

УДК 616.5-02:615.2/.9]-08

О.Ю. Городнича

**ЛІКО-ІНДУКОВАНІ ДЕРМАТОПАТОЛОГІЇ:
РАЦІОНАЛЬНІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ЇХ ФАРМАКОТЕРАПІЇ**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Кафедра клінічної фармації, фармакотерапії та медичної стандартизації,
м. Львів, Україна

e-mail: oxana_gor@mail.ru

Резюме: Проведено ретроспективний аналіз листків лікарських призначень пацієнтів (n=139) із дерматологічними проявами побічних реакцій лікарських засобів у ракурсі оцінки призначеної фармакотерапії через виявлення, ідентифікацію та стандартизацію ліко-пов'язаних проблем (DRP). За результатами дослідження сформовано рекомендації щодо раціоналізації фармакотерапії ліко-індукованих дерматопатологій для попередження виникнення нових небажаних наслідків медикаментозного лікування.

Ключові слова: оцінка фармакотерапії, дерматологічні прояви побічних реакцій лікарських засобів, ліко-пов'язані проблеми.

Вступ. Якість медичної допомоги (ЯМД) вважається основною цільовою функцією і водночас критерієм діяльності системи охорони здоров'я (ОЗ)¹³. Для України в контексті удосконалення управління ЯМД пріоритетними є низка вимог, визначених стратегією ВООЗ та ЄС, зокрема безпечність, ефективність, орієнтованість на пацієнта та раціональність фармакотерапії (ФТ), що забезпечується, передусім, призначенням лікарських засобів (ЛЗ) відповідно до вимог належної клінічної практики.

Як засвідчили результати низки переважно закордонних досліджень, ефективним інструментом для оцінки доцільності та коректності призначень ЛЗ є системи виявлення, ідентифікації та стандартизації ліко-пов'язаних проблем (*drug-related problems, DRP*), що трактуються як події чи зміни, які прямо чи опосередковано можуть впливати на результати ФТ¹⁸. Своєчасна ідентифікація *DRP* та прийняття адекватних клінічних рішень щодо їх усунення дозволяють підвищити раціональність, ефективність та безпеку ФТ, а відтак, – покращити ЯМД. Результати аналізу сучасних доступних релевантних проблемі інформаційних потоків показали, що значна кількість досліджень у світі та в Україні присвячені вивченню *DRP*, які виникають при ФТ різних нозологій^{8,9,14}. Разом із тим, практично не вивчена проблема ЯМД при медикаментозному лікуванні небажаних наслід-

ків ФТ, адже *DRP* можуть ідентифікуватися як на етапі ФТ «первинного» чи вихідного захворювання/синдрому/симптому, так і на етапі ФТ побічних реакцій (ПР) ЛЗ, що використовувалися для їх лікування.

Усе вищезазначене, а також значна поширеність ліко-індукованих дерматопатологій, визначили актуальність, мету, стратегію та дизайн нашого дослідження.

Мета дослідження – провести оцінку ФТ дерматологічних проявів ПР ЛЗ шляхом порівняння реальної та належної практики призначень ЛЗ через виявлення, ідентифікацію та стандартизацію *DRP* із подальшим встановленням системних некоректностей ФТ та наданням рекомендацій щодо раціонального медикаментозного лікування ліко-індукованих дерматопатологій.

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовано 139 медичних карт стаціонарних хворих (МКСХ), госпіталізованих в алергологічне відділення одного з закладів ОЗ (ЗОЗ) стаціонарного типу м. Львова протягом 2010-2013 рр. з приводу виникнення дерматологічних проявів ускладнень ФТ. Обов'язковим критерієм включення вказаних об'єктів дослідження до аналізованої вибірки було чітке зазначення у МКСХ «причинного» ЛЗ, небажаним наслідком застосування якого були зміни з боку шкіри: алергічний дерматит, гіперемія, еритема, кропив'янка, набряк Квінке, свербіж та токсикодермія.

Інформаційним ресурсом для проведення дослідження слугували: інструкції для медичного застосування (ІМЗ) ЛЗ³, база стандартів медичної допомоги в Україні станом на 10.01.2014 р.¹, Державні формуляри ЛЗ (випуски 2, 3, 4 та 5), чинні на момент перебування пацієнтів у стаціонарному ЗОЗ⁴⁻⁷, дані доказової медицини (ДМ)¹⁹, міжнародна класифікація хвороб (МКХ) 10-го перегляду¹⁰.

Виявлення, ідентифікацію та стандартизацію ліко-пов'язаних проблем здійснено з використанням адаптованої до вітчизняної ОЗ класифікації *DRP* Європейської мережі фармацевтичної опіки (*Pharmaceutical Care Network Europe*) *PCNE v5.01* у розрізі рубрики «Проблеми»⁹.

Застосовано методи: системний, бібліографічний, клініко-фармацевтичний, клініко-фармакологічний, порівняльного аналізу,

моделювання та стандартизації. Для опису первинного масиву даних наведено результати дескриптивної статистики з використанням програми «*Statistica v8.0*» (*Stat Soft Inc., USA*). Дизайн дослідження – ретроспективне. Дослідження не виконувалось на замовлення фізичних чи юридичних осіб. Конфлікт інтересів у ході дослідження – відсутній.

Результати дослідження та їх обговорення. Як засвідчили результати проведеного нами дослідження, дерматологічні прояви ПР ЛЗ, що призвели до госпіталізації пацієнтів, значно частіше виникали у жінок, ніж у чоловіків (71,2% vs 28,8% відповідно). Описова статистика якісних (стать) та кількісних (вік, тривалість перебування пацієнтів у ЗОЗ та кількість призначених за цей період ЛЗ) параметрів дослідження наведена у табл. 1.

Таблиця 1. Дескриптивна статистика основних параметрів дослідження

№ з/п	Характеристика	Значення
1.	Кількість пацієнтів, абс. чоловіки, абс. (%) жінки, абс. (%)	139 40 (28,8) 99 (71,2)
2.	Середній вік, роки±SD*	46,6±16,9
3.	Діапазон віку пацієнтів (min-max), роки	18-82
4.	Середня кількість призначених ЛЗ±SD*	5,5±1,5
5.	Середня кількість ліжко-днів±SD*	9,6±2,2

Примітка: *SD (standard deviation) – стандартне відхилення.

У подальшому нами досліджено номенклатуру ЛЗ, застосування яких асоціювалося з розвитком дерматопатологій. Встановлено, що всі ліки, які зазначалися у МКСХ як причина виникнення шкірних проявів ускладнень ФТ, належать до 11 груп ЛЗ за 1-м рівнем АТС-класифікації (рис. 1).

