

СОЦІАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рекомендовано д. фарм. н., доцентом Л. В. Галій

УДК 615.254 : 614.27 : 658

ФАРМАКОЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК

О. С. Яковлева, О. В. Гетало

Запорізький державний медичний університет. E-mail: olgayakovleva.zp@gmail.com

За останні роки в Україні збільшилась кількість хворих на хронічну хворобу нирок (ХНН), які перебувають на перитонеальному діалізі (ПД). У структурі діалітичної терапії питома вага застосування ПД у 2013 році становила 15,3%. Переважна більшість хворих на ХНН (43,8%) отримувала сеанси ПД на протязі від 1 до 3 років. У структурі споживання засобів для ПД у різних регіонах України спостерігались суттєві відмінності, які здебільшого визначались різним рівнем видатків з місцевих бюджетів на надання діалітичної допомоги. З метою забезпечення прийняття обґрунтованих управлінських рішень в організації ефективної медичної та фармацевтичної допомоги хворим на ХНН розрахована вартість застосування засобів для ПД на одного хворого. Встановлено, що значна розбіжність показників вартості залежить від ціни на засіб для ПД, призначення якого обумовлено особливостями клінічного стану хворого. Встановлено також, що найменш витратним є застосування препарату «Діавітек ПД» (147606,00 грн на рік), найбільш витратним – препарату «Діаніл ПД 4 із вмістом глюкози 1,36 % м/об/13,6 мг/мл» (679520,50 грн на рік).

Ключові слова: засоби для перитонеального діалізу, лікарське забезпечення, хронічна хвороба нирок, вартість, реєстр оптово-відпускних цін на лікарські засоби.

Постанова проблеми. У 2011 році експерти ООН назвали хвороби нирок найбільш важливими неінфекційними захворюваннями сучасності. Тільки за офіційними даними, не менше 10% населення мають патологію

О. С. Яковлева – кандадидат фарм. наук, асистент кафедри клінічної фармації, фармакотерапії та УЕФ ФПО Запорізького державного медичного університету

нирок. Із 1990 по 2010 роки смертність від ХНН у світі зросла приблизно на 82% – це третє місце за швидкістю приросту летальності серед 25 основних причин смерті (після ВІЛ/СНІД – 396% та діабету – 93%) [1].

В Україні доступність надання спеціалізованої допомоги хворим з ураженням нирок низька через відсутність необхідної кількості медичного обладнання, витратних ма-

теріалів та ліків. Тому в умовах нестабільної фінансово-економічної ситуації та обмеженого фінансування закладів охорони здоров'я організація процесу безперебійного постачання необхідними препаратами хворих на ХХН набуває особливого значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Надання спеціалізованої діалітичної допомоги пацієнтам з ХХН V ст. є невід'ємною складовою медичних програм як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються. Її надання у достатньому обсязі потребує значних фінансових витрат. За даними United States Renal Data System (USRDS), лише в 2009 році витрати на надання медичної допомоги хворим на ХХН V ст. у США склали 42,5 млрд доларів. В Італії середньорічні витрати на ПД на одного пацієнта з ХХН V ст. становили 34978 євро. При цьому витрати, безпосередньо пов'язані з діалізом, склали до 59% від загальних витрат на надання допомоги. В Україні існуюча система медичної допомоги нефрологічним хворим не здатна забезпечити необхідний рівень її надання, внаслідок чого невпинно зростає кількість інфекцій сечової системи, уражень нирок, обумовлених цукровим діабетом і артеріальною гіпертензією. Це призводить до щорічної смерті понад 5 тис. хворих через неотримання адекватної терапії. Крім того, до 30% хворих працездатного віку потрапляють до нефрологічних закладів у термінальній стадії хронічної недостатності і зберегти їх життя можна, лише застосувавши «штучну нирку» або ПД [2, 4, 6-8].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. В Україні витрати на надання діалітичної допомоги за різними територіально-адміністративними одиницями суттєво відрізняються. Насамперед це пов'язано з тим, що в кожній області країни фахівцями розробляються та затверджуються безпосередньо обласні, місцеві й районні програми надання спеціалізованої допомоги хворим нефрологічного профілю, в яких зазначено фінансування лікувальних заходів. На сьогодні практично не знайдено змістовних досліджень щодо визначення вартості діалітичної допомоги в Україні. Поряд з тим визначення необхідних обсягів фінансування медичної та фармацевтичної допомоги хворим на ХХН дозволить обґрунтува-

ти необхідність залучення додаткових джерел фінансування; планувати та контролювати витрати на фармацевтичне забезпечення хворих; виявити шляхи економії ресурсів фармакотерапії.

