УДК 616.28-008.55-07-085:001.891.54(477)
DOI: 10.15587/2519-4798.2025.324728

КУЛЬТУРНА АДАПТАЦІЯ ТА ВАЛІДАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРСІЇ АНКЕТИ ОЦІНКИ ВИРАЖЕНОСТІ СИМПТОМІВ ЗАПАМОРОЧЕННЯ (ГОЛОВОКРУЖІННЯ) – VERTIGO SYMPTOM SCALE

Ю. В. Дєєва, С. В. Довгич

Vertigo (dizziness) is a common symptom affecting 20-30 % of adults annually. Standardized assessment tools, such as the Vertigo Symptom Scale (VSS), are important for objectifying diagnosis and monitoring treatment but have not yet been adapted for use in Ukraine.

The aim. *To conduct translation, cultural adaptation, and validation of the Ukrainian version of the Vertigo Symptom Scale.*

Materials and methods. *A prospective cohort study was conducted involving 86 patients (50 with vestibular and 36 with psychogenic vertigo). A two-stage translation, cultural adaptation, and validation of the questionnaire were performed. Reliability (Cronbach's α test, test-retest), convergent and discriminant validity, and sensitivity to change were evaluated.*

Results. *High internal consistency of the questionnaire was found (Cronbach's α = 0.853-0.880), reliability in repeated testing (ICC = 0.808), and strong correlation with the visual analogue scale (r = 0.823, p = 0.0001). The questionnaire demonstrated the ability to differentiate between vestibular and psychogenic vertigo (p = 0.002) and high sensitivity to changes after treatment (Cohen's d = 8.131).*

Conclusions. *The Ukrainian version of VSS is a reliable and valid tool for assessing the severity of vertigo symptoms and can be recommended for use in clinical practice and research.*

Keywords: *vertigo, dizziness, Vertigo Symptom Scale, cultural adaptation, validation, Ukrainian version*

How to cite:
Dieieva, Y., Dovhych, S. (2024). Cultural adaptation and validation of the ukrainian version of the vertigo symptom scale. ScienceRise: Medical Science, 3 (60), 20–28. http://doi.org/10.15587/2519-4798.2025.324728

© The Author(s) 2024
This is an open access article under the Creative Commons CC BY license

1. Вступ

Запаморочення (головокружіння) є одним із широко розповсюджених симптомів у клінічній практиці, який може супроводжувати надзвичайно великий спектр патологій: від вестибулярних порушень і неврологічних захворювань до кардіоваскулярних катастроф та психогенних розладів [1]. Згідно з даними епідеміологічних досліджень, до 20–30 % дорослого населення щорічно звертаються до лікарів різних спеціальностей зі скаргами на запаморочення, що значно погіршує якість їхнього життя, водночас знижуючи працездатність і збільшуючи ризик травматизації [2]. Незважаючи на високу поширеність, достовірна інтерпретація цього симптому залишається клінічно складною через його суб'єктивний характер та різноманітність проявів. У цьому контексті стандартизовані інструменти діагностики, такі як опитувальники, стають незамінними інструментами для систематизації даних, підвищення точності діагностики та об'єктивізації моніторингу лікування.

Клінічна оцінка запаморочення має вирішальне значення для диференціації між периферичним (наприклад хвороба Меньєра) та центральним (ішемічний інсульт, розсіяний склероз) генезом захворювання, що вимагає різних підходів до лікування [3]. Однак, суб'єктивний характер симптому ускладнює його квантифікацію. Пацієнти часто описують запаморочення як «втрату рівноваги», «хиткість» або «туман у голові», що унеможливлює однозначну інтерпретацію таких скарг без структурованого аналізу [4]. Більше того, хронічне запаморочення часто супроводжується тривогою та депресією, формуючи хибне патогенетичне коло, яке кумулює та збільшує клінічні прояви основного захворювання [5]. Таким чином, інтеграція стандартизованих шкал у клінічний алгоритм дозволяє не лише класифікувати тяжкість стану, але й виявити психосоматичні компоненти, що впливають на тактику лікування.

Стандартизовані опитувальники, такі як Vertigo Symptom Scale (VSS) або Dizziness Handicap Inventory (DHI), є «золотим стандартом» для оцінки суб'єктивних симптомів. Вони дозволяють перетворити якісні скарги пацієнтів на кількісні показники, що можна аналізувати як клінічно так і статистично в межах досліджень [6]. Наприклад, VSS, розроблена Yardley та співавторами ще в 1992 році, включає два підрозділи: оцінку вестибулярних симптомів (VSS-VER) та соматичних/тривожних проявів (VSS-SOM), що дає змогу диференціювати органічні та психогенні фактори [7]. Такі інструменти корисні не лише на етапі діагностики, але й для оцінки ефективності терапії, реабілітації та довгострокового спостереження за пацієнтами. Дослідження доводять, що використання VSS значно підвищує надійність клінічних

рішень щодо діагностики та лікування порівняно зі звичайним анамнезом [8].

VSS є одним із найбільш досліджених інструментів, з високою валідністю, надійністю та чутливістю до змін, що підтверджено численними міжкультурними адаптаціями [9–11]. Однак використання англомовного оригіналу в українському контексті обмежене через мовні та культурні бар'єри. Наприклад, фрази «відчуття ніби на каруселі» або «гелікоптери» можуть бути неправильно інтерпретовані пацієнтами, що призводить до помилок у оцінці [12]. Крім того, відсутність локалізованого інструменту обмежує участь України в міжнародних дослідженнях та ускладнює порівняння даних.