У розрізі міжнародних непатентованих назв (МНН) ЛЗ, «лідерами» за кількістю призначень, що призвели до госпіталізації пацієнтів із приводу дерматологічних ПР ЛЗ, є амоксицилін у комбінації з клавулановою кислотою (12,2%), амоксицилін (8,6%) та комбінований ЛЗ, до складу якого входять вітаміни В₁, В₆ та В₁₂ (6,5%).

Встановлено, що для ФТ ліко-індукованих дерматопатологій 139-ти пацієнтів, які увійшли в дослідження, було використано 57 найменувань ЛЗ за МНН під 70 торговими назвами (ТН). Протягом періоду перебування хворих у стаціонарному ЗОЗ здійснено 759 письмових призначень ліків, у середньому по 5,5±1,5 ЛЗ на 1 пацієнта. Розподіл частоти застосування кількості ЛЗ для корекції змін з боку шкіри як ПР ЛЗ наведений на рис. 2.

Таким чином, для усунення шкірних проявів небажаних наслідків ФТ найчастіше

використовували 5 ЛЗ (n=44), 4 ЛЗ (n=42) та 6 ЛЗ (n=27). У той же час, 2 пацієнти приймали по 11 ЛЗ.

Наступний етап дослідження полягав у проведенні оцінки ФТ пацієнтам із ліко-індукованими дерматопатологіями шляхом порівняння реальної та належної практики призначення ЛЗ через верифікацію *DRP*. Загалом у 139-ти листках лікарських призначень (ЛЛП) нами ідентифіковано 1416 *DRP*. Деталізований розподіл виявлених зауважень наведений у табл. 2. Як засвідчили результати проведеного нами дослідження, найпоширенішими виявилися проблеми вітчизняної клінічної практики. До їх числа належить низка некоректностей, проте найбільшу кількість склали проблеми застосування ліків без доведеної ефективності, оскільки одним із ключових елементів, що свідчить про раціональність ФТ, є застосування ЛЗ із найвищими рівнями доказовості – А (докази ґрунтуються на даних систематичних оглядів та сформовані на основі мета-аналізу рандомізованих контрольованих досліджень) та В (докази ґрунтуються на результатах щонайменше кількох незалежних рандомізованих контрольованих клінічних досліджень)^{2,19}.

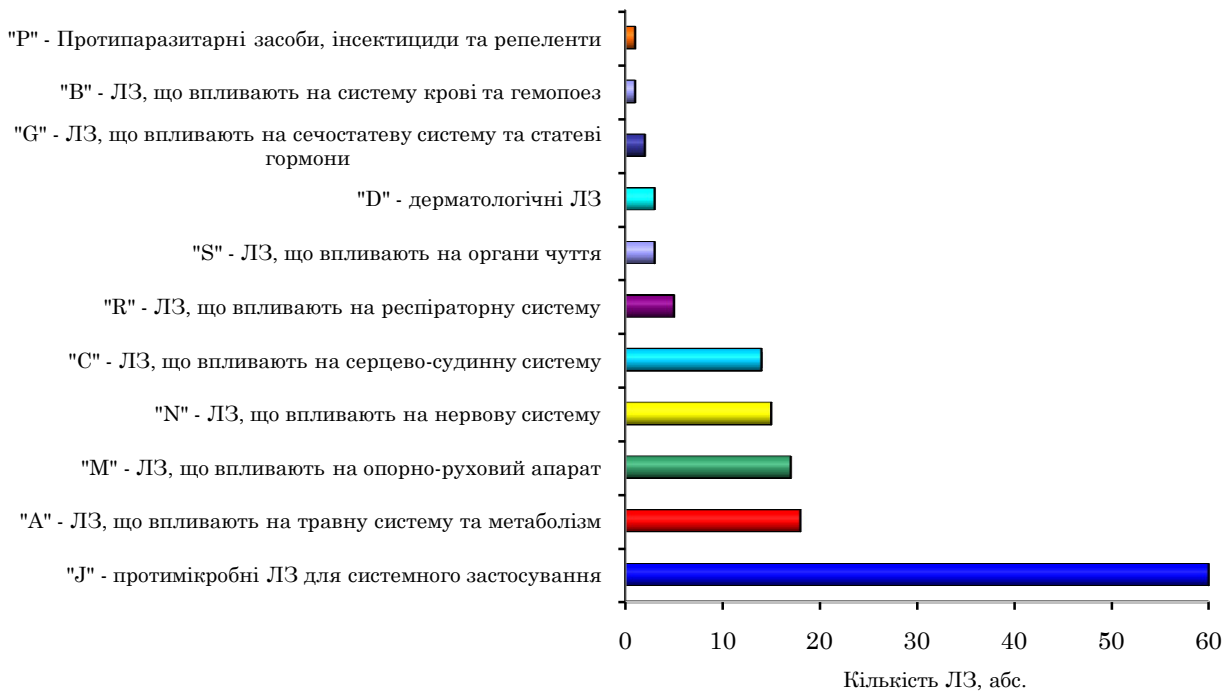


Рис. 1. Розподіл ЛЗ, що призвели до розвитку дерматологічних проявів ПР

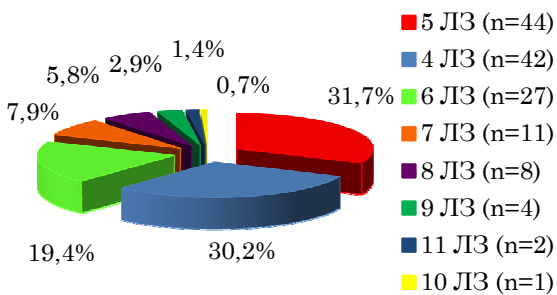


Рис. 2. Розподіл частоти призначення кількості ЛЗ для медикаментозного лікування дерматологічних проявів ускладнень ФТ

Загалом нами ідентифіковано 325 призначень ліків без доведеної ефективності. Найчастіше за відсутності даних ДМ щодо показань, при яких призначені ліки, застосовувалися дексаметазон (n=125), реосорбілакт (n=63) та фуросемід (n=35). Вищезазначене, на нашу думку, ставить під сумнів доцільність їх використання, оскільки згідно сучасних науково-обґрунтованих підходів до ФТ, гарантією ефективності та безпеки медикаментозного лікування є застосування ЛЗ відповідно до принципів ДМ¹⁷.

