

Л. М. Юр'єва, В. В. Огоренко, А. В. Шорніков, В. О. Кокашинський
ВАЛІДАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРСІЇ ШКАЛИ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЇДАННЯ

L. Yuryeva, V. Ogorenko, A. V. Shornikov, V. O. Kokashynskiy
Validation of the ukrainian version of Binge Eating Scale

Л. Н. Юрьева, В. В. Огоренко, А. В. Шорников, В. А. Кокашинский
Валидация украинской версии шкалы компульсивного переедания

У статті наведені результати валідації української версії шкали Binge Eating Scale (BES), психометричні властивості якої ще не перевіряли серед україномовного населення.

Шкала BES — опитувальник, розроблений для виявлення та діагностики осіб, що страждають на компульсивне переїдання (КП).

Метою роботи була перевірка психометричних властивостей української версії BES, встановлення факторної структури, внутрішньої узгодженості та її конструктивної валідності у вибірці української молоді.

Проведено перехресне дослідження 87 учасників: студентів різних закладів вищої освіти, які вміли читати і писати українською мовою. Для характеристики критеріальної валідності шкалу BES порівнювали з даними клінічних критеріїв для КП за DSM-5, які в цьому дослідженні вважають золотим стандартом діагностики КП.

Українська версія BES продемонструвала стандартизовану альфа Кронбаха 0,885, що показує хорошу внутрішню узгодженість, близьку до високої (0,9).

Величина коефіцієнта надійності розщеплення (Split half) становила 0,899, що показує дуже високий коефіцієнт надійності розщеплення. Кореляція між половинами тесту становила 0,766720035, що свідчить про досить високу надійність за внутрішньою узгодженістю.

Факторний аналіз продемонстрував двофакторну структуру. Це пояснило загалом 46,2 % дисперсії.

ROC-аналіз виявив, що отримана площа під кривою (AUC) становила 0,811 (95 % ДІ: 0,713; 0,887), що характеризує добру якість моделі.

Результати нашої роботи підтверджують психометричну надійність шкали BES, високу конструктивну і критеріальну валідності. Отже, українська версія BES має психометричні характеристики, близькі до оригінальної.

Ключові слова: компульсивне переїдання, шкала компульсивного переїдання, українська версія BES, валідація

Компульсивне переїдання (КП) — це поведінка, що характеризується споживанням великої кількості їжі, що супроводжується почуттям втрати контролю в цьому епізоді, за яким настає сум, що повторюється, без будь-якого очікування збільшення маси тіла, як при нервовій булімії [1]. Доведено, що дистрес і його наслідки пов'язані з розладами харчування. Не тільки негативні, а й позитивні емоції можуть призводити до збільшення споживання їжі, а також до КП або недоїдання [2]. Поширеність КП становить

The article presents the results of validation of the Ukrainian version of the Binge Eating Scale (BES), the psychometric properties of which have not yet been tested among the Ukrainian-speaking population.

The BES is a questionnaire designed to identify and diagnose individuals suffering from Binge-eating disorder (BED).

The aim of the work was to check the psychometric properties of the Ukrainian version of BES, to establish the factor structure, internal consistency and constructive validity in the sample of Ukrainian youth.

A cross-sectional study of 87 participants was conducted: students from different higher education institutions who could read and write in the Ukrainian language. To characterize the criterion of validity, the BES was compared with the data of the clinical criteria for BED on DSM-5, which in this study is considered the gold standard for the diagnosis of BED.

The Ukrainian version of BES demonstrated a standardized Cronbach's alpha of 0.885, showing good internal consistency close to high (0.9).

The split half size was 0.899, indicating a very high split half. The correlation between the halves of the test was 0.766720035, which indicates a fairly high reliability in terms of internal consistency.

Factor analysis showed a two-factor structure. This explained only 46.2 % of the variance.

The ROC analysis found that the resulting area under the curve (AUC) was 0.811 (95 % CI: 0.713; 0.887), indicating good model quality. The results of our study confirm the psychometric reliability of the BES, high design and criterion validity. Thus, the Ukrainian version of BES has psychometric characteristics close to the original.

Key words: Binge-eating disorder, Binge Eating Scale (BES), Ukrainian version of BES, validation

В статье представлены результаты валідації української версії шкали Binge Eating Scale (BES), психометрические свойства которой еще не проверяли среди украиноязычного населения.

Шкала BES — опросник, разработанный для выявления и диагностики лиц, страдающих компульсивным перееданием (КП).

Целью работы была проверка психометрических свойств украинской версии BES, установление факторной структуры, внутренней согласованности и конструктивной валидности в выборке украинской молодежи.