Процес адаптації VSS має відповідати міжнародним стандартам, таким як рекомендації ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research), що включають двоетапний переклад, когнітивне інтерв'ювання та психометричне тестування [13]. Наприклад, під час адаптації однієї з іншомовних версій VSS дослідники виявили необхідність змінити термін «хвилювання» на більш зрозумілий варіант, що підкреслило роль культурного контексту [14]. Для україномовної популяції це також означає врахування специфіки медичної комунікації та соціальних установок щодо запаморочення.

З врахуванням вищесказаного, адаптація та валідація VSS українською мовою є не лише кроком до поліпшення якості діагностики, але й інструментом інтеграції вітчизняної медицини у глобальний науковий простір. Надійна україномовна версія дозволить лікарям точно оцінювати динаміку стану пацієнтів, порівнювати результати досліджень із закордонними колегами та розробляти персоналізовані програми лікування.

Мета дослідження – провести переклад, культурну адаптацію та валідацію української версії анкети Vertigo Symptom Scale.

2. Матеріали та методи

За дизайном дослідження є обсерваційним, проспективним когортним. Враховуючи мету, дослідження складалось із двох етапів: лінгвістичної адаптації української версії анкети Vertigo Symptom Scale (VSS) та безпосередньо самої валідації анкети шляхом аналізу її надійності, валідності та чутливості до змін.

Дослідження було проведено в період з лютого 2024 року по грудень 2024 року на базі кафедри оториноларингології НМУ імені О.О. Богомольця.

Дослідження було проведено в межах чинної угоди про співпрацю між НМУ імені О.О.Богомольця та КНП «Олександрівська клінічна лікарня в м. Києві» (нині КНП «Свято-Михайлівська клінічна лікарня в м. Києві») від 02.01.2023 (Договір № 2). Дослідження з участю пацієнтів було схвалене локальною комісією з питань біоетики від 20.10.2024 та подане до конкурсу на державне фінансування.

На етапі лінгвістичної адаптації було залучено 30 пацієнтів із головокружінням, які надали добровільну згоду на участь в дослідженні та експертна група, яка складалась із двох лікарів-отоларингологів та невролога. При цьому середній вік респондентів склав 53,7±4,8 років. Первинний переклад анкети українською мовою був здійснений двома лінгвістами незалежно один від одного та далі спільно всіма учасниками експертної групи синтезований в один варіант. Оцінка еквівалентності отриманого тексту анкети визначена окремим лінгвістом-медиком, який провів зворотній переклад англійською мовою та порівняв оригінальну та адаптовану версію.

Для оцінки культурної адаптації передфінальну версію анкети тестували на 30 вищезгаданих пацієнтах – було визначено зрозумілість кожного окремого питання анкети. Таким чином, зрозумілість склала 100 % (за відсутності уточнень в опитаних пацієнтів), тому адаптована анкета не потребувала додаткових правок та експертною групою була затверджена її фінальна версія, з якою можна ознайомитись в додатку 1.

Для валідації української версії анкети (другий етап) в дослідженні взяли участь 86 пацієнтів, які підпадали під регламентовані критерії включення:

– Пацієнти віком 18–65 років із периферичним або центральним головокружінням.

– Інформована згода на участь в дослідженні.

Щодо критеріїв не включення пацієнтів, то вони були наступні:

– Гострі неврологічні порушення.

– Важкі когнітивні або психічні розлади.

– Нездатність заповнити анкету самостійно.

Всі 86 пацієнтів були поділені на 2 групи – з головокружінням периферичного або центрального генезу (Група 1, n=50) та з головокружінням психогенного генезу (Група 2, n=36).

Аналіз надійності та валідності був здійснений шляхом використання α-тесту Кронбаха (визначалась внутрішня узгодженість питань анкети; узгодженість вважалась недостатньою при рівні $\alpha < 0,7$), проведенням «тесту-ретесту» (аналіз стабільності анкети, для чого визначалась інтракласова кореляцію (ІКК); рівень ІКК $\geq 0,75$ вважався високим), визначенням конвергентної валідності (оцінка кореляційних зв'язків із десятибальною візуальною аналоговою шкалою), дискримінантної валідності (можливість диференціювати різні типи запаморочення), чутливості до зміну стану пацієнтів після лікування (ANOVA для повторних вимірювань та критерій ефективності лікування Cohen's d).

Збір та первинна обробка та формування бази даних здійснювалась в програмному забезпеченні Microsoft Office 365 Excel. Далі база даних опрацьовувалась в Python (PyCharm CE) з використанням бібліотек scipy, statsmodels, mathplotlib та інших, на базі операційної системи macOS Sequoia 15.2. Дані подано як M ± SD. Оцінка нормальності розподілу даних проводилась шляхом використання тесту Шапіро-Вілка. За нормального розподілу даних використано критерії t-Стьюдента, ANOVA, кореляційний аналіз Спірмена, не нормально розподілені дані порівнювались з допомогою тесту Манна-Уітні, Вілкоксона, якісні дані порівняно з допомогою χ^2-тесту. $P < 0,05$ вважалось статистично значущим.

Робота була проведена відповідно до Кодексу етики Всесвітньої медичної асоціації (Декларація Гельсінкі).

Робота проведена в межах державної НДР “Дослідження поліморфізму генів при сенсоневральних порушеннях слуху”, № держреєстрації 0124U000820.

3. Результати дослідження

Першим елементом дослідження став демографічний аналіз вибірки обох груп. Відтак, з віковими та гендерними характеристиками можна ознайомитись в табл. 1 та 2. Для порівняння віку між групами спочатку був проведений тест Шапіро-Вілка, за результатами якого було виявлено не нормальний розподіл вікових характеристик (група 1: $p<0,05$; група 2: $p>0,05$). Із врахуванням цього, був використаний тест Манна-Вітні, згідно з яким виявилось, що обидві групи достовірно однакові за віком ($p>0,05$), при середньому віці 45,8±10,4 та 43,3±11,1 років для групи 1 та групи 2 відповідно.

