

7. Heilborn D.C. Expressing glomerular filtration rate in children. / Heilborn D. C., Holiday M. A., al-Dahewi A., Kogan B. A. // *Pediatr. Nephrol.* – 1991. – Vol. 5. – P. 5-11.
8. Long-term renal function in children after liver transplantation. / Kivelä J.M., Räisänen-Sokolowski A., Pakarinen M.P., [et al.] // *Transplantation.* – 2011. – Vol. 91(1). – P. 115-120.
9. New equations to estimate GFR in children with CKD. / Schwartz G. J., Munoz A., Schneider M. F., [et al.] // *J. Am. Soc. Nephrol.* – 2009. – Vol. 20. – P. 629-637.
10. Predicting GFR in children and adults: A comparison of the Cockcroft-Gault, Schwartz, and Modification of Diet in Renal Disease formulas. / Pierrat A., Gravier E., Saunders C., [et al.] // *Kidney Int.* – 2003. – Vol. 64. – P. 1425-1436.
11. Pretreatment cystatin C in children with malignancy: can it predict chemotherapy-induced glomerular filtration rate reduction during the induction phase? / Al-Tonbary Y. A., Hammad A. M., Zaghoul H. M. [et al.] // *J. Pediatr. Hematol. Oncol.* – 2004. – Vol. 26. – P. 336-341.
12. Priem F. β -Trace protein is not better than cystatin C as an indicator of reduced glomerular filtration rate / Priem F., Althaus H., Jung K., Sinha P. // *Clin. Chem.* – 2001. – Vol. 47. – P. 2181.
13. Reference ranges for plasma cystatin C and creatinine measurements in premature infants, neonates, and older children. / Finney H., Newman D.J., Thakkar H., [et al.] // *Arch. Dis. Childh.* – 2000. – Vol. 82. – P. 71-75.
14. Risch L. Rapid and accurate assessment of glomerular filtration rate in patients with renal transplants using serum cystatin C / Risch L., Blumberg A., Huber A. // *Nephrol. Dial. Transplant.* – 1999. – Vol. 14(8). – P. 1991-1996.
15. The evolution of nonimmune histological injury and its clinical relevance in adult-sized kidney grafts in pediatric recipients. / Naesens M., Kambham N., Concepcion W., [et al.] // *Am. J. Transplant.* – 2007. – Vol. 7. – P. 2504-2514.
16. Ulibarri B. [электронный ресурс] Comparison of ^{99m}Tc -DTPA vs five methods to estimate glomerular filtration rate in children with renal transplantation. / Ulibarri B., Martinez-Duncker C., Camarrillo C., [et al.] // *Pediatric Oncall.* [электронный ресурс] 2009 [cited 2009 December 1]. – 6. – Art. 62.
17. Usefulness of cystatin C in the postoperative management of pediatric patients with congenital heart disease. / Yana A., Masutani S., Kojima T., [et al.] // *Circ. J.* – 2013. – Vol. 77(3). – P. 667-672.

Надійшла до редакції 26.08.2013

Прийнята до друку 17.09.2013

© Аблогіна О.В., Степанова Н.М., 2013

УДК: 616.61:616.381-089.819:614.253.83

О. АБЛОГІНА, Н. СТЕПАНОВА

ОПТИМІЗАЦІЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ В 7 ЕТАПАХ
ОСВІТНЬОЇ РОБОТИ З ПАЦІЄНТОМ

O. ABLOGINA, N. STEPANOVA

OPTIMIZATION OF PERITONEAL DIALYSIS IN 7 STEPS OF EDUCATIONAL WORK WITH A PATIENT

ДУ «Інститут нефрології НАМН України»

SI «Institute of Nephrology NAMS of Ukraine»

Ключові слова: перитонеальний діаліз, селекція діалітичної модальності, навчання пацієнта, оптимізація лікування.**Key words:** peritoneal dialysis, the process of modality selection, patient training, optimization of peritoneal dialysis.**Резюме.** Інформування хворих на хронічну хворобу нирок V стадії (ХНН V ст.) щодо модальностей діалітичної ниркової замісної терапії (ДНЗТ), вільний вибір пацієнтом перитонеального діалізу (ПД) та регулярний тренінг кваліфікованим медичним персоналом є головними компонентами успішного впровадження програми ПД з отриманням оптимальних результатів лікування. Метою даного огляду є узагальнення наявних знань щодо процесу вибору діалітичної опції та навчання ПД-пацієнтів, підвищення професійного рівня задіяних у цьому процесі фахівців.**Summary.** Informing the end-stage renal disease (ESRD) patients about the modalities of dialysis renal replacement therapy (DRRT), patient's aware choice of peritoneal dialysis (PD) and regular qualified medical training are the main components of successful implementation of PD program with obtaining optimal treatment results. The aim of the review is to summarize current knowledge regarding the process of modality selection and PD-patient training, improving professional development of the PD-specialists.Аблогіна Олена Валеріївна
ablogina888@ukr.net

Починаючи з середини 1990-х років, відсоток застосування перитонеального діалізу (ПД), у якості модальності діалітичної ниркової замісної терапії (ДНЗТ), як для лікування хворих на ХНН V ст., так і з гострим пошкодженням нирок (ГПН), знизився у багатьох розвинених країнах [3, 8, 17, 37]. Це зниження відбулося незважаючи на явні переваги ПД щодо якості життя хворих, вартості лікування, результатів трансплантації нирок, потреби у еритропоезтимулюючих лікарських засобів, тощо [2, 18, 19]. Розбіжності у застосуванні ПД спостерігаються як між країнами, так і міжрегіонально, на рівні кожної окремої країни. Більшість ПД-експертів стверджують, що неадекватний рівень застосування цього методу обумовлений саме «немедичними» причинами, основною з яких є наявність психологічного бар'єру з боку медичного персоналу, що пов'язано, перш за все, з його низькою обізнаністю [19, 27].