Проведено перекрестное исследование 87 участников: студентов разных заведений высшего образования, которые умели читать и писать на украинском языке. Для характеристики критеріальної валідності шкалу BES сравнивали с данными клинических критериев для КП по DSM-5, которые в данном исследовании считают золотым стандартом диагностики КП.

Украинская версия BES продемонстрировала стандартизованную альфа Кронбаха 0,885, что показывает хорошую внутреннюю согласованность, близкую к высокой (0,9).

Размер коэффициента надежности расщепления (Split half) составил 0,899, что показывает очень высокий коэффициент надежности расщепления. Корреляция между половинами теста составила 0,766720035, что свидетельствует о достаточно высокой надежности по внутренней согласованности.

Факторный анализ показал двухфакторную структуру. Это объяснило всего 46,2 % дисперсии.

ROC-анализ обнаружил, что полученная площадь под кривой (AUC) составляла 0,811 (95 % ДИ: 0,713; 0,887), что характеризует хорошее качество модели.

Результаты нашей работы подтверждают психометрическую надежность шкалы BES, высокую конструктивную и критеріальную валідність. Таким образом, украинская версия BES имеет психометрические характеристики, близкие к оригінальної.

Ключевые слова: компульсивное переїдання, шкала компульсивного переїдання (BES), украинская версия BES, валідація

ся, без будь-якого очікування збільшення маси тіла, як при нервовій булімії [1]. Доведено, що дистрес і його наслідки пов'язані з розладами харчування. Не тільки негативні, а й позитивні емоції можуть призводити до збільшення споживання їжі, а також до КП або недоїдання [2]. Поширеність КП становить

від 4 % у осіб без зайвої маси тіла до близько 10 % у осіб з цукровим діабетом 2 типу [3, 4].

Інструмент самозвіту Binge Eating Scale (BES) вимірює когнітивні/емоційні симптоми та поведінку, пов'язані з переїданням, і складається з 16 пунктів, з яких 8 пунктів описують поведінкові прояви та 8 пунктів описують пізнання/почуття, кожен пункт містить 3—4 твердження вибору/відповіді, які вказують на тяжкість кожної вимірюваної характеристики КП. Зважені бали варіюють від 0 до 3 (0 вказує, що немає проблем із КП, 3 вказує на серйозні проблеми з КП). Загальний бал має діапазон від 0 до 46, рекомендована авторами порогова величина — 17 балів, ступені важкості КП: немає переїдання (або легкий ступінь) — менш ніж 17 балів, середній — 18—26 балів, важкий — 27 і більше.

Виявлено, що цей опитувальник ефективно розрізняє людей без проблем із переїданням, з помірними та серйозними проблемами переїдання: автори повідомили, що вона дає добрі внутрішню узгоджені оцінки (альфа Кронбаха дорівнює 0,85) [5], що підтверджено подальшими дослідженнями в різних популяціях [6—12].

Як нам відомо, в жодній публікації не повідомлялося про перевірку та психометричні властивості BES серед україномовного населення. Крім того, треба мати більше даних про факторну структуру шкали в неклінічних вибірках, оскільки в більшості досліджень перевіряли достовірність BES у конкретних групах населення (жінки, особи з зайвою масою тіла чи ожирінням, пацієнти, які перенесли бариатричні операції). Крім того, раніше не проводили дослідження української молоді з метою вивчення КП. Основна мета цієї роботи була в тому, щоб перевірити психометричні властивості української версії BES, встановити факторну структуру, її внутрішню

узгодженість і її конструктивну валідність у вибірці української молоді.

Проведено перехресне дослідження 87 учасників: студентів різних закладів вищої освіти, які вміли читати і писати українською мовою. Учасників набрано за допомогою електронної пошти та соціальних мереж. Учасники були поінформовані про план дослідження, добровільний характер їхньої участі та конфіденційність отриманих даних, їм повідомили, що вони будуть надавати відповіді на анкети онлайн через комп'ютер або мобільний телефон через Google Form (Alphabet Inc.). Дослідження проведено відповідно до етичних стандартів Гельсінкської декларації 1964 року.

Дані аналізували за допомогою Statistica 6.1 та AtteStat. Одночасну валідність оцінювали з точки зору чутливості, специфічності та прогнозних величин. Для характеристики критеріальної валідності шкалу BES порівнювали з даними клінічних критеріїв для КП за DSM-5 [1], які в цьому дослідженні вважають золотим стандартом діагностики КП. Конструктивну валідність шкали оцінювали за допомогою факторного аналізу. Внутрішню узгодженість оцінювали за коефіцієнтом альфа Кронбаха для загальної оцінки та оцінки для кожного пункту.