Таблиця 1

Детальна оцінка вікових характеристик обох досліджуваних груп

Групи	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Q25	Q75	Мін	Макс
Група 1	45,8	48	10,4	39	54	30	65
Група 2	43,3	46	11,1	34,5	52,25	27	64

Таблиця 2

Розподіл за статтю обох досліджуваних груп

Групи	Ж	Ч
Група 1	29 (58 %)	21 (42 %)
Група 2	18 (50 %)	18 (50 %)

Розподіл за статтю був також достовірно подібний, що було виявлено при порівнянні груп за допомогою тесту χ^2 ($p>0,05$), хоча в групі 1 осіб жіночої статі було дещо більше.

Далі згідно з регламентом дослідження був проведений аналіз узгодженості всіх питань анкети, частина з яких безпосередньо відповідала за вестибулярні скарги, а частина за психогенні (виснаження, втома, тощо). Так, аналіз Кронбаха для питань психогенного запаморочення продемонстрував рівень $\alpha=0,85$, в той час як для вестибулярних питань – 0,88. Ці дані свідчать про достатньо високий рівень узгодженості питань анкети та її надійності. Результати аналізу візуалізовано діаграмою на рис. 1.

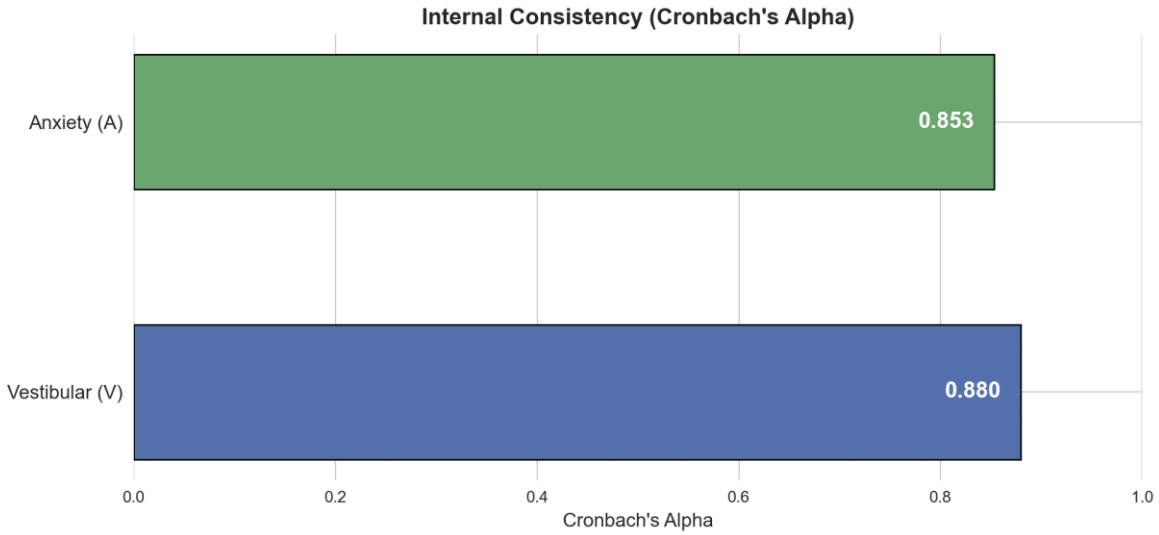

Рис. 1. Діаграма показника α Кронбаха для психогенних та вестибулярних питань анкети

Стабільність анкети визначалась використанням «тесту-ретесту», для чого повторне анкетування хворі проходили на 3й день лікування (до настання значимих ефектів лікування). Так, при аналізі ІКК показник спостерігався на рівні 0,8, що свідчить про високу надійність анкети при повторних її застосуваннях в різні періоди часу. Для підтвердження таких результатів нами був проведений кореляційний аналіз та побудовані кореляційний графік та графік Бленд-Алтмана, які зображено на рис. 2 та 3. Аналіз показав високий рівень взаємозв’язку первинного та повторного обстеження, та підтвердив високу надійність анкети ($p>0,05$). Така ж ситуація спостерігалась і при аналізі Бленд-Алтмана, де більшість значень знаходились в межах ±1,96 від середньої різниці.

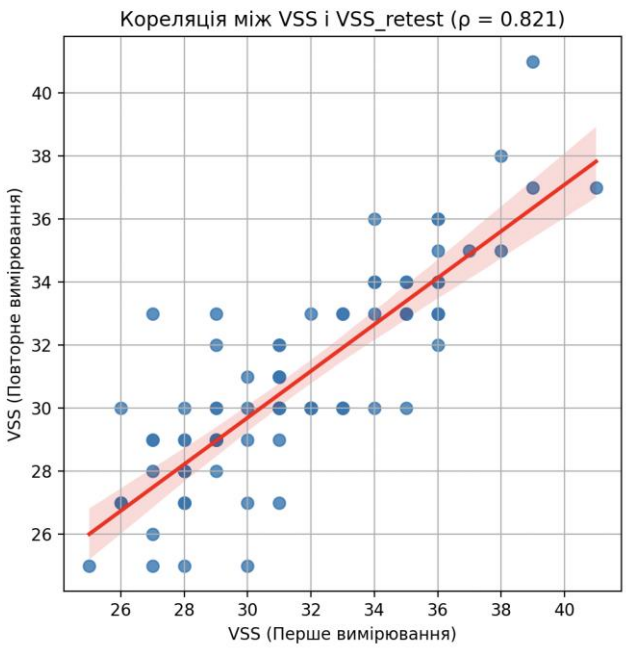

Рис. 2. Графік кореляції первинного та повторного (3й день) тестування анкети VSS

