

ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Башейх Мохамед, Маслий Ю. С.

*Национальный фармацевтический университет,
Харьков, Украина*

Среди актуальных проблем современной стоматологии воспалительные заболевания пародонта занимают одно из ведущих мест. Выбор активных фармацевтических ингредиентов (АФИ), обладающих комплексным действием на ткани пародонта, является одним из основных вопросов при разработке новых лекарственных средств. Другим немаловажным вопросом является поиск рациональной лекарственной формы. Свой выбор мы остановили на геле, который хорошо удерживается на слизистых оболочках ротовой полости и обладает пролонгированным действием благодаря своим реологическим свойствам.

Как известно, большинство антисептиков уничтожает патогенную микрофлору, но, вместе с тем, нарушает и нормальную флору ротовой полости, выполняющую защитное действие. Соответственно, при их регулярном применении существует повышенный риск развития дисбактериоза, что приводит к повреждению слизистой оболочки ротовой полости, к разрушению зубов, а также дает почву для развития кандидоза. Учитывая это, в качестве объекта исследований нами был предложен лизоцим гидрохлорид, обладающий противомикробным, противовоспалительным, иммуномодулирующим, противовирусным, гемостатическим, а также стимулирующим процессы регенерации и эритропоэза действиями. В качестве АФИ, оказывающего регенерирующее, метаболическое и противовоспалительное действие, нами был выбран декспантенол. Провитамин В5 способствует грануляции и эпителизации различных ран, устраняет появившиеся с течением времени дефекты на деснах и восстанавливает их здоровый вид. При подборе гелеобразователя свой выбор мы остановили на разрешенном для применения в стоматологии карбополе 974Р. Путем исследования структурной вязкости гидрогелей и изучения их рН были подобраны оптимальные концентрации гелеобразователя и нейтрализатора, в качестве которого был взят гидроксиметилглицинат натрия (Suttocide A), используемый для нейтрализации геля и одновременной его консервации.

Дальнейшей нашей работой будет изучение влияния неводных растворителей на реологические показатели разрабатываемого геля.

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ШИПУЧИХ ТАБЛЕТОК З СУХИМ ЕКСТРАКТОМ БРУСНИЦІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кузурман К. С., Криклива І. О.

*Национальный фармацевтический университет,
Харків, Україна*

Останнім часом в Україні спостерігається тенденція до збільшення кількості урологічних захво-

рювань. У зв'язку зі значним їх розповсюдженням, збільшується і смертність серед населення. Щороку урологічна захворюваність стабільно зростає на 2,6–3 % за рік. Причинами розповсюдження урологічних захворювань є нездоровий спосіб життя, слабкий імунітет, інфікування сечовидільної системи, неправильний розвиток нирок та сечових каналів, зловживання шкідливими звичками і неправильне харчування. Сьогодні лікування сечовивідних шляхів та хвороб нирок є важливою проблемою фармації та медицини. Значний інтерес у цьому відношенні викликає розробка та створення препаратів на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС). Це зумовлено тим, що препарати на основі ЛРС та фітозасоби сприяють збагаченню резервів організму та підвищують його резистентність, використовуються у комплексній терапії при різних хронічних захворюваннях.

У фармакотерапії інфекційних захворювань сечовидільної системи широко застосовуються препарати брусниці звичайної у вигляді відварів, які не мають постійного складу та нестійкі при тривалому зберіганні. Втрати цінніших БАР при їх приготуванні, неточність дозування, незручність застосування свідчать про необхідність пошуку більш ефективної лікарської форми, яка забезпечувала б максимальне вивільнення біологічно активних речовин і раціональне застосування лікарської рослинної сировини. Тому нами були запропоновані шипучі таблетки з екстрактом брусниці звичайної як перспективна лікарська форма. Шипучі таблетки — таблетки без оболонки, основну масу яких становлять кислота, карбонати або гідрокарбонати, які реагують у присутності води з виділенням вуглецю діоксиду. Після розчинення у воді шипучі таблетки утворюють розчин, який має вигляд газованого напою з приємним смаком. Ці препарати дуже ефективні, адже вони засвоюються швидше, ніж звичайні таблетки та менше шкодять шлунку порівняно зі звичайними таблетками. Таким чином, обґрунтування складу та технології шипучих таблеток на основі лікарської рослинної сировини для лікування урологічних захворювань є актуальною.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕН ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЕННЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Замула Т. Ю.

*Национальный фармацевтический университет,
Харьков, Украина*

Цель работы — технологические исследования пен для создания пенных терапевтических систем (ПТС) в медицине и фармации.

Для исследования нами были приготовлены образцы растворов натрия лаурилсульфата, яичного белка и настоя корня солодки в трех концентрациях каждого из названных пенообразователей.

Были изучены: пенообразующая способность, дисперсность, стабильность, кинетическая устойчивость, кратность пены. Исследование пенообразующей способности проводили методом взбивания на перемешивающем устройстве US-2000. Максимальная область пенообразования для на-

трия лаурилсульфата відзначається при концентрації 1,5 %, яичного белка — 6 %, настоя корня солодки — 6 %.