З метою визначення діагностичної значущості запропонованого тесту за величинами чутливості і специфічності була побудована характеристична крива (ROC-крива). Щоб отримати числове значення клінічної значущості тесту, використовували показник AUC (Area Under Curve) — площа під кривою, яка оцінює якість моделі, таким способом: 0,9—1,0 — відмінна, 0,8—0,9 — дуже гарна, 0,7—0,8 — гарна, 0,6—0,7 — середня, 0,5—0,6 — незадовільна [13].

Результати перекладу кожного пункту BES наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Запитання української версії шкали Binge Eating Scale

Номер запитання	Варіанти відповіді
1	<p>a. Я не переживаю через свою вагу чи розмір тіла, коли я з іншими людьми.</p> <p>b. Я хвилююся через те, як я буду виглядати перед іншими, але зазвичай це не змушує мене відчувати себе розчарованим.</p> <p>c. Я хвилююся через свій зовнішній вигляд і вагу, що змушує мене розчаруватися в собі.</p> <p>d. Я дуже переживаю через свою вагу, і часто відчуваю сильний сором і огиду до себе. Через це я намагаюся уникати соціальних контактів з іншими людьми.</p>
2	<p>a. Я не відчуваю труднощів, щоб їсти повільно, відповідно до чинних правил.</p> <p>b. Хоч, здається, що я «заковтую» їжу, я не відчуваю насичення від її надмірної кількості.</p> <p>c. Іноді я схильний їсти швидко, через що потім відчуваю себе дискомфортно ситим.</p> <p>d. Я маю звичку ковтати їжу, не пережовуючи її. Коли це трапляється, я зазвичай відчуваю дискомфорт через те, що я з'їв занадто багато.</p>
3	<p>a. Я відчуваю, що можу контролювати свій апетит, коли я хочу.</p> <p>b. Я відчуваю, що я втрачаю контроль над своїм харчуванням частіше, ніж звичайна людина.</p> <p>c. Я відчуваю себе абсолютно безсилим щодо контролю над своїм апетитом.</p> <p>d. Оскільки я відчував себе таким безсилим контролювати своє харчування, я став зневіреним, аби спробувати це контролювати.</p>
4	<p>a. Я не маю звички їсти, коли мені нудно.</p> <p>b. Іноді я їм, коли мені нудно, але здебільшого я можу щось робити і відволіктися від їжі.</p> <p>c. Я маю звичку їсти, коли мені нудно, але іноді я можу використовувати інші види діяльності, щоб відволіктися від їжі.</p> <p>d. Я маю сильну звичку їсти, коли мені нудно. Здається, ніщо не може допомогти мені позбутися цієї звички.</p>

