

ВИБІР ОПТИМАЛЬНОГО ПАКУВАННЯ НАСТОЙКИ З ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА

Богуцька О. Є., Тихонов О. І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Фармацевтичне виробництво лікарських препаратів потребує використання сучасного пакування. Після розробки складу та технології нового лікарського засобу у формі настойки необхідно було вирішити питання вибору її пакування. Проаналізував номенклатуру рідких лікарських засобів вітчизняних виробників, які представлені на фармацевтичному ринку України, ми прийшли до висновку, що для їх відпуску частіше використовуються скляні контейнери ємністю 30-50 мл, наприклад настойка валеріани, настойка кропиви собачої, краплі Зеленіна, корвалол та ін. Але пакування рідких лікарських засобів у скляну тару має як певні переваги, так і недоліки. Так, відомими перевагами скла є те, що воно не взаємодіє з лікарськими і допоміжними речовинами, але при транспортуванні і використанні може виникати ушкодження. Крім того, перед фасуванням рідких лікарських засобів при виробництві скляні контейнери потребують певної підготовки, що пов'язано з додатковими витратами часу та матеріальних ресурсів. Разом зі скляними контейнерами у промисловому виробництві використовуються сучасні контейнери з полімерних матеріалів, як і скляні, вони не взаємодіють з інгредієнтами лікарських засобів, але мають певні переваги при транспортуванні та більш зручні при використанні.

При фасуванні рідких лікарських засобів частіше використовують контейнери темного кольору, тому що вони згідно вимог ДФУ зберігаються у захищеному від світла місці. При виробництві пластмасових контейнерів з закупорювальними засобами застосовуються добавки, що містять барвники, тому при їх використанні необхідно вивчати їх вплив на якість та стабільність лікарського препарату.

Враховуючи вищевикладене, з метою вибору пакування розробленого лікарського препарату використовували контейнери з полімерного матеріалу, а також у порівнянні – скляні контейнери. Нами вивчено вплив полімерного матеріалу на лікувальні властивості препарату при його зберіганні. Настойка містить біологічно активні сполуки, що потребує її зберігання у темному місці, тому для пакування використовували полімерні контейнери темного кольору. Для експерименту з визначення матеріалу для пакування настойки поряд зі скляними темними контейнерами марки ФВ-100-20-ОС-1, що закупорювались поліетиленовими пробками й кришками, для фасування настойки використовували контейнери з полімерного матеріалу ФПР-12.5 з полімерними кришками об'ємом 50 мл.

Якість настойки визначали протягом 15-ти місяців у порівнянні з вихідними даними за загальноприйнятими методиками згідно ДФУ. Протягом експерименту настойка зберігала стабільність як у скляних, так і у полімерних контейнерах, змін органолептичних та фармако-технологічних параметрів не спостерігалось, тому можна зробити висновок про придатність використання полімерного пакування в якості основного при виробництві настойки.

Таким чином, за результатами проведених досліджень для пакування розробленого препарату були обрані полімерні контейнери темного кольору, які мають певні переваги при виробництві, транспортуванні та використанні розробленого препарату, а за отриманими показниками при вивченні стабільності настойки не поступаються зразкам, що були розфасовані у скляні контейнери. Використовуючи полімерні контейнери для фасування настойки суттєво покращується не тільки зовнішній вигляд лікарського засобу, але й зручність при її застосуванні. Результати проведених досліджень використані при розробці нормативної документації на препарат.