Формулювання цілей статі. Враховуючи соціально-економічну актуальність питання, що розглядається, головна ціль дослідження полягала у визначенні основних особливостей споживання засобів для ПД хворими на ХХН Україні. Результати проведених досліджень можуть бути використані в розробці оптимальних моделей лікарського забезпечення організації надання медичної і фармацевтичної допомоги хворим на ХХН в Україні.

З метою досягнення цілі були розроблені такі завдання: за даними Національного реєстру хворих на хронічну хворобу нирок вивчити сучасний стан споживання засобів для ПД хворими на ХХН за 2009-2013 рр.; за даними реєстру оптово-відпускних цін на лікарські засоби розрахувати показники вартості діалітичної допомоги із застосуванням засобів для ПД; за результатами отриманих даних окреслити напрямки перспективних досліджень у зазначеному напрямку.

Викладення основного матеріалу дослідження. За даними Національного реєстру хворих на хронічну хворобу нирок, у 2013 р. ПД для лікування хворих на ХХН V ст. використовувався у 25 із 27 її адміністративних територій, де функціонувало 92 із 97 (98%) відділень нефрології та діалізу. За 2009-2013 рр. загальна кількість хворих, які отримували ПД, збільшилась із 522 до 966 осіб (на 75%); їх приріст значно випереджав його величину за лікування ГД (50%). У розрахунку на 1 млн населення рівень забезпеченості ПД у 2013 р. становив 21,2 (966 хворих), серед уперше взятих на діаліз – 6,2 (282 хворих), їх величини перевищували показники 2009 р. у 1,8 та 2,4 рази відповідно. Загальні дані щодо стану ПД в Україні наведено у табл. 1.

За останні два роки в країні почав використовуватись автоматизований ПД у центрах, які зосереджені в Харківській області та м. Києві: у 35 із 966 хворих (3,6%), у 13 з них уперше в 2013 році. Переважно його отримують особи молодого та середнього віку, кожен третій – віком до 44 років, кожен другий – від 45 до 64 років [2, 4].

Таблиця 1

ДИНАМІКА ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ В УКРАЇНІ

Показник / рік	2009	2010	2011	2012	2013	Приріст, %
Кількість відділень нефрології та діалізу	71	61	81	97	97	+36,6
Кількість хворих, які лікуються методом ПД (разом)	552	650	686	877	966	+75,0
Кількість хворих, які лікуються методом ПД (разом) на млн населення	12,0	14,1	15,0	19,2	21,3	+76,6
Кількість хворих, які вперше розпочали лікування ПД	122	167	140	237	282	+131,1
Кількість хворих, які вперше розпочали лікування ПД на млн населення	2,6	3,6	3	5,2	6,2	+138,4
Хворі, яким змінено метод лікування (абс.)	100	112	132	166	142	+42,0

Упродовж 2009-2013 рр. питома вага ПД, як у структурі ниркової замісної терапії, так і в структурі діалітичної терапії, не зазнала суттєвих змін –13,4% і 15,3% відповідно проти 12% і 13% у 2009 р. Однак показники забезпеченості та доступності ПД для хворих на ХХН у різних областях України суттєво відрізняються.

За даними споживання засобів для ПД, виділяються одні й ті самі адміністративні території, де метод досить широко застосовується в клінічній практиці, і, навпаки, забезпеченість ним знаходиться в діапазоні 1,4-14,2 на 1 млн населення. Найвищі показники споживання спостерігаються в 11 областях України (Вінницькій, Дніпропетровській, Житомирській, Івано-Франківській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Харківській, Хмельницькій, Чернівецькій).

У 2 областях (Закарпатській і Київській) та м. Києві показник наближався до усередненого його значення по країні (рис. 1).

