

УДК 616.853-08:615.036.8

<https://doi.org/10.24959/cphj.20.1535>*А. Є. Дубенко, С. О. Сазонов, Д. О. Кутіков, О. Є. Кутіков, Т. М. Колеснік*

ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», Україна

ДЕЯКІ ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЕПІЛЕПСІЇ У ДОРΟΣЛИХ

За окремими даними, на епілепсію припадає 0,6 % глобального тягаря хвороб, а вартість лікування одного пацієнта з епілепсією сягає 88,2 % валового національного продукту на душу населення. Це обумовлює велике значення фармакоеконічних аспектів лікування та життя цих хворих.

Метою дослідження було проведення фармакоеконічних розрахунків для хворих на епілепсію. Оцінені такі показники, як ціна хвороби, індекс людського капіталу, реалізований людський капітал, відсоток реалізації людського капіталу, прямі і непрямі медичні витрати, відсоток прямих медичних витрат.

Матеріали та методи. Аналіз був виконаний на основі вибірки з медичних карток 74 пацієнтів (включаючи 31 чоловіка та 43 жінки) середнім віком $36,99 \pm 1,10$ років, які проживають у м. Харкові або Харківській області.

Результати. Як виявилось, лікування епілепсії в Україні є достатньо дорогим. Загальна вартість хвороби становить трохи більше ста тисяч гривень на рік у одного пацієнта, що еквівалентно приблизно 3500 доларів США. Більшу частку витрат складають саме непрямі витрати (в середньому 73 % загальної вартості хвороби). Розмір непрямих витрат напряму залежить від наявності нападів – у хворих, які не мають нападів тривалий час, непрямі витрати значно зменшуються. Усі показники витрат є найбільшими при симптоматичній формі епілепсії і найменшими – при її ідіопатичній формі. Серед клінічних показників найбільш значущими для формування витрат на хворобу виявилися психічні розлади при епілепсії, особливо деменція внаслідок епілепсії.

Висновки. Проведене дослідження свідчить про доцільність застосування препаратів високої вартості, які приводять до компенсації захворювання навіть з економічної точки зору, не кажучи вже про соціальні та медичні аспекти. Окрім того, саме успішне лікування з досягненням тривалого контролю нападів, яке за даними Міжнародної протиепілептичної ліги є можливим у 70 % таких хворих, приводить до збільшення частки реалізованого людського капіталу, тобто до адекватної соціалізації таких хворих.

Ключові слова: епілепсія; фармакоеконіка; вартість хвороби; прямі медичні витрати; непрямі медичні витрати; індекс людського капіталу

*A. Ye. Dubenko, S. O. Sazonov, D. O. Kutikov, O. Ye. Kutikov, T. M. Kolesnik**SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology at the NAMS of Ukraine", Ukraine*

Some pharmacoeconomic aspects of epilepsy in adult patients

According to some publications, epilepsy accounts for 0.6 % of the global burden of diseases, and the cost of treatment of one patient with epilepsy reaches 88.2 % of the gross national product per capita. All this determines a great importance of pharmacoeconomic aspects in the treatment and life of these patients.

Aim. To perform pharmacoeconomic calculations for patients with epilepsy; to assess the following indices: cost of the disease, the human capital index, the realized human capital, a percentage of the human capital implementation, direct and indirect medical costs, a percentage of direct medical costs.

Materials and methods. The analysis was carried out on the basis of a sample from 74 patients (including 31 male and 43 female patients) with the average age of 36.99 ± 1.10 years old, who lived in Kharkiv or the Kharkiv Region.

Results. It has been found that the treatment of epilepsy in Ukraine is rather expensive. The general cost of the disease is just over 100,000 UAH per year for a patient (approximately 3,500 US dollars). The most part of this cost consisted of indirect costs (73 % of the general cost of the disease on average). Indirect costs depend directly on the presence of seizures; patients, who have no seizures for a long time, have significantly lower indirect costs. All the indices of costs are the highest in a symptomatic form of epilepsy and the lowest in its idiopathic form. Among clinical parameters, the most significant ones for the formation of the cost of the disease were mental health disorders in epilepsy, especially dementia as a result of epilepsy.

Conclusions. The study performed shows that it is appropriate to use high-cost drugs, which result in compensation of the disease, even from the economic point of view, not to mention social and medical aspects. In addition, the successful therapy with achieving long-term control of seizures (in accordance with data from the International League Against Epilepsy, it is possible for 70 % of such patients) results in an increase of a part of the realized human capital, i.e. in an appropriate socialization of these patients.

Key words: epilepsy; pharmacoeconomics; cost of illness; direct medical costs; non-medical costs; human capital index

*A. E. Дубенко, С. А. Сазонов, Д. А. Кутіков, А. Е. Кутіков, Т. Н. Колесник**ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины», Украина*

Некоторые фармакоэкономические аспекты эпилепсии у взрослых

По некоторым данным, на эпилепсию приходится 0,6 % глобального бремени болезней, а стоимость лечения одного пациента с эпилепсией достигает 88,2 % валового национального продукта на душу населения. Это обуславливает большое значение фармакоэкономических аспектов лечения и жизни этих больных.

