

Використання екстрактів з лікарської рослинної сировини у фармації

Лисак А. О., Мацюк О. Д., Вишневська Л. І.

Національний фармацевтичний університет,

кафедра аптечної технології ліків

(м. Харків, Україна)

atl@ukr.net

У медицині термін «екстракт» означає лікарську форму, або лікарську субстанцію, виготовлену екстрагуванням (добуванням однієї або кількох речовин зі складних систем (рідких або твердих) селективним розчинником, тобто екстрагентом) лікарської рослинної сировини. Екстрагентами можуть бути вода очищена, етанол різної концентрації, етер, вуглекислота (та інші речовини у надкритичному стані). Екстрагент обирають залежно від механізму і технологічних особливостей процесу екстрагування (ремацерація і її варіанти, перколяція, реперколяція; циркуляційне екстрагування, протиточне екстрагування в батареї перколятора з циркуляційним перемішуванням, безперервне протиточне екстрагування з переміщенням сировини і екстрагента та ін.). Основними вимогами до екстрагента є мала розчинність у компоненті та селективність до компонентів сировини. Для інтенсифікації процесу екстракції підбирають різні умови її проведення шляхом додавання електролітів або інших добавок, подрібнення сировини в середовищі екстрагента, вихрову екстракцію, екстракцію з використанням електромагнітних коливань, ультразвуку, електричних розрядів, електроплазмолізу, електродіалізу, зміни рН, температури, тиску та ін.). Холодна витяжка готується з лікарських рослин, до складу яких входить велика кількість слизовидних компонентів, що мають підвищену чутливість до теплової обробки.

Залежно природи екстрагентів, екстракти класифікують на водні, етанольні, етерні, СО₂-екстракти та ін., а від агрегатного стану - рідкі (рухливі рідини); густі (в'язкі маси з вмістом води не більше 25 %); сухі (сипкі маси з вмістом води не більше 5 %).

Вилучені із рослинної сировини речовини умовно поділяють на діючі (алкалоїди, сапоніни, глікозиди, ефірні олії, дубильні речовини, вітаміни та ін.), від яких переважно залежить терапевтичний ефект та супутні (клітковина, слизи, протеїн, смоли, пектинові речовини, крохмаль та ін.). Екстракти є складна фізико-хімічною системою, що складається з комплексу біологічно активних речовин, які відрізняються за природою та властивостями, що викликає труднощі у їх стандартизації.

Метою нашої роботи є отримання квантифікованого екстракту на основі рослинної сировини з чітко визначеним компонентним складом біологічно активних речовин та його стандартизація за заданим інтервалом вмісту компонентів або маркерів, як фармацевтичної біологічно активної субстанції чи діючої речовини в розробці лікарських препаратів.