Номер запитання	Варіанти відповіді
5	<p>a. Зазвичай я їм, коли фізично голодний.</p> <p>b. Іноді я з'їдаю щось імпульсивно, навіть якщо я насправді не голодний.</p> <p>c. Я маю звичку їсти їжу, яка мені не дуже подобається, щоб втамувати голод, навіть якщо вона мені фізично не потрібна.</p> <p>d. Незважаючи на те, що я фізично не голодний, я відчуваю голод, який, здається, задовольняється лише тоді, коли я їм їжу, яка наповнює мій рот, як-от бутерброд. Іноді, коли я їм їжу, щоб втамувати голод, я її відригну або випльовую, щоб не набрати вагу.</p>
6	<p>a. Після переїдання я не відчуваю провини чи ненависті до себе.</p> <p>b. Після переїдання іноді я відчуваю провину або ненависть до себе.</p> <p>c. Здебільшого я відчуваю сильну провину або ненависть до себе після переїдання.</p>
7	<p>a. Я не втрачаю повного контролю над своїм харчуванням під час дієти, навіть після періодів переїдання.</p> <p>b. Іноді, коли я їм «заборонену їжу» на дієті, я відчуваю, ніби я «не впорався» і з'їдаю ще більше.</p> <p>c. Часто, коли я переїдаю на дієті, я маю звичку говорити собі: «Я зараз не впорався, чому б не піти до кінця». Коли це відбувається, я їм ще більше.</p> <p>d. Я маю звичку регулярно починати для себе суворі дієти, але порушую їх, переїдаючи. Моє життя здається або «бенкетом», або «голодуванням».</p>
8	<p>a. Я не часто їм так багато їжі, що після цього відчуваю дискомфорт.</p> <p>b. Зазвичай приблизно раз на місяць я їм велику кількість їжі, що врешті-решт я відчуваю, що переїв.</p> <p>c. У мене є регулярні періоди або час протягом місяця, коли я з'їдаю велику кількість їжі, чи то під час основного приймання їжі, чи коли перекушую.</p> <p>d. Я їм так багато їжі, що регулярно відчуваю себе досить незручно після їжі, а іноді відчуваю невелику нудоту.</p>
9	<p>a. Мій рівень споживання калорій, як правило, не піднімається дуже високо і не падає дуже низько.</p> <p>b. Іноді після переїдання я намагаюся скоротити споживання калорій майже до нуля (або майже нічого не їсти), щоб компенсувати надлишок калорій, які я отримав.</p> <p>c. Я маю звичку переїдати на ніч. Здається, що мій режим — це не відчуття голоду вранці, а переїдання вночі.</p> <p>d. У мої дорослі роки у мене були тижневі періоди, коли я практично голодував. Це відбувається за періодами, коли я переїдаю. Здається, я живу життям або «бенкет або голодування».</p>
10	<p>a. Зазвичай я можу перестати їсти, коли хочу. Я знаю, коли «досить».</p> <p>b. Іноді у мене виникає бажання їсти, яке я не можу контролювати.</p> <p>c. Часто у мене виникає сильне бажання їсти, яке я не можу контролювати, але іноді я можу контролювати своє бажання їсти.</p> <p>d. Я відчуваю, що не в змозі контролювати бажання їсти. Я боюся, що не зможу перестати їсти за власним бажанням.</p>
11	<p>a. У мене немає проблеми з тим, аби припинити їсти, коли я відчуваю ситість.</p> <p>b. Зазвичай я можу припинити їсти, коли відчуваю ситість, але іноді переїдаю, через що відчуваю дискомфорт.</p> <p>c. У мене проблема з тим, щоб зупинитися, коли я почав їсти, і зазвичай я відчуваю дискомфорт після їжі (мій шлунок переповнений).</p> <p>d. Оскільки у мене є проблема з тим, що я не можу припинити їсти, коли я хочу, іноді мені доводиться спричинювати блювання, щоб полегшити відчуття «переповненості».</p>
12	<p>a. Здається, що я з'їдаю стільки ж їжі, коли я з іншими людьми (сім'я, світські зустрічі), як і коли я один.</p> <p>b. Іноді, коли я перебуваю з іншими людьми, я їм не стільки, скільки хочу, тому що стежу за своїм харчуванням.</p> <p>c. Часто я їм лише невелику кількість, коли поруч є інші люди, тому що мені так соромно за своє харчування.</p> <p>d. Мені так соромно через переїдання, що я вибираю час для переїдання, коли знаю, що ніхто мене не побачить. Я почуваюся «прихованим їдцем».</p>
13	<p>a. Я харчуюся три рази на день, лише зрідка перекушуючи між прийманнями їжі.</p> <p>b. Я їм тричі на день, але зазвичай перекушую між прийманнями їжі.</p> <p>c. Коли я надто багато перекушую, я маю звичку пропускати звичайні приймання їжі.</p> <p>d. Бувають регулярні періоди, коли я, здається, постійно їм, без запланованих приймань їжі.</p>
14	<p>a. Я мало думаю про те, щоб контролювати свої небажані потяги до їжі.</p> <p>b. Періодично я відчуваю, що мої думки зайняті тим, щоб контролювати свій апетит.</p> <p>c. Я відчуваю, що часто витрачаю багато часу на роздуми про те, скільки їжі я з'їв або про те, щоб більше не їсти.</p> <p>d. Мені здається, що більшість годин мого неспання зайняті думками про те, їсти чи не їсти. Я відчуваю, що постійно намагаюся не їсти.</p>
15	<p>a. Я мало думаю про їжу.</p> <p>b. У мене є сильна тяга до їжі, але вона триває недовго.</p> <p>c. У мене бувають дні, коли я не можу думати ні про що інше, крім їжі.</p> <p>d. Більшість моїх днів, здається, зайняті думками про їжу. Я відчуваю, що живу, щоб їсти.</p>
16	<p>a. Зазвичай я знаю, чи голодний я фізично. Я вживаю потрібну порцію їжі, щоб втамувати голод.</p> <p>b. Іноді я відчуваю непевність у тому, чи я фізично голодний чи ні. У такі моменти мені важко зрозуміти, скільки їжі я маю вживати, аби втамувати голод.</p> <p>c. Хоча я можу знати кількість калорій, яку я повинен споживати, я поняття не маю, що для мене є «нормальною» кількістю їжі</p>

Внутрішня узгодженість. Усереднений коефіцієнт кореляції між пунктами, тобто міжпунктова кореляція, становила 0,332611814. Стандартизована альфа Кронбаха дорівнює 0,885, що показує хорошу внутрішню узгодженість за шкалою BES, близьку до високої (0,9). В таблиці 2 подано дані про кореляцію між окремими запитаннями і сумарним балом та величина альфа Кронбаха за окремими запитаннями.

