

К.С. Евдокимова, Л.Г. Дворникова, В.Ф. Турецкова
**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО АССОРТИМЕНТА
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
 ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**
 ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Барнаул

Цель. Изучение современного ассортимента лекарственных форм, применяемых для лечения воспалительных заболеваний пародонта, с учетом активных компонентов, их фармакологического действия, а также доли отечественных и зарубежных препаратов.

Материал и методы. Анализ информации Государственного реестра лекарственных средств, справочника «Видаль Онлайн», а также из российских научных электронных библиотек eLIBRARY и Киберленинка.

Результаты. В результате проведенной работы нами было установлено наличие 218 лекарственных препаратов отечественных и зарубежных производителей, разрешенных для применения в стоматологической практике, выпускаемых в виде жидких лекарственных форм (67,89%), мягких лекарственных форм (7,34%), газообразных лекарственных форм (24,77%). На долю российских производителей приходится 86,24% лекарственных препаратов, зарубежных – 13,76%.

Заключение. Исследование показало доминирующее положение жидких лекарственных форм, отличающихся простотой в применении, быстрой доставкой действующих веществ к очагу воспаления. Мягкие лекарственные формы, несмотря на их потенциал, составляют лишь небольшую часть рынка. Выявлено ограниченное количество комбинированных препаратов, сочетающих антисептическое, противовоспалительное, анальгезирующее и регенеративное свойства. Перспективным направлением является создание гелей на основе природных биологически активных соединений, обладающих комплексным действием, что позволит повысить эффективность терапии и улучшить качество жизни пациентов.

Ключевые слова: заболевания пародонта, стоматологические лекарственные формы, гингивит, пародонтит, анализ ассортимента.

K.S. Evdokimova, L.G. Dvornikova, V.F. Turetskova
**ANALYSIS OF THE MODERN ASSORTMENT OF MEDICINES
 USED TO TREAT INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES**

Objective. Assortment analysis of dosage forms used to treat inflammatory periodontal diseases, taking into account active components, their pharmacological activity, as well as a share of domestic and foreign medicines.

Material and methods. Analysis of data from the information array «State Register of Medicines», the reference book of medicines «Vidal Online» and data from modern literature: Russian scientific electronic libraries eLIBRARY© and Cyberleninka©.

Results. Results of the work established the presence of 218 medicinal products of domestic and foreign manufacturers, approved for use in dental practice, produced in the form of liquid dosage forms (67.89%), soft dosage forms (7.34%), gaseous dosage forms (24.77%). Russian manufacturers account for 86.24% of medicinal products, foreign ones - 13.76%.

Conclusion. The study showed the dominant position of liquid dosage forms, distinguished by ease of use, rapid delivery of active substances to the site of inflammation. Soft dosage forms, despite their potential, make up only a small part of the market. A limited number of combination drugs combining antiseptic, anti-inflammatory, analgesic and regenerative properties were identified. A promising direction is the creation of gels based on natural biologically active compounds with a complex effect, which will increase the effectiveness of therapy and improve the quality of life of patients.

Key words: periodontal diseases, dental dosage forms, gingivitis, periodontitis, assortment analysis.

Заболевания пародонта представляют собой одно из наиболее распространенных патологий полости рта, оказывающих значительное влияние на качество жизни пациентов. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания пародонта различной степени тяжести диагностируют у более 85% взрослого населения, что создает не только медицинскую, но и социальную проблему [1]. Воспалительные и деструктивные процессы в тканях пародонта, такие как гингивит, пародонтит и пародонтоз, приводят к потере зубов, нарушению жевательной функции, а также могут быть ассоциированы с системными заболеваниями, включая сердечно-сосудистые патологии, сахарный диабет и ревматоидный артрит. В настоящее время при лечении воспалительных заболеваний пародонта применяется комплексный подход, включающий терапевтические, хирургиче-

ские, ортопедические и ортодонтические методы [2].

