

5. Патент № 2 558 996 Российская Федерация А61С 8/00(2006.01). СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВОКРУГ УСТАНОВЛЕННОГО ИМПЛАНТАТА : № 2014123087/14 : заявл. 06.05.2014 : опубл. 08.10.2015 / Решетников А.П., Ураков А.Л., Никитюк Д.Б., Копылов М.В. – 13 с.

6. Marx, R.E. Oral pathology in clinical dental practice / R.E. Marx. – Berlin: Quintessence Pub Co, 2019 – 368 p.

Сведения об авторах

Чеканова А.А.* – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры

Сельский Н.Е. – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

Chekanova A.A.* - Candidate of Sciences (Medicine), Department Assistant

Selsky N.E. - Doctor of Sciences (Medicine), Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

niko1aewa@yandex.ru

УДК: 616.31-084:612.313.1

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ

Черняева Наталья Георгиевна, Горбачева Юлия Станиславовна, Еловикова Татьяна Михайловна¹, Саблина Светлана Николаевна¹, Ермишина Елена Юрьевна².

¹Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²Кафедра общей химии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Аннотация

Введение. Высокая распространенность стоматологических заболеваний обуславливает необходимость поиска эффективных средств профилактики, подходящие для различных групп людей. Многочисленные исследования показывают, что не только регулярная чистка зубов, но и использование дополнительных средств гигиены, таких как ополаскиватели, крайне важно для здоровья зубов и десен. **Цель работы** – оценить органолептические свойства, выявить влияние применения нового отечественного ОП на показатели ротовой жидкости студентов-стоматологов. **Материалы и методы.** Для исследования использован ОП «Ледяная вишня» для полости рта. В исследовании участвовали 30 студентов-добровольцев стоматологического факультета, средний возраст которых составил $18,95 \pm 1,75$ лет. Было проведено клиническое стоматологическое обследование, определение индекса КПУ зубов, индекса РМА, оценка СОПР и ФАМСЖ. Для оценки показателей ротовой жидкости проводили сиалометрию, определяли pH, ОВП до и после применения ОП. Оценку органолептических свойств ОП проводили методом анкетирования участников. Статистическая обработка данных устанавливается с использованием программ Vortex 5.0, MS Excel и комплекса медико-статистических методик. **Результаты.** После применения ополаскивателя спустя 2 недели показатели улучшились: значение ИГ уменьшилось в 1,28 раз, РМА – в 18,4 раза ($p \leq 0,05$), уровень pH увеличился до $7,45 \pm 0,09$ единиц, отмечилось снижение показателя ОВП до $15 \pm 2,30$ единиц, показатели сиалометрии составили $4,5 \pm 1,30$ мл, ФАМСЖ – $27,9 \pm 2,05$ единиц. **Выводы.** ОП «Ледяная вишня» по результатам исследования обладает противовоспалительным, противоотечным и лечебно-профилактическим действием, улучшает омывающие и очищающие свойства ротовой жидкости и по органолептическим характеристикам имеет положительные оценки среди пациентов.

Ключевые слова: ополаскиватель для полости рта, гигиена полости рта, органолептические свойства

THE EFFECT OF USING A MOUTHWASH ON THE ORAL FLUID OF DENTAL STUDENTS

Chernyaeva Natalia Georgievna, Gorbacheva Yulia Stanislavovna, Elovikova Tatyana Mikhailovna¹, Sablina Svetlana Nikolaevna¹, Ermishina Elena Yurievna².