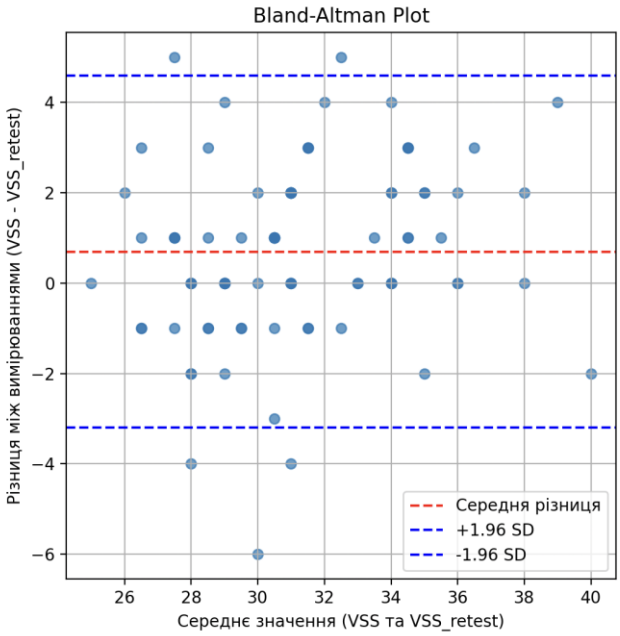

Рис. 3. Графік Бленд-Алтман для аналізу стабільності анкети.

Наступним кроком стала оцінка конвергентної валідності української версії анкети VSS з 10-ти бальною візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), яку пацієнти заповнювали в перший день залучення до дослідження після проведеного анкетування. Так, коефіцієнт кореляції визначався для всієї вибірки та для кожної із груп окремо. З отриманими даними можна ознайомитись на рис. 4 та 5. Узагальнюючи, можна стверджувати, що в кожному із згаданих випадків було виявлено сильні позитивні кореляційні зв'язки VSS з ВАШ (вся вибірка: p<0,0001; група 1: p<0,0001; група 2: p<0,001).

Таким чином, конвергентна валідність анкети є достатньо високою.

