

УДК 616.511-031.14-06:616.591-002.4-085.036.8:616-08-039.78

О.Ю. Городнича, А.Б. Зіменковський

**ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ
СИНДРОМІВ СТІВЕНСА-ДЖОНСОНА ТА ЛАЙЄЛЛА**

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

e-mail: gor.oxana.27@gmail.com

Резюме: Проведено ретроспективне дослідження з вивчення фармакоекономічної складової лікування одних із найнебезпечніших ліко-індукованих дерматопатологій – синдромів *Стівенса-Джонсона* (ССД) та *Лайєлла* (СЛ). Здійснено частотний аналіз призначень лікарських засобів пацієнтам із ССД/СЛ. Встановлено, що витрати на фармакотерапію 10-ти пацієнтів із ССД/СЛ склали 38145,98 грн., із них 3819,13 грн. – на ССД та 34326,85 грн. – на СЛ.

Ключові слова: Синдром *Стівенса-Джонсона*, синдром *Лайєлла*, витрати на фармакотерапію, частотний аналіз.

Вступ. Синдром *Стівенса-Джонсона* (ССД) та синдром *Лайєлла* (СЛ), відомий також під назвою токсичний епідермальний некроліз, належать до рідкісних, важких, життєво-небезпечних ліко-індукованих захворювань токсикоалергічного генезу, що характеризуються некрозом епідермісу, утворенням міхурів і ерозій на шкірі та слизових оболонках^{3,9}.

Після проведення перших великих ретроспективних досліджень у країнах Європи наприкінці минулого століття, а також створення в Німеччині (1990 р.) реєстру пацієнтів із ССД та СЛ, вдалося встановити, що частота виникнення цих захворювань складає 1-2 випадки на 1 мільйон населення^{8,17}. Разом із тим, у деяких країнах на ССД і СЛ припадає 4,9% та 2,4% усіх побічних реакцій (ПР) лікарських засобів (ЛЗ), а також 17,6% та 2,9% загального числа дерматологічних проявів ускладнень фармакотерапії (ФТ) відповідно^{6,7}. В Україні ССД та СЛ складають близько 0,2% небажаних наслідків застосування ЛЗ⁴.

Попри порівняно незначну частоту виникнення ССД та СЛ, 1-5% та 30-40% цих ПР ЛЗ відповідно, завершуються смертю пацієнта^{16,18}. Разом із тим, ССД та СЛ належать до одних із найвитратніших ліко-індукованих дерматопатологій¹⁹. В Україні досліджень, спрямованих на вивчення фармакоекономічної складової лікування ССД та СЛ дотепер не проводилось, що визначило актуальність, мету та дизайн нашого дослідження.

Мета дослідження. Провести частотний аналіз призначень ЛЗ пацієнтам із ССД/СЛ та розрахувати витрати на ФТ зазначених захворювань.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктами дослідження були: медичні карти стаціонарних хворих (МКСХ) та листки лікарських призначень (ЛЛП) 10-ти пацієнтів, які протягом 2009-2014 рр. перебували у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ) м. Львова стаціонарного типу з приводу лікування ССД та СЛ. Слід зазначити, що для 3-х пацієнтів розрахунків проводився не за 1 ЛЛП, а за кількома, оскільки у ході ФТ ССД/СЛ здійснювалось переміщення хворих у межах 4 ЗОЗ м. Львова.

У МКСХ 7 пацієнтів зазначалося про наявність супутніх патологічних станів та захворювань. До них належать: 1) мікробна екзема у гострій стадії, кандидозний стоматит, соматичний психоз; 2) ішемічна хвороба серця (ІХС), стабільна стенокардія, шлуночкова екстрасистолія, серцева недостатність; 3) ІХС, дифузний кардіосклероз, серцева недостатність II ст., кисти обох нирок; 4) ІХС, атеросклероз; 5) суха гангрена правої стопи; 6) хронічний гломерулонефрит; 7) артеріальна гіпертензія, гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом.