У 2013 році, як і впродовж останніх п'яти років, кожен третій із хворих на ХХН, що отримували ПД, був мешканцем села (36,7 ± 2,6%). Жителів міст було в 1,7-2 рази більше (63,3 ± 2,0%) (рис. 2). У структурі за статтю різниці практично немає. У 2013 році допомогу отримали 50% чоловіків і 50% жінок (у 2009 р. – 48,9% і 51,1%), розпочали лікування 54% і 46% відповідно (51,6% і 48,4% відповідно).

Аналіз вікової структури хворих на ХХН, які отримували сеанси ПД, свідчить, що у 2013 р. найбільше пацієнтів лікувалось у віці 45-64 років (51,8%), тоді як у 2009 р. – 18-44 роки (46,7%); у 1,7 рази зросла їх кількість після 64 років (11,49% проти 6,9%

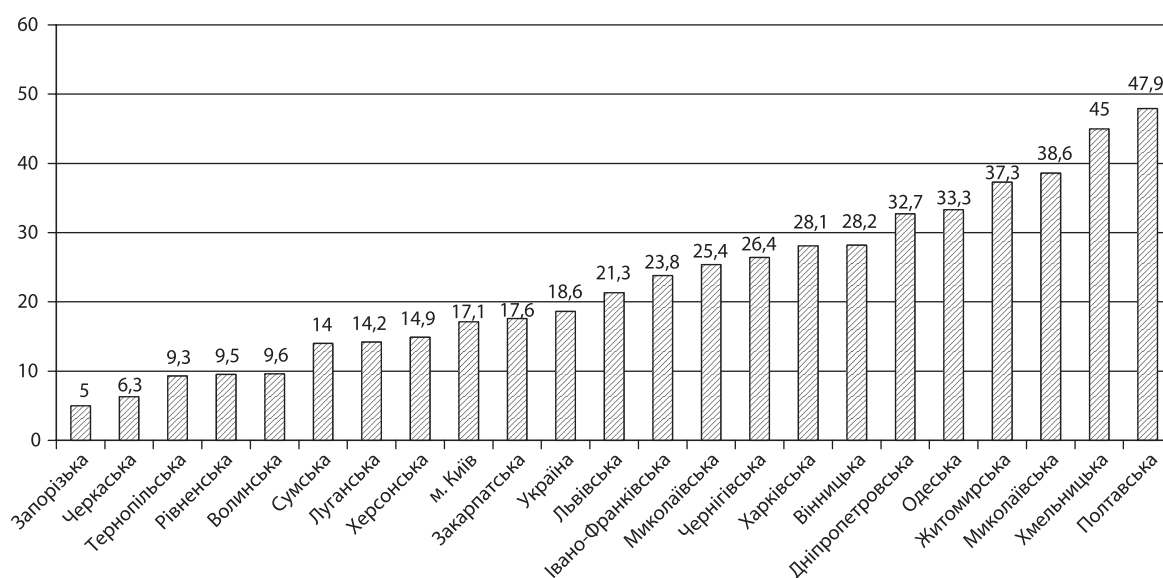


Рис. 1. Розподіл адміністративних територій за рівнем забезпеченості ПД у 2013 р. (на один млн населення)

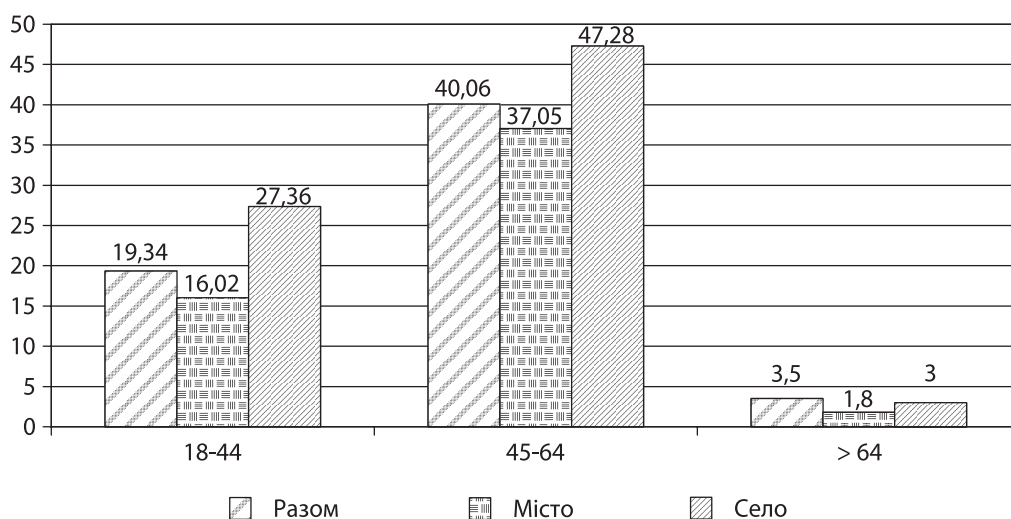


Рис. 2. Забезпеченість хворих ПД залежно від віку та місця проживання у 2013 р. (на один млн населення)

