

УДК : 615.014.2 : 615.03 : 615.11

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ НЕСУМІСНОСТЕЙ

*Богущька О.Є.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

**Вступ.** Останнім часом кількість аптек, що виготовляють лікарські препарати за індивідуальними прописами в Україні зростає. Одним з обов'язків провізора є контроль правильності прописування рецептів, які надходять в аптеку. Екстемпоральні прописи вимагають особливої уваги при фармацевтичній експертизі рецепта, так як можуть містити несумісні поєднання інгредієнтів. При отриманні рецепту лікаря на екстемпоральний пропис згідно наказу МОЗ України від 19.07.2005 р. № 360 є обов'язковим перевірка його складу на сумісність інгредієнтів [1]. За даними літературних джерел в середньому 0,1 % екстемпоральних прописів містять несумісні поєднання та близько половини з них, на жаль, відпускають з аптеки у вигляді препарату [1]. Проблема має юридичні аспекти. За неправильно виписаний рецепт відповідальність несе не тільки лікар, який його виписав, а також провізор, якщо в аптеці виготовили і відпустили екстемпоральний лікарський засіб, що містить несумісність. Вивчення даної теми є актуальним, тому що має як теоретичну, так і практичну значимість.

**Мета даної роботи** є виявлення проблем з визначення несумісностей та шляхів їх подолання при прописуванні та відпуску екстемпоральних лікарських засобів, а також лікарських препаратів промислового виробництва. В аптеці хворий повинен отримати повноцінний лікарський засіб, який відповідає усім необхідним вимогам та стандартам якості. Щоб вирішувати питання сумісності лікарських засобів в оптимальній лікарській формі, провізор і лікар повинні бути добре проінформовані про лікарські препарати не тільки в терапевтичному відношенні, але і знати їх фізико-хімічні властивості (розчинність, рН середовища, температуру плавлення та ін.), хімічну природу, можливі взаємодії, реакційну здатність і інші характеристики [2, 3, 4]. Нажаль, в літературних джерелах дуже мало інформації щодо несумісних поєднань інгредієнтів в різних лікарських формах. При виготовленні лікарських препаратів за такими прописами або у процесі їх зберігання можуть змінюватися фізичні, хімічні, технологічні властивості, наслідком яких може бути часткова або повна втрата фармакологічної дії лікарських засобів або навіть появи небажаних побічних ефектів.

На фармацевтичному ринку нашої країни існує біля десяти тисяч лікарських засобів, тому лікарю все важче враховувати можливі виникнення несумісності при поєднанні різних інгредієнтів. Несумісності виникають не тільки в екстемпоральних прописах, але й при призначенні декількох лікарських засобів хворому одночасно (фармакологічні несумісності). Провізор повинен своєчасно виявити та попередити виникнення такої несумісності.

Однією з проблем комплексної фармакотерапії готовими лікарськими засобами є також виникнення несумісності при їх застосуванні. Розрізняють несумісності лікарських препаратів як за фармакологічною дією, так і несумісності можуть виникати після прийому лікарського засобу у процесі

всмоктування, розподілення або виділення лікарських засобів з організму. Іноді несумісність виникає під час розпаду лікарських препаратів на метаболіти та їх взаємодії з внутрішнім середовищем організму.

Гострота цієї проблеми особливо зростає зі збільшенням номенклатури застосування лікарських речовин, тому при виписуванні складних прописів необхідна взаємна консультація лікаря і провізора. Застосування лікарських і допоміжних речовин та різноманітність їх поєднання, особливо в складних прописах, може також стати причиною появи в екстемпоральній рецептурі аптек несумісних композицій. Виписуючи лікарські препарати, лікар, перш за все, ставить за мету забезпечити високий терапевтичний ефект і не завжди враховує можливість хімічної чи фізико-хімічної взаємодії прописаних речовин, що призводить до несумісності [3, 4].

Важливо чітко розуміти з яким видом несумісності зустрілися в прописі і знати схему дій провізора в даній ситуації. У кожному конкретному випадку фармацевт повинен визначити способи і засоби для вирішення задачі, використовуючи знання фізико-хімічних і фармакологічних властивостей компонентів лікарської форми.

