

# ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА

УДК 616.31:615.453]:614.27

Р. В. Кравченко, С. Э. Ржеусский

## АНАЛИЗ РЫНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*За последнее десятилетие в мире увеличилась заболеваемость оппортунистическими инфекциями полости рта, в том числе кандидозом слизистой оболочки. Также в стоматологической практике важную роль играет вопрос фармакологической помощи при прорезывании зубов у детей. Использование пролонгированных лекарственных форм аппликационного действия в виде гелей может существенно увеличить эффективность оказания стоматологической помощи. В статье использованы методы анализа и сравнения вторичной маркетинговой информации. В результате исследования проанализирован внутренний рынок мягких стоматологических лекарственных средств Республики Беларусь. Выявлено наличие 10 торговых наименований лекарственных средств, относящихся к фармакотерапевтической группе «А01А стоматологические препараты». Изучена структура исследуемой подгруппы по предприятиям и странам-производителям, лекарственной форме и группам действия. Данные лекарственные средства представлены на фармацевтическом рынке Республики Беларусь 9 гелями и 1 пастой. Они поставляются 8 производителями из 5 стран мира, также одно лекарственное средство выпускается отечественным производителем.*

**Ключевые слова:** *стоматологический гель, анализ рынка, фармацевтическая субстанция.*

### ВВЕДЕНИЕ

За последнее десятилетие в мире увеличилась заболеваемость оппортунистическими инфекциями полости рта, в том числе кандидозом слизистой оболочки. Проблема лечения и профилактики заболеваний пародонта является одной из ведущих проблем в стоматологической практике. Значимость данной проблемы определяется широкой распространенностью данных заболеваний в современном мире, сложностью их лечения, отрицательным влиянием на здоровье человека. Заболевания пародонта встречаются примерно у 90 % взрослого населения. До 50 % из них имеют среднюю и тяжелую степень [1, 2].

Из-за того, что лечение развившихся форм пародонтита требует значительных финансовых и временных затрат, которые увеличиваются с утяжелением течения заболевания, обеспечение пациентов соответствующей лечебной помощью (в том числе фармакологической) оказывается проблемой, которая не может быть решена

ни в одной стране мира. Так как кандидоз и пародонтит являются заболеваниями, вызванными микроорганизмами, актуально изучение рынка стоматологических средств, обладающих противомикробной активностью.

Помимо заболеваний, вызванных микроорганизмами, важную роль в стоматологической практике имеет вопрос фармакологической помощи при прорезывании зубов у детей. Этому процессу чаще всего сопутствует катаральное воспаление десны, в редких случаях с геморрагиями, что может вызвать боль, которая проходит в течение нескольких дней. У некоторых детей возникает небольшое увеличение температуры тела, возможно появление «гематомы прорезывания». Часто у детей наблюдается нарушение сна, снижение аппетита, что является причиной беспокойства родителей [3].

В настоящее время номенклатура лекарственных средств (ЛС), применяемых в стоматологии, достаточно велика. Она включает в себя ЛС, применяемые в различных аспектах стоматологической

практики в разных лекарственных формах (ЛФ).

Выбор ЛФ может обеспечить более эффективную фармакотерапию заболеваний различной природы [4]. В частности, существенный прогресс в оказании стоматологической помощи был достигнут благодаря применению пролонгированных аппликационных лекарственных форм в виде гелей. Гели являются структурированными системами, обладающими упругостью, эластичностью и способностью сохранять свою форму. Гели обладают способностью легко наноситься на поверхность слизистой оболочки полости рта, хорошо удерживаться на ней и обеспечивать длительный контакт с обработанной поверхностью, существенно пролонгируя действие препарата. Высокая вязкость дисперсионной среды гелей препятствует взаимодействию химически несовместимых веществ, что позволяет включать их в состав гелей [5–7].

Целью данной работы является изучение фармацевтического рынка стоматологических мягких ЛС в Республике Беларусь (РБ).