¹Department of Therapeutic Dentistry and Propaedeutics of Dental Diseases

²Departments of General Chemistry

Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The high prevalence of dental diseases necessitates the search for effective preventive measures suitable for different groups of people. Numerous studies show that not only regular brushing of teeth, but also the use of additional hygiene products such as mouthwash is extremely important for the health of teeth and gums. **The purpose of the work** is to evaluate the organoleptic properties, to identify the effect of the use of a new domestic OP on the oral fluid parameters

of dental students. **Materials and methods.** The OP «Ice cherry» for the oral cavity was used for the study. The study involved 30 volunteer students of the Faculty of Dentistry, whose average age was 18.95 ± 1.75 years. A clinical dental examination was performed, the determination of the CPI index of teeth, the PMA index, the assessment of the CPI and the FAM. To assess the parameters of the oral fluid, sialometry was performed, pH, ORP were determined before and after the application of OP. The assessment of the organoleptic properties of OP was carried out by means of a questionnaire survey of participants. Statistical data processing is installed using the programs Vortex 5.0, MS Excel and a set of medical statistical techniques. **Results.** After applying the conditioner after 2 weeks, the indicators improved: The value of IG decreased by 1.28 times, PMA – by 18.4 times ($p < 0.05$), the pH level increased to 7.45 ± 0.09 units, there was a decrease in the ORP index to 15 ± 2.30 units, sialometry indicators amounted to 4.5 ± 1.30 ml, FGF – 27.9 ± 2.05 units. **Conclusions.** According to the results of the study, OP «Ice Cherry» has anti-inflammatory, decongestant and therapeutic-prophylactic effects, improves the washing and cleansing properties of oral fluid and has positive ratings among patients according to organoleptic characteristics.

Keywords: mouthwash, oral hygiene, organoleptic properties

ВВЕДЕНИЕ

Высокая распространенность стоматологических заболеваний обуславливает необходимость поиска эффективных средств профилактики, подходящие для различных групп людей. Многочисленные исследования показывают, что не только регулярная чистка зубов, но и использование дополнительных средств гигиены, таких как ополаскиватели, крайне важно для здоровья зубов и десен [1,2]. Профессиональный интерес представляет оценка органолептических и потребительских свойств отечественного ополаскивателя «Ледяная вишня», который обладает противовоспалительным, обезболивающим и мукопротекторным эффектами. Актуальность исследования заключается в комплексной оценке эффективности и безопасности ополаскивателя «Ледяная вишня» и детальном изучении индивидуальных реакций ротовой жидкости у студентов-стоматологов.

Цель работы – оценить органолептические свойства нового отечественного ОП на показатели ротовой жидкости студентов-стоматологов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа проведена на кафедре терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний, на кафедре общей химии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России. Для исследования использован ОП «Ледяная вишня», разработанный на фабрике «Свобода». Основные компоненты ОП – аквакомплекс глицеросольвата титана (АКГТ), обладающий противовоспалительным, обезболивающим и мукопротекторным (проникающим через слизистую оболочку до 8 мм) действием. Ополаскиватель разрешен к применению в качестве лекарственного средства, не включает агрессивные компоненты и фториды [1-5].

В исследовании участвовали 30 студентов – добровольцев стоматологического факультета (юношей – 10, девушек – 20), средний возраст которых составил $18,95 \pm 1,75$ лет (Рис. 1).