Існує безліч робіт, які демонструють важливість якісного інформування пацієнтів з термінальною стадією ХНН щодо опцій ДНЗТ, але лише нещодавно Peter G. Blake із співавторами описали безпосередньо сам процес вибору модальності [7]. Автори проаналізували існуючі публікації щодо процесу селекції модальності та, використовуючи стандартні дефініції, поділили його на 6 ключових етапів [7, 28, 29]. Розроблена концепція полягає в тому, що команда нефрологів визначає прийнятність хворого для ПД, од-

нак остаточний вибір модальності залишається за пацієнтом [7, 28, 29]. Перевагою такого підходу є забезпечення кожного хворого можливістю заздалегідь здійснювати вибір діалітичної терапії. Проте, автори розуміють, що дотримання даної концепції не завжди є можливим; іноді, з різних причин, вибір модальності здійснюється ПД-командою, а не пацієнтом. Саме тому, з метою реалізації даної концепції у всіх випадках, рекомендується підхід, за якого медичний персонал, задіяний у лікуванні, обговорює окремо кожен «ключовий крок» підготовки пацієнта до лікування ПД [7].

Поряд з цим, однією з найважливіших умов досягнення оптимальних результатів лікування є якісне навчання пацієнта процедурі ПД [22]. Методика тренінгу ПД-пацієнтів вимагає ретельної адаптації навчального плану, більшої уваги і терпіння з боку ПД-інструкторів, оскільки когнітивні навички хворих, які є інвалідами, значно знижені, що серйозно ускладнює процес сприйняття інформації [22].

Враховуючі нагальну необхідність оптимізації результатів ПД-лікування, нами була здійснена спроба систематизувати існуючі на сьогодні дані щодо освітньої роботи з пацієнтом, який готується до ДНЗТ методом ПД.

Отже, кожен центр, який має за мету досягти оптимальних результатів ПД-лікування, повинен впроваджувати в практику 7 основних етапів освітньої роботи з пацієнтом (рис. 1) [7].

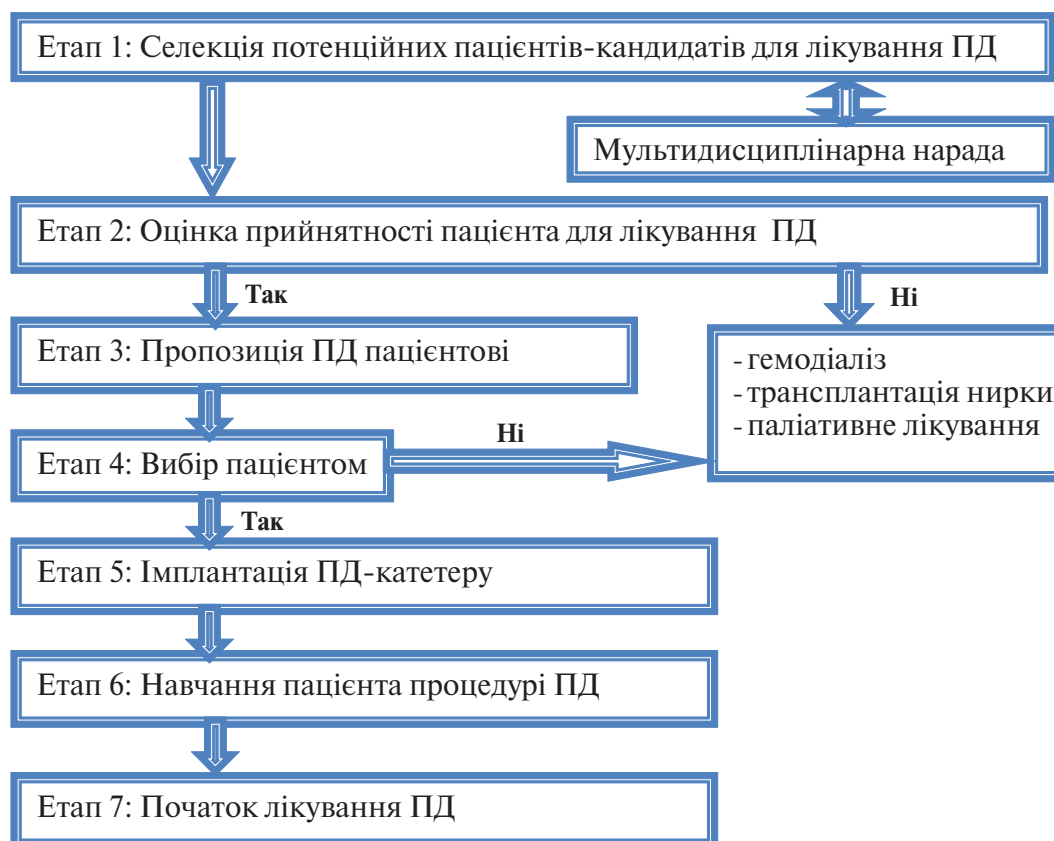


Рис. 1. Сім етапів оптимізації ПД [7].

ЕТАП 1: СЕЛЕКЦІЯ ПОТЕНЦІЙНИХ КАНДИДАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПД.

Перший етап може здатися очевидним, але, на нашу думку, більшість діалітичних центрів не враховують усіх можливих кандидатів на ПД. Такими є:

- усі хворі з вперше діагностованою ХХН III-V ст.;
- усі пацієнти з ХХН V ст., яким розпочато лікування ГД, керуючись лише думкою фахівців, заснованої на інформації щодо функціонального стану нирок;
- усі пацієнти, у тому числі й з ГПН, які отримують ДНЗТ більш ніж 30 діб та є діаліз залежними;
- усі хворі з невдало трансплантованою ниркою, які потребують діалітичної терапії;
- усі пацієнти з ХХН V ст., переведені з інших центрів [7].

Звертаємо увагу читачів на пацієнтів з ГПН, які потребують невідкладного початку діалітичної терапії, оскільки саме вони вважаються менш ймовірними кандидатами на ПД [21]. Традиційно, реєстри не ідентифікують дану когорту хворих, як тих, що мають ХХН протягом 90 днів діалітичного лікування. Клініцисти, як правило, притримуються подібної думки і не пропонують пацієнтові вибір модальності НЗТ доки не мине 3 місяці. Peter G. Blake та співавтори стверджують, що такі пацієнти повинні розглядатись у якості кандидатів на ПД вже після 30 доби діалітичної залежності або якщо мав місце амбулаторний діаліз у минулому. Визначення 30-денного терміну важливо тому, що протягом цього часу забезпечується своєчасне обговорення діалітичних модальностей та здійснюється вибір пацієнтом. Зрозуміло, що у деяких хворих відбудеться відновлення ниркової функції, але інформацію щодо існуючих модальностей діалізу все-одно необхідно надавати вчасно та якомога більшої кількості потенційних хворих.

