

Адаптація та валідація україномовної версії шкали прихильності до лікування Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) у пацієнтів із HBV- та HCV-інфекцією

I. Г. Палій¹, Д. В. Палій¹, О. О. Ксенчин¹, О. О. Войналович¹, Т. В. Вжезон¹, Ф. Моріскі²

¹Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

²Morisky Medication Adherence Research / Adherence, Каліфорнія, США

Попри сучасні ефективні підходи до лікування інфекцій, спричинених вірусами гепатиту В (HBV) та С (HCV), підтримання тривалої прихильності пацієнтів до протівірусної терапії залишається складним завданням. Для її оцінювання необхідний простий та ефективний інструмент, яким є опитувальник Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8), визнаний дослідниками з різних країн. Проте до сьогодні не існувало його україномовної версії.

Мета дослідження: переклад, крос-культурна адаптація та валідація україномовної версії шкали прихильності до лікування MMAS-8.

Матеріали та методи. Відповідно до рекомендацій Міжнародного товариства фармакоекономічних досліджень та результатів лікування (ISPOR) здійснено переклад і крос-культурну адаптацію оригінальної англійської версії опитувальника MMAS-8. У пілотному тестуванні його україномовної версії взяли участь 60 пацієнтів із HBV- або HCV-інфекцією (46 чоловіків і 14 жінок). Оцінювання зрозумілості та складності україномовної версії MMAS-8 виконували за допомогою бальної шкали Лайкерта. Для визначення надійності україномовної версії проводилося повторне опитування (тест-ретест) з інтервалом у 7 днів. Внутрішню узгодженість питань оцінювали за допомогою коефіцієнта α Кронбаха.

Результати. Серед опитаних пацієнтів 80% мали високий рівень прихильності до лікування, 18,3% – середній, 1,7% – низький. Індекси зрозумілості та складності перекладеної версії MMAS-8 становили 1,0/1,0, відповідно. Надійність шкали підтверджено достовірним коефіцієнтом кореляції між результатами тест-ретесту ($r = 0,89$). Внутрішня узгодженість (коефіцієнт α Кронбаха) становила 0,74 при прийнятному рівні $> 0,7$.

Висновки. Під час перекладу, адаптації та валідації україномовної версії MMAS-8 було дотримано рекомендацій настанов ISPOR, що забезпечує уникнення упередженості та максимальну семантичну й культурну відповідність опитувальника. Отримані результати свідчать про те, що україномовна версія шкали MMAS-8 є зрозумілим, нескладним у застосуванні, надійним і валідним інструментом для оцінки прихильності до лікування пацієнтів із HBV- та HCV-інфекцією як у клінічній практиці, так і в наукових дослідженнях.

Ключові слова: прихильність до лікування, опитувальник MMAS-8, надійність та валідність, HBV-інфекція, HCV-інфекція.

Adaptation and validation of the Ukrainian version of the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) in patients with HBV and HCV infection

I. G. Paliy, D. V. Palii, O. O. Ksenchyn, O. O. Voinalovych, T. V. Vzhetsion, P. Morisky

Despite the effective current approaches to the treatment of HBV and HCV infections, maintaining long-term adherence to antiviral drugs in patients is a challenge. The need to assess adherence to treatment requires a simple and effective tool for this, which is the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) questionnaire, recognized by the researchers from different countries. However, until now, there was no Ukrainian-language version of this questionnaire.

The objective: to translate, carry out a cross-cultural adaptation and validation of the Ukrainian version of the MMAS-8 treatment adherence scale.

Materials and methods. According to the recommendations of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR), we translated and cross-culturally adapted the original English version of the MMAS-8 questionnaire. 60 patients with HBV or HCV infection took part in the pilot testing of the Ukrainian-language version of the MMAS-8 questionnaire, including 46 men and 14 women. The comprehensibility and complexity of the Ukrainian version of the MMAS-8 was assessed using a Likert scale. To calculate the reliability of the Ukrainian-language version of the MMAS-8 questionnaire, a repeated survey (test-retest method) was conducted with an interval of 7 days. Internal consistency of questions was determined using Cronbach's α coefficient.

