

Адаптація та валідація україномовної версії анкети «The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) +»

Л.Ф. Матюха, О.В. Процюк, Б.О. Смаль

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Мета дослідження: здійснення мовної та культурної адаптації українською мовою англійської версії анкети «PACIC +» та аналіз її валідності.

Матеріали та методи. Переклад та культурну адаптацію оригінальної англійської версії «PACIC +» було виконано відповідно до рекомендацій ВООЗ та ISPOR. Анкетування проведено шляхом опитування у пацієнтів з попередньо верифікованим діагнозом цукрового діабету (ЦД) 2-го типу відповідно до критеріїв включення. Валідацію адаптованої україномовної версії було виконано шляхом аналізу валідності змісту та структури, порівняльної валідності, внутрішньої стійкості та повторюваності.

Результати. У ході мовно-культурної адаптації розширено часовий діапазон оцінювання результату до 1 року, означено відмінне візуальне оформлення анкети та адаптовано схему оцінювання з попередньої версії PACIC. Позитивний кореляційний зв'язок високої сили виявлено між середнім значенням «PACIC +» та досвідом участі у різноманітних формах навчання щодо ЦД (0,655), рівнем знань щодо особливостей перебігу ЦД (0,516), якістю життя (0,616). Внутрішня стійкість анкети зафіксована на рівні вище рекомендованого ($\alpha=0,94$). Попарна міждіагностична кореляція була у межах від 0,412 до 0,807 ($p \leq 0,01$) з переважанням сильного позитивного зв'язку. Компонентний аналіз засвідчив невідповідність структури даного опитувальника очікуваній 6-компонентній формі (один із виокремлених компонентів відображав 47,4% змінних).

Заключення. Україномовна версія анкети «PACIC +», адаптована відповідно до міжнародних стандартів, надійно зарекомендувала себе в умовах клінічної практики, що було підтверджено відповідною процедурою випробування її валідності. Поєднання недостатньої структурної валідності з високим показником внутрішньої стійкості свідчить про її специфічну направленість на оцінювання якості отриманої медичної допомоги на засадах ССМ загалом, а не в межах окремих елементів цієї системи.

Ключові слова: анкетування, пацієнторієнтованість, адаптація та валідація, цукровий діабет.

З року в рік поширеність хронічних захворювань в Україні та світі невпинно зростає. Сімдесят один відсоток усіх випадків смертності у світі обумовлені неінфекційними нозологіями [16]. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) невпинно акцентує необхідність проактивної боротьби з неінфекційною захворюваністю. Однією з найпоширеніших хронічних нозологій є цукровий діабет (ЦД), який посідає 4 місце серед найпоширеніших неінфекційних причин смертності та часто є складовою важкого мультиморбідного стану – одного з основних викликів сучасної світової системи охорони здоров'я [3].

Труднощі боротьби з неінфекційними нозологіями обумовлені необхідністю залучення та координації усіх ключових компонентів системи охорони здоров'я. Ефективність

такої боротьби є прямим критерієм «системності» системи охорони здоров'я. Одним із найуспішніших підходів у такій боротьбі є модель допомоги пацієнтам з хронічними захворюваннями (Chronic Care Model, далі – ССМ), що заснована на втіленні принципу реорганізації її направленості з реактивності у проактивність [2, 10, 14]. Відповідна модель передбачає:

- 1) адміністрування системи на засадах пацієнторієнтованості та інтегрованості усіх її компонентів,
- 2) зміну порядку взаємодії різних ланок медичної допомоги на шляху досягнення комплексності та послідовності її етапності,
- 3) системне та безперервне навчання медичного персоналу, заснованого на принципах доказовості,
- 4) диджиталізацію медичного інформаційного поля з метою отримання системного та цілісного зворотного зв'язку та провадження «безпечної практики»,
- 5) активне залучення пацієнта шляхом його навчання, мотивування та всебічного інформування,
- 6) мобілізацію ресурсів громадськості [2, 14].

