

© Бондар С.А., Луцюк М.Б., Качула С.О.

УДК: 616.5:615.9:616.517:616.5-00./-002:616-092

Бондар С.А., Луцюк М.Б., Качула С.О.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра шкірних та венеричних хвороб, кафедра біологічної та загальної хімії (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СОРБЦІЙНОГО МЕТОДУ ЕФЕРЕНТНОЇ ТЕРАПІЇ З ВКЛЮЧЕННЯМ ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ НАНОКРЕМНЕЗЕМУ У ХВОРИХ ХРОНІЧНИМИ ДЕРМАТОЗАМИ

Резюме. Включення препарату нанокремнеземної природи Силіксу до складу комплексної терапії дещо підвищує вартість курсового лікування хворих на псоріаз та atopічний дерматит. Але завдяки зменшенню кількості ліжко-днів та збільшенню випадків клінічного одужання застосування сорбенту привело до суттєвого зменшення витрат на ефективне лікування кожним пацієнтом у порівнянні з пацієнтами, що лікувалися без препаратів на основі нанокремнезему.

Ключові слова: хронічні дерматози, Силікс, фармакоекономіка, еферентна терапія.

Вступ

Застосування нових медичних технологій, у тому числі засобів та методів еферентної терапії, в умовах ринкової економіки вказує на доцільність економічних розрахунків оптимального поєднання ефективності, безпеки, вартості лікування захворювань, що забезпечує найрезультативніше і економічно доступне лікування всім пацієнтам [1, 2, 9]. Часткову відповідь на ці питання можливо отримати за допомогою відносно нової для України науки - фармакоекономіки. Частково, бо точно врахувати всі без винятку прямі та особливо непрямі затрати з боку пацієнта, а також держави, наприклад, при зменшенні летальних випадків або скорочення періоду ремісії, зміни образу життя та професії і таке інше, що виникає внаслідок лікування - неможливо [3, 5, 9]. Тим не менше фармакоекономіка дає ряд об'єктивних показників витрат на ефективну фармакотерапію при застосуванні різних технологій [8]. Фармакоекономічні підходи дозволяють клінічно та економічно обґрунтувати доцільні методи лікування найбільш розповсюджених захворювань, що особливо важливо з урахуванням економічного стану нашої держави та обмеженого фінансування системи охорони здоров'я [2, 5, 6, 8]. Точності розрахунків заважає також значна нестабільність цін на медичні препарати і лікувальні процедури та необхідність інших витрат [8].

Матеріали та методи

Нами проведені економічні розрахунки лікувальної дії ентеросорбенту Силіксу (синоніми - Полісорб МП, Атоксил та інші), у створенні якого прийняли участь автори - співробітники кафедр біохімії та дерматовенерології ВНМУ. В літературі вживаються такі назви нанокремнеземної основи препарату - високодисперсний кремнезем (ВДК), діоксид кремнію, аморфний кремнезем тощо). Висока ефективність препарату Силіксу зумовлена наявністю у нанокремнеземі низки корисних фізико-хімічних та медико-біологічних властивостей [4]. Розрахунки ускладнюються тим, що майже всі сорбенти мають неспецифічну дію і тому в інструкціях, а саме в показниках для застосування, вказуються як правило

не конкретні захворювання, а синдроми (наприклад, ендо- чи екзотоксикози, діареї) що мають місце при багатьох хворобах та станах. У зв'язку з цим виникає проблема - на яку кількість хворих розповсюджувати показники виявленої економічної ефективності сорбенту.

У статті наведені розрахунки на прикладі лікування двох хвороб - псоріазу та atopічного дерматиту. Завдяки діяльності мережі обласних та міських шірсвендиспансерів всі ці хворі знаходяться на обліку, відома їх кількість в регіонах, по всій Україні та кількість тих, що підлягають стаціонарному лікуванню [6]. Розрахунки ефективності застосування ВДК у вигляді Силіксу виконані шляхом вираховування показника CER (cost-effectivenessratio) [9]

$$CER=(DC+IC)/Ef$$

Де: DC - прямі витрати; IC - непрямі витрати; Ef - ефективність лікування. Видно, що чим більшим є коефіцієнт Ef, тим менші будуть витрати на ефективне лікування

У таблицях 1 та 2 наведені вихідні дані, які використані у подальших розрахунках. В таблиці 1 містяться офіційні дані аналітики фармацевтичного ринку України - компанії "Фармстандарт" групи Моріон, а саме показники продажу препаратів на основі ВДК (діоксиду кремнію) в Україні за 2010-2014 роки.

