

використовуються похідні целюлози (метилцелюлоза, натрієва сіль карбоксиметилцелюлози, оксипропілметилцелюлоза, гідроксietилцелюлоза і ін.), поліетиленоксиди різних марок, похідні акрилової кислоти. На підставі проведених досліджень для створення лікарського засобу у формі гелю для стоматології обрані допоміжні речовини на основі ефірів целюлози.

**БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
СУПОЗИТОРІЇВ ІЗ ВМІСТОМ СУХИХ ЕКСТРАКТІВ
КОРЕНЕВИЩА РУСКУСУ ШИПУВАТОГО (*Ruscus aesculus*)
ТА НАСІННЯ КАШТАНУ КІНСЬКОГО (*Aesculus hippocastanum*)**

Кириченко В.А., Кухтенко Г.П.

Науковий керівник: проф. Гладух Є.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
gogol.mykola2014@gmail.com, galinakukh@gmail.com, glad_e@i.ua

Вступ. Згідно з офіційними даними ВООЗ, гемороєм хворіють близько 10% людей у всьому світі. Основна причина цього – малорухливий спосіб життя, що призводить до порушення кровообігу в органах малого тазу і тромбозу. Сьогодні на фармацевтичному ринку України зареєстровано 39 препаратів призначених для лікування геморою та анальної тріщини місцевого застосування. Із них 10 препаратів вітчизняного виробництва, решта – імпортного. Аналізуючи склад активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) вітчизняних препаратів можна відзначити, що склади є повторюваними різними виробниками та не в повній мірі відповідають сучасним напрямкам медикаментозного лікування геморою. Виходячи із судинної концепції розвитку захворювання було обрано використання в якості активних інгредієнтів сухий екстракт кореневищ рускусу шипуватого, сухий екстракт насіння каштану кінського та жир печінки акули. В останні роки науковцями приділяється велика увага дослідженню рускусу шипуватого, який містить сапогеніни (рускогеніни). Зустрічаються публікації в яких приводяться результати фармакологічних досліджень венотонічної дії, що перевершують дію есцину. На кафедрі технологій фармацевтичних препаратів було здійснено дослідження із розробки складу супозиторіїв із вмістом сухих екстрактів кореневища рускусу, насіння каштану та жиру печінки акули.

Метою дослідження є вивчення біофармацевтичних властивостей супозиторіїв, а саме дегідратуючих властивостей, динаміки вивільнення біологічно активних речовин (БАР) на моделі дифузії крізь напівпроникну мембрану та дифузії в агаровий гель з метою визначення типу супозиторної основи (жирової або макрогальної).

Матеріали та методи. У роботі використовували загальноприйняті у технології фармацевтичної розробки супозиторіїв методики визначення дегідратуючої активності супозиторіїв, дослідження динаміки вивільнення біологічно активних речовин із супозиторіїв в агаровий гель.

Результати та їх обговорення. При визначення раціонального типу супозиторної основи окрім фармако-технологічних показників важливо також досліджувати їх вплив на біодоступність АФІ. Для цих цілей використовують методи як *in vivo* так і *in vitro*. Частими у використанні на етапі фармацевтичної розробки складу є дослідження динаміки вивільнення через напівпроникну мембрану або дифузії у агаровий гель. У роботі було використано модифіковану методику агарових пластинок, що базується на фізико-хімічному визначенні дифузії речовин в агаровий гель, до якого додавали реактив (розчин КОН із сполуками флавоноїдної структури утворює забарвлення жовтого кольору) з метою прогнозування біодоступності. Здійснювали заміри забарвленої зони через проміжки часу 0,5 – 1,0 – 2,0 – 3,0 – 6,0 – 24,0 год. Динаміка забарвлення зон для супозиторіїв, виготовлених на жировій основі: 0 – (8,5±0,2) – (10,2±0,2) – (10,8±0,2) – (12,2±0,2) – (15,3±0,2) мм, для супозиторіїв, виготовлених на гідрофільній основі: 0 – (8,3±0,2) – (9,5±0,2) – (10,0±0,2) –

(11,2±0,2) – (12,5±0,2) мм. Результати вивільнення БАР вказують на перевагу складу, де використовувалась жирова основа, але при цьому не відзначається суттєвої різниці між зразками.