Для оцінювання відповідності функціонування конкретної системи медичної допомоги принципам ССМ було розроблено декілька інструментів (опитувальників) орієнтованих на різних ключових учасників цього процесу. Серед них, зокрема, опитувальник пацієнтів щодо отримання ними необхідного обсягу медичної допомоги на засадах ССМ «The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)» та його розширена версія для пацієнтів з ЦД «The Patient Assessment of Chronic Illness Care + (PACIC +)» [5, 6, 11].

В Україні немає однозначності щодо прихильності такій системі організації охорони здоров'я у цілому, проте впровадження окремих її принципів чітко простежується [18, 19, 20].

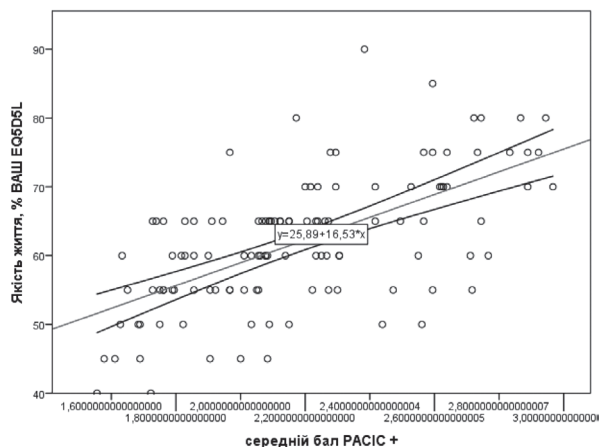
Мета дослідження: здійснення мовної та культурної адаптації українською мовою англійської версії анкети «PACIC +» та аналіз її валідності. Результати анкетування відповідності існуючої системи охорони здоров'я засадам концепції ССМ можуть відображати ефективність функціонування системи загалом та прихильність її принципам зокрема.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Оригінальна версія опитувальника складається із 26 запитань, що розподілені на 6 груп:

- мотивування пацієнта (1–3),
- обґрунтованість рекомендацій та усталених практик (4–6),
- індивідуалізація цілей (7–11),
- спосіб вирішення поточних проблем (12–15),
- динамічний нагляд та координація (16–20),
- інтегрованість системи (21–26).

Кожне з запитань оцінюється за 5-бальною шкалою з можливими варіантами відповіді: «майже ніколи», «загалом ні», «ніколи», «загалом так», «майже завжди».

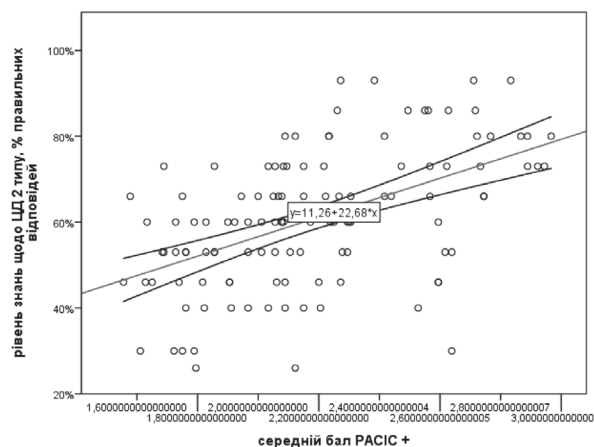


Мал. 1. Кореляційна залежність середнього бала PACIS+ та якості життя відповідно до ВАШ EQ5D5L

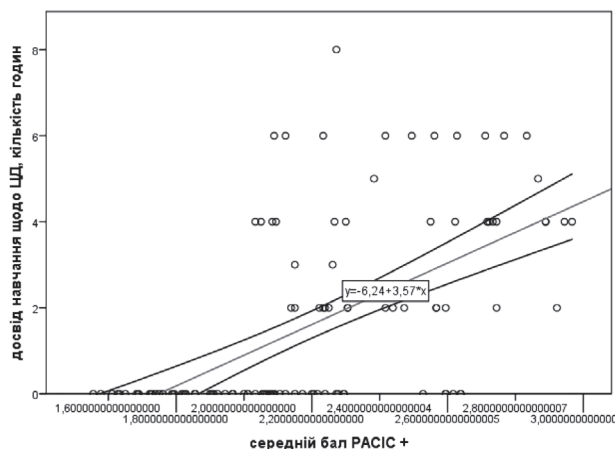
Результати оцінюються за 6-місячний період шляхом усереднення балу по кожному запитанню. Блоки запитань опитувальника не повністю співпадають з 6-компонентною схемою CSM, оскільки такі компоненти, як адміністрування та диджиталізація зазвичай «невидимі» для пацієнта [6, 13].