Целью исследования было проведение фармакоэкономических расчетов для больных эпилепсией. Оценены такие показатели, как цена болезни, индекс человеческого капитала, реализованный человеческий капитал,

процент реализации человеческого капитала, прямые и косвенные медицинские затраты, процент прямых медицинских затрат.

Материалы и методы. Анализ был выполнен на основе выборки из медицинских карт 74 пациентов (включая 31 мужчину и 43 женщины), проживающих в г. Харькове или Харьковской области, средний возраст больных составляет $36,99 \pm 1,10$ лет.

Результаты. Выявлено, что лечение эпилепсии в Украине является достаточно дорогим. Общая стоимость болезни составляет чуть более ста тысяч гривен в год у одного пациента, что эквивалентно примерно 3500 долларам США. Большую часть расходов составляют непрямые затраты (в среднем 73 % общей стоимости болезни). Размер косвенных затрат напрямую зависит от наличия приступов – у больных, не имеющих приступов длительное время, непрямые затраты значительно уменьшаются. Все затраты являются самыми высокими при симптоматической форме эпилепсии и наименьшими – при идиопатической форме болезни. Среди клинических показателей наиболее значимыми для формирования затрат вследствие болезни оказались психические расстройства при эпилепсии, особенно деменция вследствие эпилепсии.

Выводы. Проведенное исследование свидетельствует о целесообразности применения препаратов высокой стоимости, которые приводят к компенсации заболевания даже с экономической точки зрения, не говоря уже о социальных и медицинских аспектах. Кроме того, именно успешное лечение с достижением длительного контроля приступов, которое, по данным Международной противосудорожной лиги, возможно у 70 % этих пациентов, приводит к увеличению доли реализованного человеческого капитала, то есть к адекватной социализации этих больных.

Ключевые слова: эпилепсия; фармакоэкономика; стоимость болезни; прямые медицинские затраты; косвенные медицинские затраты; индекс человеческого капитала

Соціальне та медичне значення проблеми визначається поширеністю епілепсій і можливістю розвитку при недостатньо ефективному лікуванні в 1/3 хворих змін особистості, психіки, необхідністю тривалого прийому протиепілептичних препаратів, вирішення соціально-правових питань.

На епілепсію припадає 0,6 % глобального тягаря хвороб, показника, що об'єднує роки життя, втрачені внаслідок передчасної смерті, і роки, проведені в станах нижче рівня повноцінного здоров'я [1].

За результатами дослідження, проведеного в Індії в 1998 році, вартість лікування одного пацієнта з епілепсією досягала 88,2 % валового національного продукту (ВВП) на душу населення в країні, а пов'язані з епілепсією витрати, включаючи медичні і транспортні витрати, а також втрачений робочий час, перевищували 2,6 мільярди доларів США на рік [2].

Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла в 2015 р. резолюцію WHA68.20 «Глобальний тягар епілепсії і необхідність координованих заходів на рівні країн з метою впливу на його наслідки в галузі охорони здоров'я, в соціальній сфері та галузі інформування громадськості». Ця резолюція закликає уряди розробити, посилити і ввести в дію національні заходи політики і законодавство з метою розширення доступу до медичної допомоги для людей, що живуть з епілепсією, і захисту їхніх прав [1].

Розповсюдженість епілепсій в розвинутих країнах складає 5-10 випадків на 1000 населення. Згідно з результатами популяційних досліджень, що були проведені в розвинутих країнах, частота захворюваності на епілепсію коливається у межах від 0,28 до 0,53 на 1000 населення. У країнах, що розвиваються, дані про розповсюдженість епілепсій дуже різняться, наприклад, від 3,6 випадків на 1000 осіб населення в Індії, до

40 – на 1000 осіб в сільських районах Нігерії. В країнах СНД розповсюдженість епілепсій коливається від 0,96 до 10 на 1000 населення. В Європі на епілепсію страждає 6 млн осіб, з них 40 % не отримує належного лікування.

Недивлячись на те, що в останні роки прогноз щодо одужання від епілепсії переглядається та покращується, ефективність її лікування на практиці натепер поки що є вкрай недостатньою. Надзвичайне значення для результативності лікування епілепсії має дотримання науково обґрунтованих рекомендацій, схем, протоколів.

У 2014 р. в Україні прийнято Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги при епілепсії [3]. Але проблема уніфікації антиепілептичної фармакотерапії залишається актуальною, що відбивається на ефективності лікування [4], розповсюдженості епілепсії серед населення України, якості та тривалості життя хворих та не в останню чергу на прямих та опосередкованих фінансових витратах.

Мета дослідження. Слід відзначити, що в Україні ніколи не проводилося розрахунків вартості епілепсії як хвороби, розрахунок прямих та непрямих витрат на хворого взагалі та залежно від клінічного перебігу, клінічних особливостей епілепсії, гендерних та соціально-економічних особливостей таких пацієнтів. Саме це і було метою цього дослідження.

Матеріали та методи

Аналіз проводився на основі групи пацієнтів ($n = 74$), 43 з яких жінки середнього віку $36,99 \pm 1,10$ років, які проживають в Харкові чи Харківській області. Були оброблені демографічні та клінічні дані. Розраховані основні фармако-економічні показники [5, 6]. Всі розрахунки проведені не тільки для всіх досліджених пацієнтів, але і залежно від клінічного перебігу (частота нападів, форма епілепсії, наявність психопато-

логії), статі, соціальних факторів (освіта, місце проживання).