Пацієнти з невдало трансплантованою ниркою також, як правило, не отримують вичерпної інформації щодо методів ДНЗТ. Під час планування оперативного втручання більшість хворих перебуває на лікуванні у відділеннях трансплантації та переводяться до нефрологічного центру, коли вже отримують лікування гемодіалізом (ГД). Крім того, такі пацієнти не мають необхідного для вибору модальності часу, що зумовлює застосування ГД лише через недбале інформування у минулому.

ЕТАП 2: ОЦІНКА ПРИЙНЯТНОСТІ ПАЦІЄНТА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПД.

Після визначення пацієнта як потенційного кандидата для лікування ПД, група фахівців повинна оцінити його здібності до виконання

методики. В ідеалі, оцінювання здійснюється у ПД-центрі, задовго до початку діалізу. Однак, завчасне оцінювання значної кількості пацієнтів, особливо тих, які розпочинають діаліз в ургентному порядку, є неможливим [21, 30, 34]. У цій ситуації, оцінка на прийнятність зазвичай здійснюється після початку діалітичного лікування. Систематичний підхід у визначенні здібностей пацієнта до виконання методики ПД, з обговоренням ПД-командою усіх потенційних кандидатів для лікування, є дуже корисним та високо рекомендованим.

Слід зазначити, що даний етап не є питанням пацієнта, який обрав або не обрав ПД. Рішення щодо прийнятності пацієнта для лікування ПД приймає команда фахівців, оцінюючи наявність протипоказань та інтелектуально-психологічні здібності хворого [7].

Наявність протипоказань є абсолютним фактором, який позбавляє можливості пацієнта лікуватися методом ПД незалежно від бажання чи вибору пацієнта або лікаря [28, 29]. Наприклад, ожиріння важкого ступеню, черевні киля, які не можуть бути усунені, перенесені раніше відкриті оперативні втручання на черевній порожнині, активний дивертикуліт, абдомінальна аневризма аорти, побутові умови місця проживання, які не дозволяють виконувати процедуру обміну ПД і які не можуть бути швидко усунені. Слід диференціювати протипоказання до ПД від обмежень (бар'єрів). Обмеження до ПД є факторами, які перешкоджають самообслуговуванню, але не є протипоказаннями до вибору ПД, оскільки за достатньої підтримки пацієнта їх можна подолати [28, 29]. Наприклад, когнітивні бар'єри включають: психіатричні захворювання, слабку пам'ять або деменцію, мовні бар'єри, неприхильність пацієнта до лікарні. Фізичними бар'єрами є: іммобілізація, загальна виражена слабкість, порушення зору, слуху, моторики рук, невміння дотримуватись правил гігієни.

Слід зазначити, що ПД-команда може позбавити пацієнта права обирати ПД за умов наявності хоча б одного протипоказання або одного та більше обмеження, яке на її думку не можливо подолати. Можливість подолання бар'єрів, залежить і від ступеня допомоги пацієнтові, як-то у вигляді підтримки сім'ї та друзів, асистенції помічників [1, 28, 29]. У випадку можливості проведення ПД з асистенцією нездатність пацієнта до самообслуговування не може розглядатись як протипоказання до лікування ПД [1].

Оцінювання може мати як лаконічний характер (за умов наявності очевидного протипоказання або, навпаки, за відсутності протипоказань і безумовної відповідності критеріям відбору), так і бути доволі складним і затяжним процесом, який потребує залучення ПД-асистента.

Як вже зазначалося, оцінка прийнятності пацієнта для лікування ПД здійснюється до

або після початку діалітичної терапії, за винятком хворих, які очікують алотрансплантації, переведених до іншого діалітичного центру та пацієнтів, у яких відновилась функція нирок до проведення оцінювання. На практиці багато пацієнтів-кандидатів ніколи не оцінюються на прийнятність, зазвичай через неухвалене ставлення до відбору хворих. Найчастіше відсутність оцінювання спостерігається серед «ургентних» пацієнтів. Рівень «ургентного старту» лікування ГД становить як мінімум 20-40% серед усіх хворих на ХНН V ст., а іноді сягає більш ніж 60% [32]. Такі пацієнти, зазвичай, надходять до діалітичного центру у важкому стані, що унеможливує проведення оцінювання. Питання інформування пацієнта згодом забувається або пацієнта цілком задовольняє ГД. У подібних ситуаціях ПД-команда має забезпечити повне інформування хворого щодо існуючих модальностей ДНЗТ та надати пацієнтові повторне право вибору.

Пропорція оцінених та визнаних прийнятними для лікування ПД пацієнтів, істотно варіює від 40% до 80% що потребує проведення екстенсивного дослідження [25, 28, 29]. Розходження спостерігаються як між різними центрами у межах однієї країни, так і між окремими нефрологами у рамках одного центру. Окрім ключових факторів, які включають вік і загальну коморбідність, поясненням цього факту є індивідуальне сприйняття та упереджене ставлення до ПД з боку нефрологічної команди. Крім того, значна кількість неприйнятних для ПД хворих може бути індикатором недоступності послуг асистенції. Так, рівень ПД-прийнятності буде вищим у пацієнтів, які проживають у регіонах з доступною діалітичною асистенцією вдома, у тому числі й щоденним відвідуванням пацієнтів для налаштування циклеру.

ЕТАП 3: ПРОПОЗИЦІЯ ПАЦІЄНТОВІ ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ ПД.

На третьому етапі, кожному прийнятному для лікування ПД пацієнту слід запропонувати таку можливість. В ідеалі, цей вибір пропонується до початку лікування, у якості частини навчального процесу методики ПД, який включає курс лекцій, освітню роботу з пацієнтом «віч на віч», надання письмових навчальних матеріалів, застосування відеоматеріалів та електронних ресурсів. Проте, пропозиція вибору, як і визначення ПД-прийнятності, часто не здійснюються вчасно через відкладання цього питання з дня на день з боку пацієнта та/або необхідності ургентного початку ДНЗТ. Така тенденція спостерігається у більшості вітчизняних діалітичних центрів. Враховуючи реалії нашої країни, коли навчання пацієнта здійснюється вже після інсерції катетеру, особливості тренінгу ПД-пацієнтів подано у 6-му етапі оптимізації.

ЕТАП 4: ВИБІР ПАЦІЄНТОМ ПД.