Видно, що реалізація препаратів, виготовлених на основі ВДК, за вказаний період становить біля 180 млн. гривень, причому існує стійка тенденція до збільшення попиту на вказані препарати. Препарати, що містять тільки ВДК (без Білого вугілля), були реалізовані на суму понад 117 млн. гривень.

Це вказує на те, що завдяки високій ефективності та великому переліку показників для застосування препарату на основі ВДК вже вкорінилися в медичну практику України і немає підґрунтя для зниження попиту на них навіть при значному підвищенні вартості сорбенту.

Препарат на основі ВДК - Силікс був розроблений у ВНМУ сумісно з Інститутом хімії поверхні імені О.О.Чуйка НАН України. До популярних харчових добавок, ви-

Таблиця 1. Роздрібний продаж препаратів діоксиду кремнію, вся Україна.

Препарат, фірма	Січень 2010 - листопад 2014	
	в упаковках	в тис. грн.
АТОКСІЛ. Орісіл - Фарм ООО (Україна, Львів), пор. д/п сусп. 12 г пляшка, №1	965 626	19 222
АТОКСІЛ. Орісіл - Фарм ООО (Україна, Львів), пор. 10г фл., №1	12 085	243
АТОКСІЛ. Орісіл - Фарм ООО (Україна, Львів), пор. 2 г пакетик-саше, №20	1 124 358	82 720
БІЛЕ ВУГІЛЛЯ 400. Омніфарма Київ ООО (Україна, Київ), пор. 12 г	243 705	4 922
БІЛЕ ВУГІЛЛЯ 400, Омніфарма Київ ООО (Україна, Київ), пор. 12 г. №10	6 192 436	82 719
БІЛЕ ВУГІЛЛЯ 400. Омніфарма Київ ООО (Україна, Київ), пор. 12 г., табл., №24	248 998	8 199
ПОЛІСОРБ МП, Джанкойсько-Сивашський ОЕЕЗ (Україна, Джанкой). пор. д/н сусп. 12 г пляшка	468 076	15 613
Сума:		178 803 (або 178,803 млн.)

Примітка. Сума продажі препаратів, що містять тільки ВДК (Атоксіл та Полісорб МП) дорівнює 117 798 тис.грн (~23,5 млн грн/рік).

Таблиця 2. Результати лікування хворих на псоріаз та atopічний дерматит з застосуванням силіксу.

Кількість хворих	Одужання	Значне покращення	Покращення	Без змін	Ліжко-дні
псоріаз					
66 +СИЛІКС	30	28	8	0	21,9
68 контроль	14	14	38	2	26,6
атопічний дерматит					
28 +СИЛІКС	16	8	4	0	14,7
27 контроль	10	5	9	3	19,2

готовлених на основі ВДК, належать Біле вугілля, а в останні роки - Гель-сорбент та його похідні, а саме Гель-сорбент з включенням насіння амаранту, льону та ін. [7].

У таблиці 2 наведені результати лікування хворих на дерматози в клініці кафедри шкірно-венеричних хвороб ВНМУ. Вибір цієї категорії хворих, що лікувалися комплексом препаратів з включенням Силіксу, пояснюється зручністю проведення розрахунків, бо наслідком лікування в даному випадку є всі варіанти - "одужання", "значне покращення", "покращення" та "без змін" (табл. 2). Видно, що застосування в комплексній терапії дерматозів препарату на основі ВДК істотно підвищує кількість випадків одужання та зменшує кількість ліжко-днів.

Саме кількість хворих, що одужали, використана нами як показник ефективності лікування (Ef).

Результати. Обговорення

У таблиці 3 наведені результати розрахунку коефіцієнта "витрати-ефективність" (СЕР) за комплексного лікування хворих на дерматози за участю ВДК (Силіксу) у порівнянні з контролем.

