

VALIDATION OF THE BULGARIAN TRANSLATION OF THE PATIENT ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS CARE (PACIC 5As) SURVEY

Teodora Dimcheva

Department of Medical informatics, Biostatistics and e-learning, Faculty of Public Health, Medical University-Plovdiv, Bulgaria, tdimcheva@meduniversity-plovdiv.bg

Nonka Mateva

Department of Medical informatics, Biostatistics and e-learning, Faculty of Public Health, Medical University-Plovdiv, Bulgaria

Antonia Yaneva

Department of Medical informatics, Biostatistics and e-learning, Faculty of Public Health, Medical University-Plovdiv, Bulgaria

Zhivko Peychev

Department of Medical informatics, Biostatistics and e-learning, Faculty of Public Health, Medical University-Plovdiv, Bulgaria

Kristina Kilova

Department of Medical informatics, Biostatistics and e-learning, Faculty of Public Health, Medical University-Plovdiv, Bulgaria

Abstract: Background: The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC 5As) is a measure of chronic illness quality of care, based on the influential Chronic Care Model (CCM). It measures a number of aspects of care, including patient activation; delivery system design and decision support; goal setting and tailoring; problem-solving and contextual counselling; follow-up and coordination.

Methods: 81 patients with chronic diseases completed the translated PACIC 5As questionnaire. Test-retest reliability was assessed in a subset of 30 patients who completed the questionnaire 2 weeks later. We tested the instrument by means of structural equation modeling, and examined its construct validity, reliability and acceptability. Internal consistency of the subscales was assessed by calculating Cronbach's alphas.

Results: The internal consistency of the entire questionnaire assessed by Cronbach's alpha was 0.95 and Test-retest reliability (intraclass correlation coefficient) was 0.288.

Conclusion: The Bulgarian translation of the PACIC 5As survey demonstrated high reliability, internal consistency, and test-retest reliability. The importance of improving care for long-term conditions means that the development and validation of measures is a priority. The Bulgarian version can reliably be used to assess care delivered according to the Chronic Care Model.

Keywords: Chronic Care Model, PACIC, scale validation, Long term conditions.

ВАЛИДИРАНЕ НА БЪЛГАРСКИЯ ПРЕВОД НА ПАЦИЕНТСКА ОЦЕНКА НА МЕДИЦИНСКИТЕ ГРИЖИ ПРИ ХРОНИЧНО БОЛНИ (PACIC 5As)

Теодора Димчева

Катедра „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“, Факултет по Обществено здраве, Медицински университет - Пловдив, tdimcheva@meduniversity-plovdiv.bg

Нонка Матева

Катедра „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“, Факултет по Обществено здраве, Медицински университет - Пловдив

Антония Янева

Катедра „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“, Факултет по Обществено здраве, Медицински университет - Пловдив

Живко Пейчев

Катедра „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“, Факултет по Обществено здраве, Медицински университет - Пловдив

Кристина Килова

Катедра „Медицинска информатика, биостатистика и електронно обучение“,
Факултет по Обществено здраве, Медицински университет - Пловдив

Резюме: Въведение: Пациентска оценка на медицинските грижи при хронично болни (PACIC 5As) е инструмент за проучване мнението на пациентите относно характера и качеството на предоставените им медицински грижи, основаващ се на модела за хронична грижа (CCM). Той измерва редица аспекти, отнасящи се до: ангажиране на пациента съвместно с лекуващия екип при вземане на решения; организация на системата по предоставяне на грижи/подкрепа при вземане на решение; поставяне на цели; решаване на проблеми; проследяване/координиране.

Методи: 81 пациента с хронични заболявания попълниха предения въпросник PACIC 5As. Тестването на надеждността беше изследвано сред по-малка група от 30 пациента, които попълниха повторно въпросника след 2 седмици. Тествахме неговата конструктивна валидност, надеждност и приемливост. Надеждността на инструмента бе оценена чрез определяне степента на съгласуваност на всяка една от скалите. Вътрешната съгласуваност на отделните области беше оценена чрез изчисляване на коефициента алфа на Кронбах (Cronbach's α).

