

О.Ю. Городнича¹, В.В. Чоп'як², А.Б. Зіменковський¹, О.В. Синенький²

ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКО-ПОВ'ЯЗАНИХ ПРОБЛЕМ (DRP) ФАРМАКОТЕРАПІЇ СТАЦІОНАРНИХ ХВОРИХ РЕВМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Кафедра клінічної фармації, фармакотерапії та медичної стандартизації¹,
Кафедра клінічної імунології та алергології²,
м. Львів, Україна

e-mail: oxana_gor@mail.ru

Резюме: Проведено оцінку якості фармакотерапії стаціонарних хворих ревматологічного профілю. Виявлено, ідентифіковано та стандартизовано системні ліко-пов'язані проблеми – drug-related problems (DRP) фармакотерапії пацієнтів із ревматологічними хворобами. У табличному форматі наведено типові ліко-пов'язані проблеми у розрізі небезпечних лікових комбінацій, неналежної тривалості фармакотерапії та дозування лікарських засобів, шляху введення ліків тощо.

Ключові слова: ліко-пов'язані проблеми (DRP), раціональна фармакотерапія, ревматологічні хвороби.

Вступ. Близько 8–20% населення віком від 15 років страждає на ревматологічні хвороби (РХ), які є одними із основних причин непрацездатності та інвалідності пацієнтів⁸. Особливості етіології та патогенезу РХ, а також наявність супутніх захворювань у багатьох випадках вимагає застосування водночас кількох лікарських засобів (ЛЗ). Це, у свою чергу, передбачає призначення ЛЗ із врахуванням можливих лікових взаємодій (ЛВ), супутньої нозології, протипоказань, ризику виникнення ускладнень фармакотерапії (ФТ) тощо. Разом із тим, результати закордонних досліджень засвідчили, що у 81% пацієнтів із РХ трапляються помилки призначень ЛЗ, зокрема понад 35% зауважень – це проблеми дозування ЛЗ, 21% – призначення некоректних ЛЗ, 16% – застосування ЛЗ без чітких показань та 19% – відсутність у схемі ФТ необхідних ліків¹³.

Вищезазначене, на нашу думку, вказує на необхідність надання рекомендацій щодо сучасного раціонального застосування ЛЗ пацієнтам із РХ, що й визначило актуальність, дизайн та мету нашої роботи.

Мета дослідження – оцінка якості ФТ, ідентифікація системних помилок призначень ЛЗ пацієнтам із РХ та їх стандартизація для подальшої раціоналізації, а відтак, – підвищення ефективності та безпеки ФТ

Матеріали та методи дослідження. Об'єктами дослідження були: 17 листків лікарських призначень (ЛЛП) стаціонарних хворих із РХ; інструкції для медичного застосування (ІМЗ) ЛЗ⁵; чинний на час дослідження Державний формуляр (ДФ) ЛЗ IV ви-

пуску⁴; база стандартів надання медичної допомоги станом на 15.05.2012 р.¹; дані доказової медицини (ДМ)¹². Використано методи: системного аналізу, порівняльний, клініко-фармацевтичний, стандартизації та моделювання. Конфлікт інтересів у ході виконання дослідження відсутній.

Результати дослідження та їх обговорення. Перший етап нашого дослідження потребував вибору методики для ідентифікації та стандартизації виявлених зауважень стосовно призначень ФТ. Як засвідчили результати аналізу сучасних інформаційних потоків щодо цього питання, на сьогодні активно впроваджуються та застосовуються класифікаційні системи ліко-пов'язаних проблем (*drug-related problems – DRP*) – подій або змін, які пов'язані із ФТ, що реально чи потенційно перешкоджають досягненню бажаних результатів ФТ^{2,7,11}. Вітчизняними науковцями запропоновано адаптовані до реалій сьогодення системи охорони здоров'я (ОЗ) України моделі класифікаційних систем DRP для оцінки якості ФТ за ЛЛП у стаціонарних закладах ОЗ, за рецептами у аптеках та за спонтанними повідомленнями про побічні реакції (ПР) ЛЗ^{2,3,6}. Для проведення цього дослідження обрано опрацьовану та доповнену нами класифікацію DRP Європейської мережі фармацевтичної опіки (*Pharmaceutical Care Network Europe*) PCNE V5.01 у розрізі рубрики «Проблеми»⁶.