Переклад та культурну адаптацію оригінальної англійської версії «PACIS +» було виконано відповідно до рекомендацій ВООЗ та Professional Society for Health Economics and Outcomes Research (ISPOR) з письмового дозволу розробника (The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative, США) [17]. Процес адаптації включав етапи прямого та зворотного перекладу з наступним пілотним тестуванням та когнітивним аналізом отриманих даних. Прямий переклад було виконано двома лікарями загальної практики-сімейними лікарями (ЗПСМ) з базовим вільним володінням англійською (підтверджено сертифікатом на рівні B2 відповідно до вимог Common European Framework of Reference for Languages – CEFRL) та українською мовами. Перевага надавалась концептуальній адаптації тексту порівняно з буквальною перекладом. Зворотний переклад був виконаний лікарем ЗПСМ з вільним володінням англійською (практикуючий у Великобританії) та українською мовами. Експертний аналіз отриманих варіантів був проведений на кафедрі сімейної медицини та амбулаторно-поліклінічної допомоги НМАПО ім. П.Л. Шупика. Лінгвістичні розбіжності були вирішені шляхом консенсусного рішення з огляду на базовість 6-компонентної концепції CSM загалом та 5-компонентної «5As» (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange) зокрема для кожного з блоків запитань відповідно до рекомендацій розробника [4, 5, 6]. На наступному етапі було проведено пілотне тестування з індивідуальним когнітивним аналізом із залученням 11 осіб. Якісні характеристики групи пілотного тестування відповідали цільовій групі даного опитувальника. Остаточна версія була затверджена із урахуванням зауважень, висловлених на кожному з етапів. Усі запропоновані зміни, які увійшли в остаточний варіант опитувальника, були узгоджені з розробником.

Обґрунтованість чисельності вибірки обумовлена рекомендаціями щодо виконання факторного аналізу (як основного методу валідації) з мінімально необхідним співвідношенням кількості змінних на одиницю спостереження на рівні «3:1» [8]. У нашому випадку анкета передбачає 26 запитань, а тому було заплановано залучити у дослідження не менше ніж 78 осіб. Окрім цього, рекомендувано врахувати можливий відсоток (на рівні 20–30%) випа-



Мал. 2. Кореляційна залежність середнього бала PACIS+ та рівня знань щодо ЦД 2-го типу



Мал. 3. Кореляційна залежність середнього бала PACIS+ та кількості прослуханих годин навчання щодо ЦД

діння з дослідження об'єктів спостереження. У кінцевому результаті нами залучено 117 осіб. Якісні характеристики вибірки обумовлені критеріями включення в дослідження (адаптація та валідація виконуються в рамках проведення іншого (більшого) дослідження). Анкетування було проведено шляхом опитування пацієнтів в умовах закладів первинної медичної допомоги в сільській та міській місцевості з попередньо верифікованим діагнозом ЦД 2-го типу без потреби в інсулінотерапії, з тривалістю захворювання понад 2 роки, без ознак гострих чи загострення хронічних ускладнень діабету чи супутніх захворювань, з безперешкодим доступом до інтернету та необтяженим анамнезом щодо психічних розладів.

Валідацію адаптованої української версії було виконано шляхом аналізу валідності змісту та структури (оцінено методом основних компонентів), порівняльної (критерій-опосередкованої) валідності, внутрішньої стійкості (коефіцієнт Кронбаха) та повторюваності (шляхом повторного тестування через місяць після первинного). Критерій-опосередковану валідність виконано шляхом визначення кореляційного зв'язку між результатом оцінювання за шкалою «PACIS +» та шкалою оцінювання якості життя «European Quality of Life 5 Dimensions 5 Levels – EQ5D5L» (а саме її блоку візуально-аналогової шкали – ВАШ). Використання анкети EQ5D5L погоджено з її розробником.