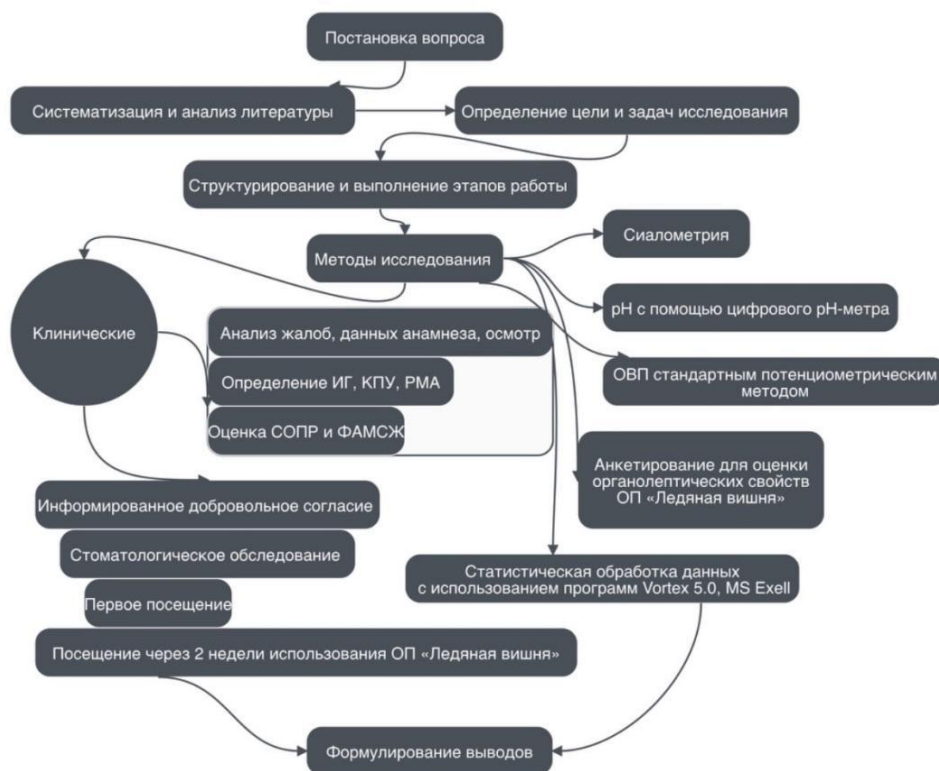


Рис.1. Дизайн исследования

Клиническое стоматологическое обследование включало: анализ жалоб, данных анамнеза, осмотр, (индекс гигиены, ИГ, Greene, Vermillion, 1964 г.), определение уровня интенсивности кариозного процесса (индекс КПУ зубов), воспаления десны (индекс РМА, Parma, 1960 г.), состояния слизистой оболочки полости рта (СОПР), оценку активности малых слюнных желез – ФАМСЖ [2-6].

Для оценки показателей ротовой жидкости проводили сиалометрию, определяли цвет, прозрачность, наличие включений, значения водородного показателя – pH (с помощью цифрового pH-метра модели «pH-150M»), окислительно-восстановительного потенциала – ОВП (стандартным потенциометрическим методом) до и после применения ОП [1,3,4]. Исходные данные каждого участника исследования в дальнейшем служили контролем. Заполняли карты стоматологического обследования. У всех участников исследования было получено письменное информированное согласие, они не имели никаких медицинских противопоказаний, использовали ОП в течение 2 недель [4].

Оценку органолептических свойств ОП проводили методом анкетирования участников – выявляли реакцию на внешний вид, вкус, консистенцию, запаха, эффекта свежести, наличия или отсутствия явлений раздражения слизистой оболочки полости рта [6, 7]. Статистическая оценка органолептических свойств ОП проводилась по десятибалльной шкале: 1 балл – очень плохое (совершенно неприемлемо), 2 – плохое (неприемлемо), 3 – плохое (приемлемо), 4 – низкое, 5 – ниже среднего, 6 – среднее, 7 – выше среднего, 8 – хорошее, 9 – очень хорошее (отлично), 10 – отличное (превосходно) [5].

Статистическая обработка данных устанавливается с использованием программ Vortex 5.0, MS Excel и комплекса медико-статистических методик. Данные представлены в виде средних арифметических величин и стандартной ошибки среднего ($M \pm m$). Для установления достоверности различий использовалось t-распределение Стьюдента. Уровень достоверной значимости считали при $p \leq 0,05$ [1, 5, 7].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты исследования выявили: при применении ОП «Ледяная вишня» среднее значение индекса КПУ зубов у обследованных пациентов составило $5,55 \pm 1,5$ единиц. Исходное значение ИГ – $1,79 \pm 0,05$ единиц, индекса РМА – 23%. После применения ополаскивателя спустя 2 недели показатели улучшились: значение ИГ уменьшилось в 1,28 раз, РМА – в 18,4 раза ($p \leq 0,05$). Исходные значения сиалометрии составили $4,15 \pm 0,15$ мл, ФАМСЖ – $19,8 \pm 2,25$ единиц, показатели через две недели применения ОП, соответственно, – $4,5 \pm 1,30$ мл и $27,9 \pm 2,05$ единиц. При первичном обследовании пациентов значения водородного показателя (рН) составили $6,35 \pm 0,30$ единиц, повторные измерения показали увеличение уровня рН до $7,45 \pm 0,09$ единиц. Значения ОВП до применения ОП – 26,75 единиц; через две недели – снижение показателя до $15 \pm 2,30$ единиц (Рис. 2).