Таблиця 2. Ідентифіковані *DRP* (n=1416) у розрізі підрубрик під загальним позначенням Р – «Проблеми»

№ з/п	Код підрубрики	Назва підрубрики	Кількість <i>DRP</i>	
			абс.	%
1.	Р 8	Проблеми вітчизняної клінічної практики	410	29,0
2.	Р 5	Потенційні взаємодії типу ЛЗ-ЛЗ	384	27,1
3.	Р 3	Проблеми дозування ЛЗ	282	19,9
4.	Р 2	Проблеми вибору ЛЗ	247	17,5
5.	Р 7	Технічні проблеми	61	4,3
6.	Р 1	Потенційні токсичні реакції	23	1,6
7.	Р 4	Проблеми застосування ЛЗ	9	0,6
Всього			1416	100,0

До проблем вітчизняної клінічної практики належать також *DRP* стосовно призначення ЛЗ, що відсутні у чинних клінічних протоколах лікування як ліко-індукованих дерматопатологій, з приводу виникнення яких пацієнти перебувають у стаціонарному ЗОЗ, так і

супутніх захворювань. Встановлено, що більшість шкірних проявів ПР ЛЗ кодувалися у МКСХ згідно МКХ-10 під позначенням Т.78.3 («Ангіоневротичний набряк») та Т.78.4 («Алергія, неуточнена»). Разом із тим, основний клінічний діагноз зазначався як «Меди-

каментозна алергія у вигляді кропив'янки» або «Медикаментозна алергія у вигляді кропив'янки та набряку Квінке», тобто шифр захворювання не зовсім відповідає поставленому діагнозу. Окрім того, у МКСХ кількох пацієнтів зміни з боку шкіри, що виникли внаслідок застосування ЛЗ, були визначені як медикаментозна токсикодермія. Однак, у МКХ-10 така нозологія відсутня¹⁰. Немає також і затвердженого в Україні протоколу лікування цього захворювання¹. Проте, результати подальшого дослідження сучасних релевантних проблемі інформаційних потоків¹⁵ засвідчили, що «медикаментозна токсикодермія» є синонімом «дерматиту внаслідок внутрішнього застосування речовин», який кодується тризначною рубрикою МКХ-10 як «L.27». Усе зазначене, на нашу думку, підтверджує той факт, що в Україні існує проблема професійної медичної термінології та її систематизації¹². Разом із тим, реалізація поставленого метою дослідження завдання, все ж потребувала використання клінічних протоколів – медичних технологічних стандартів як еталону належної практики призначень ЛЗ для ФТ¹². Таким чином, визначення *DRP* у розрізі рубрики «Відсутність призначеного ЛЗ у клінічному протоколі» проводився з використанням «Протоколу надання медичної допомоги хворим на кропив'янку» при розвитку в пацієнтів кропив'янки чи набряку Квінке, а також «Протоколу надання медичної допомоги пацієнтам на хворобу, спричинену ЛЗ» при інших дерматопатологіях. Доцільність використання останнього аргументується ліковим генезом аналізованих нами змін з боку шкіри. Окрім того, ЛЗ досліджувались і на предмет наявності їх у клінічних протоколах супутніх захворювань: артеріальної гіпертензії (АГ), зобу, хронічного обструктивного захворювання легень, жовчнокам'яної хвороби, ішемічної хвороби серця, пневмоній, хронічних циститу та пієлонефриту, цукрового діабету тощо. Проблеми відсутності призначених ЛЗ у чинних клінічних протоколах як основної патології, так і супутніх захворювань, спостерігалися 55 разів і стосувалися неналежного застосування гідрокортизону (n=14), папаверину (n=7), метамізолу натрію (n=4), гепадифу (n=4), флуконазолу (n=3), магнію сульфату (n=3), амброксолу (n=2), аскорбінової кислоти (n=2), диклофенаку (n=2) та еуфіліну (n=2) та по 1-му випадку: аскорутину, дибазолу, кордіаміну, левоміцетину, левофлоксацину, мелоксикаму, нікотинової кислоти, ношпи, цефтріаксону, панангїну, ровамїцину та тіотриазолїну.

У подальшому нами ідентифіковано 30 *DRP* щодо призначень ЛЗ, які не були включені у чинний, на момент перебування пацієнта у стаціонарному ЗОЗ, Державний формуляр ЛЗ. Ці *DRP* також належать до проблем вітчизняної клінічної практики призначень ліків. Йдеться про застосування атоксилу (n=9), зилоли (n=6), L-цету (n=6), гепадифу (n=4), алерону (n=3), алерзину (n=1) та преднітопу (n=1).

Згідно сучасних науково-обґрунтованих підходів до ФТ більшості захворювань, у т.ч. й ліко-індукованих дерматопатологій, у низці випадків слід застосувати водночас кілька ЛЗ, що, у свою чергу, може характеризуватися зростанням ризику виникнення лікових взаємодій (ЛВ) і появи нових *DRP*. Отож, наступним етапом нашого дослідження став пошук комбінацій типу ЛЗ-ЛЗ, між якими можливі ЛВ. У ході аналізу ідентифіковано 416 потенційних ЛВ, із них 137 класифіковані нами як небезпечні, 247 – як недоцільні та 32 – як доцільні. Розподіл ЛВ на зазначені 3 категорії проводився згідно можливих наслідків сумісного застосування ліків.

Згідно усталених трактувань доцільні ЛВ – це комбінації ЛЗ-ЛЗ, поєднане застосування яких призводить до підвищення терапевтичного ефекту, скорочення терміну лікування тощо¹⁶. Недоцільні ЛВ – комбіноване застосування кількох ЛЗ, що може кількісно чи якісно змінювати кінцевий терапевтичний ефект. Небезпечні ЛВ – поєднання типу ЛЗ-ЛЗ, наслідки застосування яких можуть призвести до госпіталізації, продовження її термінів, тимчасової непрацездатності, загрозливих для життя станів чи смерті пацієнта¹⁶.

Насторожує той факт, що до останніх належить близько 1/3 ідентифікованих нами ЛВ. Ці лікові комбінації наведені у таблиці 3 із зазначенням аргументації стосовно небезпеки при їх поєднаному застосуванні та елементами фармацевтичної опіки (ФО).

На нашу думку, у будь-яких клінічних ситуаціях слід уникати застосування небезпечних поєднань ліків, а у тих випадках, коли після ретельної оцінки співвідношення «користь-ризик», зазначені комбінації все ж призначаються, слід здійснювати постійний моніторинг стану пацієнта, адже існує високий ризик виникнення нових ліко-індукованих ПР. Проте, є комбінації ЛЗ-ЛЗ, застосування яких абсолютно протипоказане. Йдеться, зокрема, про одночасне приймання або застосування у часовому інтервалі менше 48 годин антибактерійного ЛЗ цефалоспоринового ряду цефтріаксону з кальцій-вмісними ЛЗ.

