.А., Волова Л.Т., Шаров А.Н., Трунин Д.А., Постников М.А. Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутоотрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай. Пародонтология. 2021; 26(2):125-136. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-2-125-136>.
4. Носова М.А. Создание экспериментальной модели in vivo адекватной хирургической технике в двуслойной методике лечения множественных рецессий десны с применением пластического материала. Аспирантский вестник Поволжья 5-6, 2017. УДК 616.311.2-06-092.9-089.844-74
5. Lobo EC, Nguyen SMT, Pogrel MA. The effect of exercise on pulpal and gingival blood flow in physically active and inactive subjects as assessed by laser Doppler. Open Dent J. 2012;6:56-60. doi: 10.2174/1874210601206010056.
6. Sasano T, Kuriwada S, Sanjo D, Izumi H, Tabata T, Karita K. Acute response of periodontal ligament blood flow to external force application. J Periodontal Res. 1992;27:301-304. doi: 10.1111/j.1600-0765.1992.tb01682.x.
7. Boutault F, Cadenat H, Hibert PJ. Evaluation of gingival microcirculation by a laser-Doppler flowmeter. J Craniomaxillofac Surg. 1989;17:105-109. doi: 10.1016/S1010-5182(89)80080-0.
8. Verdonck HW, Meijer GJ, Kessler P, Nieman FH, de Baat C, Stoelinga PJ. Assessment of bone vascularity in the anterior mandible using laser Doppler flowmetry. Clin Oral Implants Res. 2009;20:140-144. doi: 10.1111/j.1600-0501.2008.01631.x.
9. Retzepi M, Tonetti M, Donos N. Comparison of gingival blood flow during healing of simplified papilla preservation and modified Widman flap surgery: a clinical trial using laser Doppler flowmetry. J Clin Periodontol 2007;

- 34: 903-911. doi: 10.1111/j.1600-051X.2007.01119.x.
10. Хайбуллина Р.Р., Гильмутдинова Л.Т., Герасимова Л.П., Изосимов А. Доплерография сосудов пародонта на фоне реабилитации пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.
11. Gleissner C, Kempfski O, Peylo S, Glatzel JH, Willershausen B. Local gingival blood flow at healthy and inflamed sites measured by laser Doppler flowmetry. J Periodontol. 2006 Oct;77(10):1762-71. doi: 10.1902/jop.2006.050194. PMID: 17032121.
12. Atkinson P, Wells PN: Pulse-Doppler ultrasound and its clinical application. Yale J Biol Med 1977, 50:367-373.
13. Kaplan EN, Vistnes LM: The Doppler flow meter. Calif Med 1972, 116:57-58.
14. Аверьянов С.В., Гуляева О.А., Якупов Б.А. Оценка микроциркуляции в периимплантатных тканях после дентальной имплантации у пациентов с сопутствующей патологией пародонта Dental Forum. 2022. № 4 (86). С. 107-108.
15. Аверьянов С.В., Гуляева О.А., Якупов Б.А. Анализ гемодинамики в тканях десны на этапе ортодонтической подготовки к дентальной имплантации у пациентов с сопутствующей патологией пародонта. Ортодонтия. 2021.-№4. С. 60-61.
16. Аверьянов С.В., Исаева А.И., Исхаков И.Р. Состояние микроциркуляции в тканях пародонта при применении стоматологического геля. Dental Forum. 2020. № 4 (79). С. 33-34.
17. Аверьянов С.В., Исаева А.И., Исхаков И.Р. Изучение микроциркуляции в тканях пародонта у лиц молодого возраста Dental Forum. 2020. № 3 (78). С. 22-26.
18. Аверьянов С.В., Галиуллина М.В., Гараева К.Л. Изучение микроциркуляции тканей пародонта у детей методом лазерной доплеровской флоуметрии Dental forum 2017.-№4.-С.19-20.
19. Sharov A.N., Nosova M.A., Rizaeva S.M., Mikhailova E.S., Pantsulaya V.G., Rizaeva S.N. The effectiveness of a single use of the gel with copper derivatives of chlorophyll and chlorhexidine 0.12% under gingival HEALhealingNG abutment. Clinical research. Journal of medicine and innovations 4(8), December 2022, 242-247, doi:10.13140/RG.2.2.33458.07367/1

**АДАПТИРУЕМАЯ РЕЗОРБИРУЕМАЯ КОЛЛАГЕНОВАЯ МЕМБРАНА**  
**THE GRAFT**

НАТУРАЛЬНЫЙ ПОРИСТЫЙ КОСТНЫЙ МАТЕРИАЛ

Показана к применению при хирургическом лечении дефектов пародонта для ускоренной регенерации и интеграции тканевых компонентов в рамках процедур направленной регенерации тканей с целью ускоренного заживления ран



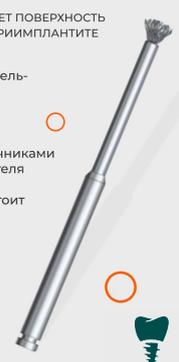
BioCoverTM - резорбируемая мембрана через 4 месяца

**ТИТАНОВАЯ ЩЕТОЧКА**  
для очистки поверхности имплантатов

**ICST-РОКЕТ 3500₽**

ПРЕВОСХОДНО ОЧИЩАЕТ ПОВЕРХНОСТЬ ИМПЛАНТОВ ПРИ ПЕРИИМПЛАНТИТЕ

- Изготовлена из никель-титанового сплава ASTM F2063
- Легко совмещается с угловыми наконечниками любого производителя
- Пучок щеточки состоит из 40 проволочек толщиной 0,09 мм.
- Режим работы от 300-500 до 800-1200 об/мин.