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Использован метод анализа и сравнения вторичной маркетинговой информации. В качестве информационного источника использовали статистическую информацию базы данных Medmarket [8] и Государственный реестр ЛС Республики Беларусь УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» [9]. Во время работы применяли математический и логический методы исследования. Были проанализированы данные о ЛС, относящихся к фармакотерапевтической группе «A01A стоматологические препараты», выпускаемые в мягких лекарственных формах.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Ассортимент стоматологических мягких ЛС в РБ отражен в таблице 1.

Установлено, что на фармацевтическом рынке Республики Беларусь присутствует 10 торговых наименований стоматологических мягких ЛС, которые поставляются 8 зарубежными производителями из 5 стран мира (Германия, Великобритания, Латвия, Польша, Индия). Кроме того,

данные ЛС производятся 1 отечественным производителем (РУП Борисовский завод медицинских препаратов). 3 ЛС обладают преимущественно местноанестезирующим действием, 5 ЛС – противомикробным действием, 2 ЛС – ранозаживляющим действием.

Анализ объема фармацевтического рынка стоматологических мягких ЛС представлен на рисунке 1.

Установлено, что в 2018 году объем рынка стоматологических мягких ЛС составил 1,66 миллиона долларов США, из них 790 тысяч долларов США (47,5 % рынка) приходится на ЛС, обладающие местноанестезирующим действием; 631 тысяча долларов США (38,0 % рынка) – на ЛС, обладающие противомикробным действием; 239 тысяч долларов США (14,4 % рынка) – на ЛС, обладающие ранозаживляющим действием. С 2010 по 2014 год в исследуемом сегменте фармацевтического рынка наблюдался рост объема продаж во всех трех группах. В 2015 году было отмечено падение продаж на 35 %. Возможно, это связано с мировым экономическим кризисом. Однако в 2018 году уровень продаж исследуемого сегмента фармацевтического рынка восстановился до уровня 2012–2013 годов и его рост продолжается.

Установлено, что лидером рынка стоматологических мягких ЛС, оказывающих местноанестезирующее действие, является дентинокс (производство компании Дентинокс, Германия), обладающий местноанестезирующим, антисептическим и местным противовоспалительным действием и занимающий 80,0 % белорусского фармацевтического рынка (рисунк 2).

Указано, что дентинокс и калгель могут применяться в детской практике. Низкая доля рынка ЛС камистад может быть объяснена тем, что ЛС появилось на фармацевтическом рынке только в 2018 году. Обнаружено, что во всех ЛС, обладающих местноанестезирующим действием, в качестве активного ингредиента использовался лидокаина гидрохлорид.

Установлено, что все ЛС данной группы выпускаются в виде геля и фасуются в тубы объемом 10 г.

Анализ рынка стоматологических мягких ЛС, обладающих противомикробным действием, представлен на рисунке 3.

Таблица 1. – Стоматологические мягкие ЛС, присутствовавшие на фармацевтическом рынке Республики Беларусь в 2018 году

Торговое наименование ЛС	Производитель	Фармакологическое действие	Активный фармацевтический ингредиент
Дентинокс	Дентинокс, Германия	Местноанестезирующее, антисептическое, местное противовоспалительное	Настойка цветков ромашки, лидокаина гидрохлорид, полидоканол
Калгель	Глаксо Смит Кляйн Фармасьютикалз СА, Великобритания	Местноанестезирующее, антисептическое	Лидокаина гидрохлорид, цетилпиридиния хлорид
Камистад	Штада Артцнаймиттель АГ, Германия	Местноанестезирующее, противовоспалительное, антисептическое	Лидокаина гидрохлорид, ромашки цветков экстракт
Холисал	Польфа; Ельфа С.А., Польша	Противомикробное, противовоспалительное, местноанестезирующее	Холина салицилат, цеталкония хлорид
Метрогил дента	Юник фармасьютикал лабораториз, Индия	Противомикробное	Метронидазола бензоат, хлоргексидина бензоат
Метромезол-дент	РУП Борисовский завод медицинских препаратов, Беларусь	Противомикробное	Метронидазол, хлоргексидина биглюконат
Метродент	Синмедик, Индия	Противомикробное	Метронидазол, хлоргексидина биглюконат
Метродент-плюс	Синмедик, Индия	Противомикробное, местноанестезирующее	Метронидазол, хлоргексидина биглюконат, лидокаин
Стомагель	ЛМП, Латвия	Ранозаживляющее, местноанестезирующее	Метилурацил, Лидокаина гидрохлорид
Солкосерил	Меда фарма, Германия	Ранозаживляющее	Солкосерил, полидоканол