Для аналізу неперервних первинних (вік, дебют) та розрахункових (ціна хвороби, індекс людського капіталу, прямі та непрямі медичні витрати, відсоток прямих медичних витрат) форм були використані: середнє арифметичне, стандартне квадратичне відхилення, похибка, дисперсія, критерій нормальності вибірки Шапіро-Уїлка, t-критерій Стьюдента для оцінки вірогідності розбіжностей між групами, коефіцієнт кореляції Спірмена (r_s) для оцінки сили зв'язку показників. Для рангових показників, таких як стать, форма епілепсії, тип нападів, частота нападів, психіатричний діагноз, група інвалідності, місце проживання, працевлаштованість та освіта оцінювалися поширеність та сила зв'язку між собою за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Пірсона (r_p).

Для розрахунку економічних показників, необхідних для обчислення непрямих медичних витрат, були використані наступні показники: розмір середньої зарплати (РСЗП) в Харківській області у динаміці з січня по лютий 2019 року [7], коефіцієнти перерозрахунку пенсії по інвалідності (КППІ) залежно від групи інвалідності [8], розмір мінімальної пенсії (РМП) в Україні у динаміці з січня по грудень 2019 року [9], таблиці смертності та очікуваної тривалості життя (ОТЖ) залежно від віку та статі у Харківській області на 2017 рік [10].

Для розрахунку прямих медичних витрат (ПМВ) була розрахована ціна препарату за формулою:

$$C_p = \sum_{i=1}^n \left(\frac{C_i}{D_i \times N_i} \times w_i \right) \times D_p \times 365,$$

де: C_p – ціна діючої речовини для пацієнта на рік; n – кількість препаратів, що представлені на ринку; C_i – ціна торговельного найменування i -го препарату для Харківської області на жовтень 2019 року [11]; w_i – частка представленості i -го препарату в Україні на 2018 рік [12]; D_i – дозування i -го препарату у мг; N_i – кількість доз у пачці згідно з інструкцією препарату; D_p – добове дозування для даного пацієнта.

Також була врахована платна послуга МРТ, що має проводитися не рідше 1 разу на 3 роки [3].

Таким чином, формула ПМВ виглядала так:

$$\text{ПМВ} = \sum_{i=1}^n C_{pi} + 0,33 \times C_{\text{МРТ}},$$

де: ПМВ – прямі медичні витрати; n – кількість препаратів, які приймає пацієнт; C_{pi} – ціна i -го препарату для даного пацієнта; $C_{\text{МРТ}}$ – ціна МРТ.

Для кожного пацієнта були розраховані показники непрямих медичних витрат (НМВ), що склалися з років, втрачених через непраце-

здатність (РЗЧН), витрат на виплати по інвалідності (ВВІ), витрат родичів, пов'язаних з інвалідністю 1 групи (ВРПІ), витрат через обмеження працездатності працевлаштованих відповідно до групи інвалідності (ВОППІ), вартість людського капіталу (ВЛК).

РЗЧН розраховувалися тільки для непрацевлаштованих пацієнтів з групою інвалідності за формулою:

$$\text{РЗЧН} = \text{ОТЖ} - \text{Вік}.$$

ВВІ за 2019 рік розраховувалися для всіх пацієнтів з інвалідністю за формулою:

$$\text{ВВІ} = \sum_{i=1}^{12} (\text{РПМ}_i \times \text{КППІ}),$$

де РПМ_{*i*} – розмір мінімальної пенсії за i -й місяць року.

ВРПІ за 2019 рік розраховувалися для інвалідів першої групи, яким необхідний постійний догляд родича за формулою:

$$\text{ВРПІ} = \sum_{i=1}^{12} \text{РПМ}_i,$$

де РПМ_{*i*} – розмір прожиткового мінімуму за i -й місяць року [13].

ВОППІ розраховувалися для всіх працевлаштованих інвалідів за формулою:

$$\text{ВОППІ} = \sum_{i=1}^{12} (\text{СРЗП}_i \times \text{КО}),$$

де: СРЗП_{*i*} – середній розмір заробітної платні за i -й місяць року; КО – коефіцієнт обмеження, що дорівнює 0,00, 0,50 та 0,75 для 3-ої, 2-ої та 1-ої групи інвалідності відповідно.

Показник ВЛП був оцінений та поділений на реалізовану (рВЛП) та загальну (зВЛП) та розрахований за формулами:

$$\text{зВЛП} = \sum_{t=\tau}^{\infty} \text{СЗРП}_\tau \times P_\tau^t \times (1+r)^{-(t-\tau)},$$

де: τ – час відліку поточного року; Y – очікуваний щорічний зарібок; t – проміжок часу в майбутньому; P – вірогідність того, що людина буде жива впродовж часу t ; r – коефіцієнт дисконту;

$$\text{рВЛП} = \text{зВЛП} \times \text{КО},$$

де: зВЛП – загальна вартість людського потенціалу; КО – коефіцієнт обмеження, що дорівнює 0,00, 0,50 та 0,75 для 3-ої, 2-ої та 1-ої групи інвалідності відповідно.