Одним із біофармацевтичних показників якості ректальних супозиторіїв є дослідження дегідратуючих властивостей, тобто здатності «відтягувати» фізіологічні рідини із осередка запального процесу. Для порівняння ми використовували фармацевтичні препарати «Анестезол» та «Гемопрокт». Діалізатор складається з діалізаційної камери та внутрішнього циліндра, дном якого є напівпроникна мембрана – целофанова плівка. У попередньо зважений внутрішній циліндр, рівномірним шаром розподіляли по поверхні напівпроникної мембрани наважку зразка. В діалізаційну камеру вміщували 70 мл фосфатного буферного розчину рН 6,5 та внутрішній циліндр з досліджуванним зразком (таким чином, щоб циліндр занурювався у буферний розчин на 2-3 мм.). Через рівні проміжки часу (1 год.) внутрішній циліндр виймали з діалізаційної камери, обережно, за допомогою фільтрувального паперу просушували зовнішню поверхню і визначали масу циліндра. За різницею між отриманим і попереднім результатом визначали кількість поглинутої рідини. Результати досліджень показали, що дегідратуючу активність мають супозиторії виготовлені на гідрофільній макрогільній основі, абсорбуючи 580% рідини на 6 годину експерименту. Препарат порівняння «Анестезол» абсорбував 500% рідини, препарат «Гемопрокт» – 475%. Висока дегідратуюча активність може призводити до деструкції клітин та посилювати запальний процес геморою.

Висновки. Раціонально обрати для подальших досліджень склад, де в якості супозиторної основи використовували твердий жир. Такий вибір можна аргументувати ще і тим, що переважна більшість ректальних супозиторіїв виготовляється на жировій основі

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ШАМПУНЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТУ

Краснобрижа А. О.

Науковий керівник: доц. Семченко К. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

krasnobryzhaya.a@mail.ru

Вступ. Себорея відноситься до найпоширеніших видів дерматозів, займаючи 10 % частки у структурі усіх дерматологічних захворювань. Згідно даних МОЗ, легка клінічна ступінь захворювання – лупа – зустрічається у більше ніж 20 % населення. Хвороба розповсюджена найбільше у віковій категорії від 18 до 40 років, найчутливішими до даного захворювання є чоловіки. Частота поширення сухого типу себореї голови в популяції становить 15-20 %, жирний тип представляє собою більш тяжкі форми захворювання, і становить 2-5 % населення.

Більшість пацієнтів, що страждають на себорейний дерматит, мають хронічний, постійно рецидивуючий характер. Це і є вагомим фактором, що визначає важливість наукових досліджень задля виявлення нових методик лікування захворювання, які володіють високим терапевтичним ефектом, а також мають направленість до профілактичної дії. Ще один, не менш важливий фактор, що впливає на необхідність дослідження пояснюється тим, що лущення шкіри голови з супутнім свербіжем, створює для пацієнта медичні, а також соціальні, психологічні та естетичні проблеми. Захворювання впливає значною мірою на самооцінку та впевненість в собі, знижує соціальну активність і розвиває комплекси, а це відбивається на якості життя пацієнта. Тому лікування себореї шкіри голови є досить важливою проблемою людства.

Для вирішення вищевказаної проблеми нами був запропонований шампунь з діючими речовинами природного походження. В якості основи використовували органічну основу SHAMPOO BASE ORGANIC виробництва Stephenson Group Ltd., Велика Британія.

Мета. Метою даної роботи є контроль якості шампуню запропонованого складу для лікування себореї.