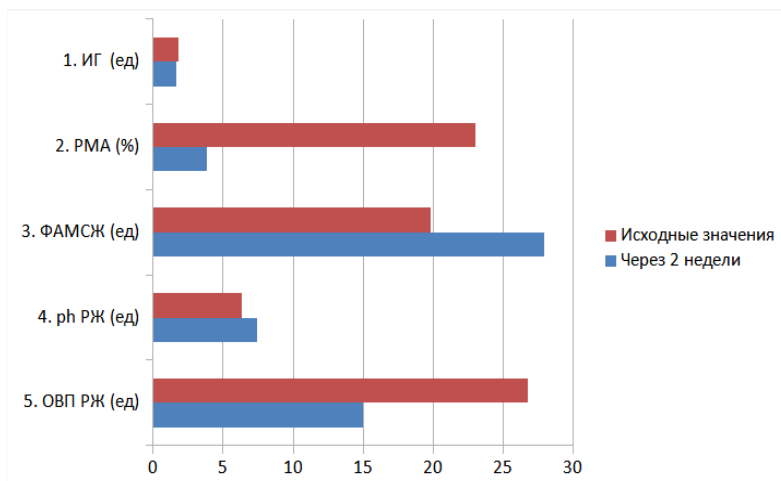


Рис. 2. Значения ИГ (ед.), РМА (%), ФАМСЖ (ед.), pH РЖ (ед.), ОВП РЖ пациентов (ед.)

Органолептические свойства ОП «Ледяная вишня» положительно оценены пациентами: внешний вид, цвет, запах, вкус, консистенция, ощущение чистоты, эффект свежести (Рис.3).

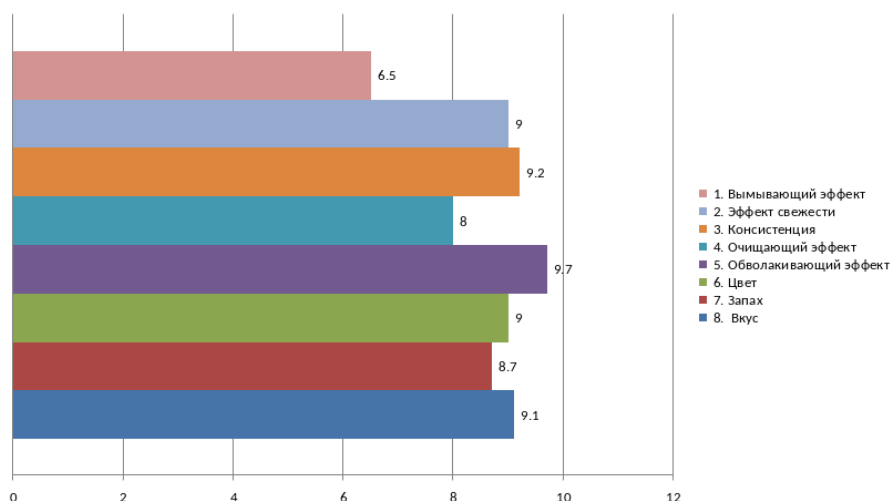


Рис. 3. Оценки органолептических характеристик ополаскивателя добровольцами

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов обследования показал, что у всех пациентов был диагностирован удовлетворительный уровень гигиены полости рта и низкая интенсивность кариозного процесса. На основе полученных данных в ходе исследования было отмечено улучшение