Загальна формула непрямих медичних витрат на 2019 рік виглядає наступним чином:

$$\text{НМВ} = \text{ВВІ} + \left(\sum_{i=1}^{12} \text{СРЗП}_i - \text{ПВ} \times \text{ВОППІ} \right) + \text{кІПГ} \times \text{ВРПІ},$$

де: НМВ – непрямі медичні витрати; ВВІ – витрати на виплати по інвалідності; СРЗП_{*i*} – середній

Таблиця 1

**Прямі та непрямі медичні витрати у хворих на епілепсію у гривнях на рік (на 2019 р.)
залежно від демографічних даних**

Показник	Прямі витрати	Непрямі витрати	Частка прямих витрат (відсотки)
Усі пацієнти	22224,05	80269,9	27,7
Чоловіки	25478,42	79802,19	31,9
Жінки	19877,88	80607,09	24,7
Місцеві мешканці	23082,99	80397,38	28,7
Сільські мешканці	19551,81	79873,31	24,5
Із вищою освітою	22546,32	69132,49	32,6
Із середньою освітою	22247,82	87270,89	25,5
Немає даних	24319,4	88423,88	27,5

розмір заробітної платні за і-й місяць року; ПВ – працевлаштованість (0 – якщо не працевлаштований, 1 – якщо працевлаштований); ВОППІ – витрати через обмеження працездатності працевлаштованих відповідно до групи інвалідності; ВРПІ – витрати родичів, пов'язаних з інвалідністю 1 групи; КІПГ – коефіцієнт інвалідності 1-ої групи (0 – якщо не 1-а група чи не має інвалідності, 1 – якщо інвалідність 1-ої групи).

На основі вищезазначених формул було розраховано фармакоекономічний показник «вартість хвороби» (ВХ) для кожного пацієнта за формулою:

$$ВХ = НМВ + ПМВ,$$

а також відсоток ПМВ від усіх витрат, відсоток рВЛП від зВЛП.

У ході дослідження виявилось неможливим оцінити такі фармакоекономічні показники, як «витрати – корисність», «витрати – вигода», «витрати – ефективність», «мінімізація витрат» через відсутність вітчизняних даних про зменшення очікуваної тривалості життя у хворих з епілепсією, залежність показника відновлення

працездатності та якості життя від протіепілептичних препаратів, ефективності різних протіепілептичних препаратів у досліджуваній групі відповідно.

Результати та їх обговорення

Вперше в Україні були проведені фармако-економічні розрахунки для хворих на епілепсію. Оцінено такі показники як ціна хвороби, індекс людського капіталу, реалізований людський капітал, відсоток реалізації людського капіталу, прямі і непрямі медичні витрати, відсоток прямих медичних витрат (табл. 1, 2).

Видно, що загальна ВХ становить дещо більше ста тисяч гривень на рік у одного пацієнта (102495 грн). Значною мірою ВХ складається з непрямих медичних витрат (НМВ) – в середньому 73 %.

За загальним показником ВХ відмінності за категоріями загалом невеликі. Але видно, що у чоловіків загальна ВХ дещо більша, ніж у жінок за рахунок ПМВ (НМВ у жінок навіть незначно більш високі). Тобто епілепсію у чоловіків лікувати трохи дорожче, ніж у жінок.

Таблиця 2

**Прямі та непрямі медичні витрати у хворих на епілепсію у гривнях на рік (на 2019 р.)
залежно від клінічних особливостей**

Показник	Прямі витрати	Непрямі витрати	Частка прямих витрат (відсотки)
Усі пацієнти	22224,05	80269,9	27,7
Часті напади	21935,59	90433,03	24,3
Середня частота нападів	24778,41	70295,1	35,2
Поодинокі напади	31064,99	69134,65	44,9
Симптоматична форма	24005,41	81786,42	29,4
Криптогенна форма	22268,69	74619,86	29,8
Ідіопатична форма	17991,4	74178,93	24,3
Форма не встановлена	20271,84	78224,61	25,9

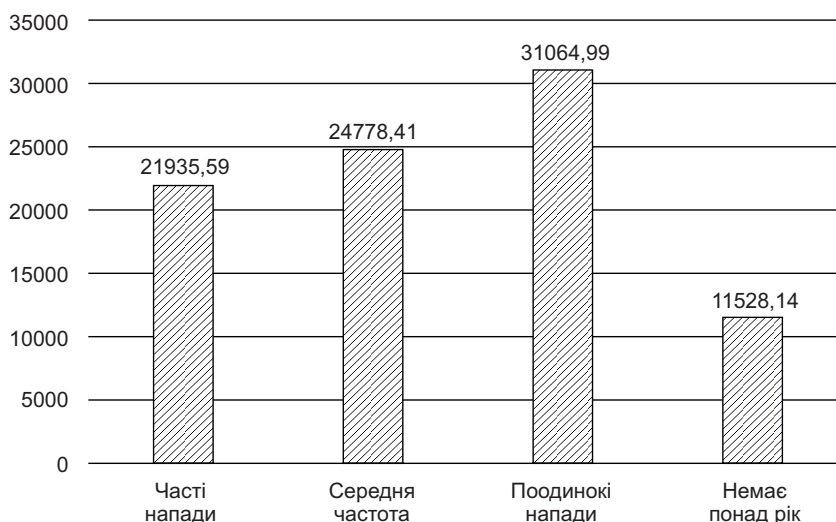


Рис. 1. Розмір ПМВ залежно від частоти нападів

Дещо більшою є загальна ВХ у мешканців міста, ніж у сільських мешканців, і за рахунок НМВ, і, більш того, за рахунок ПМВ, що може бути пов'язане з більшою доступністю медичних послуг, а отже і витрат на них у місті.