У ході аналізу загалом ідентифіковано 435 DRP 7-ми підрубрик під загальним позначенням Р – «Проблеми» (рис. 1).

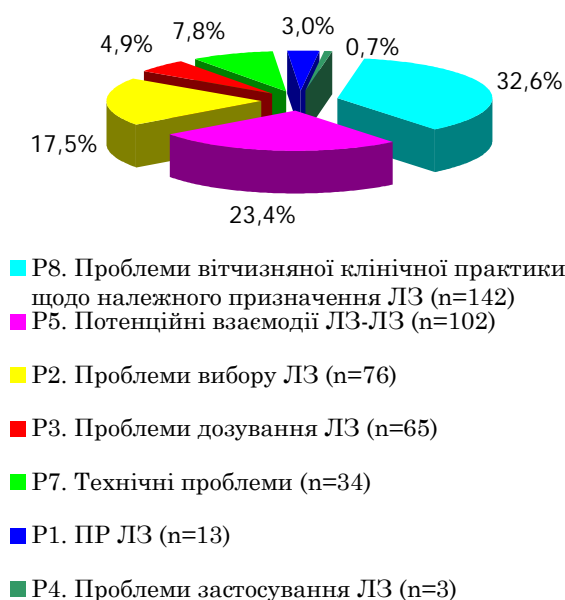


Рис. 1. Розподіл верифікованих DRP (n=435) рубрики «Проблеми» у аналізованих ЛЛП (n=17) стаціонарних хворих ревматологічного профілю

Результати проведеного нами дослідження засвідчили, що найбільша кількість зауважень у загальній кількості 142 DRP (32,6%) стосувалася проблем вітчизняної клінічної практики щодо належного призначення ЛЗ. Із них 69 DRP – це призначення ЛЗ без доведеної ефективності при певних нозологіях, що суперечить принципам раціональної ФТ¹⁰. Відсутність ЛЗ у чинних клінічних протоколах та у ДФ ЛЗ складають 55 DRP та 17 DRP відповідно. До підрубрики P8 належать також DRP, пов'язані із відсутністю чинних на час дослідження клінічних прото-

колів. Зокрема, серед аналізованих ЛЛП один із діагнозів – синдром Шегрена, для ФТ якого застосовувалось 6 ЛЗ. Однак оцінити коректність призначеної ФТ до вимог належної клінічної практики можна лише за зазначеними у ІМЗ ЛЗ показаннями до застосування, оскільки у вітчизняній базі стандартів медичної допомоги станом на 15.05.2012 р. протокол лікування синдрому Шегрена відсутній¹.

Особливої уваги, на нашу думку, потребує призначення кількох ЛЗ із урахуванням потенційних ЛВ, оскільки результат застосування деяких комбінацій ЛЗ-ЛЗ може призвести до тимчасової втрати працездатності пацієнтів, госпіталізації чи продовження її термінів, а також станів, небезпечних для життя чи до смерті. Таким чином, наступним етапом нашого дослідження було виявлення потенційних ЛВ, частка яких склала 23,4% загальної кількості DRP. У 17 ЛЛП виявлено 2 випадки фармацевтичної взаємодії при змішуванні кількох ЛЗ в одній емкості (шприці чи флаконі): 1) розчин анальгіну + розчин димедролу (фармацевтична несумісність анальгіну з іншими ЛЗ); 2) 5% розчин глюкози + розчин аскорбінової кислоти (можливе окислення аскорбінової кислоти до дегідроаскорбінової кислоти). Серед решти потенційних ЛВ ми виокремили небезпечні, на нашу думку, комбінації ЛЗ-ЛЗ за участю нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ), глюкокортикостероїдів (ГКС) та базових ЛЗ для ФТ РХ, тобто тих ліків, які застосовуються при РХ найчастіше (табл. 1).

