

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЯКОСТІ ГАДЮЧНИКА В'ЯЗОЛИСТОГО ЕКСТРАКТУ СУХОГО

Серпун Н.В.

Науковий керівник: Владимирова І. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

gnosy@gmail.com

Вступ. Гадючник в'язолистий застосовують у народній медицині як лікарську рослину сировину, що має загальнозміцнювальну, бактерицидну, діуретичну, заспокійливу, протизапальну, в'язучу, ранозагоювальну, кровоспинну, жовчогінну, антигельмінтну, протиревматичну, потогінну дію. Відвар коренів і трави має противиражкову, седативну, в'язучу, ранозагоювальну та кровоспинну дію при епілепсії, ревматизмі, подагрі, запальних захворюваннях нирок та сечовивідних шляхів. Відвар коренів та квіток застосовують при нервових захворюваннях, гіпертонічній хворобі, при застуді, лихоманці, захворюваннях верхніх дихальних шляхів, бронхіальній астмі, хронічному холециститі, при головному та зубному болю. Настій та відвар квіток застосовують для лікування при дизентерії, захворюваннях порожнини рота, екземі кінцівок, дерматозі, пролежнях, геморої. Настойку з листя – при трофічних виразках нижніх кінцівок, ранах, опіках. Настій квіток – для лікування пацієнтів із ревматизмом, екземою, виразкою шлунка та дванадцятипалої кишки.

Правильний вибір екстрагенту при отриманні субстанцій з ЛРС забезпечує не лише повноту екстракції БАР, але і їх стійкість при подальшому використанні та зберіганні. Відомо, що діючими речовинами у траві гадючника в'язолистого та траві гречки звичайної, які забезпечують наявність капіляррозміцнюючої активності, є біофлавоноїди, зокрема дигідрокверцетин та рутин. Аглікони та глікозиди флавоноїдів практично не розчинні у воді. У водні розчини більшою мірою переходять полімерні форми флавоноїдів. Аглікони флавоноїдів розчиняються у діетиловому ефірі, ацетоні, спиртах. Глікозиди флавоноїдів розчинні у розбавлених спиртах, вибірково – у гарячій воді. Було встановлено, що оптимальним екстрагентом, який найкраще екстрагує як аглікони, так і глікозиди флавоноїдів, є 50 % спирт етиловий, який і був використаний для отримання екстракту.

Мета дослідження. Визначити показники якості гадючника в'язолистого екстракту сухого.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети використовували методики, представлені у Державній фармакопеї України (ДФУ).

Результати дослідження. З метою стандартизації сухого екстракту трави гадючника в'язолистого визначали показники якості для 5 серій екстракту.

Опис. Порошок коричневого кольору, однорідного складу.

Ідентифікація. Проводили методом ТШХ з використанням пластинок з шаром *силікагелю Р* в системі розчинників *гексан Р – толуол Р* (50:50). В якості випробуваного розчину використовували спиртовий розчин сухого екстракту в ксилолі (об'єм проби, що наносився: 10 мкл, смугами). В якості розчинів порівняння – 0,1 мл *метилсаліцилату Р* і 0,1 мл *саліцилового альдегіду Р* в *ксилолі Р*. Відстань, яку проходила рухома фаза складала 10 см від лінії старту. Отримані хроматограми висушували на повітрі, після чого пластинки обприскували 3 мл *розчину заліза хлориду Р3* та переглядали у денному світлі.

На хроматограмі досліджуваного розчину повинні з'являтися фіолетово-коричневі зони метилсаліцилату і саліцилового альдегіду.

Втрата в масі при висушуванні. Визначення втрати в масі при висушуванні проводили за методикою ДФУ І видання стаття «Екстракти». Для досліджуваних серій екстрактів показник складав (%): $4,05 \pm 0,52$; $3,99 \pm 0,49$; $4,10 \pm 0,42$; $3,75 \pm 0,50$; $4,03 \pm 0,48$. Втрата в масі при висушуванні повинна складати не більше 5.0 %.

Важкі метали. (ДФУ, 2.4.8, метод А). Вміст важких металів повинен складати не більше 0,001 %.

Мікробіологічна чистота. Визначення проводили згідно до вимог ГН 4.4.8.-072-200.

В 1 г препарату виявили не більше 10^4 загальної кількості життєздатних бактерій і не більше 10^2 загальної кількості життєздатних грибів. Бактерії *S. aureus*, *P. aeruginosa* а також родини *Enterobacteriaceae* були відсутніми.

Визначення кількісного вмісту флавоноїдів. Проводили спектрофотометричним методом у перерахунку на кверцетин. Для досліджуваних серій екстрактів показник складав (%): $6,70 \pm 0,02$; $7,10 \pm 0,01$; $6,90 \pm 0,01$; $6,90 \pm 0,01$; $6,85 \pm 0,02$. Запропонований вміст флавоноїдів складав не менше 5,0 %.

Висновки. Визначені показники якості гадючника в'язолистого екстракту сухого відповідають сучасним вимогам нормативної документації та можуть бути використані при розробці нормативної документації.

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПОЛІСАХАРИДІВ У РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ ДЕРЕВ'Ю МАЙЖЕ ЗВИЧАЙНОГО

Смойловська Г. П., Єрєнко О. К., Малюгіна О. О., Хортецька Т. В.

Науковий керівник: Мазулін О. В.

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

profesor8707@gmail.com

Вступ. Полісахариди – це загальновідома група високомолекулярних природних вуглеводів, утворених моносахаридами, з'єднаними через О-глікозидні зв'язки. Полісахариди містяться в усіх органах рослин: кореневищах, коренях, траві та листках, суцвіттях, насінні. Найбільш відомими джерелами полісахаридів є види родин: льонові, мальвові, подорожникові, бобові, селерові, злакові, розові, айстрові тощо. У рослинах ці сполуки беруть участь у біохімічних процесах з утворенням речовин вторинного біосинтезу.

Фармакологічна активність полісахаридів різних груп має спільні ознаки. Усі полісахариди виявляють репаративні, протизапальні та протимікробні властивості, мають противиразкову дію. При виразковій хворобі найчастіше використовують слизи, які мають найбільш виражену обволікуючу дію. Оскільки полісахариди позитивно впливають на стан і функції підшлункової залози та травного каналу, неважко пояснити їх загальний регуляторний вплив на численні обмінні процеси в різних органах і системах людського організму.

У медицині полісахариди широко використовують як пом'якшувальні, відхаркувальні, обволікуючі, ранозагоюючі, безпечні, послаблюючі засоби тощо. В останній час встановлена антибіотична, протівірусна, протипухлинна, протитоксична активність