

УДК: 615.254:615.453.6:615.014.21

ВИБІР ГАЗОУТВОРЮВАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ШИПУЧИХ ТАБЛЕТОК З ГУСТИМ ЕКСТРАКТОМ ЛИСТЯ БЕРЕЗИ БОРОДАВЧАСТОЇ

Чумак О.О., Безрукавий Є.А.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Однією з найбільш важливих завдань сучасної фармацевтичної технології є створення лікарських форм, що сприяють підвищенню біологічної доступності лікарських засобів. Це досягається різними способами, серед яких можна виділити використання спеціальних допоміжних речовин і технологічних прийомів, що підвищують розчинність або диспергованість лікарських компонентів. Серед групи швидко розчинних лікарських форм особливе місце належить шипучим препаратам, в яких ефект швидкої дезінтеграції досягається за рахунок введення газотворювальних компонентів.

Основними допоміжними компонентами шипучих лікарських форм є газотворювальні суміші сухих органічних кислот з карбонатами та гідрокарбонатами лужних або лужноземельних металів, масова частка яких становить до 95%. Ці речовини забезпечують підвищення розчинності і прискорення всмоктування активних інгредієнтів, тобто визначають ефективність лікарського препарату.

Найбільш часто в якості кислотних складових газотворювальних сумішей виступають кислота лимонна у вигляді моногідрату або безводна, винна, бурштинова і яблучна кислоти. Як допоміжні кислотні компоненти можуть використовуватися адипінова і фумарова кислоти, які мають низьку адгезію.

Найчастіше в якості лужних газотворювальних компонентів використовуються: гідрокарбонат натрію, карбонат натрію, їх суміші а також гідрокарбонат калію.

Найбільш активні газотворювальні властивості проявляють суміші гідрокарбонату натрію з лимонною, фумаровою, яблучною, бурштиновою кислотами. Однак враховуючи те, що саме лимонна кислота є найбільш дешевим продуктом, який виробляється у великих кількостях для потреб різних сфер промисловості, а також її відносну фармакологічну індіферентність, її використання в шипучих лікарських формах є найбільш виправданим.

Таким чином, на підставі проведених досліджень встановлено, що у якості газотворювальної частини шипучих таблеток з густим екстрактом листя берези бородавчастої слід обрати суміш кислоти лимонної безводної та натрію гідрокарбонату.

Оптимальне співвідношення натрію гідрокарбонату та кислоти лимонної безводної у газотворювальній суміші становить 1,31:1 відповідно.

Ступінь подрібнення кислоти лимонної безводної, при якому спостерігалась найнижча втрата маси за рахунок виділення діоксиду вуглецю при зберіганні сумішей кислоти лимонної і натрію гідрокарбонату, складає 1-2 мм.