**БЕЗОПАСНЫЙ БОР**  
для открытого синус - лифтинга

**DIAMOND Ø 6.0 8.0 6000₽**

- Быстрое и эффективное формирование окна по технологии grind-out (от 30 до 120 секунд)
- Хороший доступ даже в труднодоступные участки благодаря оптимальному размеру
- Гарантия целостности Шнейдеровы мембраны

НАДЕЖНОСТЬ. ДОЛГОВЕЧНОСТЬ.



**Микрохирургический инструмент**  
6 000 руб. 4 500 руб. 7 500 руб. 4 000 руб.



**Акция**

При покупке 30 имплантов «NeoBiotech»  
Цена 1 импланта = 4800 ₽  
+ хирургический набор в подарок

25  
120 000 ₽

подарок  
IS Full KIT

Хирургический набор

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР DASK**  
для открытого и закрытого синус-лифтинга 69 000₽

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ



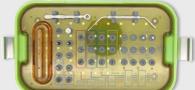
Технические характеристики:

- Материал изготовления: карбид титана
- Фрезы с алмазным покрытием и гидросепарацией
- Автоклавируются все элементы, включая кейсы, при температуре 121-135 градусов

**30 ШТ**

**АКЦИЯ**

ПРИ ПОКУПКЕ 30-ТИ ИМПЛАНТОВ  
**Dentium Super Line**  
СТОИМОСТЬЮ 6500 ₽  
ХИРУРГИЧЕСКИЙ НАБОР В ПОДАРОК



**Слепочные ложки, размер S,M,L.**  
Цена 1 пары - 500 руб. 360 руб.



Контакты: г. Москва, Рязанский пр., 86/1с3; +7 (963) 999-76-44; [mosimplant.store](https://mosimplant.store)

<b>ОЦЕНКА РАНОЗАЖИВЛЯЮЩЕЙ, АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ ОРИГИНАЛЬНОГО СОСТАВА "FITODENT PERIOGEL"</b>	<b>3</b>
Аверьянов С.В., Ахметова Д.Х., Шаров А.Н., Носова М.А., Крылова И.Д., Завадич К.А.	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ, АНТИАДГЕЗИВНОЙ И АНТИБИОПЛЕНКООБРАЗУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ОТНОШЕНИИ ПАРОДОНТОПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ IN VITRO</b>	<b>11</b>
Носова М.А., Латиф И.И., Краева Л.А., Хамдулаева Г.Н., Шаров А.Н., Постников М.А.	
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИИ В ФОРМЕ ГЕЛЯ ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ</b>	<b>21</b>
Латиф И.И., Ковалевский А.М., Краева Л.А., Носова М.А., Шаров А.Н.	
<b>ПОСТИМПЛАНТАЦИОННЫЙ ГИСТОГЕНЕЗ В МЕСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЛОГЕННОЙ DURA MATER В ЛАБОРАТОРНОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА КРЫСАХ. ЛАБОРАТОРНО-ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ</b>	<b>27</b>
Носова М.А., Шаров А.Н., Нефедова И.Ф., Волова Л.Т., Трунин Д.А., Постников М.А.	
<b>ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКОЙ ФЛУОМЕТРИИ В МУКО-ГИНГИВАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ РТА</b>	<b>37</b>
Носова М.А., Привалова К.А., Ризаева С.М., Михайлова Е.С., Шаров А.Н.	
<b>КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПОЗИЦИИ ГЕЛЯ «ФИТОДЕНТ» УСТАНОВКЕ ФОРМИРОВАТЕЛЕЙ ДЕСНЕВОЙ МАНЖЕТЫ</b>	<b>40</b>
Шаров А.Н., Носова М.А., Ризаева С.М., Михайлова Е.С., Привалова К.А.	
<b>СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РЕЦЕССИЙ ДЕСНЫ С УЧЁТОМ ИХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО И ИНТЕГРАЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ НА ПАТОГЕНЕЗ</b>	<b>43</b>
Привалова К.А., Носова М.А., Шаров А.Н., Ризаева С.М., Михайлова Е.С.	
<b>АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ФИТОКОМПОЗИЦИЙ</b>	<b>51</b>
Соколова И.В., Мубинов А.Р., Рязанова Т.К., Шаров А.Н., Носова М.А., Привалова К.А.	
<b>ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЕВОЙ ФОРМЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ АНТИСЕПТИКОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГИНГИВИТА</b>	<b>57</b>
Нуриева Н.С., Бессонова Е.А., Шаров А.Н., Носова М.А.	
<b>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХЕЙЛИТОВ У ЛИЦ, ПРОХОДЯЩИХ ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ</b>	<b>62</b>
Ахметова Д.Х., Шаров А.Н., Носова М.А.	
<b>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ РЕЦЕССИЙ ДЕСНЫ. ОБЗОР</b>	<b>64</b>
Носова М.А., Шаров А.Н., Привалова К.А., Волова Л.Т., Трунин Д.А., Постников М.А., Михайлова Е.С., Ахметова Д.Х., Аверьянов С.В.	