Results. It was established that among the surveyed patients, 80% had a high degree of adherence to treatment, 18.3% – an average degree, and 1.7% – a low degree of adherence to treatment. The comprehensibility index and the difficulty index of the translated version of the MMAS-8 were 1.0/1.0, respectively. The reliability of the Ukrainian-language version of the MMAS-8 was established with a reliable correlation coefficient between test-retest results ($r = 0.89$). The internal consistency of the Ukrainian version of the MMAS-8 questionnaire (by Cronbach's α reliability method) was 0.74 at an acceptable level of > 0.7 .

Conclusions. During the translation, adaptation and validation of the Ukrainian version of the MMAS-8, the recommendations of the ISPOR guidelines were taken into account, following which it is possible to avoid bias and ensure the maximum semantic and cultural relevance of the questionnaire. The results of the study demonstrate that the Ukrainian-language version of the MMAS-8 is understandable and uncomplicated for patients, a reliable and valid tool for assessing adherence to treatment in patients with HBV and HCV infection both in clinical practice and in scientific research.

Keywords: adherence to treatment, MMAS-8 questionnaire, reliability and validity, HBV infection, HCV infection.

Інфекції, спричинені вірусами гепатиту В (HBV) та С (HCV), як і раніше, мають значний вплив на глобальне здоров'я та залишаються основними причинами гострих і хронічних захворювань печінки в усьому світі.

Сучасні досягнення медицини дали змогу не лише ефективно діагностувати вірусні гепатити, а й комплексно дослідити їхній мультисистемний вплив на популяцію [1]. Згідно з даними, опублікованими у 2024 р., Україна посідає 20-те місце у світі за поширеністю вірусних гепатитів. Частка населення з діагностованою HBV-інфекцією становить 9%, з HCV- – 7%. У відповідь на рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у листопаді 2019 року Україна взяла на себе зобов'язання щодо «Національної програми з ліквідації вірусних гепатитів», метою якої є охоплення лікуванням 90% осіб із HBV- або HCV-інфекцією до 2030 року. У 2020 році були оновлені національні рекомендації щодо лікування гепатиту, а кількість лікувальних центрів відтоді зросла з 40 до 230. Проте пандемія COVID-19 та повномасштабна війна з російським агресором суттєво уповільнюють реалізацію цієї програми [2].

Сучасні підходи до лікування за допомогою протівірусної терапії значно знижують рівень захворюваності й смертності, а також покращують якість життя пацієнтів із вірусними гепатитами. Особливу увагу привертають нові протівірусні препарати прямої дії (ПППД), які відкрили безпрецедентні можливості для лікування HCV-інфекції. Клінічні випробування продемонстрували, що ПППД усувають і виликають HCV у > 95% пацієнтів із низьким рівнем побічних ефектів [3].

Одним із чинників, що впливають на ефективність лікування, поряд з його доступністю та вартістю, є прихильність пацієнтів до терапії. Зокрема, дослідження австралійських вчених засвідчило, що низька прихильність до лікування HCV-інфекції значуще пов'язана з його гіршими результатами [4].

Підтримання довготривалої прихильності до протівірусних препаратів для лікування HBV- та HCV-інфекції є складним завданням, оскільки більшість пацієнтів на момент початку лікування не мають симптомів, але повинні приймати препарати тривалий час, іноді – протягом усього життя, за відсутності чітких показань для припинення лікування. За результатами дослідження, проведеного у 2020 р., третина хворих на HBV-інфекцію в одному з регіонів Ізраїлю демонструвала низьку прихильність до лікування [5].

Отже, оптимізація прихильності до терапії першої лінії є важливою умовою досягнення найкращих клінічних результатів. Для цього необхідно мати інструменти оцінки рівня прихильності. Факторами, які впливають на вибір конкретного методу для оцінки прихильності, є його надійність, легкість у застосуванні та вартість.

