

Розробка венотонізуючого гелю на основі рослинних екстрактів

Грубник І.М., Гладух Є.В.

*Кафедра промислової фармації,
Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна
glad_e@i.ua*

Захворювання, що виникають внаслідок природженої або придбаної недостатності клапанного апарату вен і характеризуються наявністю набряку, болю і трофічних розладів м'яких тканин різної міри вираженості, об'єднують терміном «хронічна венозна недостатність». За даними вітчизняної і зарубіжної статистики варикозною хворобою страждають 30 % жінок і 10 % чоловіків, причому найбільш схильні до захворювання люди самого працездатного віку від 20 до 40 років.

Запобігти розвитку симптомів венозної недостатності можна за допомогою своєчасної профілактики. З цією метою використовують венотонізуючі лікарські засоби. Нині ця група представлена, в основному, імпортованими аналогами.

Необхідність створення лікарських форм і розширення асортименту лікарських засобів, призначених для лікування і профілактики захворювань вен нижніх кінцівок, має ряд теоретичних і соціально-економічних передумов. Мазі і гелі є традиційною лікарською формою для зовнішнього застосування, що обумовлено їх простотою і природністю з технологічно-економічних позицій.

Для лікування і профілактики патологій вен, окрім синтетичних лікарських засобів, здавна застосовувалися такі рослини, як: каштан кінський, арніка гірська, гінкго, що володіють венотонізуючою та протизапальною дією. Дуже важливо, що рослинні об'єкти можуть застосовуватися тривалий час, не викликаючи при цьому токсичних ефектів.

При виборі рослинних об'єктів для створення гелю керувалися літературними відомостями про їх фармакологічні властивості і використання в медичній практиці як венотонізуючі, капіляррозміцнюючі, протизапальні засоби. При цьому вони не повинні мати подразливої дії, токсичності, викликати побічні ефекти. На підставі цього нами були вибрані наступні рослинні об'єкти: каштан кінський і живокіст.

Для вибору оптимального складу м'яких лікарських форм були проведені біофармацевтичні дослідження. Вибір основи проводили шляхом дослідження різних гідрофільних основ: карбопол, хітозан, аквасорб, МЦ-100. Вплив основ на міру вивільнення діючих речовин з лікарської форми оцінювали, використовуючи метод дифузії в агар.

Проведені випробування *in vitro* дозволили вважати оптимальним носієм гідрофільну основу карбопол. Проведені дослідження реологій отриманих гелів і встановлені значення граничної напруги зсуву, ефективної в'язкості гелів і основи. Вивчена стабільність розроблених композицій гелів і встановлені терміни придатності гелів з фітокомпозицією каштана кінського і живокосту.