Резултати: Надеждността на въпросника оценена чрез коефициента алфа на Кронбах (Cronbach's α) за всички области е 0.95 и средната стойност на корелационните коефициенти между тестовите единици (intraclass correlation coefficient) е 0.288.

Заключение: Българският превод на PACIC 5As показва висока надеждност, вътрешна съгласуваност и надеждност. Необходимостта от подобряване грижите за пациенти с хронични заболявания означава, че разработването и валидирането на подобни инструменти за тяхното измерване и оценка трябва да е приоритетно. Българската версия може надеждно да се прилага при оценката на медицинските грижи за хронично болни пациенти, основаваща се на модела за хронична грижа (CCM).

Ключови думи: Модел за хронична грижа (CCM), PACIC, валидиране на въпросници, хронични заболявания.

ВЪВЕДЕНИЕ

Chronic Care Model (CCM) – модел за грижи за хронично болни на Вагнер е залегнал в различни програми за управление на болестта. Той е разработен през 1996 г. и показва как могат да бъдат проектирани системите на здравеопазване така, че да улесняват процеса на първични грижи, както за доставчиците на медицински услуги, така и за пациентите с хронични заболявания [Wagner E et al. 1996]. Този модел служи като основа за организиране на грижите за хронично болните в много други страни, като се обогатява с индивидуалните особености, нагласи и традиции на всяка държава. Принципно CCM се фокусира върху оптимизирането на шест ключови елементи в здравната система: организацията на здравната система като цяло; организацията на прякото предоставяне на услугите за дадени хронични заболявания; информационна система; процес на вземане на решение; подкрепа за самоуправлението на болестта от пациента; използване на ресурсите на общността. Тези шест елемента от една страна са комплексни, а от друга те са независимо свързани с подобряване на поведението на двете страни – медицински специалисти и пациенти. Те са насочени също и към подобряване на здравните резултати за възрастната популация с хронични заболявания [Cramm M, Nieboer P, 2012].

Въпросникът PACIC 5As (Patient Assessment of Chronic Illness Care 5As), създаден от The MacColl Center for Health Care Innovation за проучване мнението на пациентите относно характера и качеството на медицинските грижи, които им се предоставят от техния лекуващ екип (лекуващ лекар, медицинска сестра, медицински асистент) се основава на модела за хронична грижа (CCM) и намира широко приложение като инструмент за оценка на предоставените грижи за хронично болни в международен мащаб [Glasgow RE et al. 2005; Rosemann T et al. 2008; Gugiu C et al. 2010; Rosemann T et al. 2007; Schmittdiel J et al. 2007; Wensing M et al. 2008].

ЦЕЛ

Валидирането на българския вариант на PACIC 5As, бе с цел да се оцени неговата надеждност и вътрешна съгласуваност.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

81 пациента с хронични заболявания попълниха преведения на български език въпросник PACIC 5As. Процедурата по валидиране се проведе сред 30 лица, избрани на случаен принцип от общи медицински практики в гр. Пловдив, от които 8 мъже (26,7%) и 22 жени (73,3%), на възраст от 31 до 87 г. (средна възраст 64,27±2,84). Участниците в проучването бяха пациенти с хронични заболявания, като 20 от тях са с повече от едно хронично заболяване (табл. 1).

Таблица 1. Демографско описание на изследваната група, участвала при валидирането на въпросник PACIC 5As (n=30)

Характеристика	Стойност
Възраст	
Mean (SE)	64,27(±2,84)
Разпределение (Range)	31-87
Пол (%)	
Мъже	8(26,7%)
Жени	22(73,3%)
Социално положение (%)	
Работещ	12 (40%)
Пенсионер	17 (56,7%)
Пенсионер по болест	1 (3,3%)
Брой хронични заболявания (%)	
с 1 хронично заболяване	18 (37%)
с 2 хронични заболявания	11 (60%)
с 3 хронични заболявания	1 (3%)

Въпросникът PACIC 5As съдържа 26 твърдения, групирани в пет области. Анкетираният дава своето мнение, като посочват степента на съгласие с твърдението чрез Ликертова скала с пет възможни варианта - 1 (никога), 2 (рядко), 3 (понякога), 4 (много често), 5 (винаги). Твърденията са свързани с насърчаване на пациентите към самоуправление на болестта, поставяне на цели в краткосрочен и дългосрочен план, мониторинг и координация, решаване на проблеми, организация и план на лечението [Glasgow RE et al. 2005]. На таблица 2 е представена структурата на PACIC 5As и дефиниция на съставляващите го области.