Вартість ФТ обчислено з урахуванням мінімальних оптово-відпусних цін ЛЗ (за торговою назвою {ТН}), наведених на сайті *pharmbase.com* станом на 12.07.2015 р.⁵

Таблиця 1. Характеристика випадків виникнення ССД/СЛ та розрахунок вартості їх ФТ

№ з/п	Пацієнт		Наявність обтяженого алергоанамнезу	Причини ССД/СЛ відповідно до інформації, наведеної в МКСХ	Тривалість госпіталізації, ліжко-днів	К-сть призначень за МНН, абс.	Витрати на ФТ, грн.
	вік (роки)	стать					
ССД							
1.	27	чол.	немає	перед появою ССД пацієнт застосовував панadol, цефтріаксон, лідокаїн, а також анальгін з димедролом	13	8	562,06
2.	35	жін.	немає	приймання амізону при виникненні болю в горлі	26	23	2893,96
3.	57	чол.	немає	перебування на сонці, укуси комах	14	8	363,11
СЛ							
4.	32	жін.	інформація відсутня	інформація відсутня	25	30	17948,10
5.	32	чол.	немає	вживання цефотаксиму для ФТ фурункульозу	26	29	3642,16
6.	57	жін.	алергія на антибіотики	застосування 9 ЛЗ (бліцеф, офлоксацин, кетонал, тавегіл, пентоксифілін, інсулін, реосорбілакт, дексаметазон, 0,9% розчин натрію хлориду) для ФТ діабетичної ангіопатії судин нижніх кінцівок. Через 5 днів після початку ФТ з'явилися перші симптоми СЛ	10*	28	5616,85
7.	58	чол.	немає	для ФТ мікробної екземи у гострій стадії пацієнтом застосовано 17 ЛЗ (цефазолін, тавегіл, кальцію глюконат, тіотриазолін, фуросемід, флуконазол, вітамін С, ломефлоксацин, сульфадиметоксин, реосорбілакт, преднізолон а також ЛЗ для місцевого застосування: розчин борної кислоти, фукорцин, хлоргексидин, гіоксизонова та синтоміцинова мазі, розчин кандід). Через 3 дні після виписки розвинулись симптоми СЛ	12*	29	1279,86**
8.	75	жін.	немає	застосування 17 ЛЗ для ФТ гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом (аденозинтрифосфорна кислота, актовегін, аспаркам, вазопро, диклоберл, магнію сульфат, мільгама, прозерин, реамберин, реосорбілакт, сомазина, тіотриазолін, фленокс, фуросемід, пераксон, церебролізін, 0,9% розчин натрію хлориду)	6*	26	3783,55
9.	76	жін.	немає	приймання протизастудних ЛЗ	17	22	1318,19**
10.	78	жін.	алергія на амоксил, тетрациклін	приймання амоксилилу та тетрацикліну для лікування застуди	6	10	738,14

Примітки: * смерть пацієнта; ** не остаточна сума

За відсутності інформації щодо ціни ЛЗ на зазначеному сайті використовували дані однієї з аптек м. Львова. Йдеться про розчини для ін'єкцій промедолу, морфіну та сибазону.

Розхід мазей для на шкірного застосування визначали відповідно до правила «одиниць кінчика пальця», згідно з яким стовпчик мазі діаметром 5 мм і довжиною в дистальну фалангу вказівного пальця відповідає масі 0,5 г. Цієї дози ЛЗ вистачає для нанесення на шкіру 2-х долонь дорослої людини, що складають близько 2% усієї площі поверхні тіла². Слід зазначити, що при виникненні у пацієнта ССД орієнтовна площа ураження поверхні тіла складає 10%, при СЛ – 30%¹⁰. Розхід очних мазей визначали з урахуванням наступної інформації: маса стовпчика очної мазі довжиною 1,5 см має масу 0,03 г (встановлено нами експериментально).

Використано методи: системний аналіз, клініко-фармацевтичний, порівняльний, фармакоекономічний, стандартизація. Частотний аналіз використовували для визначення структури призначень ЛЗ для ФТ ССД/СЛ. Статистичний аналіз даних проводили у середовищі програми *Statistica 10 Trial*.

Дослідження не виконувалось на замовлення фізичних чи юридичних осіб. Конфлікт інтересів у ході виконання дослідження – відсутній.

Результати дослідження та їх обговорення. Як засвідчили результати проведеного нами дослідження, більшість хворих (60,0%) склали жінки, чоловіки, відповідно – 40,0% (табл. 1). Вік наймолодшого пацієнта становив 27 років, найстаршого – 78 років, середній вік – 52,7±19,3 роки.