Одним із найпоширеніших інструментів оцінки прихильності до лікування є опитувальник MMAS-8

Morisky Medication Adherence Scale-8 – шкала прихильності до лікування Моріскі-8, ефективність якого доведена в численних наукових дослідженнях, зокрема в багатоцентрових рандомізованих [6, 7].

Історія опитувальника MMAS розпочалася зі створення шкали Моріскі (MGL) у 1986 році. Спочатку розроблена як анкета з чотирьох пунктів, шкала MGL мала на меті оцінити прихильність пацієнтів до антигіпертензивного лікування. Дональд Моріскі та його колеги визнали потребу в простому, але ефективному інструменті для точної оцінки прихильності до терапії. MGL забезпечила основу для розуміння поведінки пацієнтів і бар'єрів, пов'язаних із дотриманням режиму лікування. Спираючись на MGL, Моріскі та його команда вдосконалили шкалу, що сприяло розробці MMAS-4 (шкала прихильності до лікування Моріскі-4) на початку 1990-х років. Еволюція MMAS продовжилася з появою MMAS-8 (шкала прихильності до лікування Моріскі-8). Ця шкала з восьми пунктів розширила сферу оцінювання, включивши додаткові запитання з метою забезпечення найповнішої оцінки прихильності до лікування. MMAS-8 заглибилася в багатогранні аспекти, що впливають на природу прихильності, дозволяючи отримати більш детальне розуміння та адаптувати певні втручання відповідно до потреб різних груп пацієнтів. До сьогодні не існувало україномовної версії MMAS-8, що обмежувало можливості українських лікарів і науковців застосовувати сучасні міжнародні підходи.

Мета дослідження: переклад, крос-культурна адаптація та валідація україномовної версії шкали прихильності до лікування MMAS-8.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було здійснено переклад та крос-культурну адаптацію англійської версії опитувальника MMAS-8 згідно з рекомендаціями Міжнародного товариства фармакоекономічних досліджень та результатів лікування (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research – ISPOR). Процес включав: отримання дозволу від розробника опитувальника; переклад українською мовою двома незалежними професійними перекладачами; створення єдиної узгодженої версії перекладу на основі двох попередніх; оцінку культурної відповідності україномовної версії; зворотний переклад україномовної версії англійською мовою двома незалежними носіями англійської, які володіють українською мовою та не були ознайомлені з оригіналом опитувальника англійською; аналіз відповідності зворотного перекладу за участю розробника анкети; пілотне тестування україномовної версії з подальшим аналізом і публікацією результатів [8].

Опитувальник MMAS-8 складається з 8 запитань (рисунк). Відповідь «Ні» на кожне із запитань № 1–7 оцінюється в 1 бал, відповідь «Так» – у 0 балів. Відповідь на запитання № 5 кодується обернено: «Ні» – 0 балів,

«Так» – 1 бал. Запитання № 8 має 5 варіантів відповідей, які перетворюються на бали таким чином: відповідь 8a оцінюється в 1 бал, 8b – 0,75 бала, 8c – 0,5 бала, 8d – 0,25 бала, 8e – 0 балів. Сумарний бал за опитувальником може становити від 0 до 8 і визначається як сума балів, отриманих за відповіді на всі вісім запитань. Рівень прихильності до лікування оцінюється за 3-рівневою шкалою Лайкерта, де: 8 балів – високий рівень прихильності до лікування; від 6 до < 8 балів – середній; < 6 балів – низький.

У пілотному тестуванні україномовної версії опитувальника MMAS-8 взяли участь 60 пацієнтів із підтвердженою HBV- або HCV-інфекцією, серед яких було 46 чоловіків та 14 жінок. Протокол дослідження відповідав етичним вимогам Гельсінської декларації 1975 року (з редакцією 1983 року). Критеріями включення у дослідження були: підтверджений діагноз HBV або HCV та вільне володіння українською мовою. Після пояснення мети дослідження та підписання письмової інформованої згоди на участь у дослідженні всі учасники самостійно заповнювали опитувальник MMAS-8.