Більшість досліджень демонструють, що після пропозиції лікування ПД прийнятним хворим, приблизно половина з них обирає цю модальність [14, 20, 24, 31]. Такий показник свідчить про збалансований підхід та є типовим для багатьох діалітичних центрів. Обрання ПД менш ніж третиною прийнятних пацієнтів свідчить про недостатню освітню роботу ПД-команди та передбачає необхідність перегляду засобів подання мотивуючої інформації. І навпаки, у разі обрання ПД більшістю пацієнтів ($\geq 2/3$) слід виключити «підштовхування» хворого, оскільки нав'язування обов'язкового лікування ПД, може призвести до зростання рівня недостатності методики.

Сформульоване пацієнтом рішення обов'язково необхідно відобразити у медичній документації. Проте слід пам'ятати, що деякі хворі змінюють свій вибір протягом періоду від прийнятого первісного рішення до часу, коли вони дійсно розпочинають діалітичне лікування. Переглянутий вибір може відображати зміни у функціональному стані хворого протягом зазначеного часу чи усвідомлення пацієнтом або його родиною, що амбулаторне лікування є більш складним завданням, ніж здавалось на початку. У деяких випадках пацієнт обирає ПД, але несподівано наполягає на ГД, вже під час передопераційної підготовки до інсерції ПД-катетеру.

Окрема категорія хворих може вперто відмовитись від відвідування освітніх занять щодо існуючих модальностей, а інші пацієнти – виявляють бажання покласти це рішення на медичний персонал. У таких ситуаціях вибір здійснюють фахівці, після консультації з членами родини. Зазначений підхід може мотивувати пацієнта на більш активну діяльність у процесі прийняття рішення.

ЕТАП 5: ІМПЛАНТАЦІЯ ПД-КАТЕТЕРУ.

Наступним кроком на шляху до ПД є імплантациа перитонеального катетеру. Частина пацієнтів, які усвідомлено вирішили лікуватись методом ПД, зрештою розпочинають ГД [23]. ГД розпочинають через тривале очікування черги до хірурга, оскільки інсерція ПД-катетеру не завжди вважається високо пріоритетною у хірургічних центрах, особливо у разі обмеженого доступу до операційної. Функціональний стан нирок погіршується швидше, ніж очікувалось, і діаліз розпочинають в ургентному порядку.

У більшості нефрологічних центрів терміновий початок ПД зазвичай не практикується через відсутність можливості інсерції ПД-катетеру у короткий проміжок часу [7, 30]. Останні роки більшість центрів користуються допомогою інтервенційних радіологів для імплантації ПД-катетерів [9].

**ЕТАП 6: НАВЧАННЯ ПАЦІЄНТА
ПРОЦЕДУРИ ПД.**

Результати найбільш ґрунтовного дослідження щодо впливу програми навчання на результати лікування опубліковані Hall G. та співавторами [15]. Пацієнтів було розподілено на 2 групи: перша складалась з 246 пацієнтів, які були мотивовані на результат, друга група (374 пацієнтів) – хворі, яким проводилась звичайна підготовка. Термін навчання був значно довший в новій навчальній програмі (29 проти 22,6 години, $p < 0,001$), але загальна кількість навчальних годин мало відрізнялася (8,7 проти 12,5 години, $p = 0,13$). Впровадження нової навчальної програми привело до зниження частоти інфікування місця виходу катетеру, у порівнянні зі звичайною підготовкою, (0,22 проти 0,38/ рік, $p < 0,004$), але було отримано аналогічний рівень перитонітів (0,34 проти 0,44/ рік, $p = 0,099$), зафіксовано менше госпіталізацій (2,66 проти 3,74/ рік, $p < 0,0001$) [15]. Автори дійшли висновку, що більша кількість навчальних годин та якісно структурована навчальна програма дозволяють отримати поліпшення кінцевих результатів [15].

Метааналіз оцінки ПД-навчання, проведеного у 76 дитячих центрах, продемонстрував відсутність кореляції між співвідношенням медсестра-пацієнт та рівнем виникнення перитонітів, проте збільшення навчального часу корелювало із зниженням частоти перитонітів [16].

Результати дослідження, присвяченого тренінгу пацієнтів у домашніх умовах, співвідносяться з результатами попереднього досвіду навчання в умовах клініки ПД [10]. У 84 пацієнтів, що почали навчання вдома (47 – ПАПД та 21 – АПД), рівень частоти виникнення перитонітів знизився з 0,5 епізодів/рік до 0,24 епізодів/рік. Автори припускають, що можна отримати поліпшені результати шляхом простого переміщення локалізації місця навчання [10].

Зрозуміло, що проведені дослідження не вичерпують всіх важливих аспектів проблеми та потребують подальшого вивчення.

Таким чином, добре організована та проведена навчальна програма є основою якісного лікування ПД. Перш за все, кожен діалізний центр має розробити навчальний план, допустимим є як план-конспект, так і більш деталізований навчальний курс [6, 36] (табл. 1).

Таблиця 1

Тематичний зміст освітньої ПД-програми [5, 6].

1.	Загальне уявлення про ПД
2.	Асептична техніка, гігієна рук
3.	Техніка виконання обміну ПАПД, АПД;
4.	Догляд за місцем виходу катетера (щоденний та за умов інфікування)
5.	ПД-ускладнення: інфекційні, механічні, затримка рідини, больовий синдром та надання первинної самопомоги
6.	Інтраперитонеальне введення лікарських засобів
7.	Ведення діалізних листів спостереження
8.	Ведення обліку та списання витратних матеріалів для ПД
9.	Відвідування ПД-центра / домашній візит
10.	Правила поведінки під час вихідних днів, трудової діяльності, спортивних занять

Усі складові тематичного змісту освітньої програми повинні базуватися на опублікованих міжнародних чи національних настановах та надаватися пацієнтові у письмовій формі [5].

Після навчання, з метою визначення готовності до самостійного виконання та контролю ПД, пацієнт повинен скласти *тестове випробовування*. Цей тест повинен визначати як знання теоретичних складових методики ПД, так і практичні навички. За неякісного тренінгу порушується етика навчання та втрачається довіра пацієнта до ПД-інструктора [26].

Доцільно використовувати відповідні навчальні засоби, зокрема, доступно викладені матеріали та спеціальне тренінгове оснащення,

що включає манекени, навчальні фартухи з ПД-катетером, стенди, дошки, і, за можливості, відео- або аудіо матеріали, Інтернет ресурси. Матеріали, що використовуються як додаткові навчальні засоби повинні бути надруковані, лаконічно сформульовані короткими реченнями, достатньо легким для читання із виділеними заголовками. Написання усіх букв у верхньому регістрі буде зменшувати сприйняття. Ілюстрації повинні бути простими та мати заголовки [13].