Таблиця 1. Небезпечні комбінації ЛЗ-ЛЗ (n=47)

№ з/п	ЛЗ-ЛЗ	Можливий результат взаємодії ЛЗ-ЛЗ	К-сть, абс.
1	2	3	4
1.	ГКС (бетаметазон, преднізолон, метилпреднізолон) – АСК*, НПЗЗ (мелоксикам, лорноксикам, диклофенак, етодолак)	↑ ризик ульцерогенної дії ЛЗ на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту та кровотеч	18
2.	НПЗЗ (диклофенак, етодолак, мелоксикам) – цефалоспорины (цефтріаксон, цефоперазон)	При поєднаному застосуванні ↑ ймовірність виникнення кровотеч	5
3.	ГКС (дексаметазон, бетаметазон) – ГКС (метилпреднізолон)	Можливе виникнення гіпокаліємії**	3
4.	ГКС (дексаметазон) – макроліди (кларитроміцин, джозаміцин)	Макроліди витісняють зв'язані із альбумінами ГКС, при цьому ↑ концентрація ГКС у крові**	2
5.	ГКС (дексаметазон) – фторхінолони (гатифлоксацин, левофлоксацин)	↑ ризик виникнення розривів сухожиль	2
6.	ГКС (дексаметазон) – іАПФ*** (лізиноприл) / антагоністи рец. ангіотензину II (раміприл)	Існує ризик гематологічних змін, зокрема лейкопенії	2

Продовження табл. 1

1	2	3	4
7.	ГКС (метилпреднізолон, дексаметазон) – анальгін	Анальгін витісняє зв'язані з альбумінами ГКС, при цьому ↑ концентрація ГКС у крові**	2
8.	Метотрексат – інгібітори протонної помпи (омепразол)	Омепразол ↓ нирковий кліренс метотрексату, а отже ↑ його концентрація у крові**	2
9.	Метотрексат – НПЗЗ (мелоксикам)	При одночасному застосуванні НПЗЗ та метотрексату ↓ тубулярна секреція метотрексату, а отже ↑ його концентрація у крові**	2
10.	НПЗЗ (диклофенак) – фторхінолони (гатіфлоксацин, левофлоксацин)	При такій комбінації ЛЗ-ЛЗ можливе виникнення судом	2
11.	ГКС (дексаметазон) – антиаритмічні ЛЗ (аміодарон)	↑ ризик шлуночкової аритмії, особливо пароксизмальної тахікардії типу «torsade de pointes»	1
12.	ГКС (дексаметазон) – месалазин	↑ ризик небажаних шлунково-кишкових реакцій	1
13.	ГКС (метилпреднізолон) – імуносупресори (лефлуномід)	Метилпреднізолон ↑ ризик виникнення ПР при застосуванні з іншими імуносупресорами**	1
14.	ГКС (метилпреднізолон) – триазольні протигрибкові ЛЗ (флуконазол)	Флуконазол ↓ метаболізм метилпреднізолону, тим самим ↓ його кліренс, а відтак, – ↑ концентрацію ГКС у крові**	1
15.	НПЗЗ (диклофенак) – анальгін	Анальгін витісняє зв'язаний із альбумінами диклофенак, а отже концентрація у крові останнього ↑**	1
16.	НПЗЗ (мелоксикам) – іАПФ (лізиноприл)	Порушення функції нирок, ↑ рівня К ⁺ у крові**	1
17.	НПЗЗ (мелоксикам) – пентоксифілін	↑ протромбіновий час, тобто ↑ ймовірність виникнення кровотеч	1