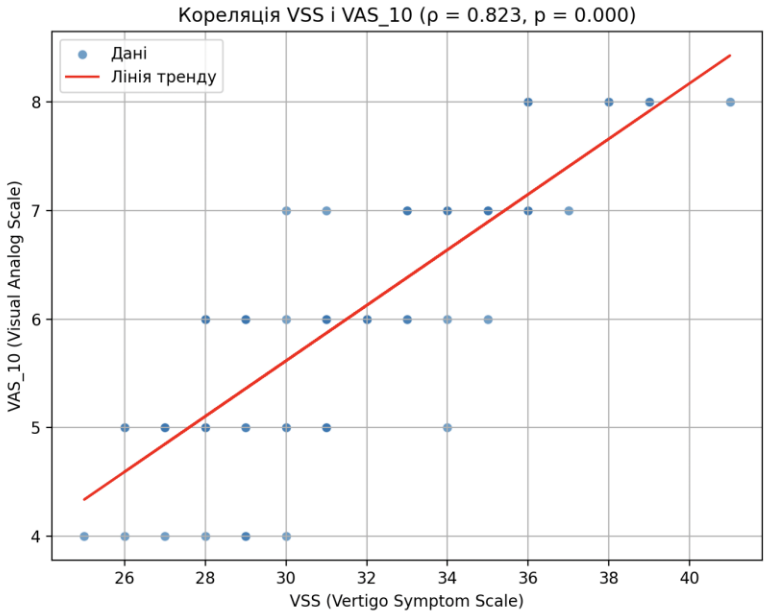

Рис. 4. Аналіз взаємозв'язків VSS та ВАШ для всієї вибірки

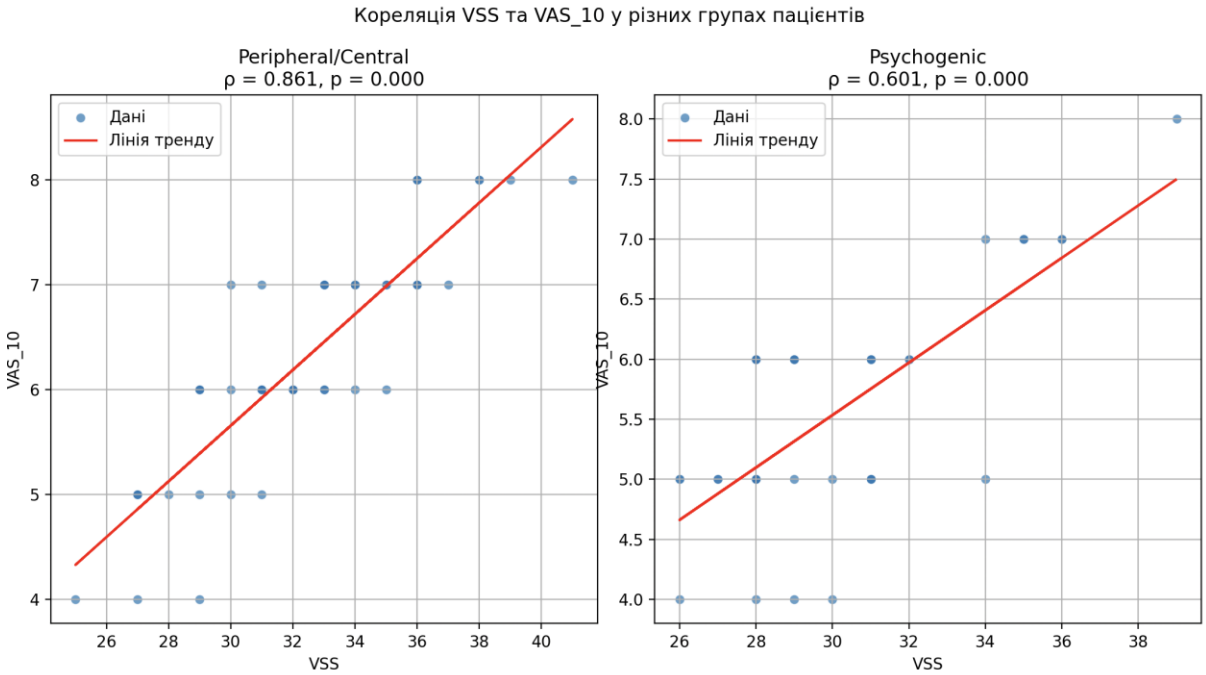

Рис. 5. Аналіз взаємозв'язків VSS та ВАШ для кожної із груп (ліворуч група вестибулярних порушень – група 1, праворуч – психогенної вестибулопатії, група 2)

Дискримінантна валідність була оцінена шляхом порівняння даних анкетувань VSS для обох груп, які наведено в табл. 3. Тобто, дискримінантна валідність дозволяє проводити диференціацію між певними видами вестибулярних порушень. Оскільки в анкеті є питання, які відповідають лише вестибулярним скаргам та питання пов'язані із психологічним статусом, анкета потенційно може диференціювати ці стани.

Перед проведенням статистичного аналізу, було оцінено розподіл даних вибірки, який виявився не нормальним (тест Шапіро Уілка для групи 1 – $p>0,05$, для групи 2 – $p<0,001$) для однієї із груп, з приводу чого для подальших розрахунків використаний тест Манна-Уітні. Таким чином, було виявлено, що дані тестів для групи 1 та групи 2 є достовірно різні ($p<0,05$).

Тобто середні бали української версії анкети VSS пацієнтів із вестибулярними порушеннями (центрального чи периферичного генезу) є достовірно вищими порівняно із психогенним запамороченням, що можна також спостерігати на рис. 6.

Таблиця 3

Зведена таблиця даних української версії анкети VSS у пацієнтів з головокружінням групи 1 та групи 2

Група	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Q25	Q75	Мін	Макс
Група 1	32,5	32	3,5	30	35	25	41
Група 2	30,2	29	3,2	28	31,25	26	39

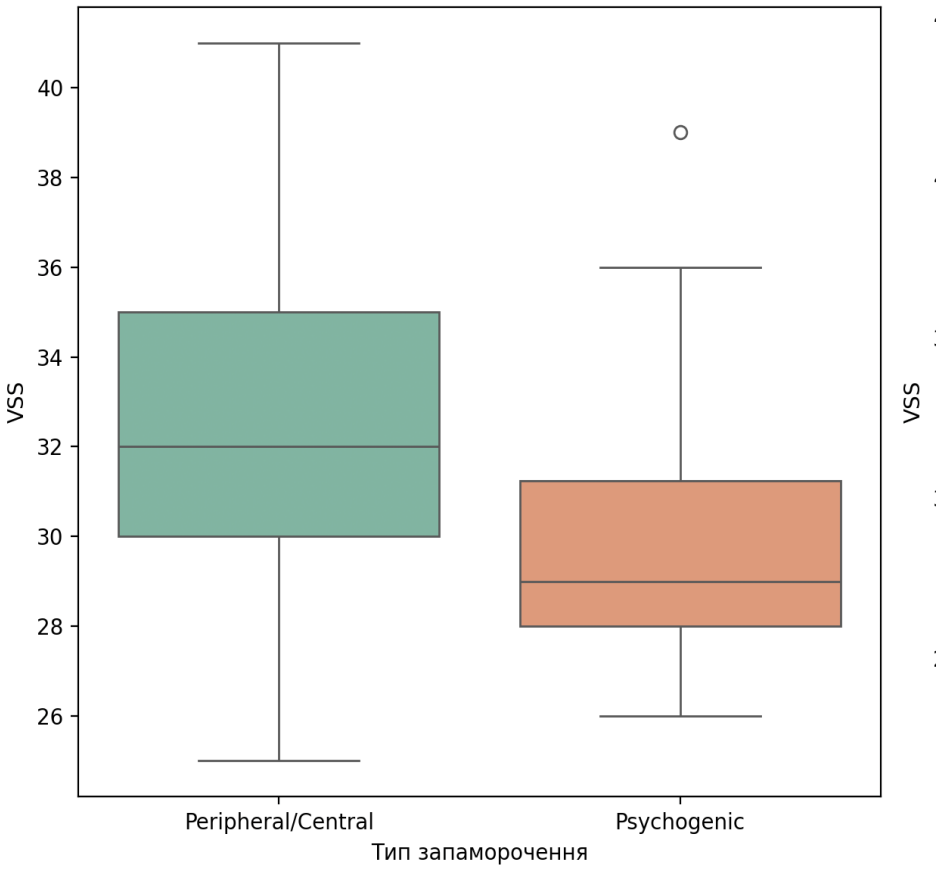

Рис. 6. Порівняння даних анкетувань Групи 1 та Групи 2

Останнім етапом дослідження стало визначення чутливості до змін. За регламентом, пацієнти проходили чергове повторне тестування анкетою через 30±5 днів після лікування. З первинними результатами та результатами на 30-ий день можна ознайомитись в табл. 4.