Необхідно завжди проводити попереднє ознайомлення пацієнта з цілями, завданнями, очікуваними результатами навчання та критеріями їх досягнення. В основу навчання

необхідно покласти теорію позитивного мотивування, за якою у пацієнтів формується віра та впевненість у власні сили, що сприяє самостійному виконанню необхідних процедур [4]. Це досягається шляхом повторення кожного етапу процедури. Також цей підхід реалізується через **натхнення пацієнта** («Добре! Ви робите це правильно!»), **вербальну підтримку** («Будьте обережні, не торкайтесь пальцями стерильних частин перехідної трубки!»), або **попередження** («Така помилка може призвести до перитоніту!»). Ще одним компонентом мотивування є **очікуванні результати**, тобто, неухильне правильне виконання процедури у подальшому.

При створенні освітніх програм, повинні бути чітко сформовані мета, предмет навчання та методика викладання. Краще звести зміст навчання до трьох або чотирьох ключових тез на годину навчання [4].

Правильно організована структура уроку забезпечує якісні результати навчання. Метод навчання «віч на віч» базується на чотирьох основних тезах: коли, чому та як навчати пацієнта, ведення документації навчального процесу.

Рольова гра є ефективним способом здобуття нових необхідних навичок та допомагає змодельовувати вірогідні ситуації, що можуть виникнути у майбутньому [13]. Інструктор може використовувати рольову гру, як один із засобів навчання. Наприклад, рольова гра буде корисною під час практичних занять із застосуванням катетеру, перехідної трубки, тощо.

Застосовуючи технологію **проблемного навчання** в освітній програмі, інструктор навчає пацієнта ідентифікувати проблему, допомагає знайти способи її вирішення та пропонує перелік можливих шляхів її вирішення. Пацієнт повинен обрати рішення, спробувати його на практиці та оцінити результати. Якщо обране рішення не працює, пацієнт повинен спробувати інший шлях або звернутися за порадою до медсестри.

Практичні заняття дуже важливі для хворого. Наскільки він правильно виконуватиме рухи, настільки правильно будуть «програмуватись» його м'язи. Практичний досвід сприяє формуванню навичок *самокорекції* та *самоконтролю*. Помилки слід визнати як факт зростаючого досвіду та продовжити пошук на шляху підвищення якості навчання.

Пацієнт не повинен виконувати ПД-обміни з використанням власного катетеру до досягнення відповідних вмій та навиків на автоматичному рівні. **Такий підхід до навчання підвищує ймовірність дотримання пацієнтом усіх правил виконання технік й успішно виконання обмінів без ризику виникнення ускладнень, сприяє вірі пацієнта у свої здібності.**

Навчання ПД-пацієнтів основним складовим методом ПД [35].

Якісне запам'ятовування навчальних матеріалів вимагає повторення. Пацієнти запам'ятовують час, коли слід проводити обмін, перелік предметів догляду, що необхідні для проведення процедури та оснащення. Проте запам'ятовування не означає розуміння, тому, це не повинно бути єдиною складовою навчального процесу. Інструктор може перевірити рівень засвоєння матеріалу пацієнтом, запитуючи його: «Повторіть, будь-ласка, знову кроки процедури». Підтримуючи зворотний зв'язок з пацієнтом, необхідно надати йому можливість подумати самостійно, а не поспішати викласти інформацію. Запитання інструктора є потужним інструментом навчання; вони дозволяють оцінити якість навчального процесу, виправити помилки, сприяти самостійному мисленню. Позитивні питання («Що Вам потрібно робити далі?») займають менший об'єм часу для обробки інформації пацієнтом, ніж негативні питання («Що Ви не повинні були робити зараз?»). Якщо ставиться запитання, інструктору слід витримати паузу, дозволивши в цей час сформулювати відповідь пацієнту. Слід уникати складних, негативних питань.

Викладання таких понять, як *перитоніти* передбачає розуміння, що є стерильним (стерильні частини перехідної трубки, захисного ковпачка, тощо), що є ознаками забруднення та інфекції. Необхідно уникати механічного засвоєння понять, оскільки у такому разі хворий запам'ятає лише їх назви. Опис симптомів інфікування надається інструктором наступним чином: «Я опишу Вам симптоми, а Ви здогадайтеся, про що йде мова». Використовуючи декілька симптомів, спочатку доцільно описати один найбільш вірогідний симптом перитоніту і один неklasичний симптом, що зустрічається рідко, за умов якого наявність перитоніту мало ймовірна – наприклад, біль у животі або головний біль. Якщо пацієнти кваліфікували симптоми правильно, слід перейти до наступного кроку – іншим симптомам, які диференціювати важче. Для кращого розуміння доцільно продемонструвати мішки з мутним та кришталево чистим розчином, порівняти ступінь їх прозорості.

Пацієнти не можуть водночас утримати у своїй короткочасній пам'яті значний об'єм нової інформації. З повторенням ця інформація відкладається у довгостроковій пам'яті і таким чином зберігається тривало. Хворому потрібен час для того, щоб ця інформація перейшла до довготривалої пам'яті. Тільки після цього можна надавати наступний блок навчального матеріалу. Механічне запам'ятовування інформації є найпростішим шляхом її забуття. Це потрібно враховувати під час повторного навчання,

з терпінням ставлячись до пацієнтів. Наприклад, якщо запалення очеревини не розвивається протягом перших 2 років лікування ПД, то пацієнт втрачає набуті знання про симптоми перитоніту.

Навчання ПД-пацієнтів руховим навичкам ПД-обміну [35].

Навчання пацієнта самостійно здійснювати ПД-обмін – це процес, який включає в себе набір контрольованих, набутих рухових навичок з певною послідовністю (табл. 2).