Кількісні характеристики валідності україномовної версії анкети «РАСІС +»

Запитання, №	Відповідь				Середнє значення абс. ± m	Коефіцієнт Кронбаха (α)	Ретест, Коефіцієнт Спірмена (ρ)
	Жодного разу (1 бал)		Завжди (5 балів)				
	Абс. число	% (заг.%)	Абс. число	% (заг.%)			
1.	32	27,35 (1,05)	0	0	1,82±0,54	0,80	0,603
2.	0	0	4	3,41 (0,11)	3,54±0,54		0,689
3.	0	0	0	0	2,57±0,48		0,572
4.	89	76,06 (2,92)	0	0	1,24±0,40	0,68	0,440
5.	11	9,40 (0,36)	0	0	2,33±0,68		0,773
6.	12	10,25 (0,39)	0	0	2,11±0,51		0,644
7.	42	35,89 (1,38)	0	0	1,79±0,67*	0,75	0,705
8.	13	11,11 (0,42)	0	0	2,03±0,46		0,714
9.	1	0,85 (0,03)	0	0	2,91±0,78		0,778
10.	65	55,55 (2,13)	0	0	1,44±0,46	0,71	0,628
11.	0	0	0	0	3,25±0,62		0,760
12.	89	76,06 (2,92)	0	0	1,24±0,40		0,628
13.	19	16,23 (0,62)	0	0	1,95±0,48	0,73	0,649
14.	0	0	0	0	2,84±0,50		0,503
15.	13	11,11 (0,42)	0	0	2,09±0,53		0,807
16.	14	11,96 (0,46)	2	1,70 (0,06)	2,39±0,79	0,69	0,778
17.	65	55,55 (2,13)	0	0	1,44±0,46		0,566
18.	7	5,98 (0,23)	0	0	2,12±0,44		0,712
19.	0	0	1	0,85 (0,03)	2,45±0,62	0,73	0,727
20.	24	20,51 (0,78)	0	0	1,97±0,58		0,777
21.	0	0	0	0	2,11±0,29		0,412
22.	7	5,98 (0,23)	0	0	2,15±0,46	0,69	0,668
23.	0	0	0	0	2,31±0,43		0,561
24.	0	0	0	0	2,64±0,45		0,516
25.	6	5,12 (0,19)	0	0	2,37±0,54	0,69	0,626
26.	66	56,41 (2,16)	0	0	1,44±0,46		0,490
Загалом	575	18,88	7	0,23	2,17±0,33		0,94

Примітки: * – p>0,05; для коефіцієнта Спірмена p≤0,01; «%» – у межах відповідного запитання, «заг.%» – у межах усіх відповідей.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У результаті мовно-культурної адаптації на етапі експертної оцінки було прийнято рішення про розширення часового діапазону оцінювання результату з 6 місяців до 1 року відповідно до індикаторів якості національних рекомендацій [21]. Окрім цього, було означено візуальне оформлення анкети (з відмінною від оригіналу формою) з метою культурної адаптації. Когнітивний аналіз показав, що частину запитань пацієнти слабо диференціюють, зокрема «Мене заохочували відвідувати спеціальні групові заняття, щоб справитись з моїм захворюванням»/«Медичні працівники скеровували мене до дієтолога, психолога або на тренінги щодо здорового способу життя», а також «Мені розповіли, якими важливими є «кроки», які я роблю (наприклад фізичні навантаження) для мого здоров'я»/«Мені розповіли як те, що я робив/робила (підключись про себе), вплинуло на моє здоров'я».

Неспроможність розрізнення частково пов'язана з труднощами оцінювання окремих складових системи ССМ та несистемністю впровадження її принципів в Україні. Схожі труднощі виникали і в інших авторів в інших країнах та, інколи, вирішувались шляхом об'єднання запитань або їх повного виключення. З метою збереження первинної авторської моделі оцінювання було прийнято рішення не зменшувати та не виключати запитання з опитувальника. Окрім цього, пацієнти висловили труднощі щодо диференціації запропо-

нованої схеми оцінювання. Зокрема, опції «майже ніколи» та «загалом ні», а також «загалом так» та «майже завжди» було складно віддиференціювати. З огляду на це було вирішено адаптувати схему оцінювання з попередньої версії РАСІС: «жодного разу», «інколи», «часто», «завжди», «завжди». Інші автори також повідомляли про ремоделювання системи оцінювання з варіаціями від адаптації попередніх версій до впровадження власних систем [1, 7, 9, 12, 15].