За рівнем освіти найбільша ВХ у тих хворих, у яких немає даних щодо рівня освіти. У них найбільші як ПМВ, так і НМВ в усій вибірці, мабуть, тому, що у цю рубрику увійшли і пацієнти без середньої освіти, і найбільш важкі клінічно пацієнти, які є найбільшим фінансовим тягарем суспільства. ПМВ у хворих із середньою освітою трохи більші за середній рівень вибірки, а НМВ – великі. У хворих із вищою освітою дещо більші, ніж з середньою, і при середній освіті ПМВ, що відбиває зусилля родини та самих пацієнтів зберегти рівень здоров'я та працездатності цих осіб, і найменші серед усієї вибірки НМВ, що відбиває найбільший виробничий потенціал цих осіб. Отже, однією з первинних задач суспільства по відношенню до хворих на епілепсію (після якомога більш якісного лікування та реабілітації) повинно бути надання якомога більш високої освіти, і як наслідок, досягнення більш високої виробничої продуктивності цих осіб.

За частотою нападів очікувалася б пряма залежність і ПМВ, і НМВ у ВХ. Але за ВХ з прямої очікуваної тенденції випадають хворі з поодинокими нападами – ВХ у них вища за хворих із середньою частотою нападів – за рахунок ПМВ.

Загалом, залежно від частоти нападів в діапазоні від частих до поодиноких нападів (не враховуючи відсутність нападів впродовж року) спостерігається зворотна тенденція щодо розміру ПМВ! Це може бути обумовлене більшими зусиллями родини та пацієнта взяти напади під контроль при меншій їх частоті, зберегти, так би мовити, те, що ще можна зберегти – добрий стан більш легких пацієнтів – НМВ єдині зберігають очікувану пряму тенденцію залежності

від частоти нападів. Отже, частота нападів дійсно найбільше зумовлює важкість хвороби, а особливо – тягар НМВ, тобто загальносоціальних фінансових втрат через хворобу для пацієнта, родини та суспільства, які є найбільшою часткою усіх витрат.

За лінійною залежністю поодинокі напади давали б значно менший розмір НМВ (див. лінійну тенденцію на рис. 2). Це може бути обумовлене великим рівнем десоціалізації, особливо трудової, що дає наявність епілептичних нападів, навіть поодиноких. Наявність навіть поодиноких епілептичних нападів зумовлює величезну соціальну прірву для цих хворих, більш ніж втричі збільшуючи НМВ та майже втричі – ПМВ при наявності різких нападів на відміну від відсутності нападів впродовж року.

Очевидним є цінність позбавлення хворого нападів, але отримані дані підкреслюють величезний фінансовий та соціальний масштаб цієї проблеми. Прояв інтуїтивного розуміння родиною хворого цієї залежності можна бачити на рис.

Так як НМВ не залежать від хворого або родини та їх рішень щодо фінансових витрат, вони є вихідними даними. А ПМВ значною мірою залежать від хворого та нерідко більше того – від рішень родини щодо тих чи інших розмірів витрат на лікування пацієнта. Можна бачити, що чим менше фінансовий тягар хвороби в частці НМВ, тим більше витрачається грошей на її лікування (ПМВ). Вірогідно, тут впливає позитивний зворотній зв'язок та взаємозв'язок факторів: менші фінансові витрати зберігають більше грошей, які можна витратити на лікування, а більше витрат на лікування дає більше ефекту та зменшує частоту нападів, а отже, важкість перебігу хвороби, що збільшує працездатність (рис. 1, 2).

За клінічною формою епілепсії фармакоеконімічні показники розташовуються за зменшенням в наступному порядку (див. табл. 3).