Таблиця 2

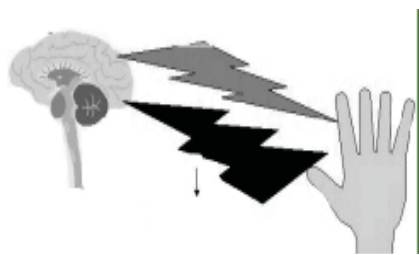
Навчання ПД-пацієнтів руховим навичкам ПД-обміну

Навчання руховим навичкам	
Крок 1	Інструктор демонструє етапи обміну мовчки;
Крок 2	Інструктор демонструє етапи обміну, деталізуючи подробиці кожного окремого кроку;
Крок 3	Інструктор демонструє етапи обміну, коментуючи процес лише ключовими словами.
Вивчення рухових навичок	
Крок 1	Пацієнт послідовно розповідає або зачитує етапи обміну, після чого інструктор виконує всі дії;
Крок 2	Пацієнт не виконує процедуру обміну, поки не зможе описати кожен крок усно;
Крок 3	Пацієнт практикує процедуру обміну самостійно з використанням практичного фартуха з імплантованим перитонеальним катетером, описуючи деталі виконання кожного етапу;
Крок 4	Коли пацієнт у змозі успішно виконати Крок 3, переходить до виконання обміну з використанням власного катетеру.

М'язи людини «навчаються» виконувати команди мозку через три різних етапи навчання (рис. 2). Тому кожную частину методики доцільно вивчати окремо, а потім розглядати системно. Навички, продемонстровані від початку до кінця, пам'ять ідентифікує цілком, зберігає та, за необхідності, вилучає назад цілком.

пізнавальний процес

практичні навички



доведені до автоматизму навички

Рис. 2. Здобуття рухових навичок під час освоєння методики ПД-обміну.

1. Пізнавальний етап: пацієнт вчиться етапам процедури ПД-обміну. Вони можуть повторювати етапи або зачитувати дії, поки не запам'ятають порядок дій, використовуючи письмову інструкцію переліку дій. Розум дізнається, що йому необхідно знати для того, щоб навчити м'язи, правильно реагувати на посилення імпульсів. На цьому етапі не заплановані практичні заняття. Пацієнт спостерігає за діями ПД-інструктору, який їх повторює декілька разів для кращого запам'ятовування. Слід довести ці навички до автоматизму перед тим як перейти до наступного етапу.

2. Практичний етап: пацієнт описує чи зачитує кожен крок, після чого інструктор виконує усі дії. Пацієнт не переходить до практичного виконання процедури обміну, допоки не опише кожен крок. Під керівництвом ПД-інструктору, пацієнт розпочинає практикувати процедуру обміну з використанням фартуха з імплантованим ПД-катетером, коментуючи виконання кожного кроку, при цьому ПД-інструктор застосовує методи дедукції (табл. 3).

Таблиця 3

Дедуктивні прийоми, що застосовуються ПД-інструктором на етапі вивчення рухових навичок

1.	Інструктор забезпечує негайний зворотній зв'язок під час практичних занять
2.	Інструктор констатує, що пацієнт робить правильно
3.	Інструктор зупиняє пацієнта тоді, коли він робить помилки (не пізніше): а) «Давайте зупинимось і спробуємо знову...» б) «Давайте подумаймо над тим, як допомогти Вам запам'ятати це...»
4.	Інструктор переспрамовує пацієнта на етап процедури, де не були допущені помилки, і пацієнт має відтворити наступні кроки правильно

Продовження табл. 3

5.	Інструктор акцентує пацієнта на проблемних ділянках: а) «Тримайте пальці на синій частині ...» б) «Завжди тримаєте перехідну трубку у лівій руці» (якщо пацієнт правша)
6.	Слід уникати фраз і / або проявів протесту «Не робіть цього!». Пацієнти легко збережуть цей неправильний образ, який заважатиме навчальному процесу
7.	Під час навчання руховим навичкам не повинно бути запитань у пацієнта «Чому?». Це повинно робитись або до або після їх вивчення. Якщо питання «Чому?» озвучено, інструктор повинен відповісти: «Хороше запитання, ми повернемося до цього після того, як закінчимо цей етап».

Етап доведення рухових навичок до автоматизму: пацієнт вдосконалює моторику рук і вже здатний виконувати етапи послідовно й все швидше.

Відпрацьовані типові образи тепер передаватимуться від кори головного мозку до мозочку. Коли навички виконання ПД-обміну (теорія та практика) досягли мозочка, пацієнт зможе здійснити процедуру без помилок. Це може бути

тестом на випробовування сформованих вмій та навичок. ПД-фахівець повинен передбачати можливі помилки пацієнта, які можна було уникнути шляхом якісного навчання [33].

Наприкінці освітньої програми слід визначити чи досягненні цілі навчання. З цією метою нами було розроблено алгоритм визначення досягнення мети тренінгу (рис. 3).