Як і в попередніх випадках, спочатку було оцінено розподіл даних на 1-ий та 30-ий дні дослідження та виявлено, що в обох випадках мав місце не нормальний розподіл ($p<0,05$ та $p<0,05$ на 1-ий та 30-ий дні відповідно). Тому для статистичної оцінки повторних вимірювань застосований тест Вілкоксона, згідно з яким було виявлено достовірну різницю між даними анкети VSS на 1-ий та 30-ий дні, $p=0,0001$. Також, для оцінки ефективності лікування та для підтвердження достовірності результатів проведений тест Cohen's d, в результаті якого отримано значення 8,13, що в свою чергу свідчить про дуже високу ефективність отримуваного пацієнтами лікування, що є не дивним, оскільки пацієнти лікувались близько 10–14 днів та одужували або отримували стійку ремісію основного захворювання.

Зміну даних анкети можна оцінити візуально на рис. 7.

Таблиця 4

Показники анкетування всієї вибірки на 1-ий та 30-ий дні дослідження

Період обстеження	Середнє	Медіана	Стандартне відхилення	Q25	Q75	Мін	Макс
До лікування	31,5	31	3,5	29	34	25	41
Після лікування	6,9	7	2,4	5	8	2	14

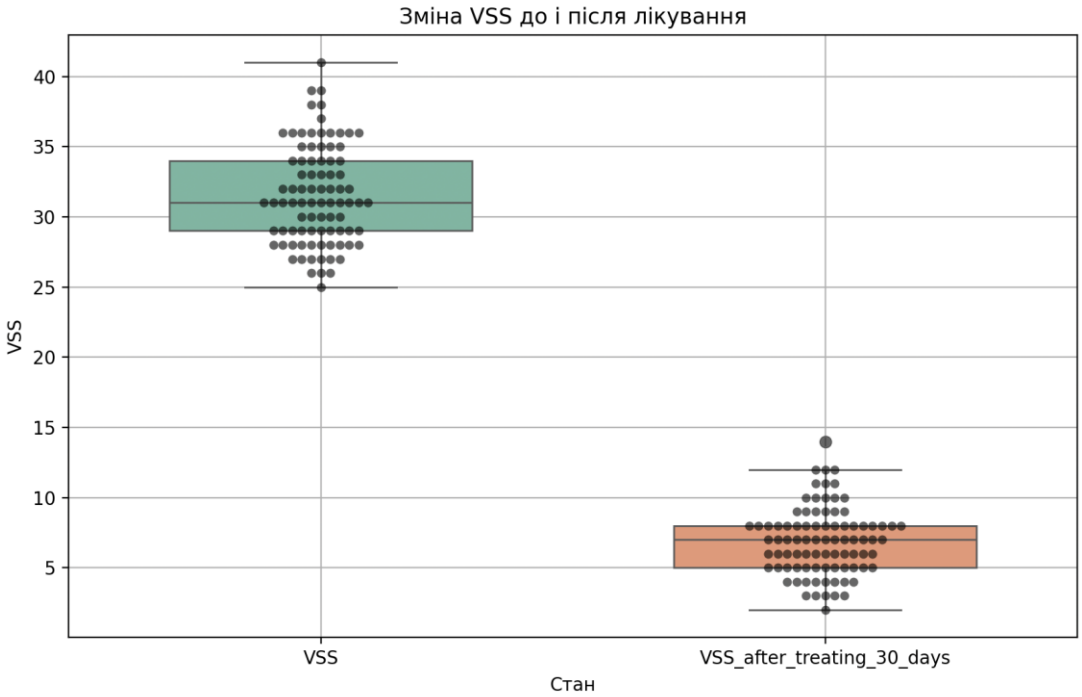

Рис. 7. Динаміка зміни загального балу української версії анкети VSS на 1-ий та 30-ий дні спостережень

В результаті проведеного дослідження можна стверджувати, що адаптована версія анкети Vertigo Symptom Scale має високі рівні внутрішньої узгодженості, стабільності, конвергентної валідності, дискримінантної валідності та чутливості до змін. Згідно з чим, анкета була валідована успішно із достатньою вибіркою пацієнтів, тому вона може бути використана як в клінічній практиці так і в наукових цілях в Україні.

4. Обговорення результатів дослідження

Проведене дослідження демонструє успішну валідацію української версії Vertigo Symptom Scale з високими психометричними показниками. Аналіз демографічних характеристик досліджуваної вибірки (n=86) засвідчив однорідність за віковими та гендерними параметрами між групами з вестибулярним та психогенним запамороченням, що мінімізувало ризик систематичної похибки та підвищило достовірність результатів. Внутрішня узгодженість української версії VSS (α Кронбаха = 0,85-0,88) відповідає показникам інших мовних адаптацій. Так, Gloor-Juzi та співавтори (2012) при валідації німецької версії отримали α=0,79, що дещо нижче за наші результати [15]. Такі результати свідчать про стабільно високу внутрішню узгодженість анкети незалежно від мовного та культурного контексту. При цьому надійність при повторному тестуванні (ІКК=0,8) також демонструє стабільність україномовної версії VSS. Wilhelmsen та співавтори (2008) при валідації норвезької версії VSS-SF (коротка форма) отримали схожі показники ІКК на рівні 0,8–0,9 [16]. Щодо конвергентної валідності української VSS, то вона оцінена через кореляцію з ВАШ (p<0,0001), де було продемонстровано більш сильний зв'язок у пацієнтів з вестибулярними порушеннями (r=0,86) порівняно з пацієнтами з психогенним запамороченням (r=0,6). Ця особливість співставима з результатами Chiarella та співавторів (2018), які виявили відмінності в показниках VSS між пацієнтами з хронічним суб'єктивним запамороченням та органічними вестибулярними порушеннями [17]. Автори пояснюють це комплексною природою психогенних розладів та варіабельністю їх суб'єктивного сприйняття, що ускладнює стандартизовану оцінку без використання анкет.