Як видно з таблиці 3, включення силіксу до складу комплексної терапії дещо підвищує вартість курсового лікування - на 257 грн. для хворих на псоріаз та на 136 грн. - для хворих на atopічний дерматит - АД (рядок б).

Але завдяки зменшенню кількості ліжко-днів та збільшенню випадків одужання включення силіксу в склад комплексної терапії приводить до зменшення витрат на одужання на 158 та 129 грн. відповідно на одного пацієнта (рядок 13) порівняно з пацієнтами, що не отримували Силікс. Насправді ці дані дещо занижені. Справа в тому, що зменшення інтоксикації організму ентеросорбентом підвищує дію інших лікарських препаратів, при цьому відпадає потреба у призначенні додаткових препаратів. Не враховано також збільшення випадків "значного покращення" за призначення силіксу Крім того, після лікування Силіксом збільшуються періоди ремісії. Все це також значно зменшує прямі та непрямі затрати пацієнтів, що лікувалися силіксом.

Згідно офіційних даних [6] в Україні є біля 69 тисяч хворих на псоріаз та біля 82 тисяч хворих на АД. По даним Вінницького обласного шкірвендиспансеру лише біля 5 % з вказаних хворих підлягають стаціонарному лікуванню, тобто 3 450 та 4 100 осіб відповідно [6]. Якщо кожен з них буде лікуватися за допомогою силіксу, то витрати скоротяться на 545 тис. та 529 тис. грн. відповідно, тобто на 1,074 млн. грн. на рік. Але треба зауважити що лікування препаратом на основі ВДК часто призначають і амбулаторним хворим з вказаними захворюваннями.

З таблиці 3 видно також, що введення в комплексну терапію псоріазу силіксу (398 грн. на курс, рядок 7) знижує витрати на досягнення лікувального ефекту на 158 грн., для АД - відповідно 267 та 129 грн. Дані клінічних досліджень ефективності сорбентів на основі ВДК свідчать, що за інших шкірних патологій силікс також підвищує ефективність лікування та зменшує кількість ліжко-днів. Тому можна припустити, що і при інших захворюваннях силікс буде зменшувати витрати пацієнта на ефективне лікування. В такому випадку використання пацієнтами сорбентів на основі ВДК на суму 23,5 млн. грн.. дасть економічний ефект (по мінімальному розрахунку на прикладі лікування АД) 12,14 млн. грн.

Таблиця 3. Розрахунок коефіцієнту CER.

№ п/п	Показники	Псоріаз		Атопічний дерматит	
		Контр.	+ВДК	Контр.	+ВДК
Прямі витрати в грн (DC)*					
1	Вартість ліків на 1 день згідно протоколу	30,3	30,3	30,3	30,3
2	Вартість ВДК на 1 день	0	18,2	0	18,2
3	Всього на 1 день	30,3	48,5	30,3	48,5
4	Кількість ліжко-днів	26,6	21,9	19,2	14,7
5	Вартість курсу лікування	805	1062	582	718
6	Баланс		+257		+136
7	Вартість ВДК на курс лікування	-	398	-	267
Непрямі витрати в грн (IC)**					
8	Вартість витрат за 1 день	116	116	116	116
9	Вартість витрат за курс лікування	3086	2540	2227	1705
Підсумкові розрахунки					
10	Всього витрат (прямі + непрямі, DC+IC)	3891	3602	2809	2423
11	Кількість хворих, що одужали (Ef)	14	30	10	16
12	Витрати-ефективність CER=(DC+SC)/Ef	278	120	280	151
13	Баланс (зменшення витрат на одужання)		-158		-129

Примітки: * - вартість 1 дня лікування препаратами згідно протоколу: аевіт - 1,2 грн., аерон - 10,2 грн., ново-пассід - 11,4 грн., кальцемін - 7,5 грн., всього 30,3 грн.; ** - часткова втрата зарплати, доходів, інші витрати.

Але ці розрахунки стосуються лише витрат пацієнтів.