Ассортимент стоматологических лекарственных средств, применяемых для лечения заболеваний пародонта, достаточно разнообразен и включает препараты различных фармакотерапевтических групп, направленных на купирование воспалительного процесса, устранение патогенной микрофлоры, стимуляцию регенерации тканей. Особое внимание в последние годы уделяется разработке и внедрению различных стоматологических лекарственных форм, таких как гели, мази, пленки и адгезивные системы, которые обеспечивают пролонгированное действие активных веществ непосредственно в очаге поражения. Это позволяет не только повысить биодоступность препаратов, но и снизить системную нагрузку на организм пациента. Природные биологически активные соединения, обладающие анти-

бактериальными, антиоксидантными, иммуномодулирующими и репаративными свойствами открывают новые перспективы в терапии заболеваний пародонта [3].

Актуальность исследований ассортимента лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний пародонта, обусловлена необходимостью систематизации данных о препаратах, используемых в пародонтологии. Вышеизложенное позволит выявить группы применяемых лекарственных форм, особенности составов и целесообразность разработки и внедрения новых лекарственных форм и комбинированных препаратов, а также определить наилучшие направления для повышения качества и терапевтической эффективности разрабатываемых препаратов. Целью данной работы является изучение современного ассортимента лекарственных средств, применяемых для лечения заболеваний пародонта, с учетом активных компонентов, их фармакологического действия, видов лекарственных форм, а также доли отечественных и зарубежных препаратов.

В рамках исследования будут рассмотрены традиционные, инновационные препараты.

Материал и методы

Информационный поиск был проведен в период с 11 января по 15 февраля 2025 года с использованием данных из информационного массива «Государственный реестр лекарственных средств» [4], справочника лекарственных средств «Видаль Онлайн» [5] и данных современной литературы: российские научные электронные библиотеки eLIBRARY и Киберленинка [6, 7]. Поиск препаратов в вышеуказанных электронных базах данных осуществлялся по клинико-фармакологическим группам, международным непатентованным названиям (МНН), анатомо-терапевтическо-химической классификации (АТХ) и с помощью кодов МКБ. Подбор релевантных статей проводился, по ключевым словам, «заболевания пародонта», «стоматологические лекарственные формы». На основе полученных данных составлен перечень отечественных и зарубежных препаратов, разрешенных к медицинскому применению в Российской Федерации для лечения воспалительных заболеваний пародонта, а также определены используемые лекарственные формы и фармакологически активные компоненты. В данный обзор не были включены лекарственные препараты в виде твердых лекарственных форм (таблетки подъязычные, таблетки для рассасывания, таблетки защечные, леденцы и пастилки) в связи с невозможностью локализо-

вать их действие на воспаленном пародонте. В исследовании использовались методы аналитического подхода, включая обобщение, логический, системный и сравнительный анализ.

Результаты и обсуждение

В результате проведенной работы было установлено 218 лекарственных препаратов отечественных и зарубежных производителей, разрешенных для применения в стоматологической практике, выпускаемых в виде жидких лекарственных форм (67,89%), мягких лекарственных форм (7,34%), газообразных лекарственных форм (24,77%). На долю российских производителей приходится 86,24% лекарственных препаратов и зарубежных – 13,76%.

Лекарственные средства отечественного производства представлены 186 наименованиями, импортного производства – 32 наименованиями (Венгрия, Италия, Республика Хорватия, Турция, Босния и Герцеговина, Израиль, Польша, Индия, Германия, Республика Беларусь, Словения, Франция, Украина). Анализ применяемых лекарственных средств выявил преобладание жидких лекарственных форм (табл. 1).

Из данных, приведенных в табл. 1, видно, что жидкие лекарственные формы представлены:

1. Растворами: раствор для местного применения (22); раствор для полоскания (7); концентрат для приготовления раствора для местного и наружного применения (1); раствор для местного и наружного применения (71); раствор для местного и наружного применения [масляный] (1).
2. Настойками: настойка (16); настойка для приема внутрь, местного и наружного применения (3); настойка для ингаляций, местного и наружного применения (10).
3. Экстрактами: экстракт жидкий для приема внутрь и местного применения (14); экстракт для местного применения (2).
4. Маслом: масло для местного применения (1).