Особливу увагу привертає дискримінантна здатність анкети (p<0,05 між групами), що робить її потужним інструментом диференційної діагностики. Подібний потенціал стратифікації патологічних станів VSS описаний у дослідженні Limburg та співавторів (2019), які застосовували шкалу для оцінки ефективності мультимодальної психосоматичної терапії у пацієнтів із функціональним запамороченням [18]. Саме здатність VSS розрізняти вестибулярний та психогенний компоненти запаморочення надає їй переваги перед іншими анкетами.

Порівнюючи VSS з іншими інструментами оцінки запаморочення, варто відзначити її унікальні властивості. На відміну від Dizziness Handicap Inventory (DHI), що фокусується на функціональних обмеженнях, або Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale, що оцінює вплив на повсякденну активність, VSS включає оцінку як фізичних симптомів, так і психоемоційних аспектів запаморочення. Fong та співавтори (2015) у систематичному огляді пацієнт-орієнтованих інструментів у вестибулярних дослідженнях підкреслюють, що саме ця комплексність робить VSS особливо цінною для диференційної діагностики та моніторингу ефективності лікування [19].

Regauer та співавтори (2020) акцентують увагу на значимості центральних компенсаторних механізмів при вестибулярних порушеннях та необхідності

їх врахування при лікуванні запаморочення [21]. Так, VSS може бути інструментом моніторингу цих процесів, оскільки дозволяє одночасно відстежувати вестибулярні симптоми та психогенні реакції.

Обмеження дослідження. Marcello Cherchi та Timothy Hain (2010) підкреслюють важливість комбінування суб'єктивних і об'єктивних методів оцінки вестибулярних розладів, тому, на нашу думку, саме відсутність порівняння української VSS з об'єктивними вестибулометричними дослідженнями є одним із головних обмежень нашого дослідження [20]. Також, до ще одного обмеження варто віднести об'єм вибірки – хоча і він є достатнім, для більш достовірних результатів необхідно більша гетерогенна популяція.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним напрямком застосування української версії VSS є її інтеграція з новими технологічними підходами до реабілітації вестибулярних порушень, такими як віртуальна реальність. Micarelli та співавтори (2019) продемонстрували ефективність використання віртуальної реальності у вестибулярній реабілітації, особливо у пацієнтів похилого віку [22]. Стандартизована оцінка за допомогою VSS може підвищити об'єктивність таких досліджень.

Зважаючи на все вищесказане, українська версія VSS може стати важливим інструментом оцінки та диференціації запаморочення (головокружіння) у вітчизняній клінічній практиці, особливо в нинішній час.

5. Висновки

1. Українська версія анкети Vertigo Symptom Scale продемонструвала високу внутрішню узгодженість як для питань психогенного запаморочення (α Кронбаха = 0,85), так і для вестибулярних питань (α Кронбаха = 0,88), що підтверджує надійність інструменту.

2. Стабільність анкети, визначена методом «тест-ретест» характеризується високим показником інтракласової кореляції (ІКК=0,8), що свідчить про стійкість отриманих результатів при повторних вимірюваннях.

3. Встановлено сильний позитивний кореляційний зв'язок між українською версією VSS та візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) як для загальної вибірки ($p<0,0001$), так і для окремих груп: пацієнтів з вестибулярними порушеннями ($p<0,0001$) та психогенним запамороченням ($p<0,001$), що підтверджує конвергентну валідність анкети.

4. Українська версія VSS продемонструвала високу дискримінантну валідність, достовірно диференціюючи пацієнтів з вестибулярними порушеннями (середній бал 32,5±3,5) від пацієнтів з психогенним запамороченням (середній бал 30,2±3,2, $p<0,05$).

5. Анкета показала високу чутливість до змін стану пацієнтів після проведеного лікування, із достовірним зниженням середнього балу з 31,5±3,5 до 6,9±2,4 через 30 днів ($p=0,0001$) та надзвичайно високим показником ефективності лікування (Cohen's d=8,13).

6. Враховуючи високі результати кожного елементу дослідження, валідацію української версії анкети «Vertigo Symptom Scale» варто вважати завершеною, а саму анкету рекомендовано до використання в клінічній та академічній сферах галузі медицини.

Конфлікт інтересів

Автори декларують, що не мають конфлікту інтересів стосовно даного дослідження, в тому числі фінансового, особистісного характеру, авторства чи іншого характеру, що міг би вплинути на дослідження та його результати, представлені в даній статті.

Фінансування

Дослідження проводилося в межах державної НДР "Дослідження поліморфізму генів при сенсоневральних порушеннях слуху", № держреєстрації 0124U000820.

Доступність даних

Дані будуть надані за обґрунтованим запитом.

Використання засобів штучного інтелекту

Автори підтверджують, що не використовували технології штучного інтелекту при створенні представленої роботи.