Таблица 2. Структура на PACIC 5As

Област	Дефиниция
Ангажиране на пациента съвместно с лекуващия екип при вземане на решения (твърдения от 1 до 3)	Действия, които изискват включването на пациента при вземането на решения.
Организация на системата по предоставяне на грижи/Подкрепа при вземане на решение (твърдения от 4 до 6)	Действия, свързани с предоставянето на грижи и информация на пациентите с цел подобряване на възприемането на здравните грижи.
Поставяне на цели (твърдения от 7 до 11)	Получаване на информация относно конкретни, съвместни цели и детайлизирането им.
Решаване на проблеми (твърдения от 12 до 15)	При изготвянето на индивидуалните планове за лечение се вземат предвид потенциалните бариери и социалната и културна среда на пациента.
Проследяване/координиране (твърдения от 16 до 26)	Планиране на координирани грижи с цел проследяване и оценка на напредъка.

Апробирането и валидирането на въпросника беше проведено, съобразно указанията на СЗО „Процес на превод и адаптация на инструменти“ [http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/], а именно:

- Извършен бе превод на оригиналният въпросник на български език от преводач, който е запознат със специфичната медицинска терминология.
- Проведено бе обсъждане на преведения вариант от експертна група, съставена от специалисти в областта на здравеопазването с опит в разработването и превеждането на инструменти и преводача, в хода на което се изгладиха специфични фрази от превода.
- Извършен бе обратен превод на въпросниците от независим преводач.
- Проведен бе тест и ре-тест на финалния вариант на въпросника и статистически анализ за валидиране. Надеждността на инструмента бе оценена чрез определяне степента на съгласуваност на всяка една от скалите. Вътрешната съгласуваност на отделните области беше оценена чрез изчисляване на коефициента алфа на Кронбах (Cronbach's α).

След проведена предварителна инструкция, всички участници попълниха двукратно въпросника PACIC 5As рамките на 2 седмици. При повторното попълване участниците нямаха достъп до първия попълнен от тях екземпляр.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

За да бъде една скала използвана, тя трябва да бъде преди всичко надеждна и валидна. Надеждността (reliability) показва доколко тестовите единици (items) са съгласувани около определена цел – измерване на предварително обособен конструкт, а валидността показва, доколко скалата измерва именно въпросния конструкт [Вакова Д, Матева Н, 2011; Левтерова Б, Димитрова Д, 2015].

Обективността, надеждността и валидността на въпросника PACIC 5As е изследвана за населението на Холандия, Германия, Испания, Словения [Cramm and Nieboer, 2012; Aragones A et al., 2008; K. Tusek-Bunc et al., 2014; Rosemann T et al., 2007].

На таблица 3 са представени средните аритметични стойности за всяка скала при първото и второто измерване. Представен е и коефициентът на Spearman-Brown (rsb) за всяка скала.

Таблица 3. Резултати от тест – ретест анализ на въпросник PACIC '5As'

Област Подобласт	I измерване Mean	II измерване Mean	r _{sb}
Ангажиране на пациента съвместно с лекуващия екип при вземане на решения			
Бе поискано мнението ми относно плануването на моето лечение	3,20	3,23	0.992
Предложиха ми различни възможности за лечение, които да обмисля	2,93	3,17	0.949
Бях попитан за възникнали проблеми, свързани с лекарствата, които приемам, или с тяхното въздействие.	3,40	3,53	0.944
Организация на системата по предоставяне на грижи/ Подкрепа при вземане на решение			
Получих писмени указания за всичко, което трябва да правя, за да подобря здравето си.	1,60	1,53	0.993
Бях удовлетворен от организацията на положените за мен медицински грижи.	3,10	3,17	0.978
Обясниха ми как начинът, по който се грижа за заболяването си, влияе върху моето здравно състояние.	3,13	3,13	1
Поставяне на цели			
Бях попитан какви близки цели си поставям, за да бъдат адаптирани към тях грижите за моето здраве.	1,47	1,73	0.884
Помогнаха ми да формулирам личните си цели, свързани с подобряване на моите хранителни навици и физическа активност.	2,47	2,60	0.947
Предоставен ми бе екземпляр от лечебния план.	1,17	1,50	0.913
Бях посъветван да се запиша в група или курс за самопомощ, които да ми помогнат да се справям с хроничното си заболяване.	0,50	0,50	1
Зададох ми въпроси за моите ежедневни навици, пряко или с въпросник.	1,93	2,27	0.919
Решаване на проблеми в конкретен контекст			