Дисперсний склад визначали методом мікрофотографування на лабораторному мікроскопі (збільшення в 40 раз). Середній розмір газової фази визначали, виходячи з вимірювання розмірів 100 бульбашок. Також спостерігали динаміку виступу рідини з каналів Плато з течією часу і визначали «час життя піни». Визначено дисперсність бульбашок піни натрію лаурилсульфата — 1,8–2,3 мм, розчину яичного белка — 1,8–2,0 і настоя корня солодки — 1,0–1,8, а також динаміку виступу рідини з каналів Плато і «час життя піни». Кінетичну стійкість піни по показателю оцінки стійкості, визначили як відношення об'єму піни до початкового об'єму (%) через 10 хв після утворення піни до початкового об'єму (%).

Визначено складові частини для пінистої релаксуючої ванни — розчин натрію лаурилсульфата 2 %; інтрагастрального коктейлю для лікування гастритів в комплексній терапії — розчин яичного белка 6 %; отхаркиваючого інтрагастрального коктейлю — настоя корня солодки 6 %.

СКРИНІНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ХОФІТОЛУ НА МОДЕЛІ ГОСТРОЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Асадуллаєва Н. Я., Риженко І. М.

*Національний фармацевтичний університет,
Харків, Україна*

Останнім часом спостерігається тенденція до збільшення ускладнень при вагітності: плацентарна дисфункція (ПД), гестоз, внутрішньоутробна затримка розвитку плода. Пошук сучасних лікарських засобів для лікування та профілактики ПД є актуальною проблемою репродуктивної фармакології.

Метою даної роботи було скринінгове дослідження фітопрепарату з листя артишоку польового — хофітолу, який включають до фармакотерапевтичних сучасних схем лікування ПД. Одним з завдань даної роботи було вивчення хофітолу у різних дозах на моделі гострої плацентарної дисфункції у щурів.

Гостру плацентарну дисфункцію (ГПД) викликали шляхом введення масляного розчину тетрахлорметану (ТХМ) 50 % вагітним самкам щурів у дозі 4 мл/кг з 12-го по 13-й день гестації. Хофітол вводили у лікувально-профілактичному режимі внутрішньошлунково у дозі 25, 50 та 75 мг/кг з 11-го по 19-й день гестації.

Ефективність препарату оцінювали за морфологічними дослідженнями плаценти самок щурів, що характеризували перебіг вагітності.

Внутрішньошлункове введення самкам щурів ТХМ у дозі 4 мл/кг на 12-й день вагітності викликає значні деструктивно-дистрофічні та запальні ушкодження тканин плаценти, що можна розцінювати як прояв ПД. Введення на фоні ПД хофітолу у лікувально-профілактичному режимі у дозах 25,

50 та 75 мг/кг у значній мірі знижувало розвиток і прояв патологічних процесів, але найбільший ефект виявився в дозі 50 мг/кг.

Таким чином можна зробити висновок, що скринінгове дослідження хофітолу на моделі гострої плацентарної дисфункції дозволило встановити за морфологічними даними умовно-ефективну дозу 50 мг/кг.

ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КРЕМУ З КЕРАМІДАМИ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ШКІРИ

Бутко Я. О.

*Національний фармацевтичний університет,
Харків, Україна*

Стрімкий розвиток фізіології, патології, фармакології, косметології та медицини створює умови для поглибленого вивчення структури та функціонування шкіри і динаміки формування шкірного бар'єру, що може бути поштовхом для створення принципово нових схем і методів лікування запальних захворювань шкіри.

Головною складовою шкірного бар'єру є кераміди (40–50 %), а також холестерин (20–25 %), сульфат холестерину (5–10 %) і вільні жирні кислоти (15–20 %). Вони підвищують щільність клітин рогового шару, що знижує проникність шкіри та перешкоджає її зневодненню. Тому одним із способів лікування дегідратації шкіри є використання засобів зі зволожувальною дією, механізм якої полягає в цілеспрямованому зміцненні ліпідного бар'єру за допомогою жирових частинок, що входять у подвійні ліпідні шари рогового шару.

Метою даної роботи стало вивчення зволожувальної дії крему з керамідами при тривалому нанесенні. Крем з керамідами було розроблено під керівництвом проф. М. О. Ляпунова. У досліді використано 18 морських свинок, які були розділені на 3 групи: інтактний контроль; тварини, яким наносили основу крему; тварини, яким наносили крем із керамідами. Досліджувані засоби наносили щодня на депільовану ділянку шкіри протягом 6 тижнів. Вологість шкіри вимірювали за допомогою приладу “Digital Moisture Monitor For Skin”, Японія.

Результати дослідження показали, що в групі інтактного контролю рівень вологості шкіри становив 29,4 %. Аналіз вологості шкіри при нанесенні досліджуваних засобів показав, що основа крему не впливає на природне зволоження шкіри (рівень вологості — 30,8 %), що свідчить про відсутність її виражених зневоднювальних властивостей. Застосування крему з керамідами привело до достовірного підвищення вологості шкіри на 18,3 % у порівнянні з вихідними даними.

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено, що крем із керамідами має зволожувальну дію та здатний зберігати трансепідермальну вологість шкіри, що є перспективним для використання у комбінованій терапії запальних захворювань шкіри, що супроводжуються вираженою сухістю шкіри.