З огляду на строгі критерії включення у дослідження отримано характерний якісний склад вибірки, що дещо обмежує екстраполяцію результатів. Гендерний склад досліджуваної групи відносно рівномірний, зокрема 44,4% (52 особи) становили особи чоловічої статі. Середній вік опитаних становив 61,6±6,5 року із середньою тривалістю ЦД 7,6±3,8 року. Лише 16,2% (19 осіб) респондентів проживали самостійно, інші 83,7% (98) осіб проживали сім'ями. Близько половини опитаних 42,7% (50 осіб) мали вищу освіту, ще 48,7% (57 осіб) – професійно-технічну і лише 8,5% (10 осіб) здобули лише загальну середню освіту. З огляду на доволі високий середній вік опитаних, лише 59% (69 осіб) були працевлаштованими на момент анкетування. Близько чверті опитаних (26,6%; 31 особа) були з підтвердженими ознаками стійкої втрати працездатності (III та II груп). Незважаючи на високий середній показник тривалості захворювання, досвід участі у різноманітних формах навчання щодо ЦД був лише у 40,2% опитаних (47 осіб).

Результати компонентного аналізу структури україномовної версії анкети «PACIS +»

Запитання, №	Компонент						
	1	2	3	4	5	6	7
1	0,770	-0,037	-0,139	0,215	0,085	0,160	0,103
2	0,832	-0,319	0,028	0,003	0,124	-0,029	-0,209
3	0,618	-0,210	-0,638	0,193	-0,089	0,069	0,052
4	0,739	0,292	-0,147	-0,253	-0,179	-0,044	0,018
5	0,435	0,077	0,149	-0,169	-0,054	0,290	0,438
6	0,771	0,072	-0,152	-0,222	0,045	0,160	0,239
7	0,117	0,085	0,201	-0,137	0,770	0,177	0,278
8	0,766	0,237	-0,138	0,063	0,091	-0,082	-0,078
9	0,896	-0,249	-0,167	0,031	-0,034	-0,021	-0,002
10	0,824	-0,345	0,323	-0,144	0,042	-0,111	-0,048
11	0,745	-0,282	0,416	0,057	0,060	-0,141	-0,087
12	0,722	0,178	0,031	-0,300	-0,171	0,135	-0,030
13	0,512	0,193	0,349	0,224	-0,223	0,173	0,298
14	0,291	0,010	0,410	0,410	-0,497	0,329	0,064
15	0,773	0,193	0,122	0,153	0,012	0,178	-0,109
16	0,175	0,180	-0,012	0,711	0,416	0,098	0,018
17	0,826	-0,343	0,315	-0,138	0,079	-0,123	-0,053
18	0,814	0,410	-0,080	0,024	-0,007	-0,231	-0,138
19	0,803	0,115	-0,212	-0,154	-0,097	-0,013	0,121
20	0,874	0,236	-0,215	0,018	0,044	-0,034	0,067
21	0,193	-0,344	-0,103	0,231	-0,127	-0,601	0,591
22	0,819	0,270	0,036	0,069	-0,033	0,037	-0,326
23	0,461	0,760	0,070	-0,129	0,080	-0,177	0,120
24	0,397	-0,612	-0,368	-0,116	0,050	0,447	0,017
25	0,808	-0,103	-0,133	0,259	0,043	-0,162	-0,170
26	0,845	-0,345	0,304	-0,122	0,048	-0,103	-0,036

Усі респонденти повністю заповнили анкети, що обумовлено формою анкетування (опитування). Зміст запитань був окреслений пацієнтами як зрозумілий та значимий у процесі оцінювання якості медичної допомоги, а наявні зауваження відповідали результатам щільного когнітивного тестування, що зазначено вище. Ненормальність розподілу встановлено з використанням критерію Шапіро–Уїлка ($p=0,02$). Середній результат анкети становив $2,17 \pm 0,33$ бала. Відсоток пацієнтів з найвищим балом (5 – «завжди») становив лише 0,23%, тоді як найнижчий бал (1 – «жодного разу») було виставлено у 18,88% випадків, що додатково свідчить на користь нерівномірності розподілу значень у вибірці (табл. 1). Кореляційний аналіз (з використанням коефіцієнтів Пірсона та Спірмена, відповідно до доцільності) якісних характеристик об'єктів спостереження та середнього значення результату виявив певний рівень взаємозв'язку (рис. 1, 2, 3). Зокрема, позитивний кореляційний зв'язок високої сили виявлено між середнім значенням «PACIS +» та