Скорочення кількості ліжко-днів внаслідок вдосконалення лікування сорбентами приводить ще і до економії державних коштів. У м. Вінниці витрати на 1 ліжко-день в терапевтичних відділеннях дорівнюють 287 грн., хірургічних - 596 грн. Як видно з таблиці 3, включення препарату на основі ВДК в комплексну терапію приво-

дить до скорочення терміну перебування хворого на ліжку на 4,7 (псоріаз) та 4,5 (АД) ліжко-дня. На прикладі лікування псоріазу економія коштів від скорочення ліжко-днів (4,7 x 287) сягає 1 350 грн. на одного пацієнта. По Україні - 4,657 млн. грн.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Завдяки ефективності та безпечності препаратів на основі ВДК вони закріпилися на фармацевтичних ринках України та багатьох інших країн - Російської Федерації, Прибалтики, Білорусі, Казахстану, Молдови, Німеччини. В Україні за період 2010-2014 рр. препаратів на базі ВДК реалізовано на суму 178 млн. грн., що вказує на їх широке використання в медичній практиці.

2. Виявлено, що включення Силіксу (препарату на основі ВДК) до складу комплексної терапії дещо підвищує вартість курсового лікування - на 250 гривень для хворих на псоріаз та на 136 гривень - для хворих на атопічний дерматит. Але завдяки зменшенню кількості ліжко-днів та збільшенню випадків одужання включення сорбенту привело до зменшення витрат на ефективне лікування на 158 та 129 гривень відповідно кожним пацієнтом у порівнянні з пацієнтами, що лікувалися без силіксу. В цілому економічна ефективність застосування пацієнтами України препаратів на основі ВДК оцінена нами у 12,14 млн. грн.

3. Застосування фармакоекономічних методів оцінки різних підходів у терапії хворих на хронічні дерматози дозволяє визначити їх місце в існуючому різноманітті рекомендацій, формулярів та стандартів лікування даної категорії пацієнтів. Безумовна перевага цього підходу полягає в тому, що висновки, отримані в таких дослідженнях, засновані не тільки на клінічній ефективності, але і на економічній доцільності.

Вважаємо необхідним в подальшому застосовувати фармакоекономічні дослідження при обґрунтуванні економічної ефективності комплексної терапії з включенням нових терапевтичних технологій за інших дерматовенерологічних захворюваннях.

Список посилань

1. Авксентьева, М. В., Воробьев, Г. А., Герасимов, В. Б., Горохова, С. Г. & Кобицина, С. А. (2000). *Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии* (фармакоэкономический анализ). Москва: Ньюдиамед.
2. Белоусов, Ю. Б., Белоусов, Д. Ю. & Комарова, В. П. (2000). *Основы фармакоэкономических исследований*. Москва: ООО "Изд-во ОКИ".
3. Воробьев, П. А. (2008). *Клинико-экономический анализ*. - Москва: ООО "Ньюдиамед".
4. Герашенко, І. І. (2015). Нанокремнезем як засіб еферентної терапії. *Фітотерапія. Часопис*, 3, 34-38.
5. Кобицина, С. А. (1999). *Экономика здравоохранения. Введение в фармакоэкономику. Ремедиум*, 4, 38-44.
6. Богатирьова, Р. В. (Ред.). (1999). *Збірник організаційно-методичних, лікувально-профілактичних і офіційних матеріалів по боротьбі із захворюваннями, що передаються статевим шляхом*. Київ-Харків: Факт.
7. Осіння, Л. М., Орлов, О. О. & Івасенко, М. М. (2016). *Продукція виробництва НВ ТОВ "Житомирбіопродукт"*.
8. Белоусов, Ю. Б. (Ред.). (2013). *Оценка медицинских технологий*. Москва: ООО "Изд-во ОКИ".
9. Яковлева, Л. В. (2009). *Фармакоэкономика*. Вінниця: Нова книга.

Бондарь С.А., Луцук Н.Б., Качула С.А.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРБЦИОННОГО МЕТОДА ЭФФЕРЕНТНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ НАНОКРЕМНЕЗЕМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ДЕРМАТОЗАМИ

Резюме. Включение препарата нанокремнеземной природы Силікса в состав комплексной терапии несколько повышает стоимость курсового лечения больных псоріазом и атопическим дерматитом. Однако благодаря уменьшению количе-

ства койко-дней и увеличению случаев клинического выздоровления применение сорбента привело к существенному уменьшению затрат на эффективное лечение каждым пациентом по сравнению с пациентами, которые лечились без препаратов на основе нанокремнезёма

Ключевые слова: хронические дерматозы, Силикс, фармакоэкономика, эфферентная терапия.