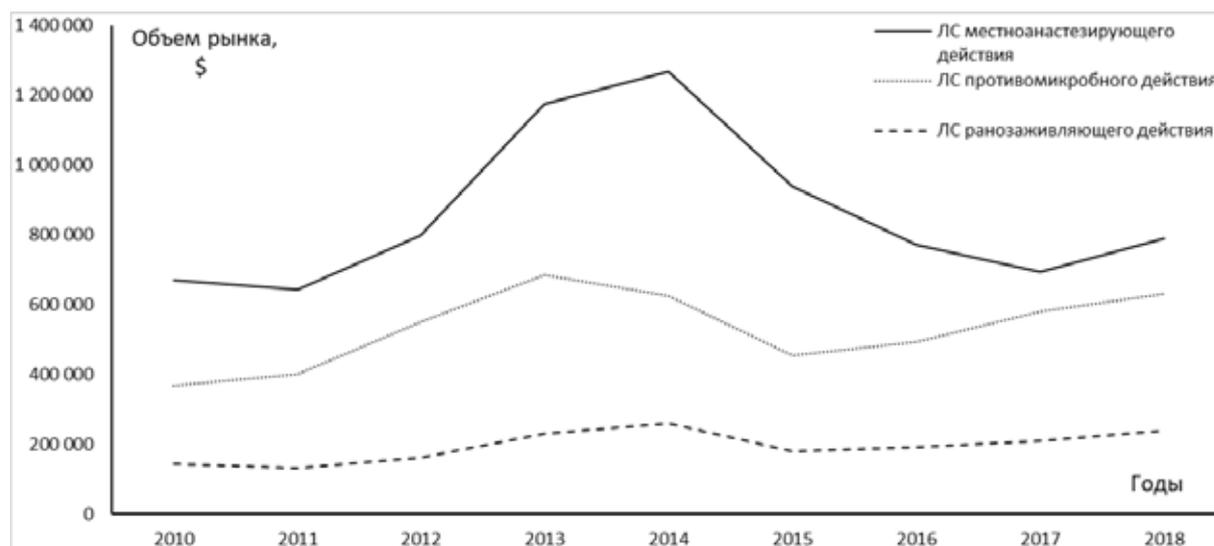


Рисунок 1. – Объем фармацевтического рынка стоматологических мягких ЛС в долларах США за 2010–2018 гг.

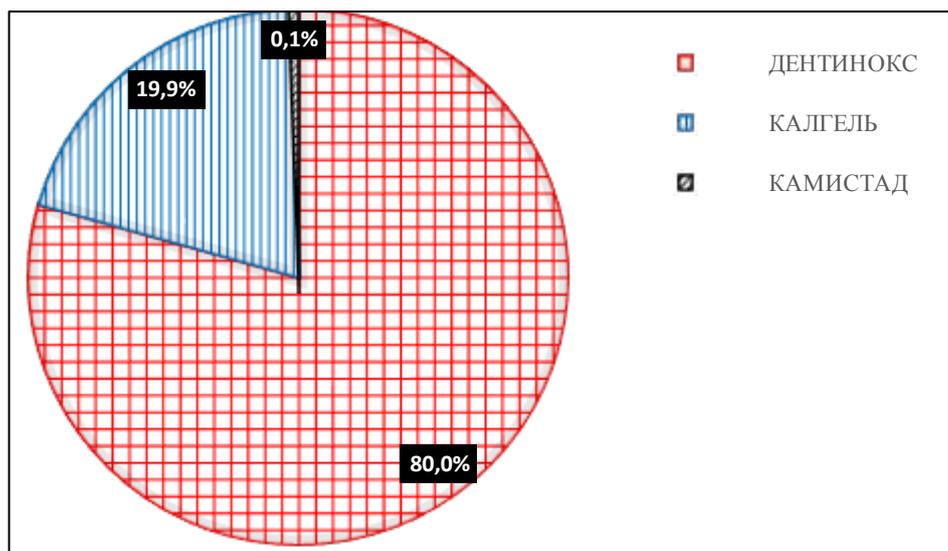


Рисунок 2. – Объем рынка стоматологических мягких ЛС, обладающих местноанестезирующим действием, в 2018 г. в долларах США