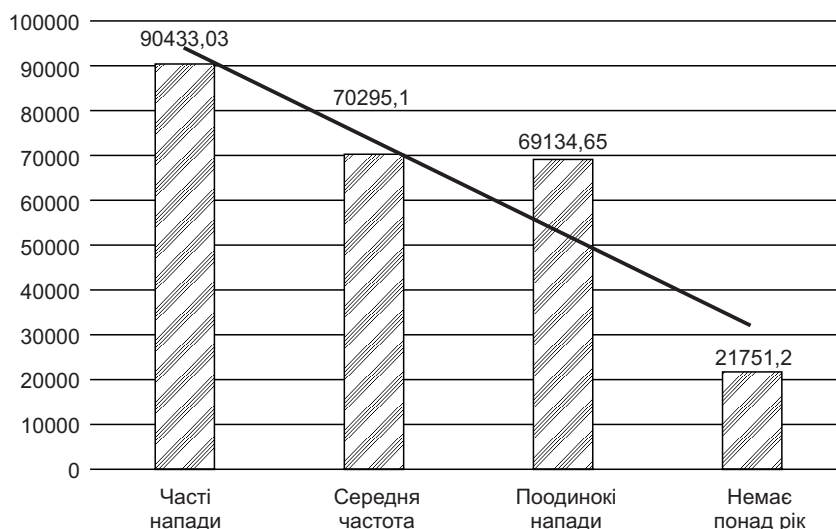


Рис. 2. Розмір НМВ залежно від частоти нападів

Таблиця 3

Послідовність форм за зменшенням розміру фармакоекономічних показників

Фармакоекономічний показник	Послідовність форм за зменшенням розміру витрат			
	симптоматична	не встановлена	криптогенна	ідіопатична
ВХ	симптоматична	не встановлена	криптогенна	ідіопатична
ПМВ	симптоматична	криптогенна	не встановлена	ідіопатична
НМВ	симптоматична	не встановлена	криптогенна	ідіопатична

З табл. 3 видно, що всі показники витрат найбільші при симптоматичній формі і найменші при ідіопатичній формі епілепсії. При симптоматичній формі прямі витрати є великими через необхідність лікування як епілепсії, так і етіологічного для неї захворювання та великою частотою нападів при цій формі.

Видно, що і за клінічними формами епілепсії ВХ зумовлена здебільшого НМВ, які становлять їх найбільшу частку. Інші відмінності за формами епілепсії є недостовірними.

Найбільше значення у формуванні витрат на хворобу серед загальних клінічних показників виявилось у психічних розладів при епілепсії, а власне у деменції внаслідок епілепсії – найбільша ВХ. Так і у бік зменшення – найменші ПМВ у хворих при відсутності психопатології. Хоча психопатологія при епілепсії є похідною до первинного

процесу, вона може бути основним клінічним фактором, що визначає важкість хвороби, соціальне функціонування та ступінь інвалідизації пацієнта. Всі пацієнти для дослідження були відібрані в Лікувально-діагностичному центрі для хворих на епілепсію КНП ХОР ОКПЛ № 3, тобто мали ту, чи іншу психопатологію, тому аналіз щодо відсутності психічних розладів провести не було можливості.

Щодо співвідношень витрат із різними діагностичними психіатричними категоріями, загальна очікувана пряма залежність усіх форм витрат (і ВХ, і ПМВ, і НМВ) від важкості розладу виконується – найбільші при деменції внаслідок епілепсії, за ними – при органічному розладі особистості, найменші – при органічному астенічному розладі (табл. 4).

При застосуванні методу людського капіталу були отримані наступні дані (табл. 5, рис. 3).

Таблиця 4

Прямі та непрямі медичні витрати у хворих на епілепсію у гривнях на рік (на 2019 р.) залежно від психопатології

Показник	Прямі витрати	Непрямі витрати	Частка прямих витрат (відсотки)
Усі пацієнти	22224,05	80269,9	27
F02.8	29833,35	95519,3	24
F06.6	22989,45	74692,09	31
F07.8	22718,79	90754,77	23

Таблиця 5

Ціна хвороби, реалізований людський капітал, відсоток реалізації людського капіталу, індекс людського капіталу

Показник	Ціна хвороби	рВЛП	%рВЛП	Індекс рВЛП
Усі пацієнти	102493,95	316998,75	18,58	1774744,15
Часті напади	112368,62	171210,96	10,0	1752393,27
Середня частота	95073,51	426634,09	25,0	1801163,54
Поодинокі напади	100199,64	505998,05	29,17	1761561,13
Немає більше року	27967,31	1497405,19	75,0	1989615,92
Симптоматична	105791,83	271365,51	15,24	1749687,51
Криптогенна	96888,55	539740,58	29,41	1823881,09
Ідіопатична	92170,34	400233,97	25,0	1721646,22
Не встановлена	98496,46	107846,87	14,29	1836049,89

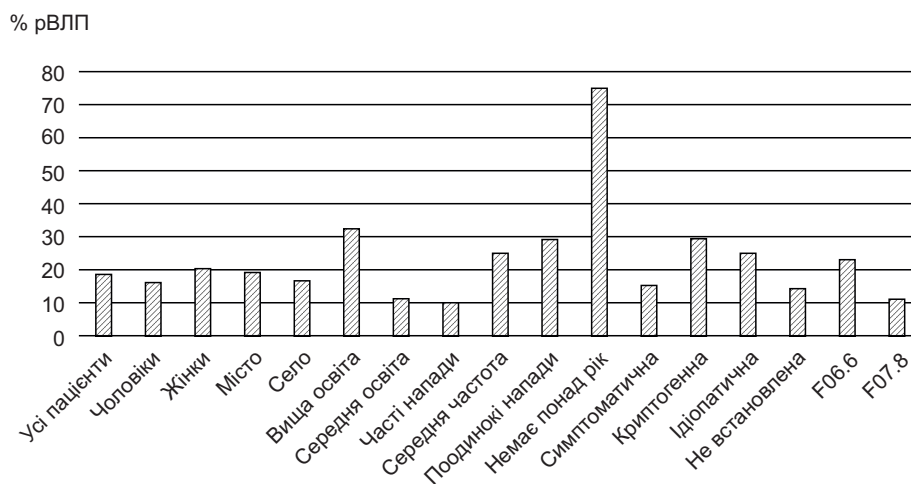


Рис. 3. Відсоток реалізації людського капіталу при епілепсії

Серед демографічних показників дещо більшим є реалізація людського капіталу серед жінок, серед міських мешканців. Значно вищим є реалізація людського потенціалу в осіб із вищою освітою, ніж середньою.