1) досвідом участі у різноманітних формах навчання щодо ЦД (0,655),

2) рівнем знань щодо особливостей перебігу ЦД (0,516),

3) якістю життя, відповідно до результатів ВАШ EQ5D5L (0,616) з рівнем статистичної значущості (p) 0,01.

Стать (-0,145; $p>0,05$), вік (-0,190; $p=0,05$), тривалість ЦД 2 типу (0,193; $p=0,05$), спосіб співжиття (-0,024; $p>0,05$), зайнятість (0,241; $p=0,01$), інвалідизація (0,091; $p>0,05$) чи

загальний рівень освіти (0,200; $p=0,05$) не показали значимого кореляційного зв'язку із середнім значенням бала відповідно до «PACIS +». Схожі дані отримані при розробці оригінальної версії та її подальших адаптаціях у світі [5, 6, 7, 9, 15].

Визначення критерій-опосередкованої валідності виконано шляхом обчислення кореляційного зв'язку між результатом оцінювання за шкалою «PACIS +» та шкалою оцінювання якості життя «EQ5D5L», а саме її ВАШ, що зазначено вище. Відповідний інструмент порівняння було обрано з огляду на прогнозований взаємозв'язок якості системи охорони здоров'я та якості життя і схожу цільову направленість обох анкет.

Внутрішня стійкість анкети зафіксована на рівні рекомендованого вище ($\alpha=0,94$). Подібний результат, імовірно, є наслідком схожості частини запитань. Відповідна тенденція спостерігається і в оригінальному варіанті [5, 6]. Водночас коефіцієнт Кронбаха (α), розрахований поблоково, відповідає рекомендованим значенням (0,6–0,9) (див. табл. 1).

Повторюваність була вивчена з попарним обрахуванням коефіцієнта кореляції Спірмена ($p \leq 0,01$) з інтервалом в 1 міс між первинним та повторним анкетуванням у тій самій групі досліджуваних. Тривалість міжтестового інтервалу була обумовлена періодом набору в дослідження, оскільки тестування після старту дослідження могло б дати хибно завищені результати. Як і у первинному варіанті, усі анкети

були повністю заповнені. Попарне коливання було у межах від 0,412 до 0,807 ($p \leq 0,01$) з переважанням сильного позитивного зв'язку, а для загального результату коефіцієнт Спірмена становив 0,959 ($p \leq 0,01$), що свідчить про надійну повторюваність тесту.

Валідність структури було оцінено за результатами факторного аналізу, а саме, методу основних компонентів (див. табл. 2). Відповідність набору даних було оцінено тестами Кайзера-Мейєра-Олкіна (0,846) та Барлетта (χ^2 3477,343; df 325; $p=0,01$). За результатами аналізу було виявлено 7 основних факторів, які відображали 80,7% змінних (рівень власного значення = 1). Водночас один із виокремлених компонентів відображав 47,4% змінних. Такі дані свідчать про значну невідповідність структури даного опитувальника очікуваній 6-компонентній формі. Дані про неспроможність анкети вимірювати

поблоковий ефект попередньо неодноразово висвітлювалась авторами у ході національних адаптацій [1,7, 9, 12].

ВИСНОВКИ

Отримана україномовна версія анкети «PACIC +», виконана відповідно до міжнародних стандартів мовно-культурної адаптації, надійно зарекомендувала себе в умовах клінічної практики, що було підтверджено відповідною процедурою випробування її валідності.

Поєднання недостатньої кореляції з первинно запропонованою 6-компонентною моделлю з високим показником внутрішньої стійкості та поблокової кореляції, свідчить про її специфічну направленість на оцінювання якості отриманої медичної допомоги на засадах ССМ загалом, а не в межах окремих елементів цієї системи.

