

ЭФФЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЩИТНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ГУБ

THE EFFECT OF USING A PROTECTIVE AGENT FOR THE TREATMENT OF THE LIPS MUCOSA

**O. Belozertseva
I. Shurygina**

Summary. At the moment, the issue of improving the methods of local treatment of inflammatory processes on the lips is relevant, since they are characterized by a long course of the disease, aphthae, blisters, cracks often form on the mucosa, which, if not properly treated, can become secondarily infected. This determines the relevance of this study. The purpose of the study is to develop a protective agent — a film for the treatment of the mucous membrane of the lips. It was found that in case of damage to the lip mucosa, local conservative treatment is carried out, with a long course of a cracked lip, methods of surgical treatment are used. In conservative treatment, the drugs are applied to the mucous membrane of the red border of the lips, lubricating, leaving on cotton wool, gauze napkins, which is not always convenient for the patient. During the study, a protective agent was developed for the treatment of the mucous membrane of the lips, registration No. 2021112397 of the application dated 04/28/2021. The invented protective agent differs in that it uses Companaud PentElast-750 silicone, which can be recommended for the treatment of cheilitis. The easy-to-use technique made it possible, using our invention, to patients painlessly and in the shortest possible time to achieve rapid epithelialization of the mucous membrane and red border of the lips.

Keywords: lip mucosa, lip cracks, seizures, exfoliative cheilitis, Diplen-Dent films, Methyluracil ointment, protective agent in the form of a film.

Белозерцева Ольга Петровна

К.м.н., ассистент, ФГБОУ ВО «Иркутский
государственный медицинский университет»
stom.ocean@mail.ru

Шурыгина Ирина Александровна

Д.м.н., профессор РАН, ФГБНУ «Иркутский научный
центр хирургии и травматологии»
irinashurygina@gmail.com

Аннотация. На данный момент актуален вопрос усовершенствования методов местного лечения воспалительных процессов на губах, так как они характеризуются длительным течением заболевания, на слизистой зачастую образуются афты, пузыри, трещины, которые при неправильном лечении могут вторично инфицироваться. Это обуславливает актуальность данного исследования. Цель исследования — разработать защитное средство — пленку для лечения слизистой губ. Было выявлено, что при поражении слизистой губы проводят местное консервативное лечение, при длительном течении трещины губы применяют методики хирургического лечения. При консервативном лечении препараты наносят аппликационно на слизистую красной каймы губ смазывая, оставляя на вате, марлевых салфетках, что не всегда удобно для пациента. В ходе исследования было разработано защитное средство для лечения слизистой оболочки губ, регистрационный № 2021112397 заявки на патент РФ от 28.04.2021. Разработанное защитное средство отличается тем, что используется силикон Компанод «Пент-Эласт-750», может быть рекомендовано для лечения хейлитов. Удобная в применении методика позволила, используя наше изобретение, пациентам безболезненно и в кратчайшие сроки добиться эпителизации слизистой и красной каймы губ.

Ключевые слова: слизистая оболочка губ, трещины губ, заеды, эксфолиативный хейлит, пленки «Диплен-Дента», «Метилурациловая» мазь, защитное средство в виде пленки.

Введение

На сегодняшний день известны различные пленки и пластины, содержащие экстракты лекарственных растений, например «Стоматологические фотопленки для лечения воспалительных заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта» (см. Патент РФ 2618392 от 03.05.2017, Бюл. № 13.). Соотношение компонентов в ней следующее: сангвиритрин — 0.005, гидроксиэтилцеллюлоза — 2.0, глицерин — 3.0, масля-

ный экстракт календулы и тысячелистника — 1.0, сухой экстракт эхинацеи — 1.0, кремофор RH-40—1.0, натрия сахаринат — 0.1, масло мятное — 0.1, вода очищенная — до 100.0.

Также сегодня на рынке представлены различные виды пленок «Диплен-Дента» (производитель — компания «НОРД-ОСТ» (г. Москва), которые в зависимости от содержания фармакологических препаратов можно разделить на антибактериальные, антисептические, ке-

рато-пластические, противопротозойные и с комбинированным действием [1, 2].