В качестве фармакологически активных компонентов в растворах применяются бензидамин (11), бензилдиметил-миристоиламинопропиламмоний (10), водорода пероксид (37), гексэтидин (6), грамицидин С (1), кетопрофен (6), хлоргексидина биглюконат (29), пихты сибирской терпены (1), обладающие противовоспалительным, противомикробным, местноанестезирующим, антисептическим, дезинфицирующим, противогрибковым, улучшающим трофику, регенерирующим действием. Для получения экстракционных препаратов наиболее часто используют продукт пчеловодства прополис и такие виды лекарственно-

го растительного сырья, как календулы лекарственной цветки, ромашки аптечной цветки, тысячелистника обыкновенного трава, дуба кора, арники трава, аира обыкновенного трава, мяты перечной трава, тимьяна трава, эвкалипта листья. Указанное сырье оказывает не

только противовоспалительное и антисептическое действие, но и гемостатическое, вяжущее, регенеративное действие на ткани пародонта. В составе лекарственных препаратов используются водные (76), неводные (46) растворители/экстрагенты и их комбинации (26).

Таблица 1

Активные компоненты в жидких стоматологических лекарственных формах

Активный(-ые) компонент(ы)	Страна производителя (количество производителей)	Фармакологическое действие	Лекарственная форма (количество лекарственных препаратов)
Бензидамин	Россия (7) Венгрия (1) Италия (1) Республика Хорватия (1) Турция (1)	Противомикробное, противовоспалительное и местноанестезирующее	Раствор для местного применения (11)
Бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний	Россия (10)	Антимикробное, противогрибковое, противовирусное, регенерирующее	Раствор для местного применения (4) Раствор для местного и наружного применения (6)
Водорода пероксид	Россия (37)	Антисептическое, дезинфицирующее	Раствор для местного и наружного применения (37)
Гексэтин	Россия (4) Босния и Герцеговина (1) Израиль (1)	Противомикробное, противогрибковое, местноанестезирующее, обволакивающее, дезодорирующее	Раствор для местного применения (6)
Грамицидин С	Россия (1)	Антибактериальное	Концентрат для приготовления раствора для местного и наружного применения (1)
Календулы лекарственной цветки	Россия (16)	Противовоспалительное, антисептическое	Настойка (13) Настойка для приема внутрь, местного и наружного применения (3)
Кетопрофен	Россия (5) Италия (1)	Противовоспалительное, местноанестезирующее	Раствор для полоскания (6)
Календулы лекарственной цветков, ромашки аптечной цветков, тысячелистника обыкновенного травы экстракт	Россия (14)	Антисептическое, противовоспалительное, антимикробное	Экстракт для приема внутрь и местного применения (14)
Пихты сибирской терпены	Россия (1)	Улучшающее трофику, регенерирующее, противомикробное	Раствор для местного и наружного применения, [масляный] (1)
Прополис	Россия (13)	Противовоспалительное, ранозаживляющее	Настойка (3) Настойка для ингаляций, местного и наружного применения (10)
Экстракты на основе лекарственного растительного сырья (ромашки аптечной цветки, дуба кора, шалфея лекарственного листья, арники трава, аира обыкновенного корневища, мяты перечной трава, тимьяна трава)	Польша (2)	Противовоспалительное, вяжущее, антисептическое, кровоостанавливающее	Экстракт для местного применения (2)
Тимолол, фенилсалицилат, эвгенол, масло гвоздичное, масло шалфея мускатного, масло мяты, натрия фторид	Россия (1)	Антисептическое, местноанестезирующее, противовоспалительное	Раствор для местного применения (1)
Хлоргексидина биглюконат	Россия (29)	Антисептическое	Раствор для местного и наружного применения (28) Раствор для полоскания (1)
Эвкалипта листьев масло	Россия (1)	Противомикробное, противовоспалительное	Масло для местного применения (1)

Ассортимент лекарственных препаратов в виде мягких лекарственных форм представлен гелями стоматологическими (12), гелями для местного применения (2), мазями для местного применения (1) и пастами для местного применения (1). Основными фармакологически активными компонентами в мягких лекарствен-

ных формах являются метронидазол + хлоргексидин (9), холина салицилат + цеталкония хлорид (1), бифидобактерии бифидум + лактобактерии плантарум+облепихи масло (1), стандартизированный депротеинизированный диализат из крови здоровых молочных телят (1), ромашки аптечной цветков настойка+лидокаин (3),

диклофенак + хлоргексидин (1), холина салицилат+цеталкония хлорид (1). Лекарственные препараты, указанные в табл. 2, обладают противовоспалительным, антисептическим, противомикробным, репаративным, местноанестезирующим, восстанавливающим нормальную микрофлору ротовой полости действиями.