Примітка: *АСК – ацетилсаліцилова кислота; **застосування комбінації ЛЗ-ЛЗ може призвести до токсичних реакцій; ***іАПФ – інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту; ↑ – зростання; ↓ – зменшення

Разом із тим, 8 можливих ЛВ ідентифіковані нами як доцільні. Зокрема, хондроїтину сульфат потенціює ефекти ГКС та НПЗЗ. Це, у свою чергу, дозволяє зменшити їх дозування, а відтак, – мінімізувати ризик виникнення дозозалежних ПР. Іншими корисними ліковими комбінаціями були: дибазол та папаверин; амінокапронова кислота та етамзилат; папаверин та еналаприл; ребаміпід та комбінований антихелікобактерний ЛЗ. Зважаючи на те, що більшість РХ супроводжуються болем різної інтенсивності, доцільним

вважаємо поєднане застосування анальгін у з димедролом, оскільки при такій комбінації ліків спостерігається посилення анальгетичної дії. Безперечно, корисним сумісне застосування анальгін та димедролу є лише при належному їх введенні, тобто у різних ємкостях (шприцах), про що зазначалося вище.

Проблеми вибору ЛЗ склали більше 17% виявлених зауважень. Із них особливо насторожують 16 випадків призначення протипоказаних ЛЗ (табл. 2).

Таблиця 2. Виявлені DRP у розрізі неналежного призначення ЛЗ (n=16)

№ з/п	ЛЗ	Протипоказання до застосування ЛЗ	К-сть, абс.
1.	ГКС	Міокардит, остеопороз, АГ*, цукровий діабет	5
2.	НПЗЗ, ацетилсаліцилова кислота, анальгін	АГ*, ШКК**, СН***, коагулопатії з геморагічними висипаннями	5
3.	Аевіт (віт. А + віт. Е)	Холецистит	1
4.	Дибазол (периферичний вазодилататор)	ШКК**	1
5.	Метформін (пероральний гіпоглікемічний ЛЗ)	СН***	1
6.	Месалазин (протизапальний ЛЗ, що застосовується для ФТ запальних захворювань кишечника)	Геморагічні висипання	1
7.	Нейрорубін (віт. В ₁ + віт. В ₆ + віт. В ₁₂)	Псоріаз	1
8.	Цефтріаксон (цефалоспорин)	ШКК**, ентеропатія	1

Примітка: *АГ – артеріальна гіпертензія; **ШКК – шлунково-кишкова кровотеча; ***СН – серцева недостатність.

Ідентифікація таких DRP, нашу думку, підтверджує факт, що значна кількість лікарів не цікавляться ІМЗ ЛЗ⁹. Зокрема, для комплексної ФТ псоріазу (супутній діагноз у пацієнтки із псоріатичним артритом), згідно чинного на час дослідження клінічного протоколу рекомендується застосовувати вітаміни групи В, що не суперечить ІМЗ монозасобів цих ЛЗ^{1,5}. Разом із тим, комбінований полівітамінний ЛЗ нейрорубін протипоказаний при псоріазі, про що чітко зазначено у ІМЗ⁵.

У ході аналізу ідентифіковано 31 DRP стосовно призначень ЛЗ без наявності чітких показань. Найчастіше без встановленої мети застосовувались тіотриазолін та гепадиф (у 5

ЛЛП та 4 ЛЛП відповідно). На противагу цьому, відсутність необхідних ліків у схемах ФТ виявлено в 15-ти випадках, у 6-ти з яких йшлося про призначення системних ГКС без вітаміну D та ЛЗ кальцію для попередження ГКС-індукованого остеопорозу. Слід зазначити, що у вітчизняних клінічних протоколах розділу «Ревматологія» така рекомендація відсутня, незважаючи на достеменно доведену клінічну ефективність ЛЗ кальцію та вітаміну D для профілактики остеопорозу при застосуванні системних ГКС (рівень доказів А)¹². У табл. 3 перелічені інші ідентифіковані DRP у розрізі цієї проблеми.