Таблиця 2. Оцінка внутрішньої узгодженості шкали BES

Номер запитання	Кореляція між запитанням і сумарним балом	Альфа, якщо видалити запитання	Номер запитання	Кореляція між запитанням і сумарним балом	Альфа, якщо видалити запитання
1	0,586143	0,857341	9	0,576019	0,857613
2	0,405917	0,870221	10	0,659270	0,854908
3	0,664948	0,856827	11	0,719794	0,853124
4	0,501162	0,861276	12	0,492183	0,862375
5	0,630751	0,855811	13	0,180701	0,879346
6	0,543623	0,860103	14	0,402899	0,865448
7	0,420693	0,866184	15	0,496135	0,861563
8	0,621527	0,855547	16	0,591519	0,860146

Величина коефіцієнтів надійності розщеплення (Split half) становила 0,899, що показує дуже високий коефіцієнт надійності розщеплення. Альфа Кронбаха для кожної половини тесту становила 0,77. Кореляція між половинами тесту становила 0,766720035, що свідчить про досить високу надійність за внутрішньою узгодженістю.

На рис. 1 показано розподіл частот відповідей на запитання шкали, який відповідає очікуваним результатам, за винятком запитань 3, 12, 13, проте за даними аналізу альфа Кронбаха (див. табл. 2), вилучення цих запитань не призведе до суттєвого збільшення якості опитувальника.

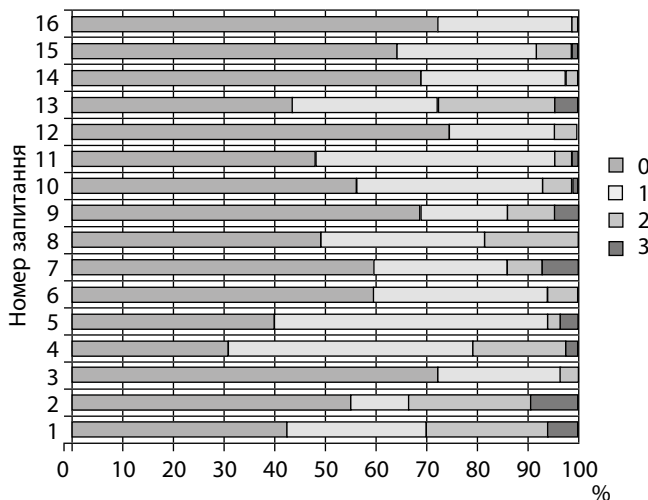


Рис. 1. Оцінки учасників щодо запитань BES

Оцінюючи відмінність показників шкали BES залежно від статі з використанням тесту Манна — Уїтні,

ми отримали такі результати: $U = 255,5$, $z = 1,767116$ при $p = 0,075$, що свідчить, що немає статеві різниці у показнику загального бала шкали BES.

Факторний аналіз. Перед виконанням факторного аналізу було перевірено можливість оцінки параметрів та адекватність моделі вимірювання. Перевірка кореляційної матриці виявила наявність безлічі коефіцієнтів від 0,3 і вище. Величина критерію Кайзера — Мейєра — Олкіна становила 0,839, що більше рекомендованої величини 0,6, а критерій сферичності Бартлетта був статистично значущим, підтверджуючи факторизованість кореляційної матриці.

Двофакторна структура найкраще відповідала даним (рис. 2). Це пояснило загалом 46,2 % дисперсії, причому фактор 1 сприяв 38,4 %, а фактор 2 — 7,8 %. Було виконано обертання *Varimax* з двофакторним рішенням, виявивши наявність простої структури з обома факторами, що демонструють низку сильних навантажень (табл. 3).

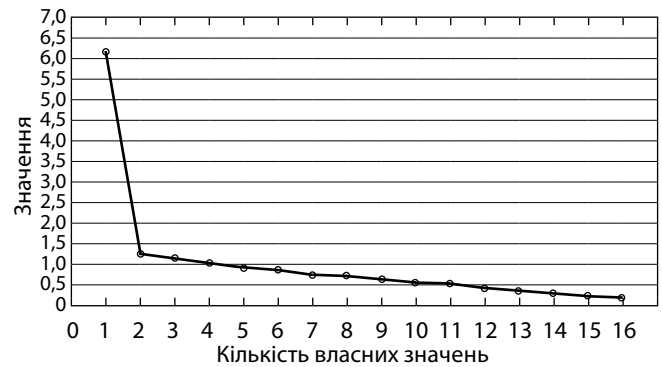


Рис. 2. Критерій кам'янистого насипу

Таблиця 3. Результати факторного аналізу: факторні навантаження

Номер запитання	Фактор 1	Фактор 2	Номер запитання	Фактор 1	Фактор 2
5	0,733011	0,246474	7	0,470290	0,232087
8	0,677644	0,270266	12	0,335551	0,469655
9	0,616203	0,275717	16	0,332157	0,617773
10	0,605768	0,463983	2	0,318668	0,346832
13	0,605013	-0,327121	1	0,315878	0,629866
11	0,586564	0,547676	15	0,283275	0,514143
4	0,528635	0,282871	6	0,155974	0,765582
3	0,527448	0,540977	14	0,042939	0,640928

Примітка. Жирним шрифтом виділені показники, які увійшли до факторів

Якість моделі BES аналізували за допомогою ROC-аналізу. Отримана площа під кривою (AUC) становила 0,811 (95 % ДІ: 0,713; 0,887), що характеризує добру якість моделі (рис. 3). Досліджуваний показник мав чутливість (*Se*) 92,31 % і специфічність (*Sp*) 62,81 %.