Таблиця 3. Ідентифіковані небезпечні ЛВ (n=137)

№ з/п	ЛЗ №1 - ЛЗ №2	Можливий результат ЛВ з елементами ФО	К-сть, абс.
1.	ГКС* (гідрокортизон, дексаметазон) – петлеві діуретики (фуросемід)	↑ ризик гіпокаліємії	52
2.	ГКС* (дексаметазон) – ГКС* (гідрокортизон)	↑ ризик гіпокаліємії	15
3.	ГКС* (дексаметазон) – іАПФ** (еналаприл, лізиноприл, периндоприл)	↑ ризик лейкопенії	11
4.	іАПФ** (еналаприл, лізиноприл, периндоприл) – петлеві діуретики (фуросемід)	↑ ризик погіршення функції нирок, у т.ч. ниркової недостатності	8
5.	іАПФ** (еналаприл, лізиноприл) – калій-вмісні ЛЗ (реосорбілакт)	↑ ризик гіперкаліємії	7
6.	ГКС* (бетаметазон, гідрокортизон, дексаметазон) – ксантини (теофілін)	↑ ризик токсичних реакцій ГКС*, ↑ ризик гіпокаліємії	6
7.	ГКС* (дексаметазон) – тіазидні діуретики (гідрохлортіазид, індапамід)	↑ ризик гіпокаліємії	5
8.	ГКС* (гідрокортизон, дексаметазон) – анальгетики-антипіретики (метамізол натрію)	↑ ризик токсичних реакцій ГКС*	5
9.	ГКС* (бетаметазон, гідрокортизон, дексаметазон) – фторхінолони (гатіфлоксацин, левофлоксацин)	↑ ризик розриву сухожиль	4
10.	ГКС* (дексаметазон) – лоратадин	↓ концентрації та ефектів лоратадину через активацію ферменту СУРЗА4. Разом із тим, лоратадин ↑ концентрацію і ефекти дексаметазону	3
11.	ГКС* (дексаметазон) – антикоагулянти (варфарин, надропарин)	↑ ризик кровотеч	2
12.	ГКС* (дексаметазон) – калійзберігаючі діуретики (спіронолактон)	↑ ризик токсичних реакцій ГКС*	2
13.	ГКС* (дексаметазон) – НПЗЗ*** (диклофенак)	↑ ризику кровотеч шлунково-кишкового тракту та утворення виразок	2
14.	ГКС* (дексаметазон) – макроліди (азитроміцин, спіраміцин)	↑ ризик токсичних реакцій ГКС*, зокрема аритмії типу «пірует» («torsades de pointes»)	2
15.	іАПФ** (лізиноприл) – НПЗЗ*** (диклофенак, мелоксикам)	↑ ризик гіперкаліємії та порушення функцій нирок	2
16.	іАПФ** (лізиноприл) – гіпотензивні ЛЗ (магнію сульфат)	↑ ймовірність пригнічення дихального центру	2
17.	Антикоагулянт (варфарин) – антикоагулянт (фраксипарин)	↑ ризик кровотеч	1
18.	Гіпотензивні ЛЗ (магнію сульфат) – спазмолітичні ЛЗ (папаверин)	↑ ризик пригнічення дихального центру	1
19.	іАПФ** (еналаприл, лізиноприл, периндоприл) – калійзберігаючі діуретики (спіронолактон)	↑ ризик розвитку гіперкаліємії	1
20.	Калійзберігаючі діуретики (спіронолактон) – НПЗЗ (вольтарен)	↑ ризик розвитку гіперкаліємії	1
21.	Калійзберігаючі діуретики (спіронолактон) – калій-вмісні ЛЗ (панангін)	↑ ризик розвитку гіперкаліємії	1
22.	Ксантини (теофілін) – протигрибкові ЛЗ (флуконазол)	↑ ризик токсичних реакцій теофіліну	1
23.	Периферичні вазодилататори (дибазол) – розчинні електроліти (магнію сульфат)	↑ ризик пригнічення дихального центру	1
24.	Цефалоспорини (цефтріаксон) – кальцій-вмісні ЛЗ (реосорбілакт)	ризик утворення преципітатів кальцію	1
25.	Цефалоспорини (цефтріаксон) – петлеві діуретики (фуросемід)	цефтріаксон ↑ токсичність фуросеміду, а відтак, – ↑ ризик нефротоксичності	1

Примітка: ↑ – зростання, збільшення; ↓ – зниження, зменшення; *ГКС – глюкокортикостероїди; **іАПФ – інгібітори ангіотензинперетворюючого фермента; ***НПЗЗ – нестероїдний протизапальний ЛЗ.

Поєднання цих ЛЗ категорично заборонено через високий ризик утворення преципітатів кальцію, що можуть пошкоджувати внутрішні органи пацієнта та навіть призвести до смерті³.

Слід зазначити, що безпосереднім результатом ЛВ, які характеризуються змінами концентрації ліків через низку фармакокінетичних та фармакодинамічних процесів, можуть бути токсичні реакції. Однак, зважаючи на особливості проведеного дослідження, зо-

крема його ретроспективний дизайн та відсутність документування у МКСХ виникнення реакцій передозування, ми можемо розглядати їх лише у ракурсі потенційних. Таким чином, із 137-ми небезпечних поєднань типу ЛЗ-ЛЗ, 20 могли стати причиною розвитку токсичних реакцій (табл. 3).

У аналізованих нами 139-ти ЛЛП виявлено також 21 недоцільну лікову комбінацію, що загалом зустрічалися 247 разів (табл. 4).

Таблиця 4. Перелік недоцільних комбінацій типу ЛЗ-ЛЗ

№ з/п	ЛЗ №1	ЛЗ №2	Аргументація застереження з елементами ФО	К-сть, абс.
1.	ГКС + натрій-вмісні розчини (n=205)			
1.1	дексаметазон	натрію хлорид	потреба постійного контролю рівня електролітів у крові	134
1.2		реосорбілакт*		60
1.3	гідрокортизон	натрію хлорид		9
1.4		реосорбілакт*		1
1.5	бетаметазон	натрію хлорид		1
2.	ГКС + ЛЗ для ФТ АГ (n=12)			
2.1	дексаметазон	дибазол	↓ терапевтичного ефекту гіпотензивного ЛЗ	5
2.2		папаверин		5
2.3		магнію сульфат		2
3.	Ентеросорбенти + інші ЛЗ, прийняті per os (n=11)			
3.1	атоксил	інші ЛЗ	слід витримувати інтервал між їх застосуванням	8
3.2	ентеросгель	інші ЛЗ		3
4.	ЛЗ №1 + ЛЗ №2 = ФВ** (n=10)			
4.1	анальгін (р-н)	димедрол (р-н)	не можна змішувати ЛЗ в 1 емкості через ризик ФВ**	4
4.2	дексаметазон (р-н)	еуфілін (р-н)		4
4.3	аскорбінова кислота (р-н)	глюкоза (р-н)		2
5.	Димедрол + ЛЗ для ФТ АГ (n=3)			
5.1	димедрол	дибазол	↑ відчуття втоми	1
5.2		магнію сульфат		1
5.3		папаверин		1
6.	Інші комбінації типу ЛЗ-ЛЗ (n=6)			
6.1	анальгін	фуросемід	необхідна обережність при одночасному застосуванні цих ЛЗ	2
6.2	аскорбінова к-та	левоміцетин	↓ ефективність левоміцетину	1
6.3	гатіфлоксацин	фурагін	антагоністична дія	1
6.4	диклофенак	фуросемід	↓ терапевтичний ефект фуросеміду	1
6.5	іони Ca ²⁺ (реосорбілакт)	іони Mg ²⁺ (магнію сульфат)	антагоністична дія іонів Ca ²⁺ і Mg ²⁺ , що призводить до ↓ фармакологічних ефектів магнію сульфату	1

Примітка: ↓ – зменшення, зниження; ↑ – збільшення, зростання, посилення; *реосорбілакт – ЛЗ, до складу якого входить натрію хлорид; **ФВ – фармацевтична взаємодія.