Адаптація и валидация украиноязычной версии анкеты «The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)+»

Л.Ф. Матюха, А.В. Яценко, Б.О. Смаль

Цель исследования: осуществление языковой и культурной адаптации на украинском языке англоязычной версии анкеты «PACIC+» и анализ ее валидности.

Материалы и методы. Перевод и культурную адаптацию оригинальной англоязычной версии «PACIC+» было выполнено в соответствии с рекомендациями ВОЗ и ISPOR. Анкетирование проведено путем опроса у пациентов с предварительно верифицированным диагнозом сахарного диабета (СД) 2-го типа в соответствии с критериями включения. Валидацию адаптированной русскоязычной версии было выполнено путем анализа валидности содержания и структуры, сравнительной валидности, внутренней устойчивости и повторяемости.

Результаты. В ходе языково-культурной адаптации расширен временной диапазон оценки результата до 1 года, отмечено отличное визуальное оформление анкеты и адаптировано схему оценивания по предварительной версии PACIC. Положительная корреляционная связь высокой силы обнаружено между средним значением «PACIC+» и опытом участия в различных формах обучения по СД (0,655), уровнем знаний об особенностях течения СД (0,516), качеством жизни (0,616). Внутренняя устойчивость анкеты зафиксирована на уровне выше рекомендованного ($\alpha=0,94$). Парная межгестовая корреляция была в пределах от 0,412 до 0,807 ($p \leq 0,01$) с преобладанием сильной положительной связи. Компонентный анализ показал несоответствие структуры данного опросника ожидаемой 6-компонентной форме (один из выделенных компонентов отражал 47,4% переменных).

Заключение. Украиноязычная версия анкеты «PACIC+», адаптированная в соответствии с международными стандартами, надежно зарекомендовала себя в условиях клинической практики, что было подтверждено соответствующей процедурой испытания ее валидности. Сочетание недостаточной структурной валидности с высоким показателем внутренней устойчивости свидетельствует о ее специфической направленности на оценку качества полученной медицинской помощи на основе ССМ в целом, а не в рамках отдельных элементов этой системы.

Ключевые слова: анкетирование, пациенториентованность, адаптация и валидация, сахарный диабет.

Adaptation and validation of «The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) +» in Ukrainian

L. Matyukha, O. Protsiuk, B. Smal

The objective: to adapt an English version of the «PACIC+» questionnaire in Ukrainian and to analyze its validity.

Materials and methods. The translation and cultural adaptation of the original English version of «PACIC+» was performed in accordance with WHO and ISPOR recommendations. The survey was conducted by interviewing patients with a previously verified diagnosis of type 2 diabetes who met the inclusion criteria. Validation of the adapted Ukrainian version was performed by analyzing the validity of the content and structure, criterion validity, internal consistency and retesting.

Results. Through the adaptation process, the time range for evaluating the result was extended up to 1 year, the visual form of the questionnaire was approved and the evaluation scale had been adapted from the previous version of PACIC. The positive correlation of high strength was found between the mean value of «PACIC+» and previously gained education on diabetes (0,655), level of knowledge on diabetes (0,516) and quality of life (0,616). The internal consistency of the questionnaire was above the recommended ($\alpha=0,94$). The pairwise retest correlation was in the range from 0,412 to 0,807 ($p \leq 0,01$), with a predominance of strong positive bond. Principal Component Analysis revealed a discrepancy between the structure of the questionnaire and the expected 6-component form (one of the segmented components represented 47,4% of the variables).

Conclusions. Ukrainian version of the «PACIC+» questionnaire, adapted in accordance with international standards, has reliably proven itself in clinical practice, which was confirmed by an appropriate procedure of validity testing. The combination of insufficient construct validity with a high index of internal consistency indicates its specific focus on assessing the quality of medical care on the basis of CCM in general, rather than within the individual elements of this system.

Key words: survey, patient-oriented care, adaptation and validation, diabetes mellitus.