Оцінювання зрозумілості та складності україномовної версії MMAS-8 здійснювали за допомогою бальної шкали Лайкерта. Після заповнення опитувальника MMAS-8 учасникам пропонувалося відповісти на запитання: «Чи зрозумілі Вам питання, що містяться в цьому опитувальнику?» (з такими варіантами відповідей: 1 бал – зовсім не зрозумілі, 2 бали – незрозумілі, 3 бали – зрозумілі, 4 бали – повністю зрозумілі). Також учасники відповідали на запитання: «Наскільки складно Вам було формулювати відповіді на поставлені в цьому опитувальнику питання?» (з варіантами відповідей: 1 бал – дуже складно, 2 бали – складно, 3 бали – легко, 4 бали – дуже легко). Індекс зрозумілості та індекс складності розраховували як відношення кількості відповідей з оцінками 3 та 4 бали до загальної кількості відповідей. Показники 0,80–0,89 вважали прийнятними, > 0,90 – відмінними.

Для визначення надійності україномовної версії опитувальника MMAS-8 проводили повторне опитування (тест-ретест) через 7 днів після першого опитування.

Визначення внутрішньої узгодженості питань виконували з використанням статистичного методу, описаного Лі Кронбахом, за допомогою коефіцієнта α Кронбаха [9].

Опитувальник MMAS-8

Прізвище, ініціали _____ Дата заповнення _____

Ви зазначили, що приймаєте ліки від гепатиту. Окремі люди зазначили декілька проблем, пов'язаних із прийомом ліків, і нам цікавий саме ваш досвід. Тут немає правильних чи неправильних відповідей. Будь ласка, дайте відповідь на кожне запитання на основі власного досвіду приймання ліків від гепатиту.		
	Так	Ні
1. Чи забуваєте Ви іноді приймати ліки від гепатиту?		
2. Люди інколи пропускають приймання ліків не тільки через те, що забувають, а й з інших причин. Пригадайте, чи за останні два тижні були дні, коли Ви не прийняли ліки від гепатиту?		
3. Ви коли-небудь зменшували дозу або припиняли приймати ліки, не повідомивши про це лікаря, тому що від них Вам ставало гірше?		
4. Чи забуваєте Ви іноді взяти із собою ліки від гепатиту коли подорожуєте або кудись їдете?		
5. Ви вчора прийняли ліки від гепатиту? (або востаннє, коли мали їх прийняти?)		
6. Коли Ви відчуваєте, що тримаєте Ваше захворювання під контролем і почуваетесь добре, чи буває, що Ви припиняєте приймати ліки?		
7. Щоденне приймання ліків спричиняє деяким людям велику незручність. Вас коли-небудь дратувала необхідність дотримуватися плану лікування від гепатиту?		

8. Як часто Вам буває важко згадати, що потрібно прийняти всі ліки?

(Будь ласка, обведіть свою відповідь)

Ніколи / майже ніколи a
 Час від часу b
 Іноді c
 Зазвичай d
 Завжди e

100 Oceangate, 12th Floor Long Beach, CA 90802
 adherence.cc

Україномовна версія опитувальника MMAS-8, використана у дослідженні

Таблиця 1

Соціодемографічні характеристики учасників дослідження (n = 60)

Соціодемографічні характеристики	Кількість осіб, n (%)
Стать:	
чоловіча	46 (76,7)
жіноча	14 (23,3)
Вік:	
20–29 років	2 (3,3)
30–39 років	14 (23,3)
40–49 років	23 (38,3)
50–59 років	16 (26,7)
≥ 60 років	5 (8,3)
Сімейний стан:	
одружений/заміжня	43 (71,7)
розлучений(-а), самотній(-ня)	6 (10)
не був одруженим / не була заміжною	11 (18,3)
Рівень освіти:	
загальна середня	29 (48,3)
професійна	18 (30)
вища	13 (21,7)
Місце проживання:	
село	28 (46,7)
селище міського типу	2 (3,3)
місто	30 (50)
Місячний дохід:	
< 5 тис. грн	9 (15)
5–10 тис. грн	14 (23,3)
10–20 тис. грн	4 (6,6)
20–30 тис. грн	1 (1,7)
> 30 тис. грн	1 (1,7)
не бажаю вказувати	31 (51,7)

Таблиця 2

Надійність україномовної версії MMAS-8 за результатами тест-ретесту (n = 60)

MMAS-8	Тест (M ± m)	Ретест через 7 днів (M ± m)	Коефіцієнт кореляції (r)
Середній бал	7,79 ± 0,06	7,77 ± 0,07	0,89*

Примітка: * – p < 0,001.