Газообразные лекарственные формы, предназначенные для лечения воспалительных и инфекционных заболеваний полости рта, представлены спреями для местного применения (46), спреем для местного и наружного применения (1) и аэрозолями для местного применения (10) (табл. 3.).

Таблица 2

Активные компоненты в мягких стоматологических лекарственных формах

Активный(-ые) компонент(ы)	Страна-производитель (количество производителей)	Фармакологическое действие	Лекарственная форма (количество лекарственных препаратов)
Бифидобактерии бифидум, лактобактерии плантарум, облепихи масло	Россия (1)	Репаративное, противовоспалительное, восстанавливающее нормальную микрофлору ротовой полости	Мазь для местного применения (1)
Диклофенак, хлоргексидин	Индия (1)	Противовоспалительное, антисептическое	Гель стоматологический (1)
Метронидазол, хлоргексидин	Россия (7) Индия (1) Республика Беларусь (1)	Антисептическое, противомикробное	Гель стоматологический (9)
Ромашки аптечной цветков настойка, лидокаин	Россия (1) Германия (2)	Местноанестезирующее, противовоспалительное, антисептическое, регенеративное	Гель стоматологический (1) Гель для местного применения (2)
Стандартизированный депротеинизированный диализат из крови здоровых молочных телят	Россия (1)	Регенерирующее, стимулирующее процесс регенерации	Паста для местного применения (1)
Холина салицилат, цеталкония хлорид	Россия (1)	Противовоспалительное, антисептическое, местноанестезирующее	Гель стоматологический (1)

Таблица 3

Активные компоненты в газообразных стоматологических лекарственных формах

Активный(-ые) компонент(ы)	Страна -производитель (количество производителей)	Фармакологическое действие	Лекарственная форма (количество лекарственных препаратов)
Аллантоин, Повидон-Йод	Израиль (1)	Противомикробное, антисептическое, противовоспалительное	Спрей для местного применения (1)
Бензидамин	Россия (12) Венгрия (1) Италия (2) Республика Хорватия (2) Республика Беларусь (1) Индия (1) Турция (1)	Противовоспалительное, местноанестезирующее, антисептическое, противогрибковое	Спрей для местного применения (20)
Бензидамин, хлоргексидин	Россия (1)	Противомикробное, противовоспалительное и местноанестезирующее	Спрей для местного применения (1)
Бензидамин, цетилпиридиния хлорид	Россия (1) Словения (1)	Противомикробное, противовоспалительное и местноанестезирующее	Спрей для местного применения (2)
Биклотимол	Франция (2)	Противомикробное, местноанестезирующее, противовоспалительное	Аэрозоль для местного применения (2)
Гексэтидин	Россия (8) Израиль (2)	Противомикробное, противогрибковое, местноанестезирующее, обволакивающее, дезодорирующее	Спрей для местного применения (5) Аэрозоль для местного применения (5)
Грамицидин С, оксibuпрокаин, цетилпиридиния хлорид	Россия (1)	Противомикробное, антисептическое, противовоспалительное	Спрей для местного применения (1)
Грамицидин С, Цетилпиридиния хлорид	Россия (2)	Противомикробное, антисептическое, противовоспалительное	Спрей для местного применения (2)
Камфора, левоментол, хлоробутанол, эвкалипта шарикового листьев масло	Россия (8)	Антисептическое, противовоспалительное, противомикробное	Спрей для местного применения (4) Аэрозоль для местного применения (4)
Лидокаин, Лизоцим, Цетилпиридиния хлорид	Босния и Герцеговина (1)	Противомикробное, антисептическое, противовоспалительное, местноанестезирующее	Спрей для местного применения (1)
Прополис	Россия (2) Украина (1)	Противовоспалительное, противомикробное, местноанестезирующее, регенеративное	Спрей для местного применения (3)
Тетракаин, Хлоргексидин	Россия (1)	Антибактериальное, местноанестезирующее	Спрей для местного применения (1)
Хлоргексидина биглюконат	Россия (1)	Антисептическое	Спрей для местного и наружного применения (1)

