

УДК 615.014.21: 615.453.64: 616.613-003.7

ФАРМАЦЕВТИЧНА РОЗРОБКА ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УРОЛІТІАЗУ

Студ. М.М. Саїдалімов

Наук. керівник доц. Г.П. Кухтенко

Національний фармацевтичний університет

Уролітіаз або сечокам'яна хвороба (СКХ) є однією із головних проблем урології і посідає третє місце у структурі причин смертності внаслідок урологічної патології. Згідно зі статистичними даними на сьогодні у світі захворюваність населення на уролітіаз становить 1–5%. При цьому близько 45% хворих урологічних стаціонарів – це пацієнти із СКХ.

Лікування каменів у нирках може бути побудовано на двох основних принципах впливу на них, це консервативне лікування або лікування оперативне. Консервативна терапія застосовується лише у тих випадках, якщо камені мають невеликі розміри. Для цієї мети застосовуються препарати, за рахунок впливу яких камені просто розчиняються. Такий вплив на камені мають препарати на основі рослинної сировини, одними із яких є марена красильна та волошка синя. Марена красильна руйнує фосфатні, уратні і оксалатні камені в нирках і сечовому міхурі, надає спазмолітичну і сечогінну дію, має бактерицидні властивості відносно гонококової групи мікроорганізмів, знімає запалення в усіх згаданих органах, евакуює солі із суглобів (подагра, радикуліт, остеохондроз). Показанням до застосування є запалення нирок і сечовивідних шляхів, сечокам'яна хвороба, подагра, остеохондроз, відкладення солей в суглобах. Волошка синя має сечогінну, дезінфікуючу, протизапальну, жовчогінну, жарознижуючі властивості. Препарати з крайових квіток волошки синьої показані при запальних захворюваннях нирок, сечового міхура, сечовивідних шляхів (нефроз, пієліт, уретрит, цистит), при сечокам'яній хворобі, запальних захворюваннях очей (блефарит, кон'юнктивіт).

На кафедрі промислової фармації Національного фармацевтичного університету було отримано густий екстракт коренів та кореневищ марени красильної та квітів волошки синьої, екстрагування рослинної сировини проводили 70 % та 80 % водно-спиртовим розчином відповідно. Наступним етапом роботи стала розробка твердої лікарської форми із вмістом густих екстрактів, концентрацію останніх було взято на підставі літературного аналізу наукової літератури та складала 15 мг та 5 мг в одиниці дозованого лікарського засобу відповідно.

Фармацевтична розробка таблетованої лікарської форми обумовлює експериментальне обґрунтування вибору допоміжних речовин та дослідження фармако-технологічних властивостей таблетованої маси. До складу модельних зразків таблеток увійшли лактоза моногідрат, як наповнювач, мікрокристалічна целюлоза для забезпечення механічної стійкості таблеток, натрій кроскармелоза у якості дезінтегранту, магнію стеарат та кремнію діоксид колоїдний як ковзкі речовини. Густі екстракти вводили у сипку масу попередньо розчинивши їх у етанолі 70 %. Таблетки отримували з використанням попередньої вологої грануляції. Гранулят піддавали фармако-технологічним дослідженням, в результаті яких було визначено фракційний склад, плинність, насипний об'єм, кут природного укусу, вологість. Таблетки масою 0,3 г отримували на таблетковому пресі НТМ-1.

Отримані таблетки досліджували відповідно вимогам Державної фармакопеї України за такими показниками: середня маса таблетки та відхилення від неї, стиранисть, стійкість до роздавлювання та часу розпадання.

На підставі експериментальних досліджень запропоновано склад таблеток із вмістом густих екстрактів марени красильної та волошки для лікування уролітіазу. Наступним етапом роботи стануть біофармацевтичні дослідження отриманого препарату для лікування сечокам'яної хвороби.