Прогностичну валідність україномовної версії MMAS-8 визначали шляхом аналізу асоціації результатів опитувальника з факторами, що можуть впливати на прихильність до лікування.

Отримані дані вносили до електронної бази, створеної за допомогою таблиць Microsoft Excel. Статистичний аналіз проводили з використанням програмного забезпечення MedCalc® (версія 12.5.0.0). Під час аналізу розраховували середні значення, стандартні відхилення, стандартні похибки середнього значення, t-критерій Стюдента (для даних із нормальним розподілом), U-критерій Манна – Уїтні (для даних із ненормальним розподілом), коефіцієнт кореляції Пірсона та відношення шансів (ВШ). Під час перевірки гіпотез статистично значущим вважали рівень p < 0,05.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У дослідженні взяли участь 60 пацієнтів із HBV-або HCV-інфекцією, які перебували на амбулаторному лікуванні у КНП Вінницької обласної ради «Клінічний центр інфекційних хвороб». Соціодемографічні характеристики учасників дослідження наведено в табл. 1.

Індекс зрозумілості та індекс складності перекладеної україномовної версії опитувальника MMAS-8 становили відповідно 1,0/1,0.

Надійність україномовної версії MMAS-8 визначали шляхом порівняння результатів повторного опитування через 7 днів із показниками первинного опитування. Отримано достовірний коефіцієнт кореляції, що становив 0,89 (табл. 2).

Аналіз внутрішньої узгодженості україномовної версії опитувальника MMAS-8 проводили із застосуванням коефіцієнта α Кронбаха. Внутрішня узгодженість (надійність шкали, оцінена за допомогою коефіцієнта α Кронбаха) становила 0,74, що перевищує прийнятний рівень > 0,7. Результати аналізу внутрішньої узгодженості продемонстровано в табл. 3.

У дослідженні також було проаналізовано зв'язок між рівнем прихильності до лікування та низкою факторів, що можуть потенційно впливати на прихильність. До таких факторів належать: розуміння пацієнтами суті власного захворювання; усвідомлення

Таблиця 3

Результати аналізу основних компонентів і аналізу внутрішньої узгодженості україномовної версії опитувальника MMAS-8 (n = 60)

Запитання	Корегований коефіцієнт α Кронбаха
Чи забуваєте Ви іноді приймати ліки від гепатиту?	0,6667
Чи за останні два тижні були дні, коли Ви не прийняли ліки від гепатиту?	0,5626
Ви коли-небудь зменшували дозу або припиняли приймати ліки, не повідомивши про це лікаря, тому що від них Вам ставало гірше?	0,5126
Чи забуваєте Ви іноді взяти із собою ліки від гепатиту, коли подорожуєте або кудись ідете?	0,5283
Ви вчора прийняли ліки від гепатиту? (Або востаннє, коли мали їх прийняти?)	0,6667
Коли Ви відчуваєте, що тримаєте Ваше захворювання під контролем і почуваєтеся добре, чи буває, що Ви припиняєте приймати ліки?	0,5126
Вас коли-небудь дратувала необхідність дотримуватися плану лікування від гепатиту?	0,5626
Як часто Вам буває складно згадати, що потрібно прийняти всі ліки від гепатиту?	0,4535

Примітка: коефіцієнт α Кронбаха – 0,74.

Таблиця 4

Співвідношення шансів для факторів високої прихильності до лікування (n = 60)

Фактори	ВШ	95% ДІ
Розуміння хворим суті власного захворювання	1,33	0,564–3,155
Усвідомлення механізму дії призначеного лікування	1,71	0,740–3,970
Чітке розуміння режиму та особливостей прийому ліків	0,8	0,316–2,024
Наявність побічних ефектів ліків	0,14	0,0294–1,825
Задоволеність медичним обслуговуванням	0,706	0,273–1,107

Примітка: $p = 0,022$.

