Технологічні аспекти створення капсул муколітичної дії з рослинними субстанціями

Хохлова Л.М., Стародубець В.В
Національний фармацевтичний університет
Кафедра заводської технології ліків
(м. Харків, Україна)
ztl@nuph.edu.ua

Серед існуючих лікарських засобів (ЛЗ) все більшої популярності набувають препарати рослинного походження, які займають важливе місце у фармакотерапії захворювань органів дихання. Віддавна відомою та недостатньо застосовуваною лікарською рослиною, що залишається актуальною для виробництва ліків муколітичної дії, є трава чебрецю, препарати якої призначають при бронхітах, запаленні легень, коклюші як відхаркувальний засіб. Зарубіжні виробники використовують траву чебрецю для виготовлення різноманітних препаратів, представлених різними лікарськими формами (пастилки, таблетки, краплі та ін.), тоді як в Україні виробляється тільки давно відомий лікарський сироп Пертусин, до складу якого входить екстракт чебрецю. Пертусин відзначається високою біодоступністю та конкурентноспроможністю, але слід відмітити незручність його застосування, нестабільність препарату після першого вживання та низький вміст ефірної олії у вихідній сировині і, відповідно, в її густому екстракті. Сучасним напрямком створення ЛЗ рослинного походження муколітичної дії є розробка складів лікарських препаратів з екстрактами та ефірними оліями тому, що саме поєднання цих компонентів у одному засобі підвищить ефективність його застосування при захворюваннях верхніх дихальних шляхів. На жаль, ліки вказаного складу, які присутні на фармацевтичному ринку України, представлені імпортними виробниками.

Отже розробка комбінованого ЛЗ у формі капсул на основі екстракту чебрецю з додатковим введенням до його складу ефірної олії чебрецю є актуальним завданням. Розробка технології капсул передбачала дві стадії: отримання інкапсульованої маси з густим екстрактом чебрецю у вигляді грануляту та окреме приготування порошкоподібної маси з ефірною олією чебрецю. Останнє пов'язано з необхідністю застосування допоміжних речовин з сильними адсорбційними властивостями, які дозволяють інкапсульованій масі після змішування зберігати порошкоподібний стан .В якості допоміжних речовин до складу капсул запропоновано використання похідних полівінілпіролідону: Колидону К-30 (як зв'язувача для утворення грануляту з екстрактом чебрецю) та Колидону К-CL (як адсорбента для олії чебрецю і, також, як розпушувача у складі грануляту). Одночасно, Колидон К-CL забезпечує інкапсульованій масі належні насипну густину, насипний об'єм та плинність.

Література

1. Зарівна Н.О. Аналіз ринку лікарських засобів на основі чебрецю звичайного / Н.О.Зарівна, Л.В.Вронська, М.М.Михалків // Фармацевтичний часопис. – 2010. - №4. – С.59-63.