ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТ-СИСТЕМ, МОДИФІКОВАНИХ НЕОРГАНІЧНИМИ РЕАКТИВАМИ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОМПОНЕНТІВ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Прокопець **В**. **В**., Здорик О. А., Георгіянц **В**. А.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Хімічний контроль, як складова внутрішньоаптечного контролю, є одним із пріоритетних напрямків підвищення рівня забезпечення населення якісними екстемпоральними лікарськими засобами (ЕЛЗ). Для аптек, що займаються виготовленням та реалізацією ЕЛЗ важливо, щоб дана процедура контролю була проведена максимально ефективно та потребувала мінімальних затрат реактивів та часу. Дані вимоги обумовлюють можливість використання тест-систем та методик тестування для вирішення поставлених перед внутрішньоаптечним контролем якості задач.

Використання у практиці хімічного контролю тест-систем промислового виробництва не завжди є раціональним з точки зору доступності та спектру застосування. Саме в таких випадках на перший план мають виходити тест-системи, які можуть бути виготовлені в умовах аптечних закладів – розроблені на основі простої та дешевої матриці, з використанням реактивів, що мають широкий спектр застосування в аналітичній практиці.

До таких аналітичних інструментів відносяться тест-системи, що були розроблені спеціалістами кафедри фармацевтичної хімії Національного фармацевтичного університету: матриця – фільтрувальний папір, реактиви – приготовані, у відповідності до вимог **ДФУ** водні та спиртові розчини $FeCl_3$ водний розчин $CuSO_4$ та 5% водний розчин $CoCl_2$. Дані тест-системи характеризуються наступними перевагами:

- простота виготовлення (відсутність необхідності використання складного обладнання та реактивів);
- широкий спектр застосування (реактиви, що входять до складу тест-систем дозволяють ідентифікувати більше ста компонентів ЕЛЗ);
- чутливість (дозволяє ідентифікувати компоненти в кількостях, які прописані в більшості ЕЛЗ);
- прийнятний строк зберігання (до 3-х років);
- простота та експресність аналізу (зменшення витрат досліджуваного ЕЛЗ до 1-2 крапель на аналіз, мінімізація використання хімічного посуду та реактивів).

На сьогоднішній день розроблено та впроваджується в практику хімічного контролю 5 тест-систем, на основі зазначених реагентів. Проведено необхідні дослідження, опубліковано результати та рекомендації, щодо використання даних тест-систем для аналізу 12 компонентів ЕЛЗ, зокрема представників наступних груп лікарських речовин: похідні ароматичних та фенолових кислот (кислота саліцилова, фенілсаліцилат, натрію саліцилат, натрію бензоат), фенолів (резорцин), сульфаніламідів (сульфацил натрію, норсульфазол-натрій, етамізол-натрій), 5-членних гетероциклів (амідопірин, антипірин, метамізол натрію), водорозчинних вітамінів (піридоксин). **В**арто зазначити, що тест-система, модифікована розчином міді(II) сульфату дає змогу ідентифікувати одночасну присутність в складі ЕЛЗ кількох із зазначених компонентів (натрієві солі бензойної та саліцилової кислот).

Підсумовуючи вищесказане варто зазначити, що дослідження щодо застосування існуючих тест-систем та розробка нових, із використанням реактивів неорганічного та органічного характеру продовжується, що в майбутньому дасть можливість розширити спектр ЕЛЗ, для аналізу яких можуть бути використані дані аналітичні інструменти.