у 2009 р.) й одночасно більш ніж у 2 рази стало менше хворих віком від 0 до 17 років (0,72% проти 1,6% відповідно) (рис. 3). За порівняльним аналізом показників по адміністративних територіях можна простежити, що за вказаною віковою категорією виділяється 6 областей (Донецька, Житомирська, Івано-Франківська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька) і столиця, де їх відсоток коливався від 18,5 до 33%. На відміну від попередніх років у звітному році жоден хворий після 64 років не отримував ПД у 6 областях (Волинській, Запорізькій, Луганській, Сумській, Херсонській, Черкаській).

Із накопиченням досвіду лікування хворих на ХХН V ст. методом ПД збільшилися строки його тривалості (рис. 4). Найчасті-

ше, як і в минулі роки, він становить 1-3 роки – 43,8% (423 хворих). Водночас зросла кількість хворих, які отримували лікування більш ніж 5 років – з $5,8 \pm 0,9$ до $14,3 \pm 1,4\%$ у 2013 р. При цьому необхідно зазначити, що в 12 регіонах (Волинській, Донецькій, Запорізькій, Закарпатській, Івано-Франківській, Київській, Миколаївській, Сумській, Херсонській, Черкаській областях) відсоток таких хворих лежить у межах 20-55,2%. В інших адміністративних територіях картина виглядає так: у Тернопільській області жоден пацієнт не дожив до вказаного строку, серед решти областей показник коливався від 2,6% у м. Києві до 13,3% в Чернігівській.