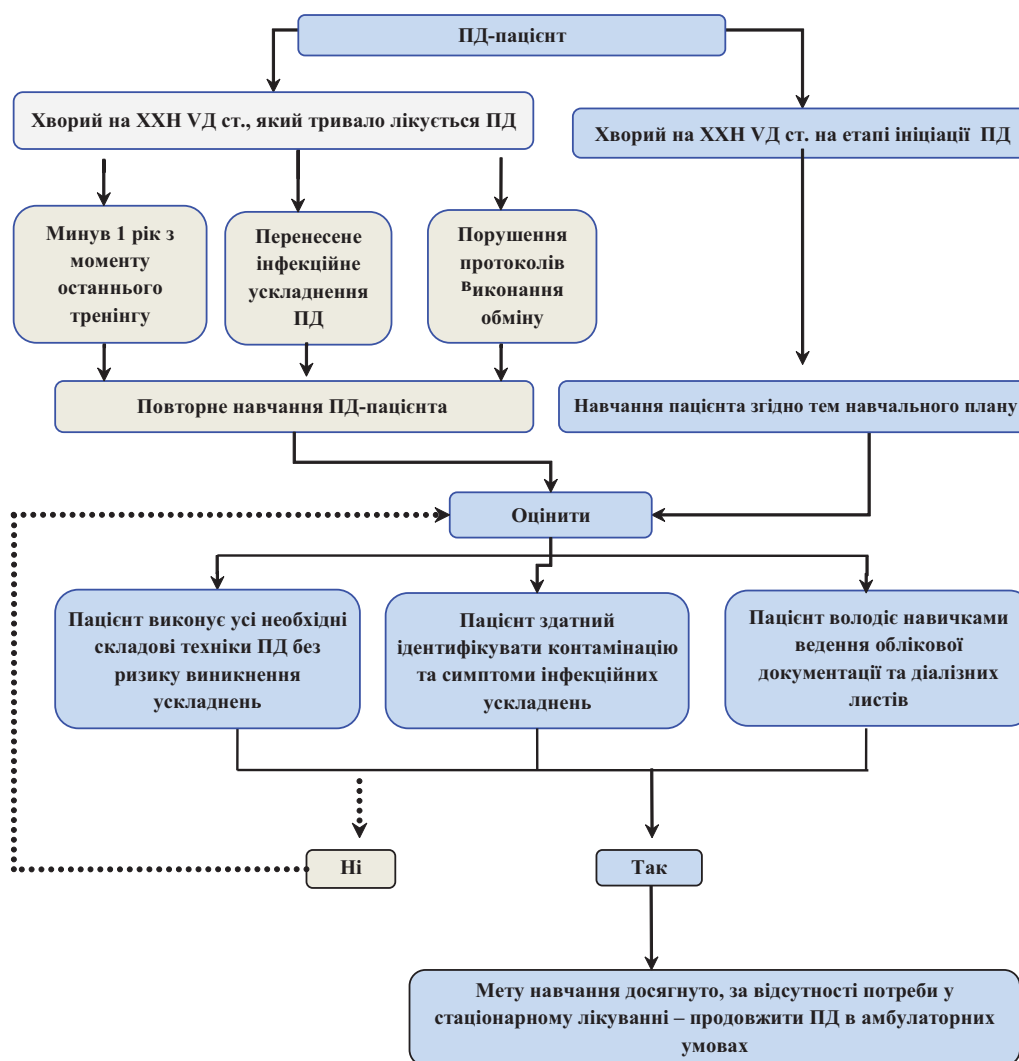


Рис. 3. Алгоритм визначення досягнення мети тренінгу.

Слід зазначити, що оцінювання отриманих хворим знань та навичок не повинно проводитись лише безпосередньо після основного тренінгу. Оцінювання має включати в себе періодичний контроль та переоцінку техніки виконання пацієнтом процедури ПД, обов'язково після перенесеної ПД-асоційованої інфекції. ПД-команда має щорічно відстежувати ПД-асоційовані ускладнення, кількість та причини госпіталізацій, переведення пацієнта на лікування ГД та летальних випадків [37].

ЕТАП 7: УСПІШНИЙ ПОЧАТОК ПД.

Успішність ініціації ПД визначається у точці завершення пацієнтом навчання і проведення обмінів самостійно за місцем проживання. 15% пацієнтів з невдало імплантованим ПД-катетером, так і не вдається стати амбулаторними ПД-пацієнтами. Головною причиною цього є неадекватне функціонування катетеру, що не дозволяє виконувати ПД амбулаторно [11, 12]. Зазвичай рівень нефункціонуючих катетерів становить від 10% до 15%, хоча передові ПД-центри повідомляють про менш ніж 5% рівень [11, 12]. Приблизно у половині випадків неадекватного функціонування катетеру, виконуються заходи щодо виправлення даної ситуації.

Іншою причиною «неуспішного» початку ПД є невиправданість пацієнтом раніше оцінених здібностей та очікувань. У такому випадку процес навчання «терпить крах», пацієнт або член родини виявляються не спроможними або не бажають навчитися виконувати необхідні для проведення ПД дії безпечним, відносно правил асептики, способом. Рідше пацієнти змінюють свою думку чи зазнають несподіваних змін у клінічному статусі за час між імплантацією та навчанням. Загалом, більше 85% пацієнтів, які перенесли невдалу спробу імплантації ПД-катетеру, у кінцевому випадку виконують ПД успішно вдома [7, 11, 12].

З метою оптимізації результатів лікування методом ПД, рекомендується впровадження і дотримання 7 послідовних етапів освітньої роботи з пацієнтом. Систематичність підходу із залученням міждисциплінарної команди гарантує підвищення якості лікування ПД-хворих.

ЛІТЕРАТУРА:

1. *Законь К.Н.* Перитонеальний діаліз з асистенцією: метод вибору для пацієнтів з обмеженими фізичними можливостями / *К. Законь, І. Руснак* // Український журнал нефрології та діалізу. – 2012. - №1(33) – С. 70-73.
2. *Законь К.Н.* Фактори ризику та лікування гострого пошкодження нирок / *Законь К.Н., Колесник М.О.* // Український журнал нефрології та діалізу. – 2012. - №4(36) – С. 30-39.
3. *Колесник М.О.* Перитонеальний діаліз у лікуванні пацієнтів з гострим пошкодженням нирок / *М.О. Колесник, Н.М. Степанова* // Український

журнал нефрології та діалізу. – 2013. - №1(37) – С. 58-65.

4. *Baer C.L.* Principles of patient education. In: ANNA Core Curriculum for Nephrology Nursing / Lancaster L.E., ed. // 3rd ed. Pitman, NJ: Anthony J. Jannetti, Inc., 1995 – P.143-151.
5. *Bernardini J.* ISPD Guidelines / Recommendations 2006. Peritoneal dialysis patient training / *Bernardini J., Price V. et al.* // *Perit. Dial. Int.* – 2006. – V. 26. P. 625-632.
6. *Bernardini J.* International survey of peritoneal dialysis training programs / *Bernardini J., Price V., Figueiredo A., Riemann A., Leung D.* // *Perit. Dial. Int.* – 2006. – V. 26. P. 658-663.
7. *Blake P.G.* Peritoneal dialysis and the process of modality selection / *Blake P.G., Quinn R.R., Oliver M.J.* // *Perit. Dial. Int.* – 2013. – V. 33. – P. 233-241.
8. *Blake P.G.* Why is the proportion of patients doing peritoneal dialysis declining in North America? / *Blake P.G., Finkelstein F.O.* // *Perit. Dial. Int.* – 2001. – V. 21. – P. 107-114.
9. *Brunier G.* A change to radiological PD catheter insertion: three-month outcomes / *Brunier G., Hillier J.A., Drayton S., Pugash R.A., Tobe S.W.* // *Perit. Dial. Int.* – 2010. – V. 30 – P. 528-33.
10. *Castro M.* Home training experience in peritoneal dialysis patients / *Castro M., Celadilla O., Munoz I., Martinez V., Minguez M., Bajo M., et al.* // *EDTNA ERCA J* – 2002. – V. 28. P. 36-39.
11. *Crabtree J.H.* Selected best demonstrated practices in peritoneal dialysis access // *Kidney Int.* – 2006. – V. 103 – P. 27-37.
12. *Crabtree J.H.* Who should place peritoneal dialysis catheters? // *Perit. Dial. Int.* – 2010. – V. 30 – P. 142-150.
13. *Falvo D.R.* The evolution of patient education. In: *Effective Patient Education*. 3rd ed. Boston, MA: Jones & Bartlett, 2004. – P. 21-37.
14. *Golper T.* Patient education: can it maximize the success of therapy? // *Nephrol. Dial. Transplant.* – 2001. – V. 16(7) – P. 20-24.
15. *Hall G.* New directions in peritoneal dialysis patient training / *Hall G., Duffy A., Lizak H., Schwartz N., Bogan A., Green S., et al.* // *Nephrol. Nurs. J.* – 2004. – V. 31. P. 149-154.
16. *Holloway M.* Pediatric peritoneal dialysis training: characteristics and impact on peritonitis rates / *Holloway M., Mujais S., Kandert M., Warady B.A.* // *Perit. Dial. Int.* – 2001. – V. 21 – P. 401-404.
17. *Jain A.K.* Global trends in rates of peritoneal dialysis / *Jain A.K., Blake P.G., Cordy P., Garg A.X.* // *J. Am. Soc. Nephrol.* – 2012. – V. 23(3) – P. 533-544.
18. *Just P.M.* Economic evaluations of dialysis treatment modalities / *Just P.M., Riella M.C., Tschosik E.A., Noe L.L., Bhattacharyya S.K., de Charro F.* // *Health Policy* – 2008. – V. 86 – P. 163-180.
19. *Just P.M.* Reimbursement and economic factors influencing dialysis modality choice around the world / *Just P.M., de Charro F., Tschosik E.A., Noe L.L., Bhattacharyya S.K., Riella M.C.* // *Nephrol. Dial. Transplant.* – 2008. – V. 23 – P. 2365-2373.