Відповідно до інформації, наведеної у МКСХ, у 8 (80,0%) випадках розвитку ССД/СЛ передувало застосування ЛЗ, в 1 (10,0%) випадку – перебування на сонці протягом дня та укуси комах. Ще в 1 (10,0%) МКСХ не зазначено можливих причин розвитку СЛ. Отож, на нашу думку, можна стверджувати, що у більшості випадків виникнення ССД/СЛ застосування ЛЗ слугувало якщо не основною причиною, то, щонайменше, важливим «пусковим» фактором. Прикметно, що про обтяжений алергологічний анамнез пацієнтів зазначено лише у 2-х МКСХ, у яких йшлося про наявність гіперсенситивізації до антибіотиків.

Тривалість перебування хворих у стаціонарному ЗОЗ складала від 6 до 26 ліжко-днів, причому середнє значення цього показника у пацієнтів, які померли (n=3) та тих, які були виписані з покращенням або одужанням (n=7) становила 9,3±3,1 та 18,1±7,8 ліжко-днів відповідно.

За результатами проведеного частотного аналізу призначень ЛЗ встановлено, що пацієнти із ССД/СЛ, які увійшли в дослідження, отримували від 8 до 30 ЛЗ за міжнародною непатентованою назвою (МНН), у середньому по 21,3±9,1 ЛЗ на 1 хворого. Загалом для ФТ 10-ти випадків ССД/СЛ та супутніх патологій використано 93 ЛЗ за МНН, які було призначено 213 разів.

Результати ранжування вказаних ЛЗ за АТС-класифікацією засвідчили приналежність аналізованих ліків до 67 терапевтичних груп (третього рівня АТС-класифікації) із 11 анатомічних груп (першого рівня АТС-класифікації) (табл. 2).

Наступний етап нашого дослідження полягав у аналізі структури призначень ЛЗ за МНН, результати якого засвідчили, що лише 12 ЛЗ із 93-х призначалися більше, ніж 1/2 пацієнтів (табл. 3).

Для оцінки доцільності та коректності застосування цих ЛЗ нами проведено порівняння результатів частотного аналізу із рекомендаціями (1) чинного вітчизняного протоколу надання медичної допомоги пацієнтам із ССД/СЛ, а також (2) медико-технологічного документу щодо менеджменту зазначених захворювань Великої Британії, сформованого за результатами клінічного досвіду використання ЛЗ для ФТ ССД та СЛ.

Встановлено, що практично усі хворі застосовували ЛЗ для корекції порушень електролітного балансу: 0,9% розчин натрію хлориду та/або комбінований ЛЗ, до складу якого входять сорбітол, натрію лактат, натрію хлорид, кальцію хлорид, калію хлорид та магнію хлорид. Ці ЛЗ присутні в аналізованих нами медичних стандартах лікування ССД/СЛ, однак, у закордонних перевага все ж надається розчину *Хартмана* (натрію хлорид + калію хлорид + кальцію хлорид + магнію хлорид + натрію лактат). Разом із тим, не виключається можливість використання й інших ЛЗ аналогічної дії.

Призначення інсуліну, калію хлориду та фуросеміду не відповідає положенням обох медико-технологічних документів щодо менеджменту ССД/СЛ. Проте, зважаючи на наявність супутньої патології у пацієнтів, значний ризик виникнення ускладнень ССД/СЛ, а також ретроспективний дизайн дослідження, ми не можемо стверджувати про недоцільність застосування цих ЛЗ. Вважаємо, що об'єктивну оцінку вказаних призначень можна провести лише в умовах проспективного дослідження.

Таблиця 2. Розподіл аналізованих ЛЗ (n=213) за анатомічними групами та частотою призначення

№ з/п	Анатомічні групи (перший рівень АТС-класифікації)		К-сть призначених терапевтичних груп ЛЗ (третій рівень АТС-класифікації), абс.	К-сть призначень	
	назва	АТС код		абс.	%
1.	ЛЗ, що впливають на систему крові та гемопоез	B	11	69	32,4
2.	ЛЗ, що впливають на систему травлення та метаболізм	A	18	48	22,5
3.	ЛЗ, що впливають на респіраторну систему	R	4	23	10,8
4.	ЛЗ, що впливають на серцево-судинну систему	C	8	16	7,5
5.	ЛЗ гормонів для системного застосування (крім статевих гормонів та інсулінів)	H	1	14	6,6
6.	Протимікробні ЛЗ для системного застосування	J	6	13	6,2
7.	ЛЗ, що впливають на нервову систему	N	6	12	5,6
8.	Дерматологічні ЛЗ	D	7	9	4,2
9.	ЛЗ, що діють на органи чуття	S	4	5	2,3
10.	ЛЗ, що впливають на опорно-руховий апарат	M	1	3	1,4
11.	Різні ЛЗ	V	1	1	0,5
Всього			67	213	100,0