Основными фармакологически активными компонентами в данных лекарственных формах являются бензидамин (20), гексэтидин (10), бензидамин+цетилпиридиния хлорид (2), аллантоин+повидон-Йод (1), бензидамин + хлоргексидин (1), биклотимол (2), грамицидин С + оксibuпрокаин + цетилпиридиния хлорид (1), грамицидин С + цетилпиридиния хлорид (2), лидокаин + лизоцим + цетилпиридиния хлорид (1), прополис (3), камфора + левоментол + хлоробутанол + эвкалипта шарикового листьев масло (8) комплекс растительных экстрактов (1), тетракаин + хлоргексидин (1), хлоргексидина биглюконат (1) обладающие противовоспалительным, анальгезирующим, антисептическим и регенеративным действиями.

Заключение

Таким образом, проведенный анализ современного ассортимента лекарственных средств, применяемых в лечении воспалительных заболеваний пародонта, позволил всесторонне рассмотреть состояние рынка препаратов, применяемых в стоматологической практике, с точки зрения формы выпуска, используемых активных компонентов и стран-производителей.

Исследование показало доминирующее положение в ассортименте жидких лекарственных форм, в частности растворы для местного и наружного применения. Эти препараты удобны в применении. Они обеспечивают быстрое поступление активных веществ к очагу воспаления. Существенную часть ассортимента составляют аэрозоли и спреи, отличающиеся точным дозированием и равномерным распределением по слизистой оболочке полости рта. В то же время мягкие лекарственные формы (гели, мази и пасты) при наличии значительного потенциала представлены на рынке в ограниченном объеме. Отечественные препараты составляют весомую долю в ассортименте, что свидетельствует о развитии фармацевтического производства в данной области.

Отдельного внимания заслуживает структура используемых активных компонентов. Значительное число лекарств содержит традиционные синтетические антисептики и антибиотики, однако наблюдается выраженная тенденция к включению растительных экстрактов, эфирных масел и пробиотиков. Включение данных активных компонентов в состав препаратов для лечения воспалительных заболеваний пародонта обосновано их многогранным терапевтическим действием. Растительные экстракты, такие как ромашки аптечной экстракт календулы лекарственной цветки и зверобоя трава обладают выраженными противовоспалительными и антисептическими свойствами, что позволяет уменьшать воспаление и ускорять заживление тканей [8]. Эфирные масла, такие как масло эвкалипта прутовидного или шалфея лекарственного, действуют как антисептики, а также обладают мягким противовоспалительным действием [9]. Пробиотики, в свою очередь, способствуют восстановлению нормальной микрофлоры полости рта, предотвращая дисбактериоз и способствуя балансировке микробного состава, что также способствует снижению воспаления и укреплению иммунной защиты тканей пародонта [10].

При этом выявлено ограниченное количество комбинированных препаратов, сочетающих антисептическое, противовоспалительное, анальгезирующее и регенеративные свойства, что указывает на необходимость дальнейшей разработки инновационных стоматологических форм.

Перспективным направлением является создание гелей на основе природных биологически активных соединений, обладающих комплексным действием, включающим антисептическое, противовоспалительное и иммуностимулирующее свойства, что позволит повысить эффективность терапии и улучшить качество жизни пациентов.

Сведения об авторах статьи:

Евдокимова Кристина Сергеевна – аспирант кафедры фармации ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России. Адрес: 656038, г. Барнаул, пр-кт Ленина, 40. E-mail: kristina.motora@mail.ru.

Дворникова Любовь Габдулбариевна – к.фарм.н., доцент кафедры фармации ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России. Адрес: 656038, г. Барнаул, пр-кт Ленина, 40. E-mail: liubov.dv@mail.ru.

Турецкова Вера Феофановна – д.фарм.н., профессор кафедры фармации ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России. Адрес: 656038, г. Барнаул, пр-кт Ленина, 40. E-mail: verafeoponovna@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рыжова, И.П. Терапевтический потенциал традиционных и альтернативных подходов в лечении инфекционно-воспалительных стоматологических заболеваний / И.П. Рыжова, Д.Х. Булгакова, Е.К. Воропаева // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». — 2023. — Т. 25, № 6. — С. 91-96.
2. Умарова, О.Н. Связь пародонтида с системными заболеваниями / О.Н. Умарова // Вестник науки и образования. — 2020. — № 3-3 (81). — С. 57-60.
3. Ассортимент лекарственных форм, применяемых в стоматологической практике / С.О. Лосенкова [и др.] // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2019. — Т. 18, № 4. — С. 229-237.
4. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] // Государственный реестр лекарственных средств. — URL: <https://grls.minzdrav.gov.ru/Default.aspx> (дата обращения: 20.02.2025).