Вибір способу вирішення несумісності компонентів пропису залежить від причин несумісності, виду лікарської форми, наявності допоміжних речовин та інших чинників. Основні способи усунення несумісності можна класифікувати наступним чином [3,4]:

- застосування особливих технологічних прийомів без зміни складу лікарського препарату та лікарської форми (без узгодження з лікарем);
- введення допоміжних речовин. (виконується без узгодження з лікарем або за узгодженням з лікарем, якщо потрібна зміна компонентів пропису);
- заміна лікарської речовини (лише за узгодженням з лікарем);
- заміна лікарської форми (за узгодженням з лікарем);
- виділення одного з несумісних інгредієнтів (за узгодженням з лікарем);
- підбір таро-пакувального матеріалу (без узгодження з лікарем) та ін.

Дуже часто в аптеці провізор за першим столом, якщо немає прописаного лікарського препарату пропонує хворому його замінник, на відміну від деяких європейських країн (наприклад, Швеції та ін.), де проводити заміни лікарських засобів фармацевту заборонено, він повинен відпустити той препарат, який призначив лікар. Виникає питання: має чи ні фармацевт на це право? Хоча офіційно лікар може прописати лише діючу речовину, а провізор може відпустити лікарський препарат, що містить дану субстанцію.

Необхідно пам'ятати, що несумісність може виникати не тільки при взаємодії діючих речовин. Але, як зазначено вище, з точки зору біофармацевтичних досліджень на процеси фармакодинаміки і фармакокінетики впливають не лише діючі, але і допоміжні речовини та інші фармацевтичні чинники, тому при замінах лікарських препаратів можуть виникати небажані побічні ефекти.

Згідно діючого наказу МОЗ України на рецепті, в якому виявлена несумісність, провізор повинен поставити штамп «Рецепт недійсний» і віддати

рецепт хворому. Але в деяких випадках дане питання можна вирішити спільно з лікарем. Універсального способу подолання несумісності в лікарських препаратах не існує. З подібними ситуаціями стикаються фармацевтичні працівники кожної аптеки і виявлення несумісності, а також подолання труднощів, в першу чергу, залежать від освіти, професійного рівня, а також попиту роботи провізора. Необхідно також відзначити, що в нашій країні системного підходу до вирішення питання сумісності лікарських засобів немає. Аналіз наукових джерел літератури показав, що інформації зі сумісності інгредієнтів екстемпоральних прописів у літературі обмаль. За останні 5 років за даною тематикою є лише декілька публікацій [5]. Розробка та впровадження комп'ютерних програм з сумісності компонентів екстемпоральних прописів, а також готових лікарських препаратів допоможе суттєво поліпшити ситуацію, буде сприяти доступному, оперативному і кваліфікованому вирішенню питання комплексного підходу до фармакотерапії.

Таким чином, тільки узгоджені дії фармацевтичних та медичних працівників дозволяють призначити або визначити раціональні варіанти поєднання лікарських засобів.

### **Висновки**

1. В Україні необхідно створювати нормативну базу для виявлення та попередження виникнення різних видів несумісності при виготовленні екстемпоральних лікарських засобів та комплексній фармакотерапії лікарськими препаратами промислового виробництва.

2. Одним з можливих методів вирішення даної проблеми є створення та використання в аптечній практиці комп'ютерних програм з прогнозування виникнення сумісності лікарських засобів, допоміжних речовин та ін., за допомогою яких можна виявити види несумісності, а також побічні ефекти лікарських засобів при їх взаємному застосуванні.

### **Список літератури:**

1. Про затвердження правил виписування рецептів та вимог-замовлень на лікарські засоби і виробу медичного призначення, порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків та вимог-замовлень : наказ МОЗ України від 19.07.2005 р. № 360 // Офіційний вісник України від 2005 № 37.
2. Екстемпоральна рецептура (технологія, аналіз, застосування): Методичні рекомендації / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних., І. С. Грищенко, Н. В. Хохленкова та ін.; за ред. О. І. Тихонова і Т. Г. Ярних. – К. : Видавничий дім «Агентство Медичного Маркетингу», 2016. – 352 с.
3. Муравьев, И. А. Несовместимость лекарственных веществ / И. А. Муравьев, В. Д. Казьмин, А. Н. Кудрин. – М. : Медицина. – 1978. – 240 с.
4. Максимович, Я. Б. Прописывание, несовместимость и побочное действие лекарственных средств / Я. Б. Максимович, А. И. Гайденко. – 3-е изд. – К. : Здоров'я, 1987. – 144 с.
5. Андреева, Л. О. Сумісність лікарських речовин в таблетках / Л. О. Андреева, О. С. Кацай, Л. М. Чистякові // Фармацевтичний журнал. – К., 2013, № 3. – 9–13.