Серед недоцільних комбінацій типу ЛЗ-ЛЗ 10 ЛВ – це фармацевтичні взаємодії (ФВ), що виникають ще до введення ЛЗ в організм пацієнта¹⁶. Йдеться про ідентифіковані нами випадки змішування в 1 емкості (шприці чи флаконі) розчину анальгину з димедролом, аскорбінової кислоти з глюкозою та дексаметазону з еуфіліном. Згідно рекомендацій належної клінічної практики лікарських призначень, усі зазначені ЛЗ (окрім глюкози) не можна змішувати з іншими ЛЗ за винятком дозволених згідно ІМЗ розчинів-носіїв³. Зок-

рема, аскорбінова кислота несумісна з глюкозою через ризик її окислення до дегідроаскорбінової кислоти. Дексаметазон та еуфілін можна змішувати лише з 0,9% розчином натрію хлориду або 5% розчином глюкози, оскільки з іншими ліками вони не сумісні. З цієї ж причини окремо слід вводити анальгін та димедрол, про що чітко зазначено в ІМЗ ЛЗ.

Наведені дані переконливо засвідчили, що пріоритетом для підвищення раціональності ФТ, а відтак, – безпеки медикаментозного лікування, є призначення ЛЗ з урахуванням

можливості ЛВ, особливо небезпечних, наслідки яких можуть становити загрозу життю пацієнта. Таким чином, перед призначенням кількох ЛЗ, передусім слід переконатися про їх фармацевтичну сумісність, а також ретельно оцінити переваги і недоліки взаємного впливу ЛЗ на різних етапах фармакокінетичних та фармакодинамічних процесів.

Незначну частку ЛВ (7,7%) склали доцільні комбінації ліків, результатом сумісного застосування яких є посилення бажаного терапевтичного ефекту. Отож, ми не вважали їх ліко-пов'язаними проблемами, а відтак, – не включали до загального числа DRP. До них, зокрема, належать поєднання кількох гіпотензивних ЛЗ (n=31), а також амброксолу з цефтріаксоном (n=1), оскільки саме при такому поєднанні ліків значно зростає концен-

трація цефалоспоринового антибіотика в бронхолегеневому секреті та мокротинні. Це, у свою чергу, забезпечує посилення його антибактерійної дії.

Наступним етапом нашого дослідження стало проведення порівняльної оцінки реальної та належної клінічної практики щодо дозування ліків та кратності їх застосування. За результатами аналізу 139 ЛЛП ідентифіковано загалом 275 таких DRP. Із них 150 зауважень трактувались нами як некоректності під позначенням «Р3.1» і стосувалися недостатнього дозування ЛЗ, розчинника чи розчину-носія (табл. 5).

Разом із тим, 125 DRP належать до підрубрики «Р3.2» і пов'язані з призначенням ліків у надлишковій дозі (табл. 6).

Таблиця 5. Виявлені DRP у розрізі недостатнього дозування ЛЗ (n=150)

№ з/п	Назва ЛЗ, ЛФ* ЛЗ	Доза ЛЗ або кратність його застосування згідно:		К-сть, абс.
		ІМЗ ЛЗ	ЛЛП	
Недостатня доза або кратність застосування ЛЗ				
1.	тавегіл, р-н для ін'єкцій	1 амп. (2 мл) 2 р.д.	1 амп. (2 мл) 1 р.д.	115
2.	атоксил, пор.	добова доза – 6 пакетиків ЛЗ	2 пакетики 1 р.д.	3
3.	супрастин, таб.	1 таб. 3-4 р.д.	1 таб. 2 р.д.	2
4.	левомицетин, таб.	0,25-0,5 г 3-4 р.д.	1 таб. (0,5 г) 2 р.д.	1
5.	фенкарол, таб.	1 таб. 3-4 р.д.	1 таб. 2 р.д.	1
Недостатня кількість розчинника або розчину-носія ЛЗ				
6.	тавегіл, р-н для ін'єкцій (2 мл)	10 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	8 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	23
7.	гепадиф, пор. для р-ну для ін'єкцій (1 фл.)	400-500 мл 5% р-ну глюкози	100 мл 5% р-ну глюкози	3
8.			200 мл 5% р-ну глюкози	1
9.	цефотаксим, пор. для р-ну для ін'єкцій (1 фл., в/в струменеве введення)	50 мл 0,9% розчину натрію хлориду	10 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	1

Примітка: ЛФ – лікова форма.

Таблиця 6. Ідентифіковані некоректності щодо перевищеного дозування ЛЗ (n=125)

№ з/п	Назва ЛЗ, ЛФ* ЛЗ	Доза ЛЗ або кратність його застосування згідно:		К-сть, абс.
		ІМЗ ЛЗ	ЛЛП	
Надлишкова доза ЛЗ або кратність його застосування				
1.	магнію сульфат, пор.	10-30 г	50 г	2
2.	лоратадин таб.	1 таб. 1 р.д.	1 таб. 2 р.д.	1
Надлишкова кількість розчинника або розчину-носія ЛЗ				
3.	тавегіл, р-н для ін'єкцій (2 мл)	10 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	50 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	96
4.			100 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	18
5.			18 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	2
6.			200 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	1
7.	тавегіл, р-н для ін'єкцій (1 мл)	5 мл 0,9% розчину натрію хлориду	8 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	2
8.			50 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	1
9.	еуфілін, р-н для ін'єкцій (для в/в стр. введення)	10-20 мл 0,9% р-ну натрію хлориду на 1 дозу еуфіліну	200 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	1
10.	цефтріаксон, пор. для р-ну для ін'єкцій (1 г, в/в ін'єкція)	10 мл стерильної води для ін'єкцій	20 мл 0,9% р-ну натрію хлориду	1

Примітка: ЛФ – лікова форма.