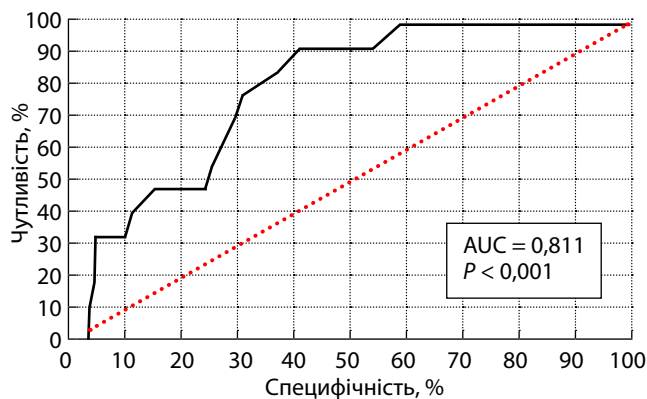


Рис. 3. ROC-крива для тесту BES

Показники чутливості та специфічності тесту BES різняться залежно від локалізованих версій. Наприклад, малайська версія має високий рівень чутливості при виявленні осіб з переїданням (84,6 %) та велику специфічність при виявленні осіб без переїдання (94,9 %) [11]. Подібні результати мають португальська версія (чутливість 81,8 %, специфічність 97,8 %), французька (чутливість 75 % та специфічність 88,4 %) [6, 8]. Персидська версія BES показала чутливість 84,6 % і специфічність 80,8 % [14]. Проте італійська версія BES має величину чутливості на рівні 85 % та специфічності — 20 % [7].

Запропонована авторами двофакторна структура, яка поділяє елементи КП на когнітивні та поведінкові, є суперечливою в локалізованих версіях. Отримані нами дані факторної структури української версії шкали BES підтверджують дані психометричної апробації іспанської, французької, італійської та португальської версій шкали, де було виявлено відсутність двофакторності [6, 8, 15, 16]. Проте у малайській та арабській версіях виокремлюють два фактори, які пояснюють 61 та 41,4 % дисперсії відповідно, що є зівастим з нашими результатами [11, 12]. Оскільки двофакторна модель у нашому дослідженні пояснює лише 46,2 % дисперсії, а запитання, які увійшли до факторів, відмінні від оригінальної шкали, то ми пропонуємо використовувати українську версію опитувальника BES, виходячи з однофакторної моделі.

В результаті апробації шкали BES встановлено, що цей психодіагностичний інструмент є надійним і достовірним способом діагностики компульсивного переїдання. Результати нашої роботи підтверджують психометричну надійність тесту BES, високу конструктивну і критеріальну валідності. Отже, українська версія BES має психометричні характеристики, близькі до оригінальної. Шкала BES є корисним інструментом виявлення та оцінки компульсивного переїдання також і у людей з ожирінням та може бути використаний, зокрема, у пацієнтів, які є кандидатами на баріатричну операцію.

Список літератури

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013. 947 p.

2. Prevalence of eating disorders over the 2000—2018 period: a systematic literature review / [M. Galmiche, P. Déchelotte, G. Lambert, M. P. Tavalacci] // *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2019. Vol. 109, No. 5. P. 1402—1413. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>.

3. DSM-5 eating disorder prevalence, gender differences, and mental health associations in United States military veterans / R. M. Masheb, C. M. Ramsey, A. G. Marsh [et al.] // *International Journal of Eating Disorders*. 2021. Vol. 54, Issue 7. P. 1171—1180. DOI: <https://doi.org/10.1002/eat.23501>.

4. Longitudinal association of depressive symptoms, binge eating, and quality of life with cardiovascular risk factors in young adults with youth-onset type 2 diabetes: the TODAY2 study / TODAY Study Group // *Diabetes Care*. 2022. Vol. 45 (5). P. 1073—1081. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc21-1995>.

5. The assessment of binge eating severity among obese persons / [J. Gormally, S. Black, S. Daston, D. Rardin] // *Addictive Behaviors*. 1982. Vol. 7, Issue 11. P. 47—55. DOI: [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90024-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90024-7).