Така розбіжність у показниках за різними територіально-адміністративними оди-

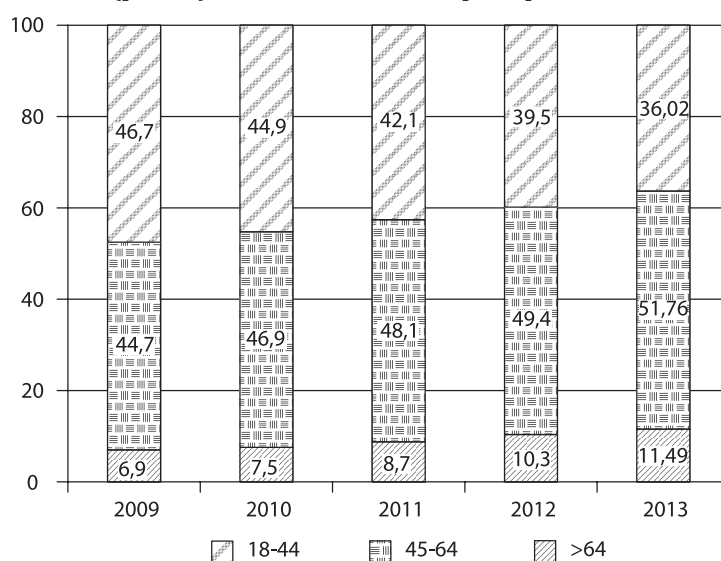


Рис. 3. Динаміка вікової структури хворих, які отримували ПД

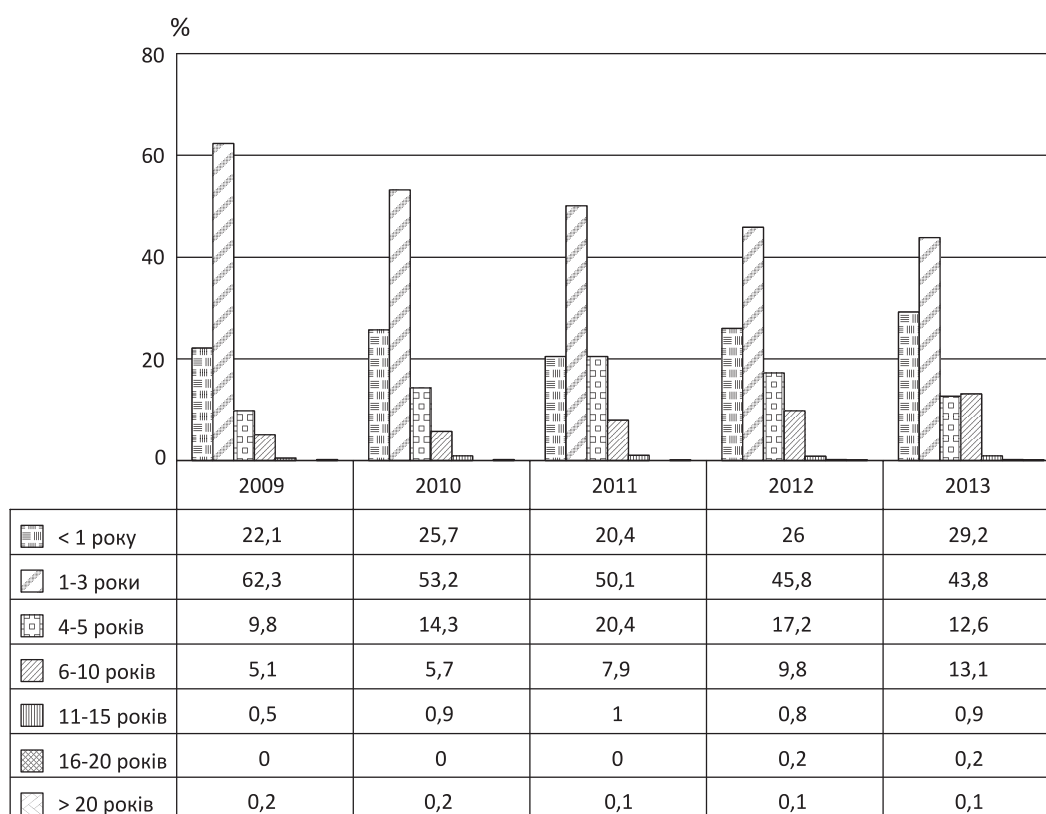


Рис. 4. Тривалість лікування методом ПД

ницями країни певним чином залежить від різного рівня видатків на надання допомоги з місцевих бюджетів. Тому вирішення питання розвитку системи спеціалізованої допомоги хворим нефрологічного профілю потребує підтримки не тільки на місцевому, а й на державному рівнях.

В організації ефективної медичної і фармацевтичної допомоги хворим на ХХН об'єк-

тивно обмежений характер ресурсів охорони здоров'я потребує їх раціонального використання та перерозподілу. Для забезпечення вирішення цього завдання відповідно до режиму проведення постійного амбулаторного ПД були розраховані показники вартості застосування засобів для ПД на одного хворого. Залежно від особливостей їх постачання вартість була розрахована на

Таблиця 2

ВАРТІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ХХН

Торговельна назва засобу для ПД	Вартість засобів для ПД, грн		
	на 14 днів	на місяць	на рік
Діавітек ПД 1,5 %	5661,60	12132,00	147606,00
Діавітек ПД 2,5 %	5661,60	12132,00	147606,00
Діавітек ПД 4,25 %	5661,60	12132,00	147606,00
Діаніл ПД 4 із вмістом глюкози 1,36 % м/об/13,6 мг/мл	26063,82	55851,00	679520,50
Діаніл ПД 4 із вмістом глюкози 2,27% м/об/22,7 мг/мл	183732,28	40140,60	488377,30
Діаніл ПД 4 із вмістом глюкози 3,86 % м/об/38,6 мг/мл	183732,28	40140,60	488377,30
Екстраніл	8258,28	17696,40	215306,20
КАПД 2	12035,10	25789,50	313772,25
КАПД 3	12035,10	25789,50	313772,25
КАПД 4	12035,10	25789,50	313772,25
Нутриніл ПД4 з 1,1 % вмістом амінокислот	9854,03	21115,80	256908,90

14 днів, на один місяць, на один рік. У розрахунках були використані дані реєстру оптово-відпускних цін на лікарські засоби (станом на 01.06.2015 р.) та середньої торговельної націнки. Отримані результати свідчать про значне коливання показників вартості засобів для ПД (табл. 2). Це обумовлено змістом діючих речовин, дозуванням, кількістю одиниць на одну упаковку, а також наявністю в упаковці ін'єкційного порту, порожнього мішка для дренажу, індивідуального пакета для зручності у користуванні та зберіганні в асептичних умовах.

