

Е.С. Евдокимова, А.Ю. Петров
СОЗДАНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ НА
ОСНОВЕ ГЕЛЯ «ТИЗОЛЬ», СУБСТАНЦИЙ ТРИАЗАВИРИНА И
АНЕСТЕЗИНА, ОБЛАДАЮЩЕЙ ПРОТИВОГЕРПЕТИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТЬЮ

Кафедра фармации
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

E.S.Evdokimova, A.Yu. Petrov
CREATING A PHARMACOLOGICAL COMPOSITION
BASED GEL «TIZOL», TRIAZAVIRIN SUBSTANCES
AND ANESTEZINA WITH ANTI-HERPES ACTIVITY

Department of pharmacy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: elenka-794@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются получение анестезиновой соли NH-кислоты триазавирина, а так же создание двух новых фармакологических композиций, обладающих противогерпетической активностью, на основе геля «Тизоль» с добавлением субстанций триазавирина, анестезина и анестезиновой соли NH-кислоты триазавирина.

Annotation. The article describes the obtaining of salt anesthesiology NH-acid triazavirin, as well as the creation of two new pharmaceutical compositions having anti-herpes activity, on the basis of the gel "Tizol", with the addition of substances of triazavirin, anestezina and anesthesiology salt NH-acid triazavirin.

Ключевые слова: герпес, гель, «Тизоль», триазаваирин, анестезин

Keywords: herpes, gel, "Tizol", triazavirin, benzocaine

Основными входными воротами герпетической инфекции является слизистая оболочка, а также повреждённый кожный покров. При поражении слизистой оболочки полости рта (СОПР) и кожи периоральной области образуются первичные элементы поражения – везикулы, которые позднее трансформируются во вторичные элементы поражения - эрозии и корочки [2].

В современной фармацевтической и стоматологической практике актуальным вопросом является создание новых эффективных средств для лечения острых и хронических воспалительных процессов полости рта. В связи с этим было принято решение о создании новой фармакологически активной композиции для лечения вирусного стоматита, которая наряду со своей высокой

эффективностью будет обладать хорошей фиксирующей и проникающей способностью, а так же хорошим высвобождением лекарственных веществ.

Цель исследования – создание двух новых фармакологически активных композиций.

Материалы и методы исследования

Была выбрана основа, в качестве которой использовался аквакомплексглицеросольвата титана, новое лекарственное вещество, не имеющее аналогов в мире, синтезированное в Уральском отделении академии наук – «Тизоль», обладающий противовоспалительным, антимикробным, антиоксидантным, противоотёчным и анальгезирующим действием [1].

Основным свойством глицеросольвата является его проводимость через кожу, слизистые оболочки и даже костную ткань на глубину до 7 см [3]. Тизоль доставляет в патологический очаг введённое в него лекарственное вещество, были проведены исследования с диклофенаком и кальцием [4].

В качестве противовирусного средства был выбран Триазавирин, основным механизмом действия которого является ингибирование синтеза вирусных РНК и репликации геномных фрагментов [5].

В качестве местноанестезирующего средства использовали этиловый эфир пара-аминобензойной кислоты – Анестезин (Бензокаин).

Результаты исследования и их обсуждение

Получение триазавирин-Н-кислоты: суспендировали технический триазавирин дистиллированной водой на магнитной мешалке, добавляя при перемешивании 50%-ную серную кислоту. Полученную Н-кислоту экстрагировали этилацетатом и отделили нужный нам экстракт при помощи делительной воронки. Затем декантировали экстракт добавлением в него прокалённого натрия сульфата и убрали на сутки в тёмное место. По истечении суток, отгоняли этилацетат на ротационном испарителе под вакуумом при 130 оборотах в минуту. Декантированный экстракт слили в фарфоровую чашку и убрали в тёмное место на 2 суток.

Анестезиновую соль Н-кислоты получали смешением спиртовых растворов анестезина и Н-кислоты триазавирин. Оставили полученный раствор в вытяжке до испарения этанола.