Серед клінічних показників спостерігається очікувана зворотна кореляція реалізованості людського капіталу із частотою нападів, із значним відривом хворих без нападів.

Серед форм епілепсії щодо реалізації людського капіталу найбільш сприятлива за нашими даними є криптогенна форма епілепсії, за нею – ідіопатична. Найбільш несприятлива та найбільш «дорога» за витратами – симптоматична форма.

Серед психічних розладів (деменцію за цим показником оцінити неможливо) є очікувана зворотна кореляція із важкістю розладу – при органічному розладі особистості частка реалізації людського потенціалу менша, ніж при органічному астенічному розладі.

ВИСНОВКИ

Таким чином, аналіз, що був проведений, довів, що навіть при неможливості врахувати всі витрати лікування епілепсії в Україні є дуже коштовним і більшу частку витрат складають саме непрямі витрати. При цьому розмір непрямих витрат напряму залежить від наявності нападів – у хворих, які не мають нападів тривалий час, непрямі витрати значно зменшуються. Це свідчить про економічну доцільність застосування навіть вартісних препаратів, які приводять до компенсації захворювання, навіть з економічної точки зору, не кажучи вже про соціальні та медичні аспекти. Крім того, саме успішне лікування з досягненням тривалого контролю нападів, яке за даними Міжнародної протиепілептичної ліги можливе у 70 % таких хворих, приводить до значної реалізації людського капіталу, тобто до адекватної соціалізації таких хворих.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. Sixty-eighth world health assembly. Resolutions and decisions annexes, Geneva, 18–26 may 2015 / World Health Organization. URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68-REC1/A68_R1_REC1-en.pdf (Date of access: 04.12.2019).
2. Economic burden of epilepsy in India / S. V. Thomas et al. *Epilepsia*. 2001. № 42. С. 1052–1060.
3. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17.04.2014 № 276 / Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0276282-14#n22> (дата звернення: 01.07.2020).
4. Статистичний портрет дорослого пацієнта з епілепсією / А. Є. Дубенко та ін. *Український вісник психоневрології*. 2019. Т. 27, № 4 (101). С. 10–15.
5. Фармакоэкономика : навч. посіб. для студентів ВНЗ / Л. В. Яковлева та ін. Вінниця : НОВА КНИГА, 2009. 208 с.
6. Яковлева Л. В., Бездітко Н. В., Герасимова О. А. Фармакоэкономика : учеб. пособие для внеаудит. и аудит. работы студ. спец. 7.110201 «Фармация», 7.110206 «Клиническая фармация», 7.110202 «Технология парфюмерно-косметических средств», 7.03050401 «Экономика предприятий», 7.03050701 «Маркетинг». Харків : НФаУ, 2014. 123 с.
7. Середня зарплата в Україні / Міністерство фінансів України. 2019. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average> (дата звернення: 01.07.2020).
8. Пенсійне забезпечення у 2019 році / Пенсійний фонд України. 2019. URL: <https://www.pfu.gov.ua/tr/44327-pensijne-zabezpechennya-u-2019-rotsi/> (дата звернення: 01.07.2020).
9. Розмір пенсій / Пенсійний фонд України. 2019. URL: <https://www.pfu.gov.ua/33135-rozmir-pensij-po-invalidnosti/> (дата звернення: 01.07.2020).
10. Таблиці народжуваності, смертності та очікуваної тривалості життя. Київ : Державна служба статистики України, 2017. 167 с. (Статистичний бюлетень).
11. Компендіум 2019 – лікарські препарати. Київ : МОПІОН, 2019. URL: <https://compendium.com.ua/> (дата звернення: 01.07.2020).
12. Система дослідження ринку «PharmXplorer». Proxima Research. 2020. URL: <http://pharmstandart.com.ua/> (дата звернення: 01.07.2020).
13. Прожитковий мінімум в Україні 2020 / Міністерство фінансів України. 2020. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/wagemin/> (дата звернення: 01.07.2020).