Найчастіше проблеми дозування виникали при застосуванні тавегілу. Зокрема, у 115-ти (82,7%) аналізованих нами схемах ФТ цей ЛЗ призначався 1 раз на добу, однак для досягнення бажаного клінічного ефекту, згідно з ІМЗ, тавегіл слід застосовувати 2 рази на добу. Вводити цей ЛЗ можна після попереднього змішування з 0,9% розчином натрію хлориду або 5% розчином глюкози у співвідношенні 1:5, тобто для розведення 2-х мл тавегілу слід використовувати 10 мл розчину-носія, 1 мл ЛЗ – 5 мл розчину-носія тощо. Попри вказане, у значній кількості випадків призначено недостатню, або навпаки, над-

лишкову кількість 0,9% розчину натрію хлориду, що суперечить принципам раціональної ФТ.

Прикметно, що будь-які проблеми дозування ліків можуть мати небажаний наслідок для пацієнта. Зокрема, застосування ЛЗ у меншій дозі порівняно з необхідною характеризується недостатнім терапевтичним ефектом. У випадку приймання ліків у перевищених дозах можуть виникнути токсичні реакції. Ризик цих проблем існує і при недотриманні рекомендацій щодо належної тривалості застосування ліків (табл. 7).

Таблиця 7. Ідентифіковані DRP у розрізі неналежної тривалості ФТ (n=7)

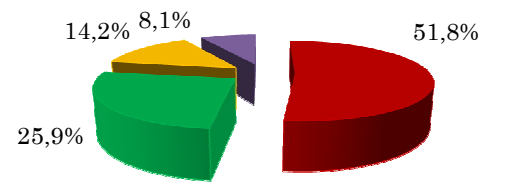
№ з/п	Назва ЛЗЛЗ	Шлях введення	Тривалість ФТ, дні		К-сть, абс.
			належна	дійсна	
1.	магнію сульфат (р-н для ін'єкцій)	в/м*	15-20	1; 8; 12	3
2.	диклофенак (р-н для ін'єкцій)	в/м*	2	8; 10	2
3.	азитроміцин (таб.)	per os**	3-5	6	1
4.	мелоксикам (р-н для ін'єкцій)	в/м*	3-5	8	1

Примітка: *в/м – внутрішньом'язовий; **per os – пероральний.

В аналізованих нами схемах ФТ лише магнію сульфат (розчин для ін'єкцій) призначався недостатнім курсом, оскільки при АГ I-II стадії необхідна кількість внутрішньом'язових (в/м) ін'єкцій цього ЛЗ складає 15-20, у той час як у ЛЛП зазначено про застосування 1, 8 та 12 ін'єкцій. У решті випадків виявлено надлишкову тривалість ФТ. Йдеться про приймання диклофенаку та мелоксикаму, в/м введення яких не повинне перевищувати 2-х або 3-х, у окремих випадках – 5-ти днів та азитроміцину, тривалість застосування якого залежно від призначеної дози триває 3 або 5 днів.

Значна кількість зауважень, ідентифікованих нами у 139-ти ЛЛП, належать до проблем вибору ЛЗ. Структуру цих DRP наведено на рис. 3.

Типовими DRP у розрізі підрубрики «Дублювання кількох ЛЗ 1-ї ФТ групи» виявилися одночасне приймання 2-х блокаторів H₁-гістамінових рецепторів (n=111) та ГКС (n=14). Проте, особливої уваги, на нашу думку, потребують випадки сумісного застосування 3-х ЛЗ із тієї ж групи медикаментів, при застосуванні яких значно зростає ризик розвитку небажаних лікових реакцій. Такі DRP виявлено нами у 3-х схемах ФТ, де водночас призначено 3 протиалергічні ЛЗ (тавегіл, димедрол, зодак – в 1 випадку; тавегіл, димедрол, телфаст – в іншому), а також 3 ГКС для системного застосування (дексаметазон, гідрокортизон та бетаметазон під ТН дипроспан).



- P 2.3 - Дублювання кількох ЛЗ 1-ї ФТ групи (n=128)
- P 2.4 - Призначення протипоказаних ЛЗ (n=64)
- P 2.5 - Немає чітких показань до призначення ЛЗ (n=35)
- P 2.1 - Призначення неналежного ЛЗ (n=20)

Рис. 3. Розподіл верифікованих проблем вибору ЛЗ (n=247)

У ході аналізу нами ідентифіковано значну кількість DRP, що стосувалися призначення протипоказаних ЛЗ (n=64). Однак, зважаючи на особливості патологій, з приводу ФТ яких застосовувались ЛЗ, ми вважали необхідним провести розподіл виявлених зауважень під загальним позначенням «P2.4» на 2 групи: абсолютно протипоказані ЛЗ та ЛЗ, які небажано застосовувати, однак при перевазі користі над потенційним ризиком все ж можуть призначатися за умови постійного моніторингу стану пацієнта. Слід зазначити, що розподіл призначень ЛЗ ґрунтувався на інформації, наведеній у ІМЗ – регламентуючому документі в частині нормування застосування ЛЗ¹¹. При зазначенні певної нозології

чи стану у рубриці ІМЗ ЛЗ «Протипоказання» ми вважали цей ЛЗ абсолютно протипоказаним, а при наявності певної нозології чи стану в рубці «Особливості застосування» – таким, що може застосовуватися, проте після ретельної оцінки співвідношення «користь-ризик». Із загального числа ідентифікованих

DRP до групи абсолютно протипоказаних ЛЗ, зважаючи на основну та, що не менш важливо, супутню патологію, належать 13 призначень ЛЗ, із них 8 – пояснюється обтяженим алергологічним анамнезом та 5 – наявністю супутньої патології (табл. 8).

Таблиця 8. Виявлені випадки призначення протипоказаних ЛЗ (n=64)

№ з/п	Назва ЛЗ	Причина протипоказань до призначення ЛЗ	К-сть випадків, абс.
Випадки призначень абсолютно протипоказаних ЛЗ (n=13)			
1.	фуросемід	АР* на сульфаніламід: інгаліпт (містить стрептоцид, норсульфазол), стрептоцид, сульфадиметоксин, сульфаніламід	5
2.	еналаприл, лізиноприл	АР* на каштопрес	2
3.	анальгін	анемія	1
4.	еуфілін	стенокардія та атеросклероз судин	1
5.	левоміцетин	анемія, порушення функцій нирок	1
6.	мелоксикам	пептична виразка	1
7.	реосорбілакт	тромбоемболії	1
8.	цефтріаксон	АР* на аугментин	1
Випадки призначень відносно протипоказаних ЛЗ (n=51)			
9.	дексаметазон	АГ, гіпотиреоз, епілепсія, СН**, пептична виразка, ЦД***	36
10.	тавегіл	пептична виразка	3
11.	фуросемід	ЦД***	3
12.	гідрокортизон	АГ, СН**, ЦД***	2
13.	бетаметазон	гіпотиреоз	1
14.	димедрол	серцево-судинні захворювання (АГ)	1
15.	кальцію глюконат	захворювання серця («гіпертензивне серце»)	1
16.	натрію тіосульфат	АГ, СН**	1
17.	нікотинова кислота	АГ, пептична виразка	1
18.	но-шпа	АР*, із приводу якої пацієнт госпіталізований до стаціонарного ЗОЗ	1
19.	флуконазол	захворювання серця (кардіосклероз)	1

Примітка: *АР – алергічна реакція; **СН – серцева недостатність; ***ЦД – цукровий діабет.