Таблиця 3. Перелік ЛЗ, що не були призначені при наявності чітких показань у конкретних клінічних випадках (n=15)

№ з/п	ЛЗ	Показання до застосування ЛЗ	Рівень доказів	К-сть, абс.
1.	ЛЗ кальцію та вітаміну D	Профілактика ГКС-індукованого остеопорозу	A	6
2.	Базові ЛЗ (метотрексат, сульфасалазин, лефлуномід)	Ревматоїдний артрит	A	5
3.	Антифіброзні ЛЗ та ЛЗ симптоматичної ФТ	Системна склеродермія	–	1
4.	Базові ЛЗ (метотрексат, сульфасалазин)	Псоріатичний артрит	A	1
5.	Інгібітори протонної помпи	Профілактика НПЗЗ-індукованих гастропатій	A	1
6.	Хондропротектори (глюкозамін)	Поліостеоартроз	A	1

У подальшому нами досліджено відповідність призначеного шляху введення ЛЗ до вимог належної практики. Встановлено, що 3 ЛЗ (бетаметазон, дексаметазон, тіотриазолін) хоча й можуть вводитись шляхом, зазначе-

ним у ЛЛП, у конкретних клінічних ситуаціях застосовувалися некоректно. Разом із тим, ін'єкційна лікова форма (ЛФ) анальгін призначена лише для внутрішньом'язового чи внутрішньовенного введення ЛЗ (табл. 4).

Таблиця 4. Виявлені випадки неналежного шляху введення ЛЗ (n=5)

ЛЗ (ЛФ ЛЗ)	Показання до застосування	Шлях введення ЛЗ за ЛЛП	Належний шлях введення	К-сть, абс.
Бетаметазон (сусп. для ін'єкцій), дексаметазон (р-н для ін'єкцій)	Остеоартроз	в/м, в/в	в/суглобово чи періартикулярно	2
Анальгін (р-н для ін'єкцій)	Больовий синдром різного генезу	per os	в/м, в/в	1
Дексаметазон (р-н для ін'єкцій)	Реактивний артрит	в/в	локально	1
Тіотриазолін (р-н для ін'єкцій)	Ішемічна хвороба серця (ІХС)	в/в	в/м	1

Дублювання ЛЗ однієї ФТ-групи чи ЛЗ із однаковою діючою речовиною теж належать до проблем, пов'язаних із вибором ЛЗ. Серед аналізованих ЛЛП виявлено 3 випадки одночасного призначення 2-х ГКС, що недоцільно через можливість передозування та ризик виникнення стероїдної токсичності. Причиною таких DRP, на нашу думку, перш за все, є недостатня обізнаність лікарів щодо сучасного ринку ЛЗ, зокрема їх торгових назв (ТН), що підтверджується також одночасним призначенням пантопрозолу під різ-

ними ТН (контролок та проксіум) та 2-х ретинол-вмісних ЛЗ (риб'ячий жир та вітамін А).

Поширеними виявилися проблеми дозування ліків. Загалом у 17 ЛЛП верифіковано 21 DRP щодо неналежного дозування ЛЗ, розчинника чи розчину-носія, що наведені у табл. 5.

Результати порівняльного аналізу дійсної та належної тривалості ФТ засвідчили, що значно частіше ЛЗ призначалися недостатнім курсом. Це свідчить про неналежне, а відтак, – нераціональне застосування ЛЗ.