References

1. World Health Organization (2015). *Sixty-eighth world health assembly. Resolutions and decisions annexes*. Geneva. Available at: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68-REC1/A68_R1_REC1-en.pdf
2. Thomas, S. V., Sarma, P. S., Alexander, M. et al. (2001). Economic burden of epilepsy in India. *Epilepsia*, 42, 1052–1060.
3. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. (2014). Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 17.04.2014 № 276 «Unifikovanyi klinichni protokoli pervynnoi, ekstrenoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy». *zakon.rada.gov.ua*. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0276282-14#n22>.
4. Dubenko, A. Ye., Smolanka, O. Ye., Kutikov, D. O. et al. (2019). *Ukrainskyi visnyk psykhonevrolohii*, 27 (4 (101)), 10–15.
5. Iakovlieva, L. V., Bezditko, N. V., Herasymova, O. A. (2009). *Farmakoeconomika*. Vinnytsia: NOVA KNYHA, 208.
6. Iakovlieva, L. V., Bezditko, N. V., Herasymova, O. A. (2014). *Farmakoeconomika*. Kharkiv: NFaU, 123.
7. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2019). *Serednia zarplata v Ukraini*. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average>
8. Pensiyni fond Ukrainy. (2019). *Pensiine zabezpechennia u 2019 rotsi*. Available at: <https://www.pfu.gov.ua/tr/44327-pensijne-zabezpechennya-u-2019-rotsi/>
9. Pensiyni fond Ukrainy. (2019). *Rozmir pensii*. Available at: <https://www.pfu.gov.ua/33135-rozmir-pensij-po-invalidnosti/>
10. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2017). *Tablytsi narodzhuvanosti, smertnosti ta ochikuvanoi tryvalosti zhyttia*. Kyiv, 167.
11. *Kompendium 2019 – likarski preparaty*. (2019). Kyiv: MORION. Available at: <https://compendium.com.ua/>
12. Systema doslidzhennia rynku «PharmXplorer». (2020). *Proxima Research*. Available at: <http://pharmstandart.com.ua/>
13. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2020). *Prozhytkovyi minimum v Ukraini 2020*. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/labour/wagemin/>

Відомості про авторів / Information about authors / Сведения об авторах

Дубенко А. Є., доктор медичних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу дитячої психоневрології та пароксизмальних станів, ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» (<https://orcid.org/0000-0001-9626-3638>). E-mail: adneuro1801@gmail.com

Dubenko A. Ye., Doctor of Medicine (Dr. habil.), professor, leading researcher of the Department of Child Psychoneurology and Paroxysmal States, SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology at the NAMS of Ukraine" (<https://orcid.org/0000-0001-9626-3638>). E-mail: adneuro1801@gmail.com

Дубенко А. Е., доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела детской психоневрологии и пароксизмальных состояний, ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины» (<https://orcid.org/0000-0001-9626-3638>). E-mail: adneuro1801@gmail.com

Сазонов С. О., кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» (<https://orcid.org/0000-0001-7110-4059>). E-mail: sasazonovkh@gmail.com

Sazonov S. O., Candidate of Medicine (Ph.D.), senior researcher, SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology at the NAMS of Ukraine" (<https://orcid.org/0000-0001-7110-4059>). E-mail: sasazonovkh@gmail.com

Сазонов С. А., кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины» (<https://orcid.org/0000-0001-7110-4059>). E-mail: sasazonovkh@gmail.com

Кутіков Д. О., лаборант відділу аутоімунних та дегенеративних захворювань нервової системи, Центр розсіяного склерозу ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» (<https://orcid.org/0000-0003-1918-8309>). E-mail: damirkut@gmail.com

Kutikov D. O., laboratory assistant of the Department of Autoimmune and Degenerative Diseases of Nervous System, Center of Multiple Sclerosis, SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology at the NAMS of Ukraine" (<https://orcid.org/0000-0003-1918-8309>). E-mail: damirkut@gmail.com

Кутиков Д. А., лаборант отдела аутоиммунных и дегенеративных заболеваний нервной системы, Центр рассеянного склероза ГУ «ИНПН НАМН Украины» (<https://orcid.org/0000-0003-1918-8309>). E-mail: damirkut@gmail.com

Кутіков О. Є., кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник; учений секретар, ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» (<https://orcid.org/0000-0002-9086-5491>). E-mail: akutikov@ukr.net

Kutikov O. Ye., Candidate of Biology (Ph.D.), associate professor; academic secretary, SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology at the NAMS of Ukraine" (<https://orcid.org/0000-0002-9086-5491>). E-mail: akutikov@ukr.net

Кутиков А. Е., кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, ученый секретарь, ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины» (<https://orcid.org/0000-0002-9086-5491>). E-mail: akutikov@ukr.net

Колесник Т. М., викладачка соціології, в/о керівника відділу наукової організації неврологічної і психіатричної допомоги, патентно-ліцензійної роботи та інформаційного забезпечення, ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України» (<https://orcid.org/0000-0003-2490-7566>). E-mail: omo.inpn@ukr.net

Kolesnik T. M., teacher of sociology, acting head of the Department of Scientific Management of Neurological and Psychiatric Care, Patent and License Work and Informational Provision, SI "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology at the NAMS of Ukraine" (<https://orcid.org/0000-0003-2490-7566>). E-mail: omo.inpn@ukr.net

Колесник Т. Н., преподаватель социологии, и/о руководителя отдела научной организации неврологической и психиатрической помощи, патентно-лицензионной работы и информационного обеспечения, ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины» (<https://orcid.org/0000-0003-2490-7566>). E-mail: omo.inpn@ukr.net

Адреса для листування: 61068, м. Харків, вул. Академіка Павлова, 46. Тел. +380503002321. E-mail: adneuro1801@gmail.com

Mailing address: 46, Academician Pavlova str., Kharkiv, 61068. Tel. +380503002321. E-mail: adneuro1801@gmail.com

Адрес для переписки: 61068, Харьков, ул. Академика Павлова, 46. Тел. +380503002321. E-mail: adneuro1801@gmail.com

Надійшла до редакції 10.06.2020 р.