механізму дії призначеного лікування; чітке розуміння режиму та особливостей прийому ліків; наявність побічних ефектів; рівень задоволеності медичним обслуговуванням. За результатами аналізу встановлено, що кращі показники розуміння пацієнтами суті захворювання та механізму дії лікування асоціюються з вищою ймовірністю досягнення високого рівня прихильності до лікування, оскільки отримані ВШ становили відповідно 1,33 та 1,71. Водночас наявність побічних ефектів ліків прогнозує зниження рівня прихильності до лікування (ВШ = 0,14). Для таких факторів, як розуміння режиму й особливостей прийому ліків (ВШ = 0,8) та рівень задоволеності медичним обслуговуванням (ВШ = 0,706), отримані показники наближені до 1 і не демонструють суттєвого впливу на рівень прихильності до лікування у межах цього дослідження. Отримані результати продемонстровано у табл. 4.

Прогрес у лікуванні HBV- та HCV-інфекції значною мірою обумовлений використанням високо-ефективних ліків прямої противірусної дії. У країнах із широким доступом до ПППД (США, Канада, Великобританія, Ісландія, Австралія), після початкового швидкого охоплення пацієнтів лікуванням HCV, наразі спостерігається стійке зниження рівнів тестування та лікування [10]. Наявні показники лікування у більшості країн, імовірно, є недостатніми для досягнення цілей ВООЗ щодо елімінації вірусного гепатиту як загрози громадському здоров'ю до 2030 року. Довготривала ефективність противірусної терапії залежить від прихильності пацієнта до лікування. Її недотримання може призводити до неконтрольованої реплікації вірусу, виникнення резистентності до ліків і загострення захворювання [11].

У багатьох дослідженнях опитувальник MMAS-8 використовується для оцінки прихильності до лікування. Зокрема, у нещодавньому дослідженні китайських вчених, де прихильність визначалася серед хворих на вірусний гепатит В, було встановлено, що 23,65% пацієнтів мали високий рівень прихильності до лікування, 71,28% – середній, а 5,08% – низький [12]. У нашому дослідженні 80% респондентів мали високий рівень прихильності, 18,3% – середній і 1,7% – низький. Вищий рівень прихильності в нашій вибірці, імовірно, пов'язаний з обмеженим доступом до противірусної терапії HCV- та HBV-інфекції, яка фінансується державою або входить до страхового покриття в Україні. Часто пацієнти змушені самостійно купувати високо-вартісні препарати, що може сприяти більш відповідальному ставленню до лікування.

Надійність україномовної версії MMAS-8 під час дослідження встановлена як відмінна, оскільки коефіцієнт кореляції між результатами тест-ретесту становив $r = 0,89$, що значно перевищує допустимий поріг надійності ($r = 0,7$), відповідно до загальноприйнятих підходів до оцінки надійності діагностичних тестів [13, 14]. Слід зазначити, що цей результат перевірки надійності MMAS-8 узгоджується з даними інших досліджень, в яких також продемонстровано високу надійність опитувальника під час проведення повторних тестів ($r = 0,72–0,93$) [15, 16].

Внутрішня узгодженість україномовної версії MMAS-8 (коефіцієнт α Кронбаха) є достатньою (0,74). Вона дещо поступається китайській версії ($\alpha = 0,817$), але перевищує показник у перській версії ($\alpha = 0,70$) [17, 18]. Крім того, у систематичному огляді 2017 року, присвяченому перевірці надійності та валідності MMAS-8, показники α Кронбаха варіювалися від 0,31 до 0,83 у 25 дослідженнях [19], що свідчить про високий рівень внутрішньої узгодженості нашої адаптованої версії шкали.