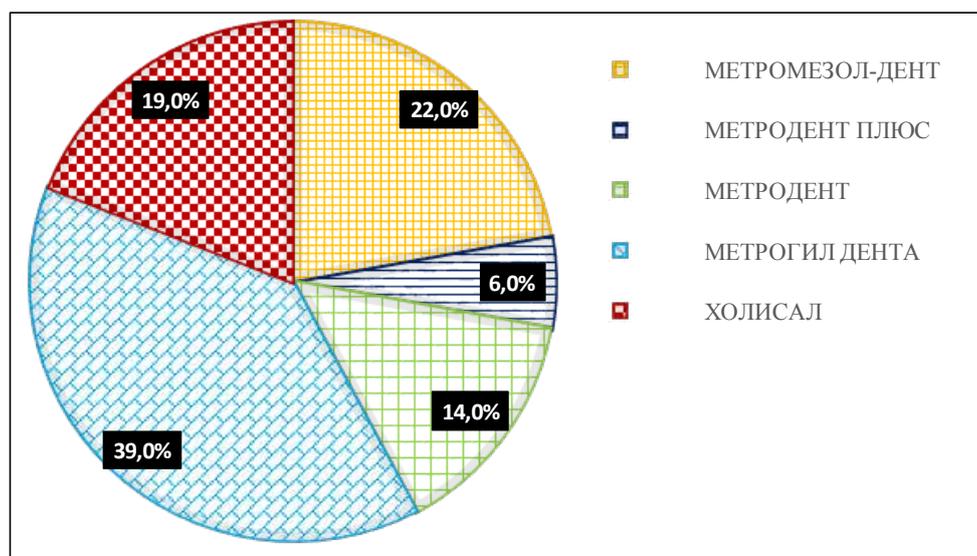


Рисунок 3. – Объем рынка стоматологических мягких ЛС, обладающих противомикробным действием, в 2018 г. в долларах США

Определено, что лидером рынка стоматологических мягких ЛС, обладающих противомикробным действием, является метрогил дента, производимый компанией Юник фармасьютикал лабораториз (Индия) и занимающий 39,0 % рынка. Отечественное ЛС Метромезол-дент производства РУП «Борисовский завод медицинских препаратов», имеющее такой же состав, занимает объем рынка, равный 22,0 % в денежном выражении (131 тысяча долларов США), 25,8 % в натуральном выра-

жении (124 тысячи проданных упаковок). Установлено, что в 4 из 5 ЛС, обладающих противомикробной активностью, используется комбинация метронидазола и хлоргексидина биглюконата. Отмечено, что после применения данных ЛС абсорбция их компонентов минимальная, в плазме крови обнаруживаются следовые количества действующих веществ. Данные лекарственные средства не рекомендуется назначать беременным женщинам в первом триместре беременности. При их при-

менении могут наблюдаться головокружение или головная боль, аллергические реакции, нарушения вкуса, затрудненное глотание, тошнота и рвота, лекарственный стоматит и гингивит. Метродент плюс, кроме противомикробного, обладает местноанестезирующим действием, которое обеспечивается лидокаином гидрохлоридом. В пятом ЛС – холисал – в качестве действующих веществ используется комбинация холина салициалата и цеталкония хлорида, которая при нанесении на слизистые оболочки хорошо всасывается. Кроме противомикробного действия, холисал обладает также противовоспалительным и местноанестезирующим действием. В месте нанесения ЛС может возникнуть кратковременное ощущение жжения, которое впоследствии проходит, также могут возникнуть аллергические реакции. Не рекомендуется применять холисал в 1 и 3 триместре беременности и в период кормления грудью.

Установлено, что все ЛС данной группы выпускаются в виде геля, метромезол-Дент, метродент и метродент плюс фасуются в тубы объемом 20 граммов, холисал фасуется в тубы объемом 10 граммов, метрогил дента фасуется в тубы объемом 5, 10 и 20 граммов.