Одним із критеріїв, що свідчить про раціональність ФТ, є наявність чітких показань до застосування ЛЗ у кожній клінічній ситуації. Таким чином, наступним етапом нашого дослідження було встановлення доцільності та необхідності призначення усіх ЛЗ шляхом аналізу рубрики «Показання до застосування» ІМЗ ЛЗ, за результатами якого виявлено 35 випадків приймання ліків без встановленої мети. Типовою DRP у розрізі цієї проблеми було призначення суспензії гідрокортизону ацетату (n=13), адже показаннями до його застосування є різні види артриту, бурсит, епіконділіт, тендовагініт та місцеве доповнення до системної кортикостероїдної терапії³, а у пацієнтів, яким було призначено вищезазначений ЛЗ, згідно з інформацією у МКСХ, не було жодного з цих захворювань. Окрім того, не визначено мету призначення низки ЛЗ для ін'єкційного застосування:

анальгін (n=3), амброксолу (n=2), аскорбінової кислоти (n=2), гепадифу (n=2), вольтарену (n=1), дибазолу (n=1), еуфіліну (n=1), левофлоксацину (n=1), мелоксикаму (n=1), папаверину (n=1), роваміцину (n=1), но-шпи (n=1), тіотриазоліну (n=1), а також магнію сульфату (n=2) та флуконазолу (n=2) для застосування *per os*.

У подальшому нами ідентифіковано 20 DRP під загальним позначенням Р2.1 «Неналежний ЛЗ» та проведено їх деталізований аналіз. Зокрема, у 15-ти ЛЛП йдеться про системне введення 2,5% суспензії гідрокортизону ацетату, однак, згідно ІМЗ цього ЛЗ його не можна застосовувати в/м чи внутрішньовенно (в/в), а лише внутрішньосуглобово та періартикулярно. Разом із тим, на вітчизняному фармацевтичному ринку станом на час дослідження, присутній ЛЗ, до складу якого входить гідрокортизону сукцинат, що

використовується для системної ФТ, у т.ч. для медикаментозного лікування реакцій алергійного генезу. Таким чином, на нашу думку, цю *DRP* можна трактувати з 2-х позицій: невірний шлях введення або неналежний вибір ЛЗ. Проте, відсутність у пацієнтів супутніх ревматологічних хвороб, для ФТ яких призначається суспензія гідрокортизону ацетату, є підтвердженням неправильного вибору ЛЗ, тобто суспензії гідрокортизону ацетату замість гідрокортизону сукцинату. Решта, 5 *DRP* у розрізі цієї проблеми стосувалися використання неналежного розчинника чи розчину-носія ЛЗ. Наприклад, 5% розчин аскорбінової кислоти для в/в введення можна змішувати з 0,9% розчином натрію хлориду і не дозволено з розчином глюкози, що пояснюється ризиком ФВ. У інших 2-х випадках йшлося про приготування розчину цефтріаксону для в/в ін'єкції шляхом розчинення ЛЗ 0,9% розчином натрію хлориду, що суперечить принципам належної клінічної практики призначень ліків, оскільки коректний розчинник у цій клінічній ситуації –

стерильна вода для ін'єкцій. Ще 1 випадок неналежного вибору розчинника ідентифіковано при призначенні пацієнту ЛЗ, до складу якого входить спіраміцин (під ТН роваміцин). Згідно ІМЗ для приготування розчину роваміцину для інфузії, у флакон із ЛЗ додають 4 мл води для ін'єкцій, після чого змішують із 5% розчином глюкози. Незважаючи на вказівку коректного способу приготування цього ЛЗ, спіраміцин вводили пацієнту після розведення 20 мл 0,9% розчину натрію хлориду. Слід зазначити, що рекомендації, які надаються у ІМЗ стосовно належного приготування розчинів, формуються згідно інформації про фармацевтичну несумісність та особливості фармакокінетичних та фармакодинамічних процесів, що відбуваються із ЛЗ, а відтак, – нехтування ними, на нашу думку, може призвести до зниження терапевтичної ефективності ЛЗ чи небажаних наслідків ФТ.

Результатом наступного етапу нашого дослідження стала верифікація технічних *DRP* (n=61), перелік яких наведено у таблиці 9.

Таблиця 9. Перелік ідентифікованих технічних *DRP* (n=61)

№ з/п	Назва технічної <i>DRP</i>	К-сть, абс.
1.	Не зазначено спосіб (шлях) введення ЛЗ	20
2.	Не зазначено дозування ЛЗ	13
3.	Не зазначено код нозології згідно МКХ-10	13
4.	Не зазначено спосіб приготування розчину для перорального застосування	6
5.	Не зазначено концентрацію ЛЗ	3
6.	Не зазначено дозування і режим застосування ЛЗ	2
7.	Не вірний код нозології згідно МКХ-10	2
8.	Не читабельний почерк лікаря – неможливо прочитати назву ЛЗ	2
	Всього	61

Враховуючи низку технічних *DRP*, вважаємо, що реальна кількість зауважень насправді є значно більшою. Зокрема, не зазначення дозування ЛЗ могло призвести до недостатнього, чи навпаки, – надлишкового дозування, а відтак, – стати причиною токсичних реакцій; не зазначення шляху введення ЛЗ – до невірного способу застосування ліків тощо.

Наступну групу верифікованих нами *DRP* склали проблеми застосування ЛЗ (Р 4.2), пов'язані з неправильним шляхом введення чи способом застосування ліків. У 139-ти схемах ФТ нами ідентифіковано 9 таких некоректностей. Зокрема, 3-м пацієнтам із супутньою патологією – АГ II стадії призначено 25% розчин магнію сульфату в/в, однак, належний шлях введення цього ЛЗ при зазначеній нозології – в/м. Також виявлено 3 випадки введення супрастину після поперед-

нього змішування з 0,9% розчином натрію хлориду, попри те, що у ІМЗ цього ЛЗ немає жодних рекомендацій щодо необхідності змішування супрастину із розчином-носієм. Ідентична *DRP* стосується застосування ношпи. Разом із тим, відомо, що для введення димедролу в/в крапельно, його слід розчиняти у 100 мл 0,9% розчину натрію хлориду, проте, у реальній клінічній практиці це не враховувалось, і димедрол вводився без попереднього розчинення в ізотонічному розчині натрію хлориду. Окрім того, нами ідентифікований випадок призначення тіотриазоліну, який згідно інформації, наведеної у ЛЛП, перед застосуванням змішували з кров'ю, однак за ІМЗ тіотриазоліну, при потребі в/в краплинного введення цього ЛЗ як розчин-носії слід використовувати 0,9% розчин натрію хлориду.