Убеден съм, че препоръките на моя лекар/моята медицинска сестра относно начините за лечение, са съобразени с моите лични убеждения и традиции.	3,27	3,33	0.987
Получих помощ за изработването на лечебен план, адаптиран към ежедневните ми навици.	1,43	1,43	1
Помогнаха ми да се организирам така, че да бъда в състояние да се грижа за здравето си дори в трудни моменти.	1,97	2,07	0.802
Бях попитан как хроничното ми заболяване се отразява на личния и професионалния ми живот.	1,97	2,03	0.989
Проследяване/координация			
След проведената консултация, с мен се свързва лекарят/медицинската сестра, за да се информира за състоянието ми.	1,37	1,63	0.920
Бях посъветван да се включа в местни програми за подпомагане на пациенти с моето заболяване.	0,60	0,53	0.971
Бях насочен към диетолог/-жка, специализирана медицинска сестра или друг здравен специалист.	0,87	0,83	0.972
Бях попитан дали консултациите ми с други лекари (напр. специалист по очни болести) са допринесли за лечението ми.	1,97	1,97	1
Бях попитан как са протекли консултациите ми с други медицински специалисти.	2,53	2,53	1
Бях попитан кои аспекти на заболяването ми бих желал да бъдат обсъдени по-обстойно в хода на прегледа.	1,93	1,87	0.988
Бях попитан доколко моята работа, семейството ми или социалното ми положение влияят или играят някаква роля в лекуването на заболяването ми.	1,67	1,80	0.892
Разяснено ми беше как да постъпя, за да получа подкрепа от моите приятели, от моето семейство или от моята общност.	1,47	1,70	0.910
Обяснено ми бе колко важни са личните ми усилия във връзка с моето заболяване (напр. физическата активност).	2,97	2,97	1
Съвместно с моя лекар определихме цели относно онова, което мога да направя, за да управлявам сам здравето си състояние.	2,83	2,97	0.966
Предоставен ми бе дневник, където да отбелязвам положителните промени.	0,90	0,90	1

Получените високи стойности на α показват, че изследваният въпросник е с много добра надеждност. Този резултат се потвърди и от анализа на коефициента алфа на Кронбах (Cronbach's α), чиято стойност за всички области е 0.95, с изключение на скалите от областта *Включване на пациента* и *Подкрепа при вземане на решения*, които са по-големи от 0.8, което говори за много добра вътрешна съгласуваност на въпросника (табл. 4). Съпоставката на оригиналната версия на PACIC 5As, създадена от Glasgow и колектив (2005), с българския вариант, с немския, холандския, словенския и испанския, показва много близки стойности на коефициентите Cronbach's α за всички скали-источници.

Таблица 4. Оценка на вътрешната съгласуваност на PACIC 5As

Област	Cronbach's α					
	България*	САЩ	Германия	Холандия	Словения	Испания
Подобласт						
За всички области	0.95	0.93	0.90	0.93	0.95	0.77
Ангажиране на пациента съвместно с лекуващия екип при вземане на решения	0.78	0.82	0.85	0.85	0.83	0.61
Организация на системата по предоставяне на грижи/Подкрепа при вземане на решение	0.76	0.77	0.78	0.75	0.79	0.50

Поставяне на цели	0.88	0.84	0.81	0.81	0.84	0.69
Решаване на проблеми/контекстуално	0.86	0.90	0.86	0.87	0.86	0.62
Проследяване/координация	0.93	0.86	0.83	0.71	0.85	0.74

* резултати от собствено проучване

При високи стойности на основните коефициенти (r_{sb} и Cronbach's alpha) се изследва и средната стойност на корелационните коефициенти между тестовите единици (items) [Levterova, B et al., 2017]. Получената за въпросник PACIC 5As стойност $r=0.288$ е ниска, което също е белег на много добра валидност.