показателей индекса гигиены (ИГ) после применения исследуемого ополаскивателя (ОП), а также повышение значений, установлен сдвиг pH в щелочную сторону ($p \leq 0,05$). Выявлены статистически значимые различия в показателях сиалометрии ($p \leq 0,05$) и ФАМСЖ до и после курсового применения ОП ($p \leq 0,05$). При использовании ОП зафиксированных случаев раздражающего действия на слизистую оболочку полости рта не было. Органолептические свойства ополаскивателя все участники исследования оценили положительно, отметив слабый «очищающий» и выраженный «обволакивающий» эффект, который, по их мнению, способствует регенерации тканей. Самыми высоко оцененными показателями стали: вкус, запах и консистенция средства; низко оценено свойство «эффект свежести». Также установлено отсутствие гендерных различий в оценках ($p \leq 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. Анализ результатов показал, что значения ИГ и индекса РМА при курсовом использовании ОП исследуемой группой пациентов после применения средства «Ледяная вишня» улучшились. Это свидетельствует о положительном влиянии и эффективности использования средства, обладающего противовоспалительным, противоотечным и лечебно-профилактическим действием.
2. По данным сиалометрии и функциональной активности малых слюнных желез можно отметить, что омывающие и очищающие свойства ротовой жидкости улучшились. Это способствует снижению риска развития кариеса зубов, воспаления десны и профилактике образования зубных отложений у пациентов.
3. Исследуемый ОП «Ледяная вишня» по органолептическим характеристикам имеет положительные оценки среди пациентов. Самым высокими показателями являются: запах и консистенция.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Еловикова Т.М. Традиции и инновации пародонтологии: аквакомплекс глицеросольвата титана / Т.М. Еловикова, С.С. Григорьев, С.Н. Саблина, Е.Ю. Ермишина // – Екатеринбург: Уральский государственный медицинский университет, 2023. – 200 с. [Elovikova T.M., Grigoryev S.S., Sablina S.N., Ermishina E.Yu. Traditions and innovations in periodontics: titanium glycerosolvate aquacomplex. Ekaterinburg. Ural State Medical University. 2023. (In Russ.)] – ISBN 978-5-00168-055-0.
2. Еловикова, Т. М. Изменение неспецифической защиты рта при ксеростомии курильщиков под воздействием спрея с мукопротектором / Т. М. Еловикова, Е. Ю. Ермишина, А. С. Кошечев // Актуальные вопросы стоматологии : Сборник научных трудов, посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ, профессору Исаак Михайловичу Оксману, Казань, 13 марта 2024 года. – Казань: Казанский государственный медицинский университет, 2024. – С. 371-377. – EDN BLMGPY.
3. Клинико-лабораторное обоснование применения зубной пасты с экстрактом растений у молодых пациентов: аспекты профилактики стоматологических заболеваний / Т. М. Еловикова, С. Н. Саблина, Е. Ю. Ермишина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 70-76. – DOI 10.18481/2077-7566-2024-20-2-70-76. – EDN EYHMIU.
4. Оценка эффективности применения при воспалительных заболеваниях пародонта спрея на основе мукопротектора: реологические характеристики смешанной слюны / Т. М. Еловикова, С. Н. Саблина, Е. Ю. Ермишина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2024. – Т. 20, № 3. – С. 67-71. – DOI 10.18481/2077-7566-2024-20-3-67-71. – EDN GHTOZZ.
5. Оценка органолептических, очищающих и реологических параметров зубной пасты SPLAT с экстрактом растений / Э. В. Таскина, Д. А. Хохрякова, Т. М. Еловикова [и др.] // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Сборник статей IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Екатеринбург, 17–18 апреля 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный медицинский университет, 2024. – С. 901-905. – EDN OUOEBU.
6. Клинико-лабораторный анализ эффективности применения ополаскивателя на основе аквакомплекса глицеросольвата титана у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта / О. В. Романычева, С. Н. Саблина, Е. Ю. Ермишина, [и др.] // Клиническая стоматология. — 2025; 28 (1): 104—109. DOI: 10.37988/1811-153X_2025_1_104
7. Анализ факторов риска ксеростомии и здорового образа жизни студентов стоматологического факультета Уральского государственного медицинского университета / Т. М. Еловикова, С. Н. Саблина, Е. Ю. Ермишина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 62-67. – DOI 10.18481/2077-7566-2024-20-1-62-67. – EDN WBPTDM.