Проведенный систематизированный литературный обзор показал, что известные на сегодняшний день пленки в преимущественном числе случаев содержат экстракты лекарственных растений в качестве действующих веществ, а в качестве вспомогательных веществ используются пленкообразователь, пластификатор, масло эфирное и вода очищенная [3, 4, 5, 6].

Недостатками известных на сегодняшний день пленок является то, что они:

- ◆ достаточно жесткие, при их удалении образуется кровотокающая поверхность;
- ◆ набухают и инфицируются;
- ◆ не пропускают воздух и способствуют скоплению экссудата в месте нанесения;
- ◆ способствуют образованию мокнущей, кровотокающей поверхности слизистой под пленкой [7, 8].

Также известно, что длительность лечения заболеваний слизистой оболочки губ обусловлена многими факторами: общим состоянием организма, состоянием иммунитета, течением сложных и длительных процессов эпителизации. Данные факторы усугубляются воздействием слюны и внешними раздражителями. Открытые ранки постоянно инфицируются и их нужно закрывать — создавать стерильные условия [9]. При использовании средств, доступных сегодня, длительность лечения заболеваний слизистой оболочки губ варьирует от 3–4 недель и более [10]. Иногда пациенты могут месяцами, не обращаясь к врачу, лечиться, а эпителизация не наступает [11]. Это обуславливает необходимость и актуальность разработки защитных средств, которые обеспечивали бы защиту от инфицирования и закрывали бы ранку, создавая стерильные условия.

Целью исследования является разработка защитного средства -пленки для лечения слизистой оболочки губ.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели использовались такие методы как лабораторная диагностика, эксперимент, систематизированный литературный обзор, контент-анализ, формализация, сравнительный анализ (разработанное средство сравнивалось с прототипами — существующими известными средствами). В качестве основного материала исследования выступило разработанное защитное средство — пленка для лечения слизистой оболочки губ. Для оценки эффективности разработанного средства выполнялся цитологический индекс, оценивались базальные, парабазальные, поверхностные, промежуточные клетки и роговые чешуйки

Результаты и обсуждение

Было разработано защитное средство для губ в виде пленки. Методика изготовления разработанного средства состоит из следующих этапов:

- ◆ Используется медицинский силикон Компаунд «ПентЭласт-750» (ООО «Пента-91») марка А, который состоит из пасты (однородная вязко-текучая прозрачно-матовая масса) и катализатора (бесцветная жидкость). Отвешивают 1 массовую часть пасты и 1 массовую часть катализатора в соотношении 1:1.
- ◆ Пасту и катализатор выливают в чистую, сухую емкость и равномерно интенсивно перемешивают до образования пузырей при температуре 20–22°.
- ◆ Полученную массу наносят в форму с углублениями с гладкой поверхностью тонким слоем толщиной 0,3 мм и оставляют до окончательного затвердения — на 5–6 часов.
- ◆ После затвердевания пленку извлекают и перфорируют тонкой иглой пузыри внутри пленки — получают резервуары (полости) для оттока жидкости при лечении заболевания.
- ◆ Защитное средство хранят упакованным при комнатной температуре в течение 3 лет, при этом свойства пленки не изменяются.

Способ применения разработанного средства, следующий:

- ◆ Готовую пленку легко моделировать по форме и размеру согласно очагу воспалительного процесса.
- ◆ Под пленку можно наносить лекарственные средства в виде мазей и гелей.
- ◆ Пленку можно использовать без лекарств как изолирующую повязку.
- ◆ Пленку наносят на слизистую и красную кайму губ нужного размера.
- ◆ Внутри пленки остаются пузырьки, они заполняются жидкостью, которая зачастую создает мокнущая поверхность воспалительного процесса (экссудат).
- ◆ Пленка обеспечивает защиту слизистой губы от воздействия слюны и агрессивных факторов внешней среды. При этом под пленкой ткани дышат и не пересыхают.
- ◆ Защитное средство в качестве изолирующей повязки рекомендовано менять в течение 6 часов один раз, а с лекарством — через 30–40 мин.
- ◆ Может использоваться как при амбулаторном, так и стационарном лечении, а также и в домашних условиях при заболеваниях слизистой губ.