За допомогою фармакоеконічного аналізу методом «мінімізація витрат» визначено, що найменш витратним є застосування препарату «Діавітек ПД» (147606,00 грн на рік), найбільш витратним є «Діаніл ПД 4 із вмістом глюкози 1,36 % м/об/13,6 мг/мл» (679520,50 грн на рік).

Отже, враховуючи територіальні відмінності, отримані результати досліджень можуть бути використані для розробки моделей державного фінансування медичного і фармацевтичного забезпечення хворих на ХХН V ст.

Висновки

1. За останні роки в Україні значно збільшилась кількість хворих на ХХН, які отримують лікування методом ПД. Також зросла тривалість перебування хворих на ПД.

2. За територіально-адміністративними одиницями країни спостерігаються значні розбіжності у показниках забезпеченості ПД хворих на ХХН, що обумовлено різним рівнем видатків з місцевих бюджетів.

3. Найменш витратним у застосуванні є препарат «Діавітек ПД» (147606,00 грн на рік), найбільш витратним – «Діаніл ПД 4 із вмістом глюкози 1,36 % м/об/13,6 мг/мл» (679520,50 грн на рік).

4. Отримані показники вартості застосування засобів для ПД свідчать про їх суттєве коливання. Саме цей факт потребує проведення фармакоеконічного аналізу за комплексом методів, результати якого мають стати предметом подальших наукових досліджень.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Багдасарова І. В. Хронічна хвороба нирок у дітей та стан замісної ниркової

терапії / І. В. Багдасарова, С. П. Фоміна // Український журнал нефрології та діалізу. – 2015. – № 1 (45). – С. 3-7.

2. Медико-профілактична допомога хворим нефрологічного профілю // М. О. Колесник, Н. О. Сайдакова, Н. І. Козлюк, С. С. Ніколаєнко // Науковий журнал МОЗ України. – 2013. – № 2 (3). – С. 78-87.

3. Немченко А. С. Дослідження систем реімбурсації (компенсації) вартості лікарських засобів у міжнародній практиці / А. С. Немченко, А. А. Котвіцька // Вісник фармації. – 2007. – № 4. – С. 24-49.

4. Перитонеальний діаліз в Україні: 2009-2013 / Н. О. Сайдакова, Н. І. Козлюк, С. С. Ніколаєнко, Н. М. Степанова // Український журнал нефрології та діалізу. – 2014. – № 3 (39). – С. 3-14.

5. Яковлева О. С. Маркетингові дослідження сучасного ринку засобів для перитонеального діалізу / О. С. Яковлева // Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії : матеріали I Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції. – Х. : НФаУ, 2014. – С. 193-194.

6. Delphine M. De Smedt. Economic evaluation of different treatment modalities in acute kidney injury / Delphine M. De Smedt, Monique M. Elseviers // Nephrol. Dial. Transplant. – 2012. – Vol. 27. – P. 4095-4101.

7. End-stage renal disease and economic incentives: the International Study of Health Care Organization and Financing (ISHCOF) / A. Dor, M. V. Pauly, M. A. Eichleay, P. J. Held // Int. J. Health Care Finance Econ. – 2007. – Vol. 7, № 2-3. – С. 73-111.

8. Roggeri D. P. Chronic Kidney Disease: Evolution of Healthcare Costs and Resource Consumption from Predialysis to Dialysis in Piedmont Region, Italy [Internet] / D. P. Roggeri [et al.] // Advances in Nephrology. – 2014. – Vol. 2014, Article ID 680737. – 6 p. – Режим доступу: <http://www.hindawi.com/journals/an/2014/680737>.

9. United States Renal Data System, 2012 Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States / National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases // Am. J. Kidney Dis. – 2013. – Vol. 61. – P. 248-258.