Сведения об авторах

Н.Г. Черняева* – студент

Ю.С. Горбачева – студент

Т.М. Еловикова – доктор медицинских наук, профессор

С.Н. Саблина – ассистент кафедры

Е.Ю. Ермишина – кандидат химических наук, доцент

Information about the authors

N.G. Chernyaeva – Student

Y.S. Gorbacheva – Student
T.M. Elovikova – Doctor of Sciences (Medicine), Professor
S.N. Sablina – Department Assistant
E.Yu Ermishina. – Candidate of Chemical Sciences (Chemistry), Associate Professor
***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
Chernatasha04@gmail.com

УДК 616.31-089.5

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ В СТОМАТОЛОГИИ

Шмонова Екатерина Дмитриевна, Гук Вячеслав Алексеевич

Кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны

Российской Федерации

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Введение. Результат проведения проводниковой анестезии, признанной наиболее эффективным способом местного обезболивания в челюстно-лицевой и стоматологической хирургии, напрямую зависит от определения положения иглы шприца и осуществления в точно заданной позиции инъекции. Ввиду различных причин выполнение данной манипуляции может быть затруднено, что впоследствии может привести к снижению эффективности проведенной блокады нерва и к возникновению ряда нежелательных осложнений. Исходя из этого, в современном мире продолжается разработка и усовершенствование устройств для местной анестезии с целью облегчения проведения проводниковой анестезии в челюстно-лицевой области и получения гарантированного необходимого результата. **Цель исследования** - разработать и предложить усовершенствованное устройство для проведения местной анестезии в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. **Материал и методы.** Проведен анализ и систематизация данных отечественной и зарубежной литературы по проблеме «Технологии, используемые для проведения местной анестезии в стоматологии». Разработано на основе данных об уже существующих технологиях, об их достоинствах и недостатках, рационализаторское предложение и представлено его описание. **Результаты.** На кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова для выполнения проводниковой анестезии разработано, предложено и принято к использованию «Устройство для проведения местной анестезии челюстно-лицевой области и полости рта». **Выводы.** Понимание необходимости работать над вопросами создания новых устройств и усовершенствования существующих технологий проведения местной анестезии в челюстно-лицевой области способствовало разработке усовершенствованного устройства для проводниковой анестезии. Предложенная технология направлена на получение возможности детально изучать особенности расположения места для введения анестетика и наиболее точно производить инъекцию, что впоследствии сможет привести к снижению рисков проведения малоэффективной блокады и развития постинъекционных осложнений.

Ключевые слова: устройство для местной анестезии, проводниковая анестезия, блокада нижнего альвеолярного нерва, рационализаторское предложение.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR LOCAL ANAESTHESIA IN DENTISTRY

Shmonova Ekaterina Dmitrievna, Guk Vyacheslav Alekseevich

¹Department of Maxillofacial Surgery and Surgical Dentistry

S.M. Kirov Military Medical Academy

St. Petersburg, Russia

Abstract

Introduction. The result of conduction anesthesia, which is recognized as the most effective method of local anesthesia in maxillofacial and dental surgery, directly depends on determining the position of the syringe needle and performing the injection in a precisely defined position. Due to various reasons, this manipulation can be difficult to perform, which can subsequently lead to a decrease in the effectiveness of the nerve blockade and a number of undesirable complications. On this basis, the development and improvement of devices for local anesthesia continues in the modern world in order to facilitate the conductive anesthesia in the maxillofacial region and to obtain a guaranteed necessary result. **The aim of the study** is to develop and propose an improved device for local anesthesia in dentistry and maxillofacial surgery. **Material and methods.** The analysis and systematization of the data of domestic and foreign literature on the problem “Technologies used for local anesthesia in dentistry” was carried out. The rationalization proposal was developed on the basis of the data on already existing technologies, their advantages and disadvantages, and its description was presented.