Bondar S.A., Lutsyuk M.B., Kachula S.O.

ECONOMIC ESTIMATION OF THE EFFICACY OF THE SORPTION METHOD OF EFFECTIVE THERAPY WITH INCLUSION OF THE NANO-SILICON PREMISES IN PATIENTS WITH CHRONIC DERMATOSIS

Summary. Inclusion of the preparation of the nano-silicon nature of Silix in the complex therapy slightly increases the cost of course treatment for patients with psoriasis and atopic dermatitis. However, due to a reduction in the number of bed days and an increase in cases of clinical recovery, the use of the sorbent resulted in a significant reduction in the cost of effective treatment in each patient compared to patients treated without drugs based on nano-silicon.

Key words: chronic dermatoses, Silix, pharmacoeconomic, efferent therapy.

Рецензент - д.мед.н., проф. Денисенко О.І.

Стаття надійшла до редакції 20.06.2017р.

Бондар Сергій Анатолійович - д.мед.н., проф., зав. кафедри шкірних та венеричних хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; +38(067)2808636; vsmuderm@mail.ru

Луцюк Микола Борисович - д.мед.н., проф. кафедри біологічної та загальної хімії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; +38(068)1109374; lumb@i.ua

Качула Сергій Олександрович - к.мед.н., доц. кафедри біологічної та загальної хімії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; +38(093)3034083

© Кізлова Н.М., Комар О.М., Трилевич О.Д.

УДК: 616.34-002.44+616.342-002;616-0,82(477.44)

Кізлова Н.М., Комар О.М., Трилевич О.Д.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ, ПОШИРЕНOSTІ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ШЛУНКА ТА ДВАНADЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ СЕРЕД РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ З АНАЛІЗОМ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ НАДАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА УКРАЇНИ

Резюме. Медико-статистичним методом досліджено та наведено результати параметрів захворюваності, поширеності виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки з аналізом основних показників надання допомоги таким пацієнтам загалом по Україні та у Вінницькій області, зокрема, в динаміці за п'ять років (2009-2013 рр.).

Ключові слова: виразкова хвороба шлунка, дванадцятипалої кишки, поширеність, захворюваність.

Вступ

Виразкова хвороба (ВХ) займає провідне місце у загальній структурі захворювань органів травлення, співвідношення виразки шлунку та дванадцятипалої кишки дорівнює 1:4 [6]. Нею страждають 6,0-10,0 % населення розвинених країн, а смертність коливається від 6 до 9,7 на 100 тис. населення. Для України характерною є висока захворюваність та частота рецидивування (20-25 %), у порівнянні з європейськими країнами [3]. Щорічно вперше ВХ діагностується у 70 тис. осіб, при цьому кожен другий лікується в стаціонарі. Зростає кількість пацієнтів, у тому числі працездатного віку, які потребують профілактики, медичної допомоги, реабілітації в амбулаторно-поліклінічних, стаціонарних та позалікарняних умовах [5]. Частота хірургічних втручань з приводу виразкової хвороби знижується завдяки патогенетичній терапії, проте рівень медико-соціальної реабілітації пацієнтів з виразковою хворобою залишається на досить низькому рівні [2]. Ситуація ускладнюється

з огляду на те, що за даними ВООЗ, 50 % хворих не виконують рекомендації лікаря, 70 % роблять це свідомо, 60 % не можуть вчасно їх дотримуватися, при тому, що у 58 % випадків контроль з боку медичного персоналу відсутній [1]. Не зважаючи на те, що ризик малігнізації можливий у 2 % хворих [7], ефективність надання медичної допомоги залишається недостатньою - лише 20 % [4] пацієнтів з виразковою хворобою шлунка та дванадцятипалої кишки охоплені медичними послугами комплексно, у 8 % - досягається клінічний ефект. Це змушує шукати шляхи покращення результатів лікування цієї категорії хворих.

Метою нашого дослідження було проаналізувати основні параметри захворюваності, поширеності виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки серед різних верств населення у Вінницькій області у порівнянні із загальноукраїнськими; вивчити основні показники надання медичної допомоги таким хворим.