5. Справочник лекарственных препаратов Видаль [Электронный ресурс] // Видаль Онлайн. — URL: <https://www.vidal.ru/> (дата обращения: 20.02.2025).
6. Кравченко, Р.В. Анализ рынка стоматологических мягких лекарственных средств / Р.В. Кравченко, С.Э. Ржеусский // Вестник фармации. — 2020. — № 1(87). — С. 37-42.
7. Рябова, Е.И. Маркетинговое исследование ассортимента лекарственных препаратов, применяемых для лечения заболеваний пародонта / Е.И. Рябова, Е.А. Голубицкая // Университетская медицина Урала. — 2019. — Т. 5, № 2(17). — С. 64-65.
8. Мамедова, А. А. Г. Лечение детских пародонтитов с использованием растительного противовоспалительного средства / А. А. Г. Мамедова // Вестник науки и образования. — 2019. — № 20-2(74). — С. 92-96.
9. Возможности применения лекарственных растительных препаратов для местного лечения воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта / А. И. Руманова [и др.]. // Университетская медицина Урала. — 2017. — Т. 3, № 2(9). — С. 85-89.
10. Лукичев, М. М. Использование бактериофагов и пробиотиков в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / М. М. Лукичев, Л. А. Ермолаева // Институт стоматологии. — 2018. — № 1(78). — С. 84-87.

REFERENCES

1. Ryzhova I.P, Bulgakova D.H, Voropaeva E.K. Therapeutic potential of traditional and alternative approaches in the treatment of infectious and inflammatory dental diseases. Medical and pharmaceutical journal «Pulse». 2023;25(6):91-96. (in Russ).
2. Umarova O.N. The connection of periodontal disease with systemic diseases. Bulletin of science and education. 2023;(3-3(81)):57-60. (in Russ)
3. Losenkova S.O., Morozov V.G, Losenkov P.V [et al.] Assortment of medication forms applied in stomatologic practice. Bulletin of the smolensk state medical academy. 2019;18(4):229-237. (in Russ)
4. Gosudarstvennyi reestr lekarstvennykh sredstv [Internet]. Gosudarstvennyi reestr lekarstvennykh sredstv; [cited 2025 Feb 20]. Available from: <https://grls.minzdrav.gov.ru/Default.aspx> (in Russ)
5. Spravochnik lekarstvennykh preparatov Vidal' [Internet]. Vidal' Onlain; [cited 2025 Feb 20]. Available from: <https://www.vidal.ru/> (in Russ)
6. Krauchanka R.V., Rzhеuski S.E. Dental soft medicines market analysis. Bulletin of pharmacy. 2020;1(87):37-42. (in Russ)
7. Ryabova E.I., Golubitskaya E.A. Marketingovoe issledovanie assortimenta lekarstvennykh preparatov, primenyaemykh dlya lecheniya zabolevaniy parodonta (*Marketing research of the range of medicines used for the treatment of periodontal diseases*). Universitetskaya meditsina urala. 2019;5(2(17)):64-65. (in Russ)
8. Mammadova A.A.G. Pediatric periodontitis treatment with using of herbal anti-inflammatory means. Bulletin of science and education. 2019;20-2(74):92-96. (in Russ)
9. Rumanova A.I., Nagaeva M.O., Mamedkhanova A.R., Kachko E.P. Vozmozhnosti primeneniya lekarstvennykh rastitel'nykh preparatov dlya mestnogo lecheniya vospalitel'no-destrukivnykh zabolevaniy parodonta i slizistoi obolochki rta (*The possibilities of using herbal medicines for the topical treatment of inflammatory and destructive periodontal diseases and oral mucosa*). Universitetskaya meditsina urala. 2017;3(2(9)):85-89. (in Russ)
10. Lukichev M.M., Ermolaeva L.A. The use of bacteriophages and probiotics in complex treatment of inflammatory periodontal diseases. Institute of dentistry. 2018;1(78):84-87. (in Russ)