

# Применение антисептической композиции на основе полиаминопропил бигуанида в лечении хронического катарального гингивита

© Куликова А.А., Хабадзе З.С., Бакаев Ю.А., Федотова Н.Н., Карнаева А.С., Литвиненко А.А.  
Российский университет дружбы народов» (РУДН), Москва, Россия

## Резюме:

Воспалительные заболевания десен занимают большую долю среди заболеваний полости рта. Среди наиболее честных жалоб выделяют обеспокоенность кровоточивостью десен, болезненностью при приеме пищи. Гингивит представляет собой воспаление мягких тканей, окружающих зуб без нарушения зубодесневого соединения. В настоящее время поиск максимально эффективной и комфортной терапии лечения гингивита остается актуальным вопросом в медицине.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования была отобрана группа пациентов с диагнозом K05.1 – хронический гингивит простой маргинальный (хронический катаральный гингивит). Все пациенты проходили обследование и индексную оценку состояния краевого пародонта. Половине пациентов в качестве вспомогательной антисептической обработки полости рта была назначена антисептическая композиция на основе 0,2% полиаминопропил бигуанида. Осмотр и повторное обследование пациентов проводилось на 4, 7, 10 день.

**Результаты.** По результатам обследования диагноз K05.1 – хронический гингивит простой маргинальный (хронический катаральный гингивит) был установлен у 77 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет. При проведении осмотра на 4, 7, 10 день наблюдались отличия течения заболевания и значений индексов.

**Выводы.** Проведенное исследование продемонстрировало эффективность применения антисептической композиции на основе 0,2% полиаминопропил бигуанида в комплексной терапии хронического катарального гингивита.

**Ключевые слова:** Гингивит, хронический гингивит, полиаминопропил бигуанид, антисептик.

**Статья поступила:** 15.05.2022; **исправлена:** 26.06.2022; **принята:** 28.06.2022.

**Конфликт интересов:** Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

**Благодарности:** Финансирование и индивидуальные благодарности для декларирования отсутствуют.

**Для цитирования:** Куликова А.А., Хабадзе З.С., Бакаев Ю.А., Федотова Н.Н., Карнаева А.С., Литвиненко А.А. Применение антисептической композиции на основе полиаминопропил бигуанида в лечении хронического катарального гингивита. *Эндодонтия today*. 2022; 20(2):197-200, DOI: 10.36377/1726-7242-2022-20-2-197-200.

## Application of antiseptic composition based on polyaminopropyl biguanide in the chronic catarrhal gingivitis treatment

© Alena A. Kulikova, Zurab S Khabadze, Natalya N. Fedotova, Amina S. Karnaeva, Anna A. Litvinenko  
RUDN University, Moscow, Russia

## Abstract:

Inflammatory gum disease occupies a large proportion of oral diseases. Among the most honest complaints are concerns about bleeding gums, pain when eating. Gingivitis is an inflammation of the soft tissues surrounding the tooth without disturbing the gingival junction. Currently, the search for the most effective and comfortable therapy for the treatment of gingivitis remains a topical issue in medicine.

**Materials and methods.** A group of patients with a diagnosis of K05.1 – chronic simple marginal gingivitis (chronic catarrhal gingivitis) was selected for the study. All patients underwent examination and index assessment of the condition of the marginal periodontium. Half of the patients were prescribed an antiseptic composition based on 0.2% polyaminopropyl biguanide as an auxiliary antiseptic treatment of the oral cavity. Examination and re-examination of patients was carried out on the 4th, 7th, 10th day.

**Results.** According to the results of the examination, the diagnosis of K05.1 – chronic simple marginal gingivitis (chronic catarrhal gingivitis) was established in 77 patients aged 18 to 25 years. During the inspection on the 4th, 7th, 10th day, there were differences in the course of the disease and the values of the indices.

**Conclusions.** The study demonstrated the effectiveness of the use of an antiseptic composition based on 0.2% polyaminopropyl biguanide in the complex therapy of chronic catarrhal gingivitis.