Таблиця 3. Розподіл ЛЗ у розрізі МНН (n=12) за частотою призначення та наявністю у медичних стандартах лікування ССД/СЛ (вітчизняному та Великій Британії)

№ з/п	МНН ЛЗ	К-сть призначень, абс. (% від загальної кількості ЛЗ (n=213))	Вітчизняний протокол надання медичної допомоги ¹	Рекомендації Великої Британії ¹⁴
1.	Натрію хлорид	9 (4,2)	+	+
2.	Сорбітол + натрію лактат + натрію хлорид + кальцію хлорид + калію хлорид + магнію хлорид	8 (3,8)	+	+
3.	Інсулін	7 (3,3)	–	–
4.	Калію хлорид	7 (3,3)	–	–
5.	Магнію сульфат	7 (3,3)	+	–
6.	Преднізолон	7 (3,3)	+	–
7.	Фуросемід	7 (3,3)	–	–
8.	Глюкоза	6 (2,8)	+	+
9.	Дексаметазон	6 (2,8)	+	–
10.	Омепразол	6 (2,8)	–	+
11.	Дифенгідрамін	6 (2,8)	+	–
12.	Клемастин	6 (2,8)	+	–

Примітки: + наявність ЛЗ; – відсутність ЛЗ

До ЛЗ, які присутні більше ніж у 1/2 схем ФТ ССД/СЛ, належать преднізолон та дексаметазон, необхідність застосування яких залишається доволі контroversійним питанням. Відповідно до результатів досліджень *van der Meer et al.*²⁰, *Kardaun et al.*¹³ та *Herndon*¹¹ використання глюкокортикостероїдів (ГКС) у режимі пульс-терапії зменшує ризик смерті пацієнтів лише на ранніх стадіях ССД/СЛ. Зазначене, на нашу думку, пояснює відсутність цієї групи ЛЗ у рекомендаціях Великої

Британії. Разом із тим, ГКС присутні у вітчизняному медико-технологічному стандарті лікування ССД/СЛ, а відтак, – використовуються для ФТ зазначених захворювань у вітчизняній клінічній практиці. Дискусійним залишається і необхідність призначення антигістамінних ЛЗ, застосування яких рекомендується лише затвердженим в Україні протоколом надання медичної допомоги пацієнтам із ССД/СЛ.

До низки ЛЗ, які призначалися більшості

пацієнтів, належить також 25% розчин магнію сульфату для проведення десенсибілізуючої терапії. Застосування цього ЛЗ відповідає регламентованій наказом МОЗ України №312 від 2009 року¹ програмі лікування ССД/СЛ, яка включає й інші ЛЗ аналогічної дії, зокрема 30% розчин натрію тіосульфату та 10% розчин кальцію глюконату. Разом із тим, вищезазначені ЛЗ відсутні у закордонних рекомендаціях щодо менеджменту ССД/СЛ. У той же час, медичний стандарт лікування ССД/СЛ Великої Британії (на відміну від вітчизняного протоколу) усім пацієнтам із СЛ рекомендує проводити тромбопрофілактику та призначати ЛЗ для попередження розвитку стрес-індукованих виразкових уражень. На нашу думку, саме для профілактики тромботворення 3-м пацієнтам із СЛ було призначено гепарин та 1-му пацієнту – надропарин кальцію, а для попередження виразкових уражень шлунково-кишкового тракту – 6-м пацієнтам омепразол та 2-м – пантопразол.

Вважаємо, що особливої уваги заслуговує рекомендація аналізованого нами закордонного медико-технологічного документа щодо профілактики уражень очей при ССД/СЛ. З цієї метою слід застосовувати зволожуючі ЛЗ кожні 1-2 год. та антибіотики для місцевого застосування без консервантів. У вітчизняному клінічному протоколі жодних вказівок стосовно проведення заходів, спрямованих на мінімізацію ризику виникнення ускладнень ССД/СЛ, зокрема офтальмологічних, немає. Прикметно, що за результатами нашого дослідження, на ЛЗ, які кодуються АТС-класифікацією під загальним позначенням «S» (ЛЗ, що діють на органи чуття), припадає лише 2,3% загальної кількості призначень ЛЗ. Отже, існує високий ризик розвитку оф-

тальмологічних ускладнень ССД/СЛ, що, згодом, може призвести до сліпоти¹⁵.