REFERENCES

1. Bahdasarova IV, Fomina SP. Ukrainskyi zhurnal nefrolohii ta dializu. 2015;1(45):3-7.
2. Kolesnyk MO, Saidakova NO, Kozliuk NI, Nikolaienko SS. Naukovyi zhurnal MOZ Ukrainy. 2013;2(3):78-87.
3. Nemchenko AS, Kotvitska AA. Visnyk farmatsii = News of Pharmacy. 2007;4:24-49.
4. Saidakova NO, Kozliuk NI, Nikolaienko SS, Stepanova NM. Ukrainskyi zhurnal nefrolohii ta dializu. 2014;3(39):3-14.
5. Yakovleva OS. In: Tekhnolohichni ta biofarmatsevtychni aspekty stvorennia likarskykh preparativ riznoi napravlenosti dii. Proceedings of the first International scientific and practical Internet conference. Kharkiv: NUPh; 2014. p. 193-4.
6. Delphine M. De Smedt, Monique M. Elseviers. Economic evaluation of different treatment modalities in acute kidney injury. Nephrol Dial Transplant. 2012;27:4095-4101.
7. Dor A, Pauly MV, Eichleay MA, Held PJ. End-stage renal disease and economic incentives: the International Study of Health Care Organization and Financing (ISHCOF). Int J Health Care Finance Econ. 2007;7(2-3):73-111.
8. Roggeri DP. Chronic Kidney Disease: Evolution of Healthcare Costs and Resource Consumption from Predialysis to Dialysis in Piedmont Region, Italy. Advances in Nephrology. 2014;2014 (Article ID680737):6. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/an/2014/680737>.
9. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. United States Renal Data System, 2012 Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States. Am. J Kidney Dis. 2013;61:248-58.

УДК 615.254 : 614.27 : 658

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ДЛЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДИАЛИЗА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

О. С. Яковлева, О. В. Гетало

За последнее время в Украине увеличилось количество больных с хронической болезнью почек (ХБП), находящихся на перитонеальном диализе (ПД). В структуре диализной терапии удельный вес применения ПД в 2013 году составлял 15,3%. Большинство больных ХБП (43,8%) получали сеансы ПД в течение от 1 до 3 лет. В структуре потребления средств для ПД в различных регионах Украины наблюдались существенные различия, которые в основном определялись различными уровнями расходов из местных бюджетов на предоставление диализной помощи. Для обеспечения принятия обоснованных решений в организации эффективной медицинской и фармацевтической помощи больным ХБП рассчитана стоимость применения средств для ПД на одного больного. Установлено, что значительное расхождение показателей стоимости зависит от цены на средство для ПД, назначение которого обусловлено особенностями клинического состояния больного. Установлено также, что наименее затратным является применение препарата «Диавитек ПД» (147606,00 грн в год), наиболее затратным – препарата «Дианил ПД 4 с содержанием глюкозы 1,36% м/об/13,6 мг/мл» (679520, 50 грн в год).

Ключевые слова: средства для перитонеального диализа, лекарственное обеспечение, хроническая болезнь почек, стоимость, реестр оптово-отпускных цен на лекарственные средства.

UDC 615.254 : 614.27 : 658

PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL AND PHARMACOECONOMIC STUDIES OF USING DRUGS FOR PERITONEAL DIALYSIS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

O. S. Yakovleva, O. V. Getalo

In recent years the number of people who are on peritoneal dialysis (PD) has increased, and the age-specific structure of the patients has changed in the direction of increase in elderly patients. In 2013 the proportion of PD in the structure of dialysis therapy was 15.3% in Ukraine. The most patients with chronic kidney disease (43.8%) received PD procedures within 1 to 3 years. Each third patient who receives PD is a villager. In the structure of supply and availability of PD in the diverse population of regions of Ukraine there are significant differences resulted in problems of the organizational and financial nature. To make the grounded decisions when organizing effective medical and pharmaceutical care to patients with chronic kidney disease the PD cost per a patient for one year has been calculated. It has been found that a significant divergence of indicators of the cost depends on the price for PD drug prescribed according to the clinical state of the patient. It has been also determined that to use "Diavitek PD" drug (147,606.00 UAH per year) is the least expensive, and "Dianeal PD 4 with the glucose content of 1.36% m/v/13.6 mg/ml" (679 520, 50 UAH per year) is the most expensive.

Key words: medicines for peritoneal dialysis, drug provision, chronic kidney disease, cost, register of wholesale prices.