Негативний прогностичний вплив побічних дій лікарських засобів на рівень прихильності пацієнтів до лікування, встановлений у дослідженні, узгоджується з результатами інших дослідників, які використовували MMAS-8 [16]. Також відмічено позитивний прогностичний вплив на прихильність до лікування таких факторів, як розуміння пацієнтами суті захворювання та механізму дії призначеного лікування, що було продемонстровано і в інших наукових роботах, зокрема в публікації розробника цього опитувальника, де поінформованість пацієнтів про свою хворобу асоціювалась із вищою прихильністю до лікування [12, 17]. Отримані дані свідчать про належну прогностичну валідність україномовної версії опитувальника MMAS-8.

ВИСНОВКИ

1. Під час перекладу, адаптації та валідації україномовної версії опитувальника MMAS-8 були враховані рекомендації настанов ISPOR. Їх дотримання дозволяє уникнути упередженості та забезпечити максимальну семантичну й культурну відповідність опитувальника.
2. Україномовна версія опитувальника MMAS-8 є зрозумілою та нескладною для сприйняття пацієнтів, що підтверджується високими індексами зрозумілості та низької складності.
3. Серед опитаних пацієнтів із HBV- або HCV-інфекцією 80% мали високий рівень прихильності до лікування, 18,3% – середній, а 1,7% – низький.
4. Результати дослідження свідчать про те, що україномовна версія восьмипунктової шкали оцінки прихильності до лікування Моріскі (MMAS-8) є надійним і валідним інструментом для оцінювання прихильності до лікування у хворих на HBV- та HCV-інфекцію як у клінічній практиці, так і в наукових дослідженнях.

Відомості про авторів

Палій Ірина Гордіївна – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. *E-mail: prof.irynd@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-9464-4928

Палій Дмитро Володимирович – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова;
тел.: (0432) 55-39-10. *E-mail: dimapaliy@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-6537-6912

Ксенчин Олег Олександрович – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова;
тел.: (097) 900-91-40. *E-mail: vinshura@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-8438-5320

Войналович Олена Олександрівна – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова;
тел.: (0432) 55-39-10. *E-mail: elenavoinalovych@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-6242-3346

Вжецон Таїсія Василівна – Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова; тел.: (0432) 55-39-10.
E-mail: vtaya21@gmail.com
ORCID: 0009-0006-6678-572X

Моріські Філіп – Morisky Medication Adherence Research / Adherence, Каліфорнія, США. *E-mail: philip.morisky@adherence.cc*
ORCID: 0009-0008-3443-9229

Information about the authors

Paliy Iryna G. – National Pirogov Memorial Medical University. *E-mail: prof.irynd@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-9464-4928

Palii Dmytro V. – National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; tel.: (0432) 55-39-10. *E-mail: dimapaliy@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-6537-6912

Ksenchyn Oleh O. – National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; tel.: (097) 900-91-40. *E-mail: vinshura@gmail.com*
ORCID: 0000-0001-8438-5320

Voinalovych Olena O. – National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; tel.: (0432) 55-39-10. *E-mail: elenavoinalovych@gmail.com*
ORCID: 0000-0002-6242-3346

Vzhetson Taisiya V. – National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; tel.: (0432) 55-39-10. *E-mail: vtaya21@gmail.com*
ORCID: 0009-0006-6678-572X

Philip Morisky – Morisky Medication Adherence Research / Adherence, California, United States. *E-mail: philip.morisky@adherence.cc*
ORCID: 0009-0008-3443-9229