Таким чином, результати порівняльного аналізу рекомендацій вітчизняного та закордонного медико-технологічних документів показали, що, загалом, підходи до менеджменту ССД та СЛ (зокрема у частині ФТ) залишаються доволі суперечливими і значно відрізняються у різних країнах. Основною причиною зазначеного вважаємо відсутність даних доказової медицини щодо ефективності застосування ЛЗ для ФТ ССД/СЛ. Дотепер було проведено лише одне плацебо-контрольоване дослідження¹², за результатами якого встановлено, що приймання талідоміду значно підвищує летальність пацієнтів із ССД/СЛ.

Наступний етап нашого дослідження полягав у розрахунку вартості медикаментозного лікування ССД та СЛ. Встановлено, що на ФТ 10 аналізованих нами небезпечних дерматопатологій загалом витрачено 38145,98 грн., із них 3819,13 грн. – на ФТ 3-х випадків ССД та 34326,85 грн. – на ФТ 7-ми випадків СЛ. Слід зазначити, що у 2-х випадках розрахована нами вартість ФТ СЛ не є остаточною, оскільки не враховано витрат на водний розчин метиленового синього через відсутність інформації щодо розходу цього ЛЗ для ФТ СЛ.

Вважаємо, що значні витрати на ФТ ССД/СЛ вказують на необхідність розробки та використання науково-обґрунтованих підходів, спрямованих на попередження розвитку цих ПР ЛЗ. Йдеться, зокрема, про систему прогнозування ризику виникнення ССД/СЛ²¹, використання якої не лише сприятиме підвищенню безпеки ФТ, а й дозволить заощаджувати кошти бюджету, страхової компанії чи власне пацієнта.

Висновки:

1. Результати проведеного нами частотного аналізу лікарських засобів, призначених для фармакотерапії синдромів *Стівенса-Джонсона* та *Лайелла* засвідчили, що реальна практика медикаментозного лікування зазначених небезпечних ліко-індукованих дерматопатологій загалом відповідає рекомендаціям чинного вітчизняного клінічного протоколу лікування зазначених синдромів. Разом із тим, вважаємо, що при призначенні лікарські засоби для фармакотерапії цих захворювань необхідно враховувати також і рекомендації закордонних медико-технологічних стандартів, особливо в частині тромбопрофілактики, а також попередження уражень очей та сли-

зових оболонок шлунково-кишкового тракту.

2. Висока летальність внаслідок синдромів *Стівенса-Джонсона* та *Лайелла*, необхідність призначення низки лікарських засобів для їх медикаментозного лікування (у середньому по $21,3 \pm 9,1$ медикаменти на 1 хворого), а відтак, – значні економічні витрати на фармакотерапію цих захворювань (38145,98 грн. на 10 випадків), визначають, на нашу думку, пріоритетність наукових досліджень, спрямованих на розробку науково-обґрунтованих підходів щодо мінімізації ризику виникнення *синдромів Стівенса-Джонсона* та *Лайелла* із подальшою їх інтеграцією у клінічну практику.

Література:

1. База стандартів медичної допомоги в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/mtd/index.html>
2. Калюжная Л.Д. Европейские рекомендации по лечению атопического дерматита 2011 года: анализ современных технологий топической терапии / Л.Д. Калюжная, Г.А. Слабкий, А.В. Горбенко // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2012. – № 2 (45). – С. 44-52.
3. Особенности течения и лечения синдрома Лайелла / Н.М. Межирова, С.И. Бевз, Л.М. Ада-рюкова [и др.] // Emergency medicine. – 2011. – № 5 (36). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/2139>
4. Оцінка поінформованості лікарів України щодо побічних реакцій алергійного генезу / О.В. Матвеева, О.П. Вікторов, В.С. Бліхар [та ін.] // Рациональна фармакотерапія. – 2012. – № 2. – С. 5-14.
5. Программный комплекс «Аптека». Система поиска гуртових та роздрібних пропозицій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharmbase.com.ua>
6. Cutaneous adverse drug reactions-a study of clinical patterns, causality, severity and preventability / Verma R., Tiwari S., Gupta C.M. [et al.] // IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. – 2014. – V. 13, № 7. – P. 102-109.
7. Epidemiology of adverse cutaneous drug reactions. A prospective study in hospitalized patients / Hernández-Salazar A., Rosales S.P., Rangel-Frausto S. [et al.] // Arch. Med. Res. – 2006. – V. 37, № 7. – P. 899-902.
8. Epidemiology of erythema exsudativum multiforme majus (EEMM), Stevens–Johnson syndrome (SJS) and toxic epidermal necrolysis (TEN) in Germany (1990–1992). Structure and results of a population-based registry / Rzany B., Mockenhaupt M., Baur S. [et al.] // J. Clin. Epidemiol. – 1996. – V. 49, № 7. – P. 769-773.
9. French L. Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome: our current understanding / L. French // Allergol. Int. – 2006. – № 55. – P. 9-16.
10. Harr T. Toxic epidermal necrolysis and Stevens-Johnson syndrome / T. Harr, L. French // Orphanet J. Rare Dis. – 2010. – № 5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ijrd.com/content/pdf/1750-1172-5-39.pdf>
11. Herndon D. Toxic epidermal necrolysis: a systemic and dermatologic disorder best treated with standard treatment protocols in burn intensive care units without the prolonged use of corticosteroids / D. Herndon // J. Am. Coll. Surg. – 1995. – № 180. – P. 340-342.
12. Interventions for toxic epidermal necrolysis (Review) / Majumdar S., Mockenhaupt M., Roujeau J.C. [et al.] // 2009. – 11 p.
13. Kardaun S. Dexamethasone pulse therapy for Steven-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis / S. Kardaun, M. Jonkman // Acta Dermatol. Venereol. – 2007. – № 87. – P. 144-148.
14. Levitt M. Guidance for the management of patients with toxic epidermal necrolysis (or Stevens-Johnson syndrome) within adult critical care / M. Levitt, M. Beed. – Nottingham University Hospitals (NUH), 2013. – 9 p.
15. Long-term consequences of toxic epidermal necrolysis in children / Sheridan R.L., Schulz J.T., Ryan C.M. [et al.] // Pediatrics. – 2002. – V. 109, № 1. – P. 74-78.
16. Medication use and the risk of Stevens-Johnson syndrome or toxic epidermal necrolysis / Roujeau J.C., Kelly J.P., Naldi L. [et al.] // The new England journal of medicine. – 1995. – V. 333, № 24. – P. 1600-1607.
17. Mockenhaupt M. The current understanding of Stevens–Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis / M. Mockenhaupt // Expert Rev. Clin. Immunol. – 2011. – V. 7, № 6. – P. 803-815.
18. Patient experiences of serious adverse drug reactions and their attitudes to medicines. A qualitative study of survivors of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in the UK / Butt T.F., Cox A.R., Lewis H. [et al.] // Drug Saf. – 2011. – V. 34, № 4. – P. 319-328.
19. Roujeau J.C. Who should support the costs of severe adverse drug reactions? / J.C. Roujeau, S. Le Palleg // Ther. Adv. Drug Saf. – 2011. – № 2(1). – P. 5-8.
20. Successful dexamethasone pulse therapy in a toxic epidermal necrolysis (TEN) patient featuring recurrent TEN to oxazepam / van der Meer J.B., Schuttelaar M.L., Toth G.G. [et al.] // Clin. Exp. Dermatol. – 2001. – № 26. – P. 654-656.
21. Zimenkovsky A. A system for the risk assessment of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis appearance / A. Zimenkovsky, O. Gorodnycha // Pharmacia. Journal of the Bulgarian pharmaceutical scientific society. – 2013. – Vol. 60, № 4. – P. 31-36.

УДК 616.511-031.14-06:616.591-002.4-085.036.8:616-08-039.78

ФАРМАКОЕКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМОВ СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА И ЛАЙЕЛЛА

О.Ю. Городнича, А.Б. Зименковский

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого Кафедра клинической фармакологии, фармакотерапии и медицинской стандартизации, г. Львов, Украина

Резюме: Проведено ретроспективное исследование по изучению фармакоэкономической составляющей лечения опасных дерматопатологий, спровоцированных применением лекарственных средств – синдромов Стивенса-Джонсона (ССД) и Лайелла (СЛ). Осуществлено частотный анализ назначений лекарственных