Висновки:

1. Проведений аналіз 139-ти листків лікарських призначень пацієнтів із лікоіндукованими дерматопатологіями дозволив ідентифікувати та стандартизувати 1416 *DRP*, найбільшу частку серед яких склали проблеми вітчизняної клінічної практики (29,0%) та потенційні лікові взаємодії (27,1%). Значна кількість верифікованих *DRP* належить до проблем дозування (19,9%) та вибору (17,5%) лікарських засобів. Технічні проблеми та потенційні токсичні реакції склали 4,3% та 1,6% усіх ідентифікованих некоректностей відповідно. Найменша кількість *DRP* стосувалися проблем застосування лікарських засобів (0,6%). Усе зазначене підтверджує нашу наукову гіпотезу про те, що низка *DRP* може виникати не лише при фармакотерапії «первинного» захворювання/синдрому/симптому, а й на етапі медикаментозного лікування побічних реакцій лікарських засобів, що використовувалися для їх фармакотерапії.
2. Результати проведеного нами дослідження переконливо засвідчили про необхідність надання рекомендацій щодо раціоналізації медикаментозного лікування дерматологічних проявів побічних реакцій лікарських засобів для попередження чи мінімізації ризику виникнення нових небажаних наслідків фармакотерапії. Пріоритетними шляхами підвищення ефективності та безпеки медикаментозного лікування вважаємо, передусім, призначення лікарських засобів із урахуванням: можливості виникнення лікових взаємодій, даних доказової медицини, протипоказань до застосування та рекомендацій щодо належного дозування ліків і тривалості фармакотерапії, оскільки саме ці *DRP* виявилися типовими при застосуванні лікарських засобів для усунення чи корекції лікоіндукованих дерматопатологій.

Література:

1. База стандартів медичної допомоги в Україні станом на 10.01.2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/standards.html>
2. Вікторов О.П. Проблеми та перспективи отримання інформації про побічні реакції, спричинені нестероїдними протизапальними препаратами, шляхом анонімного опитування пацієнтів (погляд на проблему) / О.П. Вікторов, О.В. Кашуба // Український медичний часопис. [Електронний ресурс]. – 2010. – №6. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.umj.com.ua>
3. Державний реєстр лікарських засобів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua/>
4. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск 2. – К.: Моріон. – 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100128_59.html
5. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск 3. – К.: Моріон. – 2011. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110329_159.html
6. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск 4. – К.: Моріон. – 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120328_209.html
7. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск 5. – К.: Моріон. – 2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20130329_0251.html
8. Дослідження ліко-пов'язаних проблем (*DRP*) фармакотерапії стаціонарних хворих ревматологічного профілю / Городнича О.Ю., Чоп'як В.В., Зіменковський А.Б. [та ін.] // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2012. – № 1-2 (14-15). – С. 28-35.
9. Зіменковський А.Б. Апробація оцінки якості фармакотерапії за стандартизованою методикою PCNE v5.01 з виявлення *DRP* на прикладі реального клінічного випадку / А.Б. Зіменковський, Т.Б. Ривак // Клінічна фармація, фармакотерапія та медичної стандартизації. – 2011. – № 3-4. – С. 8-14.
10. Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>
11. Моделювання інформаційних стандартів парентерального застосування лікарських засобів / Федущак А.Л., Николайчук Б.Я., Федущак О.А. [та ін.] // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2009. – № 3-4. – С. 166-175.
12. Проблема професійної термінології та систематизації в сучасних медичних технологічних стандартах / Зіменковський А.Б., Федущак О.А., Єремеева Т.В. [та ін.] // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2013. – № 2. – С. 119-129.
13. Про затвердження Концепції управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я в Україні на період до 2020 року. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.2011 р. №454 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110801_454.html
14. Ривак Т.Б. Оцінка раціональності та безпеки фармакотерапії в геріатрії (на прикладі пацієнтів травматологічного профілю) / Т.Б. Ривак

-
- // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2013. – № 1. – С. 9-18.
15. Савчак В.І. Хвороби шкіри в практиці сімейного лікаря: Посібник / В.І. Савчак, М.Т. Ковальчук. – Тернопіль ТДМУ, «Укрмедкнига», 2005. – 398 с.
16. Фармакологія: Підручник / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Туманов В.А. [та ін.]; За ред. І.С. Чекмана. – К.: Вища школа, 2001. – 598 с.
17. *Akobeng A.K.* Principles of evidence based medicine / A.K. *Akobeng* // Arch Dis Child. – 2005. – № 90. – P. 837-840.
18. Classification for Drug related problems. V5.01. 01.05.2006 Care Network Europe Foundation. «The PCNE Classification V5.01».
19. The Cochrane Library. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html>
-

УДК 616.5-02:615.2/.9]-08

ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ДЕРМАТОПАТОЛОГИИ: РАЦИОНАЛЬНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИХ ФАРМАКОТЕРАПИИ

О.Ю. Городничая

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Кафедра клинической фармации, фармакотерапии и медицинской стандартизации, г. Львов, Украина

Резюме: Проведено ретроспективний аналіз письмених назначений лекарственных средств (n=139) пациентам с дерматологическими проявлениями побочных реакций лекарств в ракурсе оценки их фармакотерапии с помощью идентификации и стандартизации проблем, связанных с лекарственными средствами. По результатам исследования сформирован ряд рекомендаций относительно рациональной и безопасной фармакотерапии дерматопатологий, развитие которых индуцировано применением лекарств.

Ключевые слова: оценка фармакотерапии, дерматологические проявления побочных реакций лекарственных средств, проблемы, связанные с лекарственными средствами.

UDC 616.5-02:615.2/.9]-08

DRUG-INDUCED DERMATOPATHOLOGIES: RATIONALITY AND SAFETY OF THEIR PHARMACOTHERAPY

O.Yu. Gorodnycha

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Department of Clinical Pharmacy, Pharmacotherapy and Medical Standardization, Lviv, Ukraine

Summary: The retrospective analysis of pharmacotherapy (n=139) in patients with dermatological adverse drug reactions was conducted through the drug-related problems identification and standardization. The study generated a number of recommendations of rational and safe pharmacotherapy drug-induced dermatopathologies.

Keywords: pharmacotherapy assessment, dermatological adverse drug reactions, drug-related problems.

Надійшла до редакції 16.01.2014 р.