**Keywords:** Gingivitis, chronic gingivitis, polyaminopropyl biguanide, antiseptic

**Received:** 15.05.2022; **revised:** 26.06.2022; **accepted:** 28.06.2022.

**Conflict of interests:** The authors declare no conflict of interests.

**Acknowledgments:** There are no funding and individual acknowledgments to declare.

**For citation:** Alena A. Kulikova, Zurab S Khabadze, Natalya N. Fedotova, Amina S. Karnaeva, Anna A. Litvinenko. Application of antiseptic composition based on polyaminopropyl biguanide in the chronic catarrhal gingivitis treatment. *Endodontics today*. 2022; 20(2):197-200, DOI: 10.36377/1726-7242-2022-20-2-197-200.

## ВВЕДЕНИЕ

Воспалительные заболевания десен занимают большую долю среди заболеваний полости рта. Частота обращений пациентов к врачу-стоматологу по поводу гингивита достаточно велика.[1] Это объясняется выраженным дискомфортом, обусловленным воспалительными явлениями. Среди наиболее частых жалоб выделяют обеспокоенность кровоточивостью десен, болезненностью при приеме пищи. Гингивит представляет собой воспаление мягких тканей, окружающих зуб без нарушения зубодесневого соединения. Наибольшую распространенность гингивита отмечают у детей, подростков и молодых людей 18-30 лет. [2] [3] [4] Применение антисептических растворов в комплексной терапии у пациентов с хроническим катаральным гингивитом зачастую сводится к применению хлоргексидина. [5][6] Однако многие пациенты отмечают появление серого налета и неприятный горький вкус раствора, что уменьшает комплаентность пациентов. В связи с этим поиск эффективной и комфортной для применения антисептической композиции является актуальным вопросом в медицине.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования была отобрана группа пациентов с диагнозом K05.1 – хронический гингивит простой маргинальный (хронический катаральный гингивит). Все пациенты были проинформированы и подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Первоначально проводилось обследование пациентов, включающее опрос, внешний осмотр, осмотр полости рта, оценку уровня гигиены рта, оценку кровоточивости, рентгенологическое обследование – ортопантограмма. С целью проведения оценки уровня гигиены выполнялось окрашивание поверхностей зубов с помощью индикатора зубного налета в виде таблеток для разжевывания «Динал», оценка индекса гигиены OHI-S (ИГР-У) по Green, Vermillion и API по Large. Для оценки состояния десны проводилось зондирование пародонтологическим зондом и оценка индекса SBI в модификации Muhleman, оценка индекса PMA, и индекса PI. Для проведения исследования был разработан алгоритм лечения катарального гингивита. Пациенты, у которых по результатам исследования был диагностирован пародонтит исключались из исследования. Далее проводилась профессиональная гигиена полости рта, обучение правильной методике чистки зубов. Пациентам рекомендовалось заменить зубную щетку на новую средней жесткости, использовать привычную зубную пасту, флосс. Половине пациентов в

качестве вспомогательной антисептической обработки полости рта была назначена антисептическая композиция на основе 0,2% полиаминопропил бигуанида. Осмотр и повторное обследование пациентов проводилось на 4, 7, 10 день. Статистическая обработка полученных данных проведена в программе Numbers на компьютере под управлением Mac OS. Уровень значимости принят за 0.05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам обследования диагноз K05.1 – хронический гингивит простой маргинальный (хронический катаральный гингивит) был установлен у 77 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет. Для проведения исследования было сформировано две группы пациентов: группа «Исследование» (34 пациента) и группа «Контроль» (33 пациента). При проведении обследования у всех пациентов отмечалось обильное окрашивание поверхностей зубов индикатором зубного налета. Средний показатель ИГР-У по налету составил 2.5 – плохой уровень гигиены, индекс API составил 96% – неудовлетворительный уровень гигиены ( $p < 0,05$ ). У 10% пациентов отмечалось наличие незначительное количество минерализованных назубных отложений. При осмотре полости рта у пациентов обеих групп наблюдалось воспаление маргинальной десны средний показатель в группе «Исследование» составил 66,6%, в группе «Контроль» – 66%. Эпителиальное прикрепление не было нарушено у всех пациентов обеих групп. Изменений на ортопантограмме со стороны костной ткани в области пародонта не отмечалось. Индекс SBI варьировался в диапазоне 90-100% ( $p < 0,05$ ), индекс PI в среднем составлял 1. Результаты обследования представлены в Таблице 1.

Всем пациентам была выполнена профессиональная гигиена полости рта, включающая удаление на-

Таблица 1. Результаты обследования.