ПОСИЛАННЯ

1. Castaneda D, Gonzalez AJ, Alomari M, Tandon K, Zervos XB. From hepatitis A to E: A critical review of viral hepatitis. *World J Gastroenterol.* 2021;27(16):1691-715. doi: 10.3748/wjg.v27.i16.1691.
2. Cooke GS, Flower B, Cunningham E, Marshall AD, Lazarus JV, Palayew A, et al. Progress towards elimination of viral hepatitis: a Lancet Gastroenterology & Hepatology Commission update. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2024;9(4):346-65. doi: 10.1016/S2468-1253(23)00321-7.
3. Lin M, Kramer J, White D, Cao Y, Tavakoli-Tabasi S, Madu S, et al. Barriers to hepatitis C treatment in the era of direct-acting anti-viral agents. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;46(10):992-1000. doi: 10.1111/apt.14328.
4. Clark PJ, Valery PC, Strasser SI, Weltman M, Thompson AJ, Levy M, et al. Liver Disease and Poor Adherence Limit Hepatitis C Cure: A Real-World Australian Treatment Cohort. *Dig Dis Sci.* 2023;68(1):291-303. doi: 10.1007/s10620-022-07483-y.
5. Abu-Freha N, Abu Tailakh M, Fich A, Abu Bader N, Shemer-Avni Y, Alsana F, et al. Adherence to Anti-Viral Treatment for Chronic Hepatitis B. *J Clin Med.* 2020;9(6):1922. doi: 10.3390/jcm9061922.
6. Berlowitz DR, Foy CG, Kazis LE, Bolin LP, Conroy MB, Fitzpatrick P, et al. Effect of Intensive Blood-Pressure Treatment on Patient-Reported Outcomes. *N Engl J Med.* 2017;377(8):733-44. doi: 10.1056/NEJMoa1611179.
7. Bress AP, Bellows BK, King JB, Hess R, Beddhu S, Zhang Z, et al. Cost-Effectiveness of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med.* 2017;377(8):745-55. doi: 10.1056/NEJMsa1616035.
8. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health.* 2005;8(2):94-104. doi: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x.
9. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16(3):297-334.
10. Hajarizadeh B, Kairouz A, Ottaviano S, Ireland J, Willing A, Cunningham E, et al. Global, regional, and country-level coverage of testing and treatment for HIV and hepatitis C infection among people who inject drugs: a systematic review. *Lancet Glob Health.* 2023;11(12):1885-98. doi: 10.1016/S2214-109X(23)00461-8.
11. Polaris Observatory Collaborators. Global prevalence, treatment, and prevention of hepatitis B virus infection in 2016: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2018;3(6):383-403. doi: 10.1016/S2468-1253(18)30056-6.
12. Zhang L, Tian J, Xu D, Liu Y, Zhang Z. Trajectory and predictors of adherence to Nucleos(t)ide analogues medication among patients with chronic hepatitis B. *Heliyon.* 2024;10(19):e38485. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e38485.
13. Traub RE, Rowley GL. NCME Instructional Module: Understanding Reliability. *Ed Measurement Issues Prac.* 1991;10(1):37-45. doi: 10.1111/j.1745-3992.1991.tb00183.x.
14. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory.* New York: McGraw-Hill; 1994. 728 p.
15. De Oliveira-Filho AD, Morisky DE, Neves SJ, Costa FA, de Lyra DP Jr. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. *Res Social Adm Pharm.* 2014;10(3):554-61. doi: 10.1016/j.sapharm.2013.10.006.
16. Yang A, Wang B, Zhu G, Jiao Z, Fang Y, Tang F, et al. Validation of Chinese version of the Morisky medication adherence scale in patients with epilepsy. *Seizure.* 2014;23(4):295-9. doi: 10.1016/j.seizure.2014.01.003.
17. Shi PL, Wu ZZ, Wu L, Gao RC, Wu ZG, Wu GC. Reliability and validity of the Chinese version of the eight-item Morisky Medication Adherence Scale in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Clin Rheumatol.* 2022;41(9):2713-20. doi: 10.1007/s10067-022-06195-y.
18. Iranpour A, Sarmadi V, Alian MA, Mousavinezhad SA, Mousavinezhad SM, Mohammad AF, et al. The Persian version of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8): can we trust it? *J Diabetes Metab Disord.* 2022;21(1):835-40. doi: 10.1007/s40200-022-01047-7.
19. Moon SJ, Lee WY, Hwang JS, Hong YP, Morisky DE. Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and meta-analysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8. *PLoS One.* 2017;12(11):e0187139. doi: 10.1371/journal.pone.0187139.

Стаття надійшла до редакції 28.11.2024. – Дата першого рішення 04.12.2024. – Стаття подана до друку 08.01.2025