6. Validation de la version française de la binge eating scale : étude de sa structure factorielle, de sa consistance interne et de sa validité de construit en population clinique et non clinique / P. Brunault, P. Gaillard, N. Ballon [et al.] // *L'Encéphale*. 2016. Vol. 42, Issue 5. P. 426—433. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2016.02.009>.

7. A comparison of the binge eating scale, questionnaire for eating and weight patterns-revised, and eating disorder examination questionnaire with instructions with the eating disorder examination in the assessment of binge eating disorder and its symptoms / A. A. Celio, D. E. Wilfley, S. J. Crow [et al.] // *International Journal of Eating Disorders*. 2004. Vol. 36, Issue 4. P. 434—444. DOI: <https://doi.org/10.1002/eat.20057>.

8. Duarte C. Expanding binge eating assessment: validity and screening value of the binge eating scale in women from the general population / C. Duarte, J. Pinto-Gouveia, C. Ferreira // *Eating Behaviors*. 2015. Vol. 18. P. 41—47. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.03.007>.

9. The assessment of binge eating disorder in obese women: a comparison of the binge eating scale with the structured clinical interview for the DSM-IV / [S. R. Freitas, C. S. Lopes, J. C. Appolinario, W. Coutinho] // *Eating Behaviors*. 2006. Vol. 7, Issue 3. P. 282—289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2005.09.002>.

10. Psychometric properties of binge eating scale Indonesian version / [D. Kusbantari, E. Fitriana, Z. R. Hinduan, W. Srisayekti] // *The Open Psychology Journal*. 2020. Vol. 13. P. 310—314. DOI: [10.2174/1874350102013010310](https://doi.org/10.2174/1874350102013010310).

11. The validation of the Malay version of binge eating scale: a comparison with the structured clinical interview for the DSM-IV / S. A. Robert, A. G. Rohana, Z. Suehazlyn [et al.] // *Journal of Eating Disorders*. 2013. Vol. 1. Article number: 28. DOI: <https://doi.org/10.1186/2050-2974-1-28>.

12. Validation of the Arabic version of the binge eating scale and correlates of binge eating disorder among a sample of the Lebanese population / R. K. Zeidan, C. Haddad, R. Hallit [et al.] // *Journal of Eating Disorders*. 2019. Vol. 7, No. 1. P. 40.

13. Григорьев С. Г. Роль и место логистической регрессии и ROC-анализа в решении медицинских диагностических задач / С. Г. Григорьев, Ю. В. Лобзин, Н. В. Скрипченко // *Журнал инфектологии*. 2016. Т. 8, № 4. С. 36—45. DOI: <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2016-8-4-36-45>.

14. Standardization of the binge eating scale among Iranian obese population / [F. Mootabi, R. Moloodi, M. Dezhkam, N. Omidvar] // *Iranian Journal of Psychiatry*. 2009. Vol. 4, Issue 4. P. 143—146. URL: <https://ijps.tums.ac.ir/index.php/ijps/article/view/517>.

15. The binge eating scale: structural equation competitive models, invariance measurement between sexes, and relationships with food addiction, impulsivity, binge drinking, and body mass index / [T. Escrivá-Martínez, L. Galiana, M. Rodríguez-Arias, R. M. Baños] // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. URL: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2019.00530>.

16. Factor structure of the binge eating scale in a large sample of obese and overweight patients attending low energy diet therapy / C. Imperatori, M. Innamorati, D. A. Lamis [et al.] // *European Eating Disorders Review*. 2016. Vol. 24, Issue 2. P. 174–178. DOI: <https://doi.org/10.1002/erv.2384>.

References

1. American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013. 947 p.

2. Galmiche, M., Déchelotte, P., Lambert, G., & Tavolacci, M. P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000–2018 period: A systematic literature review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 109(5), 1402–1413. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>.

3. Masheb, R. M., Ramsey, C. M., Marsh, A. G., Decker, S. E., Maguen, S., Brandt, C. A., & Haskell, S. G. DSM-5 eating disorder prevalence, gender differences, and mental health associations in United States military veterans. *International Journal of Eating Disorders*. 2021. 54(7), 1171–1180. <https://doi.org/10.1002/eat.23501>.

4. TODAY Study Group; Longitudinal Association of Depressive Symptoms, Binge Eating, and Quality of Life With Cardiovascular Risk Factors in Young Adults With Youth-Onset Type 2 Diabetes: The TODAY2 Study. *Diabetes Care*. 1 May 2022; 45 (5): 1073–1081. <https://doi.org/10.2337/dc21-1995>.

5. Gormally, J., Black, S., Daston, S., & Rardin, D. The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive Behaviors*. 1982. Vol. 7, Issue 1, 1982, P. 47–55. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90024-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90024-7).