В группе ранозаживляющих почти 100 % рынка занимает ЛС солкосерил, производимый компанией Меда Фарма, Германия, объем рынка которого составляет 238 тысяч долларов США при общем объеме рынка, равном 239 тысячам долларов США.

Определено, что стомагель выпускается в виде геля и фасуется в тубы объемом 15 граммов. Солкосерил выпускается в виде пасты и фасуется в тубы объемом 20 граммов.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На фармацевтическом рынке стоматологических мягких ЛС присутствует 10 торговых наименований ЛС, из них 1 ЛС отечественного производства. 3 ЛС обладают преимущественно местноанестезирующим действием, 5 ЛС – противомикробным действием, 2 ЛС – ранозаживляющим действием. Установлено, что в группе ЛС, обладающих противомикробным действием, отечественное ЛС метромезол-дент занимает 22,0 % рынка. Определено, что в 4 из 5 ЛС данной группы в качестве действу-

ющих веществ используется комбинация метронидазола и хлоргексидина биглюконата. Таким образом, в 2 из 3 исследуемых групп отсутствует отечественный представитель, при этом не наблюдается разнообразие действующих веществ.

### **SUMMARY**

#### **R. V. Krauchanka, S. E. Rzhеuski DENTAL SOFT MEDICINES MARKET ANALYSIS**

Over the past decade the incidence of opportunistic infections of the oral cavity including candidiasis of the mucous membrane has increased in the world. The issue of pharmacological assistance in teething in children also plays an important role in dental practice. The use of prolonged dosage forms of application action in the form of gels can significantly increase the effectiveness of dental care. The methods of analysis and comparison of secondary marketing information are used in the article. As a result of the study the domestic market of soft dental medicines of the Republic of Belarus is analyzed. Availability of 10 trade names of medicines belonging to the pharmacotherapeutic group “A01A dental preparations” is determined. The structure of the subgroup being studied at the enterprises and in the manufacturing countries, according to the dosage form and the pharmacotherapeutic group is studied. These medicines are presented on the pharmaceutical market of the Republic of Belarus by 9 gels and 1 paste. They are supplied by 8 manufacturers from 5 countries of the world and 1 medicine is also produced by the domestic manufacturer.

Keywords: dental gel, market analysis, pharmaceutical substance.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Грудянов, А. И. Профилактика воспалительных заболеваний пародонта / А. И. Грудянов, В. В. Овчинникова – М.: МИА, 2007. – 80 с.
2. Адасенко, А. А. Стоматологический статус у пациентов с заболеваниями слизистой оболочки полости рта / А. А. Адасенко // Актуальные проблемы современной медицины 2010: Материалы 64-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых, посвященной 65-летию Победы в Великой Отечественной войне. Минск: БГМУ, 2010. – 432–433 с.

3. Хоменко, Л. А. Терапевтическая стоматология детского возраста / Л. А. Хоменко. – К.: Книга плюс, 2007. – 815 с.

4. Актуальные аспекты разработки и стандартизации стоматологического фитопрепарата «Дентос» / Н. Р. Шагалиева [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – С. 1490–1494.

5. Технология мягких лекарственных форм: учеб. пособие / под ред. проф. Л. Г. Марченко. – СПб.: СпецЛит, 2004. – 174 с.

6. Мукоадгезивные лекарственные формы (обзор) / Е. А. Харенко [и др.] // Хим.-фармац. журн. – 2009. – Т. 43, № 4. – С. 21–29.

7. Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems / V. Loyd [et al.] // Lippincott Williams & Wilkins. – 2005. –

P. 276–297.

8. Medmarket Web [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pharm.by/Home/Index>. – Дата доступа: 15.10.2019.

9. Реестры УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rceth.by/Refbank>. – Дата доступа: 20.10.2019.

**Адрес для корреспонденции:**

210009, Республика Беларусь,  
г. Витебск, пр. Фрунзе, 27,  
УО «Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский университет»,  
кафедра организации и экономики  
фармации с курсом ФПК и ПК,  
тел. раб.: +8 0212 60 14 08,  
Ржеусский С. Э.

Поступила 30.10.2019 г.