Table 1. Results of examination.

	«Исследование»	«Контроль»
OHI-S	2.5	2.5
API	96%	96%
Наличие минерализованных назубных отложений	7 %	8 %
SBI	90-100%	90-100%
PMA	66,6 %	66 %
PI	1	1

Таблица 2. Результаты контрольных осмотров.

Table 2. Results of control examinations.

	4 день		7 день		10 день	
	Исследование	Контроль	Исследование	Контроль	Исследование	Контроль
OHI-S	0.8	1.6	1	1.8	1	1.8
API	26%	48%	38%	52%	38%	55%
Наличие минерализованных назубных отложений	-	-	-	-	-	-
SBI	35 %	56 %	26 %	60 %	20 %	57 %
PMA	32 %	57 %	23 %	55 %	15 %	57 %
PI	0,3	0,6	0,25	0,7	0,1	0,73

зубного налета и незначительных минерализованных назубных отложений. Пациенты обеих групп были обучены правильной методике чистки зубов с помощью щетки, пасты и флосса. Пациентам группы «Исследование» дополнительно были назначены ротовые ванночки с использованием антисептической композиции на основе 0,2% полиаминопропил бигуанида. Процедуру было предписано проводить самостоятельно после приема пищи и удаления ее остатков зубной щеткой с экспозицией 1,5 – 2 минуты курсом длительностью 10 дней. Первые три дня ротовые ванночки необходимо применять 3-4 раза в сутки, с 4 по 10 день – 2 раза в сутки.

При проведении осмотра на 4 день с момента назначений и рекомендаций наблюдались отличия. У 80% пациентов группы «Контроль» отмечалось наличие очагов стойкой гиперемии с элементами цианоза, тогда как в группе «Исследование» воспалительные явления наблюдались у 38% пациентов. Улучшение уровня гигиены полости рта отмечалось в обеих группах. Отмечалось снижение показателя индекса SBI и PMA. В группе «Исследование» снижение показателей индекса было более выражено в отличие от группы «Контроль».

При проведении осмотра на 7 день в группе «Исследование» наблюдалось значительное улучшение всех показателей, тогда как в группе «Контроль» все еще отмечалось наличие очагов стойкой гиперемии с элементами цианоза.

При проведении осмотра на 10 сутки в группе «Исследование» наблюдалось снижение показателей до нормальных значений, только у двух пациентов (5,8%) наблюдались воспалительные явления в области нескольких зубов, что вероятнее всего связано с некорректным выполнением рекомендаций. В группе «Контроль» у 45% пациентов отмечались признаки воспалительных явлений. Результаты контрольных осмотров представлены в Таблице 2.

Пациенты группы «Исследование» отмечали выраженное улучшение самочувствия, уменьшение крово-

точности и болевых ощущений. При осмотре наблюдалось стихание воспалительных явлений, уменьшение и исчезновение гиперемии, отека, снижение показателей индексов.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Во время проведения исследования отмечалась значительная разница в течении заболевания и различия в степени снижения воспалительных явлений. Наблюдались значительные отличия между двумя группами пациентов в характере изменения очагов застойной гиперемии и отека в процессе терапии. Такие различия свидетельствуют о том, что базовой терапии не всегда достаточно для достижения оптимального результата терапии хронического катарального гингивита.

Полиаминопропил бигуанид зарекомендовал себя в качестве антисептика, способного воздействовать не только на патогенные микроорганизмы, но и на их ассоциацию в виде биопленки.

Такая активность препарата способствует снижению агрессивного воздействия парадонтопатогенов на мягкие ткани. В комплексе с качественной гигиеной полости рта антисептическая композиция на основе полиаминопропил бигуанида способствовала ускорению сроков восстановления краевого пародонта.

Также наличие отдельного пункта терапии стимулировало пациентов не пропускать процедуры гигиены и более тщательно очищать налет.