6. Brunault, P., Gaillard, P., Ballon, N., Couet, C., Isnard, P., Cook, S., Delbachian, I., Réveillère, C., & Courtois, R. Validation de la version française de la Binge Eating Scale: Étude de sa structure factorielle, de sa consistance interne et de sa validité de construit en population clinique et non clinique. *L'Encéphale*. 2016. 42(5), 426–433. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2016.02.009>.

7. Celio, A. A., Wilfley, D. E., Crow, S. J., Mitchell, J., & Walsh, B. T. A comparison of the binge eating scale, questionnaire for eating and weight patterns-revised, and eating disorder examination questionnaire with instructions with the eating disorder examination in the assessment of binge eating disorder and its symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 36(4), 2004, 434–444. <https://doi.org/10.1002/eat.20057>.

8. Duarte, C., Pinto-Gouveia, J., & Ferreira, C. Expanding binge eating assessment: Validity and screening value of the Binge Eating Scale in women from the general population. *Eating Behaviors*, 2015, 18, 41–47. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.03.007>.

9. Freitas, S. R., Lopes, C. S., Appolinario, J. C., & Coutinho, W. The assessment of binge eating disorder in obese women: A comparison of the binge eating scale with the structured clinical interview for the DSM-IV. *Eating Behaviors*, 7(3), 2006, P. 282–289. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2005.09.002>.

10. Kusbiantari, D., Fitriana, E., Hinduan, Z. R., & Srisayekti, W. Psychometric Properties of Binge Eating Scale Indonesian

Version. *The Open Psychology Journal*, 2020, 13. P. 310–314. 10.2174/1874350102013010310.

11. Robert S.A., Rohana A.G., Suehazlyn Z., Maniam T., Azhar S.S., Azmi K.N. The validation of the Malay version of binge eating scale: A comparison with the structured clinical interview for the DSM-IV. *Journal of Eating Disorders*. 2013 Aug 9; 1: 28. DOI: 10.1186/2050-2974-1-28.

12. Zeidan, R. K., Haddad, C., Hallit, R., Akel, M., Honein, K., Akiki, M., Kheir, N., Hallit, S., & Obeid, S. Validation of the Arabic version of the binge eating scale and correlates of binge eating disorder among a sample of the Lebanese population. *Journal of Eating Disorders*. 2019. 7(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s40337-019-0270-2>.

13. Grigor'ev, S. G., Lobzin, YU. V., & Skripchenko, N. V. Rol' i mesto logisticheskoy regressii i ROC-analiza v reshenii medicinskix diagnosticheskix zadach. *Zhurnal infektologii*. 2016. 8(4), 36–45. <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2016-8-4-36-45>.

14. Mootabi, F., Moloodi, R., Dezhkam, M., & Omidvar, N. Standardization of the Binge Eating Scale among Iranian Obese Population. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2009. 4(4), 143–146. <https://ijps.tums.ac.ir/index.php/ijps/article/view/517>.

15. Escrivá-Martínez, T., Galiana, L., Rodríguez-Arias, M., & Baños, R. M. The Binge Eating Scale: Structural Equation Competitive Models, Invariance Measurement Between Sexes, and Relationships With Food Addiction, Impulsivity, Binge Drinking, and Body Mass Index. *Frontiers in Psychology*. 2019. 10. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2019.00530>.

16. Imperatori, C., Innamorati, M., Lamis, D. A., Contardi, A., Continisio, M., Castelnuovo, G., Manzoni, G. M., & Fabbriatore, M. Factor Structure of the Binge Eating Scale in a Large Sample of Obese and Overweight Patients Attending Low Energy Diet Therapy. *European Eating Disorders Review*. 2016. 24(2), 174–178. <https://doi.org/10.1002/erv.2384>.

Надійшла до редакції 25.04.2022

Відомості про авторів:

ЮР'ЄВА Людмила Миколаївна, доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри*; e-mail: lyuryeva@a-teleport.com

ОГОРЕНКО Вікторія Вікторівна, доктор медичних наук, професор кафедри*; e-mail: ogorenkov@gmail.com

ШОРНИКОВ Андрій Володимирович, асистент кафедри*; e-mail: andy.sh2014@gmail.com

КОКАШИНСЬКИЙ Віктор Олександрович, асистент кафедри*; e-mail: Viltord.koka16@gmail.com

* — кафедра психіатрії, наркології і медичної психології Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, Україна

Information about the authors:

YURYEVA Lyudmyla, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department**; e-mail: lyuryeva@a-teleport.com

OGORENKO Viktoriia, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department**; e-mail: ogorenkov@gmail.com

SHORNIKOV Andrii, Assistant of Department**; e-mail: andy.sh2014@gmail.com

KOKASHYNSKYI Viktor, Assistant of Department**; e-mail: Viltord.koka16@gmail.com

** — Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of Dnipro State Medical University, Dnipro, Ukraine