



**Міністерство охорони здоров'я України
Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Кафедра клінічної фармакології**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
(TOPICAL ISSUES OF
CLINICAL PHARMACOLOGY AND CLINICAL PHARMACY)**

**Матеріали науково-практичної
Internet-конференції з міжнародною участю
28 жовтня 2025 року
м. Харків**

**Харків
НФаУ
2025**

НЕВИДИМИ КОНФЛІКТИ: КЛІНІЧНО ЗНАЧУЩІ ЦИТОХРОМ-P450- ТА ТРАНСПОРТЕР-ОПОСЕРЕДКОВАНІ ВЗАЄМОДІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Подольський І.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кафедра клінічної фармакології ІПКСФ

illya.podolsky@niph.edu.ua

Вступ. Взаємодія лікарських засобів (DDI) – це фармакодинамічний або фармакокінетичний вплив одного лікарського засобу на інший, який змінює відомі або очікувані ефекти кожного з цих засобів окремо. Слід зазначити, фармакокінетичні DDIs, які можуть призводити до зміни абсорбції, розподілу, метаболізму або екскреції лікарських засобів при одночасному застосуванні, часто є недооціненими, а клінічні наслідки таких взаємодій розглядаються як побічна дія одного з препаратів. Особливе місце в аспекті безпеки одночасного застосування лікарських засобів займають цитохром-P450- та транспортер-опосередковані DDIs.

Мета: аналіз сучасного стану проблеми клінічно значущих та потенційних цитохром-P450- та транспортер-опосередкованих взаємодій між лікарськими засобами при одночасному застосуванні.

Матеріали та методи. У дослідженні використано аналіз, узагальнення та систематизація даних. Об'єкти: наукові публікації, регуляторні документи, спеціалізовані бази даних.

Результати. На сьогодні Настанова FDA (U.S. Food and Drug Administration) «*In Vitro Drug Interaction Studies – Cytochrome P450 Enzyme- and Transporter-Mediated Drug Interactions*» регламентує, що спонсор має проводити рутинну оцінку CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6 та CYP3A за допомогою *in vitro* експериментів з фенотипуванням, щоб визначити, які ензими потенційно залучені до біотрансформації досліджуваного лікарського засобу. Ця ж Настанова визначає, що з понад 400 відомих на сьогодні транспортерів, декілька мають особливе значення саме в аспекті клінічно значущих DDIs: P-глікопротеїн (P-gp (MDR1)), білок резистентності раку молочної залози (BCRP); поліпептиди 1B1/1B3, що транспортують органічні аніони (OATP1B1/OATP1B3); транспортери органічних аніонів 1/3 (OAT1/OAT3), білки мультирезистентності до ліків і токсинів (MATE1/MATE2-K), транспортер органічних катіонів 2 (OCT2). Саме розуміння того, чи є препарат субстратом, інгібітором або індуктором ключових ізоформ цитохрому P450 та транспортерів, може пояснити клінічні наслідки потенційних DDIs.

Висновки: Клінічно значущим DDIs, зокрема цитохром-P450- та транспортер-опосередкованим, зазвичай можна запобігти. Для забезпечення безпеки пацієнтів як лікарі при призначенні лікарських засобів, так і фармацевти при здійсненні фармацевтичної опіки повинні розуміти механізми, масштаби та клінічні наслідки потенційних DDIs.