### ВЫВОДЫ

Проведенное исследование продемонстрировало эффективность применения антисептической композиции на основе 0,2% полиаминопропил бигуанида в комплексной терапии хронического катарального гингивита. Показательным является факт улучшения качества жизни пациентов после проведенной терапии. Необходимо провести более обширное исследование применения антисептической композиции в пародонтологии для лечения гингивита и пародонтита.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES:

1. Hafner S., Ehrenfeld M., Storz E., Wieser A. Photodynamic Inactivation of *Actinomyces naeslundii* in Comparison with Chlorhexidine and Polyhexanide--A New Approach for Antiseptic Treatment of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw – J Oral Maxillofac Surg. 2016 – 74(3):516-22.
2. Lenselink E., Andriessen A. A cohort study on the efficacy of a polyhexanide-containing biocellulose dressing in the treatment of biofilms in wounds – J Wound Care, 2011 – 20(11):534, 536-9. Elias-Boneta AR, Ramirez K, Rivas-Tumanyan S, Murillo M, Toro MJ. Prevalence of gingivitis and calculus in 12-year-old Puerto Ricans: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2018 Jan 19;18(1):13. doi: 10.1186/s12903-017-0471-5. PMID: 29351752; PMCID: PMC5775617.
3. Fan W, Liu C, Zhang Y, Yang Z, Li J, Huang S. Epidemiology and associated factors of gingivitis in adolescents in Guangdong Province,

Southern China: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2021 Jun 16;21(1):311. doi: 10.1186/s12903-021-01666-1. PMID: 34134691; PMCID: PMC8207589.

4. Al-Maweri SA, Nassani MZ, Alaizari N, Kalakonda B, Al-Shamiri HM, Alhaji MN, Al-Soneidar WA, Alahmary AW. Efficacy of aloe vera mouthwash versus chlorhexidine on plaque and gingivitis: A systematic review. Int J Dent Hyg. 2020 Feb;18(1):44-51. doi: 10.1111/ijdh.12393. Epub 2019 Mar 25. PMID: 30829440.

5. Sreenivasan PK, Prasad KVV. Effects of a chlorhexidine mouthwash on clinical parameters of gingivitis, dental plaque and oral polymorphonuclear leukocytes [PMN]. Contemp Clin Trials Commun. 2019 Oct 15;19:100473. doi: 10.1016/j.conctc.2019.100473. PMID: 32760847; PMCID: PMC7393452.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:**

*Куликова А.А.* – врач-ординатор.

*Хабадзе З.С.* – доцент, заведующий кафедрой Терапевтической стоматологии РУДН, ORCID ID: 0000-0002-7257-5503.

*Бакаев Ю.А.* – врач-ординатор.

*Федотова Н.Н.* – к.м.н., старший преподаватель кафедры Терапевтической стоматологии.

*Карнаева А.С.* – к.м.н, старший преподаватель кафедры Терапевтической стоматологии.

*Литвиненко А.А.* – ординатор кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН), 117198, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

**AUTHOR INFORMATION:**

*Alena A. Kulikova* – resident student

*Zurab S. Khabadze* – Associate Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, ORCID ID0000-0002-7257-5503.

*Yunus A. Bakaev* – resident student.

*Natalya N. Fedotova* – Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer of Department of Therapeutic Dentistry.

*Amina S. Karnaeva* – Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer of Department of Therapeutic Dentistry.

*Anna A. Litvinenko* – resident of the Department of Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry.

Peoples' Friendship University of Russia" (RUDN University). 6 Miklukho-Maklaya st, Moscow, 117198, Russia

**ВКЛАД АВТОРОВ:**

*Куликова А.А.* – сбор данных.

*Хабадзе З.С.* – существенный вклад в замысел и дизайн исследования; подготовка статьи или ее критический пересмотр в части значимого интеллектуального содержания; окончательное одобрение варианта статьи для опубликования.

*Бакаев Ю.А.* – сбор данных.

*Федотова Н.Н.* – сбор данных.

*Карнаева А.С.* – сбор данных.

*Литвиненко А.А.* – сбор данных.

**AUTHOR'S CONTRIBUTION:**

*Alena A. Kulikova* – the acquisition.

*Zurab S. Khabadze* – drafted the article or revised it critically for important intellectual content; approved the version to be published.

*Yunus A. Bakaev* – the acquisition.

*Natalya N. Fedotova* – the acquisition.

*Amina S. Karnaeva* – the acquisition.

*Anna A. Litvinenko* – data acquisition.

**Координаты для связи с авторами / Correspondent author:**

*Хабадзе З.С. / Zurab S. Khabadze, E-mail: khabadze-zs@rudn.ru*