Настоящото проучване показва, че българският превод на PACIC 5As е с добра вътрешна съгласуваност и тест-ретест надеждност, с близки до публикуваните резултати за оригиналнат му версия.

ИЗВОДИ

Въпросникът PACIC 5As е много подходящ метод за измерване на характера и качеството на предоставяните медицински грижи за хроничноболни пациенти в различни области. Той позволява да се оцени ефектът от мерките за подобряване на ССМ. Необходимостта от подобряване грижите за пациенти с хронични заболявания означава, че разработването и валидирането на подобни инструменти за тяхното измерване и оценка трябва да е приоритетно.

Българският превод на въпросника показва добра надеждност и крос-културална валидност и може надеждно да се прилага при оценката на медицинските грижи за хронично болни пациенти, основаваща се на модела за хронична грижа.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Wagner E, Austin B, von Korff M. Organizing care for patients with chronic illness. *Milb Quart* 1996;74:511-44.
- [2] Cramm M, Nieboer P. The chronic care model: congruency and predictors among patients with cardiovascular diseases and chronic obstructive pulmonary disease in the Netherlands. *BMC Health Serv Res*. 2012; 12:242.
- [3] Glasgow RE, Whitesides H, Nelson CC, et al: 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, 28:2655–2661.
- [4] Rosemann T, Laux G, Szecsenyi J, Grol R: The Chronic Care Model: congruency and predictors among primary care patients with osteoarthritis. *Qual Saf Health Care* 2008, 17:442–446.
- [5] Gugiu C, Coryn CLS, Applegate B: Structure and measurement properties of the Patient Assessment of Chronic Illness Care instrument. *J Eval Clin Pract* 2010, 16:509–516.
- [6] Rosemann T, Laux G, Droesemeyer 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. *J Eval Clin Pract* 2007, 13:806–813.
- [7] Schmittiel J, Mosen DM, Glasgow RE, Hibbard J, Remmers C, Bellows J: Patient assessment of chronic illness care (PACIC) and improved patient-centered outcomes for chronic conditions. *J Gen Int Med* 2007, 23:77–80.
- [8] Wensing M, van Lieshout J, Jung HP, Hermsen J, Rosemann T: The Patients Assessment Chronic Illness Care (PACIC) questionnaire in The Netherlands: a validation study in rural general practice. *BMC Health Serv Res* 2008, 8:182.
- [9] http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/
- [10] Bakova D, Mateva N. Reliability and Cross-cultural Validity of the Bulgarian Version of IRES-3. *Folia Medica*, ISSN 0204-8043, 2011; 53(2): 51-56.
- [11] Левтерова Б, Димитрова Д. Превод и валидиране на български език на специфичен въпросник на оценка на качеството на живот при пациенти със захарен диабет тип 2. *Сб. Съюз на учените в България – клон Пловдив*. 2015; 8:7-10.
- [12] Cramm M, Nieboer P. Factorial validation of the patient assessment of chronic illness care (PACIC) and PACIC short version (PACIC-S) among cardiovascular disease patients in the Netherlands. *Health and Quality of Life Outcomes* 2012 10:104.
- [13] Aragones A, Schaefer EW, Stevens D, Gourevitch MN, Glasgow RE, Shah NR. Validation of the Spanish translation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) survey. *Prev Chronic Dis* 2008; 5(4).
- [14] K. Tusek-Bunc et al.: Validation of Slovenian Version of PACIC, *Coll. Antropol.* 38 (2014) 2: 437–444.
- [15] Glasgow R, Wagner EH, Schaefer J, et al: Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Med Care* 2005, 43:436–444.
- [16] Levterova, BA, Levterov GE, Dragova EA, Grudeva TS, Kostourkov YL. Bulgarian version of the Audit of Diabetes-Dependent Quality of Life (ADDQoL-19). *Biotechnology & Biotechnological Equipment*. 2017; 31(3), 581-587.