Таблиця 5. Ідентифіковані некоректності дозування ЛЗ (n=21)

Перевищене дозування		К-сть, абс.
ЛЗ	Пацієнтам із ІХС застосування діабетону MR-60 (таб.) рекомендується розпочинати із дози 30 мг на добу, а призначено відразу 120 мг на добу.	1
	Призначено мукосат (р-н для ін'єкцій) по 2 мл через день, однак згідно ІМЗ ЛЗ мукосат на початку ФТ застосовують в/м по 1 мл через день і лише з 4-ї ін'єкції дозу ↑ до 2 мл.	1
Розчинник або розчин-носії ЛЗ	L-лізин (р-н для ін'єкцій) вводять після попереднього розчинення 5-10 мл ЛЗ у 15-50 мл 0,9% р-ну натрію хлориду (у ЛЛП 5 мл р-ну L-лізину + 100 мл 0,9% р-ну натрію хлориду).	1
	Для приготування р-ну для ін'єкцій зацефу (цефтазидим) рекомендується застосовувати 50 мл 0,9% р-ну натрію хлориду, а призначено 100 мл 0,9% р-ну натрію хлориду.	1
	Панангін (р-н для ін'єкцій) вводять повільно в/в кр. по 10-20 мл + 50-100 мл 5 % р-ну глюкози, а пацієнту призначили 10 мл панангину + 200 мл 5% р-ну глюкози.	1
Недостатнє дозування		
ЛЗ	Для зняття м'язевого спазму та контрактури м'язів при захворюваннях опорно-рухового апарату мідокалм (р-н для ін'єкцій) застосовується по 100 мг 2 р.д.*, а не 100 мг 1 р.д.*	3
	ФТ псоріатичного та ревматоїдного артритів лефлуномідом (таб.) починається із дози 100 мг 1 р.д.* протягом 3-х днів, далі по 20 мг 1 р.д.* (пацієнти відразу отримували по 20 мг на добу).	2
	За ІМЗ ЛЗ гепадиф (капс.) призначають по 2 капс. 2-3 р.д.*, а не 1 капс. 3 р.д.*	1
	Метилпреднізолон (таб.) при РХ на початку ФТ слід застосовувати по 16-24 мг на добу, поступово ↓ дозування до 8 мг на добу (пацієнту відразу призначили по 8 мг на добу).	1
	Недостатня кратність приймання салофальку (супоз.), оскільки слід застосовувати 2-3 р.д.*, а не 1 р.д.*	1
	Тіотриазолін (р-н для ін'єкцій) при ІХС застосовують по 2 мл 3 р.д.*, а не 4 мл 1 р.д.*	1
	Хілак дорослим слід приймати по 40-60 кр. 3 р.д.* (у ЛЛП призначено по 30 кр. 3 р.д.*)	1
Розчинник або розчин-носії ЛЗ	Гепадиф (пор. для приг. р-ну для ін'єкцій) розчиняють у 400-500 мл 5% р-ну глюкози (декстрози), а у реальній клінічній практиці його розчиняли у 200 мл 5% р-ну глюкози.	3
	Альфаферон (р-н для ін'єкцій) згідно ІМЗ ЛЗ необхідно розчинити у 50 мл 0,9% р-ну натрію хлориду, а не у 2 мл.	1
	Для приготування р-ну для ін'єкцій зацефу (цефтазидим) слід застосовувати 50 мл 0,9% р-ну натрію хлориду, а взято лише 20 мл.	1
	Контролок (пор. для приг. р-ну для ін'єкцій) вводять в/в після розчинення у 10 мл 0,9% р-ну натрію хлориду, або після змішування із 100 мл 0,9% р-ну натрію хлориду, а не із 50 мл.	1

Примітка: *р.д. – разів на день

Типовими DRP у розрізі цієї проблеми були: у 6-ти ЛЛП застосування кальцію та вітаміну D, у 5-ти ЛЛП – гіпотензивних ЛЗ (іАПФ, блокатори β-адренорецепторів, блокатори рецепторів ангіотензину II), у 4 ЛЛП – інших кардіологічних ЛЗ, а також антибактерійних ЛЗ та ГКС у 4 та 3 ЛЛП відповідно. Проте, серйознішою DRP вважаємо застосування ліків понад дозовану тривалість, оскільки при цьому, перш-за все, зростає ризик виникнення небажаних ПР ЛЗ.