Новизна и преимущество разработанного средства заключается в том, что для его изготовления использу-



Рис. 1. До лечения поверхность красной каймы нижней губы



Рис. 2. Защитная пленка из силикона



Рис. 3. Полная эпителизация

ют силикон Компанауд «ПентЭласт-750», при этом пасту и катализатор силикона смешивают в соотношении 1:1 до образования пузырьков при температуре 20–22 градуса. Необходимо отметить, что силикон выливают в форму слоем толщиной 0.3 мм, а после затвердевания пленку вынимают из формы, перфорируют и моделируют по форме и размеру очага воспаления на губах. Опытным путем было доказано, что толщина 0.3 является оптимальной: если пленка будет тоньше — она не будет держаться, будет собираться, адгезия снизится. В этом случае отсутствие изоляции слизистой губ от внешних воздействий среды не способствует заживлению. Если наносить в форму более тонкий слой силикона, то при застывании пленки пузыри вскрываются. При перфорации пузырей пленки получается застывший резервуар для оттока жидкости.

В результате сопоставительного анализа с прототипами было выявлено, что разработанное средство соответствует критерию «новизна», так как отличается от известных вышеперечисленных средств конструктивными

элементами. Также средство соответствует критерию «промышленная применимость», так как оно предназначено для использования в медицине и может быть применено в стоматологии при лечении различных воспалительных процессов слизистой оболочки губ.

Средство было апробировано при наличии информационного согласия пациента. В рамках данной статьи представим один клинический случай.

Пациентка К, обратилась в клинику с жалобами: самопроизвольные боли на нижней губе красной каймы, с выраженной болью при разговоре, приеме пищи. В анамнезе стресс, тревожность, лечилась самостоятельно: накладывала аппликации маслом эвкалипта. Ранка не заживает в течение 3 недель, поверхность нижней губы мокнет и образуются корочки.

Объективно: Поражена красная кайма нижней губы. Углы рта остаются непораженными. Выраженный

отек нижней губы, гиперемия, чешуйки и корки желтого цвета. При разговоре губы слипаются. Слюна вязкая. При снятии корок — яркая поверхность слизистой, без эрозий. Подчелюстные и подбородочные лимфоузлы не увеличены (рис. 1). Цитологический индекс до лечения: 9/26/35/26/4.

Было проведено обследование: консультация психотерапевта, общий анализ крови, цитологические исследования слизистой оболочки полости рта, мазок на *Candida albicans* со слизистой губ, щек, языка.

Диагноз: Эксфолиативный хейлит. Экссудативная форма. К13.0. *Candida albicans* не обнаружена.

Назначенное лечение: антисептическая обработка 1% раствором перекиси водорода, аппликации метилурациловой мазью 2 раза в день по 30 мин. под пленку, которая за счет полых перфорированных полостей впитывает излишки жидкости при фазе экссудации (рис. 2).

Результат: полная эпителизация поверхности нижней губы через 10 дней (рис. 3). В процессе лечения пациентка отметила отсутствие боли, чистую поверхность без мокнущих корочек, без кровоточивости слизистой и красной каймы губ, отсутствие боли и чувства стянутости при разговоре, возможность спать с защитной пленкой. Таким образом, применение пленки привело к полной эпителизации слизистой губы.

Основным выявленным преимуществом разработанного средства является повышение эффективности и сокращение сроков лечения за счет изоляции поврежденного участка слизистой губы от слюны, травмирующего воздействия факторов внешней среды, обеспечения доступа воздуха к зоне повреждения и оттока экссудата, снижения боли и достижения стойкой ремиссии заболеваний слизистой оболочки губ.