20. *Lacson E. Jr.* Effects of a nationwide predialysis program on modality choice, vascular access and patient outcomes / Lacson E. Jr., Wang W., DeVries C., Leste K., Hakim R.M., Lazarus M., et al. // *Am. J. Kidney Dis.* – 2011. – V. 58 – P. 235-42.
21. *Lameire N.* An update on the referral pattern of patients with endstage renal disease / Lameire N., Wauters J.P., Teruel J.L., Van Biesen W., Vanholder R. // *Kidney Int.* – 2002. – V. 80 – P. 27-34.
22. *Lauder S.M.* Components of a successful CAPD education program / Lauder S.M., Zappacosta A.R. // *ANNA J* – 1988. – V. 15. P. 243-247.
23. *Liebman S.E.* Differences between dialysis modality selection and initiation / Liebman S.E., Bushinsky D.A., Dolan J.G., Veazie P. // *Am. J. Kidney Dis.* – 2012. – V. 59 – P. 550-557.
24. *Manns B.J.* The impact of education on chronic kidney disease patients' plans to initiate dialysis with self-care dialysis: a randomized trial / Manns B.J., Taub K., Vanderstraeten C., Jones H., Mills C., Visser M., et al. // *Kidney Int.* – 2005. – V. 68 – P.1777-1783.
25. *Morton R.L.* Dialysis modality preferences of patients with CKD and family caregivers: a discrete-choice study / Morton R.L., Snelling P., Webster A.C., Rose J., Masterson R., Johnson D.W., et al. // *Am. J. Kidney Dis.* – 2012. – V. 60 – P. 102-111.
26. *Neville A.* Peritoneal dialysis training: a multisensory approach / Neville A., Jenkins J., Williams J.D., Craig K.J. // *Perit. Dial. Int.* – 2005. – V. 25(3). P. 149-151.
27. *Nissenson A.R.* Non-medical factors that impact on ESRD modality selection / Nissenson A.R., Prichard S.S., Cheng I.K., Gokal R., Kubota M., Maiorca R., et al. // *Kidney Int.* – 1993. – V. 40 – P. 120-127.
28. *Oliver M.J.* Home care assistance and the utilization of peritoneal dialysis / Oliver M.J., Quinn R.R., Richardson E.P., Kiss A.J., Lamping D.L., Manns B.J. // *Kidney Int.* – 2007. – V. 71 – P. 673-678.
29. *Oliver M.J.* Impact of contraindications, barriers to self-care, and support on incident peritoneal dialysis utilization. / Oliver M.J., Garg A.X., Blake P.G., Johnson J.F., Verrelli M., Zacharias J.M., et al. // *Nephrol. Dial. Transplant.* – 2010. – V. 25 – P. 2737-2744.
30. *Povlsen J.V.* How to start the late referred ESRD patient urgently on chronic APD / Povlsen J.V., Ivarsen P. // *Nephrol. Dial. Transplant.* – 2006. – V. 21(2) – P. 56-59.
31. *Prichard S.S.* Treatment modality selection in 150 consecutive patients starting ESRD therapy // *Perit. Dial. Int.* – 1996. – V. 16 – P. 69-72.
32. *Quinn R.R.* Selection bias explains differential mortality between dialysis modalities / Quinn R.R., Hux J.E., Oliver M.J., Austin P.C., Tonelli M., Laupacis A. // *J. Am. Soc. Nephrol.* – 2011. – V. 22 – P. 1534-42.
33. *Redman B.K.* Patient education and ethical standards. In: *Advances in Patient Education.* New York, NY: Springer, 2004. – P. 39-51.
34. *Smart N.A.* Outcomes of early versus late nephrology referral in chronic kidney disease: a systematic review / Smart N.A., Titus T.T. // *Am. J. Med.* - 2011. – V. 124 – P. 1073-1080.
35. *TenBrink T.* What learning theory and research can teach us about teaching dialysis patients. In: *Workshops I, II, III. 23-rd Annual Dialysis Conference, Seattle, Washington, 2003.* – Audio tape available at <http://www.hdcn.com/symp/03adc/>
36. *Uttley L, Prowant B.* Organisation of the peritoneal dialysis program. In: *The Textbook of Peritoneal Dialysis.* / Gokal R., Nolph K.D., eds. – Dordrecht: Kluwer Academic, 1994 – P. 335-356.
37. *Van Biesen W.* Why less success of the peritoneal dialysis programmes in Europe? / Van Biesen W., Veys N., Lameire N., Vanholder R. // *Nephrol. Dial. Transplant.* – 2008. – V. 23. – P. 1478-1481.

Надійшла до редакції 02.08.2013

Прийнята до друку 05.08.2013