Сведения об авторах

Смаль Богдан Орестович – Кафедра семейной медицины и амбулаторно-поликлинической помощи Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (097) 771-02-35. E-mail: bohdansmal@gmail.com

Матюха Лариса Федоровна – Кафедра семейной медицины и амбулаторно-поликлинической помощи Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 288-10-34. E-mail: mlarysa@gmail.com

Процюк Ольга Викторовна – Кафедра семейной медицины и амбулаторно-поликлинической помощи Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 288-10-34. E-mail: procuk@hotmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Aragonés A., Schaefer E.W., Stevens D., Gourevitch M.N., Glasgow R.E., Shah N.R., et al. Validation of the Spanish translation of the patient assessment of chronic illness care (PACIC) survey. *Preventing Chronic Diseases*. 2008. № 5(4). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2578783/pdf/PCD54A113.pdf>
2. Bodenheimer T., Wagner E.H., Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness, parts 1 and 2. *JAMA*. 2002. № 288. P. 1775 – 1779, P. 1909 – 1914.
3. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2016. № 388 (10053). P. 1659–1724
4. Glasgow R.E., Emont S., Miller D.C. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. *Health Promotion International*. 2006. № 21(3). P. 245–255
5. Glasgow R.E., Wagner E.H., Schaefer J., Mahoney L.D., Reid R.J., Greene S.M. Development and Validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Medical Care*. 2005. № 43 (5). P. 436–444.
6. Glasgow R.E., Whitesides H., Nelson C.C., King D.K. Use of the patient assessment of chronic illness care (PACIC) with diabetic patients: relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management. *Diabetes Care*. 2005. № 28. P. 2655–2661.
7. Krucien N., Le Vaillant M., Pelletier-Fleury N. Adaptation and validation of the patient assessment of chronic illness care in the French context. *BMC Health Services Research*. 2014. № 14. P. 269.
8. MacCallum R.C., Browne M.W., Sugawara H.M. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling of fit involving a particular measure of model. *Psychological Methods*. 1996. № 13 (2). P. 130–149.
9. Maindal H.T., Sokolowski I., Vedsted P. Adaptation, data quality and confirmatory factor analysis of the Danish version of the PACIC questionnaire. *European Journal of Public Health*. 2012. № 22 (1). P. 31–36.
10. Mechanick J., Kushner R. *Lifestyle Medicine: a manual for clinical practice*. Springer, Cham, 2016. 363
11. Noël P.H., Jones S., Parchman M.L. Patient experience in an era of primary care transformation: revisiting the PACIC. *European Journal of Public Health*. 2016. № 4. P. 528–540.
12. Rosemann T., Laux G., Droese-meyer S., Gensichen J., Szecsenyi J. Evaluation of a culturally adapted German version of the patient assessment of chronic illness care (PACIC 5A) questionnaire in a sample of osteoarthritis patients. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2007. № 13 (5). P. 806–813.
13. Spicer J., Budge C., Carryer J. Taking the PACIC back to basics: the structure of the patient assessment of chronic illness care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2012. № 18. P. 307–312.
14. Wagner E.H. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Effective Clinical Practice*. 1998. № 1. P. 2–4.
15. Wensing M., van Lieshout J., Jung H.P., Hermesen J., Rosemann T. The patients assessment chronic illness care (PACIC) questionnaire in the Netherlands: a validation study in rural general practice. *BMC Health Services Research*. 2008. № 8. P. 182.
16. WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1. Accessed 28 May 2018.
17. 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 translating adaptation. *Value in Health*. 2005. № 8 (2). P. 94–104
18. Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості: Закон України від 14.11.2017 р. № 2206-VIII, URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2206-19>
19. Про державні фінансові гарантії надання медичних послуг та лікарських засобів: Закон України від 19.10.2017 р. № 2168-VIII, URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2168-19>
20. Ткаченко В.І. Педагогічні аспекти діабетологічної допомоги: шляхи оптимізації підготовки медичного персоналу та навчання пацієнтів щодо контролю цукрового діабету на етапі первинної медичної допомоги. *Ліки України*. 2016. № 1 (22). С. 40–44.
21. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. Цукровий діабет 2 типу: за станом на 21 грудня 2012 р. / Департамент стандартизації медичних послуг. Київ: ДП «Державний експертний центр МОЗ України», 2012. 118 с.

Стаття постуила в редакцію 07.11.2018