У аналізованих ЛЛП виявлено 7 таких DRP стосовно ін'єкційних ЛФ дексаметазону, мелоксикаму та диклофенаку. Слід зазначити, що за рекомендаціями чинних клінічних протоколів пацієнтам із більшістю РХ показане тривале застосування НПЗЗ та ГКС,

однак, ін'єкційні ЛФ можна застосовувати не більше 5-ти діб. За необхідності подальшої ФТ слід приймати пероральні ЛФ вищезазначених ЛЗ згідно ІМЗ ЛЗ (табл. 6).

Близько 8% ідентифікованих зауважень – це технічні проблеми, пов'язані із нечитабельним почерком лікаря або відсутністю у ЛЛП дозування ЛЗ (n=11), шляху введення та режиму застосування ЛЗ (n=11), ЛФ ЛЗ (n=3), назви ліків (n=2) і розчинника ЛЗ (n=1), коду нозології за МКХ-10 (n=1) та чітко встановленого діагнозу (n=1). Таким чином, беручи до уваги технічні DRP та особливості проведеного нами ретроспективного дослідження, реальна кількість зауважень, на нашу думку, буде значно більшою.

Таблиця 6. Ідентифіковані DRP у розрізі надлишкової тривалості ФТ (n=7)

ЛЗ	Показання до застосування ЛЗ	Тривалість ФТ, дні		К-сть, абс.
		дійсна	належна	
Дексаметазон (р-н для ін'єкцій)	Ревматоїдний артрит, реактивний артрит	10; 8; 8	3-5 (в окремих випадках 7)	3
Мелоксикам (р-н для ін'єкцій)	Ревматоїдний артрит, остеоартроз, реактивний артрит	9; 8; 6	3-5	3
Диклофенак (р-н для ін'єкцій)	Реактивний артрит	10	2-5	1

Найменша кількість верифікованих DRP належить до підрубрики «Проблеми застосування ЛЗ». Зокрема, комбінований ЛЗ, що містить кальцій та вітамін D для профілактики ГКС-індукованого остеопорозу за ІМЗ слід застосовувати по 1 таблетці 2 рази на добу, пацієнту ж призначили по 2 таблетки 1 раз на добу, тобто добова доза призначена

загалом вірно, однак, вибрано некоректний режим застосування. В інших 2-х випадках для попередження та мінімізації ПР метотрексату було призначено фолієву кислоту, як того вимагає належна практика (рівень доказів А)¹², однак, факт застосування цього ЛЗ у ЛЛП не зафіксований.

Висновки:

1. Проведена оцінка якості фармакотерапії за листками лікарських призначень стаціонарних хворих ревматологічного профілю дозволила ідентифікувати системні DRP застосування лікарських засобів. Встановлено, що найбільша кількість зауважень стосується проблем вітчизняної клінічної практики щодо належного призначення лікарських засобів, потенційних лікових взаємодій, а також проблем вибору та дозування ліків.
2. Доцільним та необхідним, на нашу думку, є інформування лікарів щодо типових помилок призначень лікарських засобів, оскільки вважаємо, що результати проведеного дослідження у подальшому дозволять підвищити безпеку та ефективність медикаментозного лікування пацієнтів, зокрема, із ревматичними хворобами, покращити якість їх життя, а також попередити чи мінімізувати ризик виникнення ускладнень фармакотерапії.