Приготовление опытных образцов фармакологически активных композиций № 1 («Тизоль» - анестезиновая соль Н-кислоты триазавирин) и № 2 («Тизоль» - триазавирин - анестезин).

Композиция № 1 содержала анестезиновую соль Н-кислоты триазавирин в концентрации, равной 3%. В композиции № 2 концентрация смеси триазавирин и анестезина так же составила 3%, а при пересчёте на чистый триазавирин, составляет 1,9%.

С композициями были проведены следующие испытания:

Описание. В композиции № 1 при растирании на пальцах ощущаются нерастворившиеся крупинки соли, в то время как композиция № 2 более однородна и не растворившихся крупинок заметно меньше. Впитывающая

способность композиций невысокая.

Микроскопия. Структуру композиций рассматривали при помощи оптического микроскопа в камере Горяева (Рис.1; Рис.2), но определить плотность композиций не удалось.



Рис. 1 Композиция с анестезиновой солью NH-кислоты триазавирина в глицеросольвате титана



Рис. 2 Композиция со смесью субстанций триазавирина и анестезина в глицеросольвате титана

Выводы:

1. В результате экстракции, декантации и отгонки получили кристаллический порошок жёлто-оранжевого цвета со специфическим запахом, покрытый хрупким корковым образованием ярко-оранжевого цвета – NH-кислота триазавирина.
2. После испарения спирта под вытяжкой, образовался порошок светло-жёлтого цвета – предположительно, анестезиновая соль NH-кислоты триазавирина.
3. Рассмотрев композиции при увеличении под микроскопом, выявили различия в их структурах.

Литература:

1. Емельянова И.В. Оригинальный лекарственный препарат Тизоль гель для аппликационного способа введения препаратов/ И.В. Емельянова, А.С. Емельянов, М.В. Смирнова [и др.] //Новые технологии в медицине и фармации. Тизоль: материалы межрегиональной научно-практической

конференции, Екатеринбург. – 2010. – С.159.

2. Исаков В.А. Герпес-вирусные инфекции человека / В.А. Исаков – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2006. – 302 с.

3. Ронь Г.И., Еловикова Т.М., «Способ введения препаратов в ткани зубов». Описание изобретения к патенту РФ № 2214815, 2003 г.

4. Соколова Л.А. Тизоль и его применение для локальной терапии воспалительных заболеваний / Л.А.Соколова//Новые технологии в медицине. Тизоль: сб. научн. ст. / Отв. ред. В.И.Шилко. Екатеринбург, 2003. С. 110 – 115.

5. Чупахин О.Н., Русинов В.Л., Уломский Е.Н., Чарушин В.Н., Петров А.Ю., Киселев О.И.. Натриевая соль 2-метилтио-6-нитро-7-оксо-[5,1-с]-1,2,4-триазин-7-(4Н)-она, дигидрат, обладающая противовирусной активностью. 2007.

УДК 577.16.

**Н.И. Елесина, А.А. Никифорова, Е.А. Кавкайкина, Л.А. Каминская
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ
КОМПЛЕКСОВ РАЗЛИЧНОГО БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА**

Кафедра биохимии

ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

**N.I. Yelesina, A.A. Nikiforova, E.A. Kavkaykina, L.A. Kaminskaia
MARKETING ANALYSIS OF VITAMIN AND MINERAL COMPLEXES
WITH VARIOUS BIOCHEMICAL STRUCTURE**

Department of Biochemistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: nadyaelesina@mail.ru, manunya-nik@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрен анализ рынка продаж витаминно-минеральных комплексов за период с июня 2015 года по октябрь 2015 года сети аптек «Планета здоровья» г. Екатеринбурга. Установлены особенности распределения по количеству продаж отечественных и зарубежных производителей витаминно-минеральных комплексов и составлены графики. Выявлены популярные марки поливитаминов – «Компливит» и «Витрум». Проанализирован состав данных препаратов, приведена их сравнительная характеристика по наличию и дозировке компонентов, сделаны выводы о преимуществах и недостатках.

Annotation. In this article is reviewed the analysis of the market of sales of vitamin and mineral complexes from June, 2015 till October, 2015 of a network of