Благодаря использованию предлагаемой защитной пленки сроки лечения сокращаются с 3–4 недель до 5–10 дней. Если до лечения цитологический индекс составлял 9/26/35/26/4 (базальные, парабазальные, промежуточные, поверхностные и роговые чешуйки), наблюдалось нарушение процесса созревания и эпителизации эпителия, то после лечения цитологический индекс составил: базальные — 0; парабазальные — 0; поверхностные — 16; промежуточные — 83; роговые чешуйки — 1; на цитограмме были обнаружены фибробласты с длинными отростками и вогнутым крупным ядром. Цитологический индекс в совокупности с цитограммой после лечения указывали на усиленную регенерацию, отсутствие базальных и парабазальных клеток говорило о полной эпителизации красной каймы губ, восстановлении дифференцировки и эпителизации эпителия [3].

В результате выполненного исследования выявлено, что предлагаемое защитное средство способно закрыть ткани губ от внешнего воздействия, обеспечить условия заживления тканей под пленкой и не травмировать подлежащие ткани; расширить арсенал средств для лечения воспалительных заболеваний слизистой оболочки губ.

Выводы. Разработанное защитное средство для лечения слизистой оболочки губ, регистрационный № 2021112397 заявки от 28.04.2021 на изобретение, выполненное в виде пленки, отличающееся тем, что для его изготовления используют силикон Компанауд «ПентЭласт-750», при этом пасту и катализатор силикона смешивают в соотношении 1:1 до образования пузырьков при температуре 20–22 градуса, затем выливают в форму слоем толщиной 0.3 мм, а после затвердевания пленку вынимают из формы, перфорируют и моделируют по форме и размеру очага воспаления на губах. Разработанное защитное средство может быть рекомендовано для лечения хейлитов. Удобное в применении средство позволило безболезненно и в кратчайшие сроки обеспечить эпителизацию слизистой оболочки и красной каймы губ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бароева В.В., Битарова М.В., Дагуева М.В., Лолаева А.В., Мамсурова Т.С. Применение пленок «Диплен-Дента» и «КП-Пласт» при лечении пародонтита легкой степени // Образовательный вестник «Сознание». 2016. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-plenok-diplen-denta-i-kp-plast-pri-lechenii-parodontita-legkoy-stepeni> (дата обращения: 04.05.2022).
2. Ермуханова Г.Т., Сереев А.Г. Клиническое обоснование применения пленок «Диплен-Дента м» в лечении быстро прогрессирующего агрессивного пародонтита у подростков // Вестник КазНМУ. 2018. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskoe-obosnovanie-primeneniya-plenok-diplen-denta-m-v-lechenii-bystroprogressiruyuschego-agressivnogo-parodontita-u-podrostkov> (дата обращения: 03.05.2022).
3. Крихели Н.И., Брусенина Н.Д., Рыбалкина Е.А., Бычкова М.Н. Системная коррекция психоэмоциональных расстройств при лечении сухой формы эксфолиативного хейлита. Российская стоматология. 2019;12(2):3–6.
4. Лангле Р.П., Миллер К.С. Атлас заболеваний полости рта: Атлас / Перевод с английского под ред. Л.А. Дмитриевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 224с.
5. Самойлова О.П. Оценка эффективности местной терапии в комплексном лечении больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта на фоне первичного гипотериоза. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук ГОУВПО «Иркутский государственный медицинский университет». Иркутск, 2008;58.

6. Мандра Ю.В., Абдулкеримов Х.Т., Светлакова Е.Н. Лазерные технологии в стоматологии. — Екатеринбург, 2019. — С. 108–111.
7. Жильцова Е.Е., Филимонова Л.Б., Савельева Н.А. Основные заболевания слизистой оболочки полости рта. — Рязань, 2019. — С. 273–286.
8. Samimi M. Cheilitis: diagnosis and treatment // Presse Med. — 2016. — № 2. — P. 240–250.
9. Mowad C. Cheilitis // UpToDate, 2019.
10. Muthukrishnan A., Kumar L.B. Actinic cheilosis: early intervention prevents malignant transformation // BMJ Case Rep. — 2017.
11. Magister M.J., Ghaffari G. Granulomatous cheilitis mimicking angioedema // Cutis. — 2017. — № 5. — E16–E18.

© Белозерцева Ольга Петровна (stom.ocean@mail.ru), Шурыгина Ирина Александровна (irinashurygina@gmail.com).
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



г. Иркутск