Література:

1. База стандартів медичної допомоги в Україні станом на 15.05.2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua/ua/main/?docID=1214>
2. *Борецька О.Б.* Розробка моделі класифікаційної системи лікопов'язаних проблем (DRP) для застосування у вітчизняному аптечному закладі / *О.Б. Борецька, А.Б. Зіменковський* // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2011. – № 1-2. – С. 131-137.
3. *Городишча О.Ю.* Адаптація європейської системи оцінки ліко-пов'язаних проблем (DRP) до аналізу спонтанних повідомлень про побічні реакції лікарських засобів в Україні / *О.Ю. Городишча, А.Б. Зіменковський, О.В. Матвеева* // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2011. – № 1-2. – С. 214-220.
4. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск 4. – К.: Моріон. – 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharma-center.kiev.ua/view/form>
5. Довідник лікарських засобів України 2011. Випуск 5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharma-center.kiev.ua/view/dov>
6. *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, фармакотерапії та медичної стандартизації. – 2011. – № 3-4. – С. 8-14.
7. *Зіменковський А.Б.* Ліко-пов'язані проблеми фарма-
8. *Коваленко В.М.* Ревматичні хвороби суглобів: медико-соціальні проблеми в Україні та шляхи їх вирішення / *В.М. Коваленко, Н.М. Шуба* // Український ревматологічний журнал. – 2003. – № 3. – С. 3-7.
9. *Ривак Т.Б.* Клініко-фармацевтична складова концептуальної моделі раціональної фармакотерапії в охороні здоров'я України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. фарм. наук: спец. 15.00.01 «Технологія ліків, організація фармацевтичної справи та судова фармація» / *Т.Б. Ривак*. – Л., 2012. – 23 с.
10. *Ривак Т.Б.* Шляхи реалізації концепції раціональної фармакотерапії в Україні на сучасному етапі / *Т.Б. Ривак, О.Ю. Грем* // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2008. – № 1. – С. 55-60.
11. Classification for Drug related problems. V5.01. 01.05.2006 Care Network Europe Foundation. «The PCNE Classification V5.01».
12. The Cochrane Library. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://onlinelibrary.wiley.com/ocochran>
13. The majority of hospitalized patients have drug-related problems: results from a prospective study in general hospitals / *H.S. Blix, K.K. Viktil, A. Reikvam [et al.]* // Eur. J. Clin. Pharmacol. – 2004. – № 60 (9). – P. 651-658.

УДК 615.276.3:615.035/.036

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ, СВЯЗАННЫХ С ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ (DRP) СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ РЕВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

О.Ю. Городничая¹, В.В. Чопяк², А.Б. Зименковский¹, О.В. Синенький²

*Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого,
Кафедра клинической фармации, фармакотерапии и медицинской стандартизации¹,
Кафедра клинической иммунологии и аллергологии²,
г. Львов, Украина*

Резюме: Проведено оцінку якості фармакотерапії стаціонарних хворих ревматологічного профіля. Визначено, ідентифіковано і стандартизовано проблеми, пов'язані з лікарственными средствами (DRP) медикаментозного лікування пацієнтів з ревматологічними захворюваннями. В табличному форматі представлені типові DRP в разрізі небезпечних комбінацій лікарств, неналежної тривалості фармакотерапії і дозування лікарственных средств, способу застосування і т.д.

Ключевые слова: проблеми, пов'язані з лікарственными средствами (DRP), раціональна фармакотерапія, ревматологічні захворювання.

UDC 615.276.3:615.035/.036

THE STUDY OF DRUG-RELATED PROBLEMS IN PHARMACOTHERAPY OF IN-PATIENTS WITH RHEUMATIC DISEASES

O.Y. Gorodnycha¹, V.V. Chopyak², A.B. Zimenkovsky¹, O.V. Synenkyu²

*Danylo Halytsky Lviv National Medical University,
Department of clinical pharmacy, pharmacotherapy and medical standardization¹,
Department of Clinical immunology and allergology²,
Lviv, Ukraine*

Summary: The assessment of pharmacotherapy quality for in-patients with rheumatic diseases was conducted. Systemic drug-related problems (DRP) were revealed and systematized. The main DRP were standardized in a table format in terms of dangerous drug combinations, improper duration of pharmacotherapy and drug dosage, route of administration, etc.

Keywords: drug-related problems (DRP), rational pharmacotherapy, rheumatic diseases.

Надійшла до редакції 01.06.2012 р.