Література

1. Neuhauser, H. K. (2016). The epidemiology of dizziness and vertigo. Neuro-Otology, 67–82. https://doi.org/10.1016/b978-0-444-63437-5.00005-4

2. Fancello, V., Hatzopoulos, S., Santopietro, G., Fancello, G., Palma, S., Skarżyński, P. H. et al. (2023). Vertigo in the Elderly: A Systematic Literature Review. Journal of Clinical Medicine, 12 (6), 2182. https://doi.org/10.3390/jcm12062182

3. Goeldlin, M., Gaschen, J., Kammer, C., Comolli, L., Bernasconi, C. A., Spiegel, R. et al. (2019). Frequency, aetiology, and impact of vestibular symptoms in the emergency department: a neglected red flag. Journal of Neurology, 266 (12), 3076–3086. https://doi.org/10.1007/s00415-019-09525-4

4. Nak, O. V., Galinovskaya, N. V. (2020). Chronic dizziness. Health and Ecology Issues, 2, 14–20. https://doi.org/10.51523/2708-6011.2020-17-2-2

5. Van Laer, L., Hallemans, A., De Somer, C., Janssens de Varebeke, S., Fransen, E., Schubert, M. et al. (2024). Predictors of Chronic Dizziness in Acute Unilateral Vestibulopathy: A Longitudinal Prospective Cohort Study. Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 172 (1), 262–272. https://doi.org/10.1002/ohn.964

6. Jacobson, G. P., Newman, C. W. (1990). The Development of the Dizziness Handicap Inventory. Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery, 116 (4), 424–427. https://doi.org/10.1001/archotol.1990.01870040046011

7. Yardley, L., Masson, E., Verschuur, C., Haacke, N., Luxon, L. (1992). Symptoms, anxiety and handicap in dizzy patients: Development of the Vertigo symptom scale. Journal of Psychosomatic Research, 36 (8), 731–741. https://doi.org/10.1016/0022-3999(92)90131-k

8. Zmnako, S. S. F., Chalabi, Y. I. (2019). Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Vertigo symptom scale–short form in the central Kurdish dialect. Health and Quality of Life Outcomes, 17 (1). https://doi.org/10.1186/s12955-019-1168-z

9. Kuldeep Gehlot, N., Thakrar, G. (2024). Reliability and Validity of Gujarati Version of the Vertigo Symptom Scale – Short form in Menopausal Women. International Journal of Science and Healthcare Research, 9 (2), 369–372. https://doi.org/10.52403/ijshr.20240247

10. Talaat, H., Abedein, A., Gad, M. (2020). Development of the Arabic version of the Vertigo Symptom Scale-Short Form: Validity and reliability. Menoufia Medical Journal, 33 (2), 351–356.

11. Jalaie, S., Kamalvand, A., Ghahraman, M. (2017). Development of the Persian version of the Vertigo Symptom Scale: Validity and reliability. Journal of Research in Medical Sciences, 22 (1), 58. https://doi.org/10.4103/jrms.jrms_996_16

12. Kaur, H., Vohra, S., Sahni, R. (2019). Cross-Cultural Adaptation of English Version of Vertigo Symptom Scale in Punjabi. Brain Disorders & Therapy, 8.

13. Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., Erikson, P. (2005). 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 in Health, 8 (2), 94–104. https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x

14. Rupareliya, D., Shukla, Y. (2020). Need for Cross-Cultural Adaptation of Self-Reported Health Measures: Review Study. Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy – An International Journal. https://doi.org/10.37506/ijpot.v14i2.2597

15. Gloor-Juzi, T., Kurre, A., Straumann, D., de Bruin, E. D. (2012). Translation and validation of the vertigo symptom scale into German: A cultural adaption to a wider German-speaking population. BMC Ear, Nose and Throat Disorders, 12 (1). https://doi.org/10.1186/1472-6815-12-7

16. Wilhelmsen, K., Strand, L. I., Nordahl, S. H. G., Eide, G. E., Ljunggren, A. E. (2008). Psychometric properties of the Vertigo symptom scale – Short form. BMC Ear, Nose and Throat Disorders, 8 (1). https://doi.org/10.1186/1472-6815-8-2

17. Chiarella, G., Petrolo, C., Riccelli, R., Giofrè, L., Olivadese, G., Gioacchini, F. M. et al. (2016). Chronic subjective dizziness: Analysis of underlying personality factors. Journal of Vestibular Research, 26 (4), 403–408. https://doi.org/10.3233/ves-160590

18. Limburg, K., Schmid-Mühlbauer, G., Sattel, H., Dinkel, A., Radziej, K., Gonzales, M. et al. (2018). Potential effects of multimodal psychosomatic inpatient treatment for patients with functional vertigo and dizziness symptoms – A pilot trial. Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 92 (1), 57–73. https://doi.org/10.1111/papt.12177

19. Fong, E., Li, C., Aslakson, R., Agrawal, Y. (2015). Systematic Review of Patient-Reported Outcome Measures in Clinical Vestibular Research. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 96 (2), 357–365. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.09.017

20. Cherchi, M., Hain, T. C. (2010). Provocative maneuvers for vestibular disorders. Vertigo and Imbalance: Clinical Neurophysiologyof the Vestibular System. Elsevier, 111–134. https://doi.org/10.1016/s1567-4231(10)09009-x

21. Regauer, V., Seckler, E., Müller, M., Bauer, P. (2020). Physical therapy interventions for older people with vertigo, dizziness and balance disorders addressing mobility and participation: a systematic review. BMC Geriatrics, 20 (1). https://doi.org/10.1186/s12877-020-01899-9

22. Micarelli, A., Viziano, A., Micarelli, B., Augimeri, I., Alessandrini, M. (2019). Vestibular rehabilitation in older adults with and without mild cognitive impairment: Effects of virtual reality using a head-mounted display. Archives of Gerontology and Geriatrics, 83, 246–256. https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.05.008

Received 07.11.2024
Received in revised form 28.11.2024
Accepted 10.12.2024
Published 26.12.2024

Дєєва Юлія Валеріївна, Доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри**,** Кафедра оториноларингології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця**,** бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0552-1254

Довгич Сергій Вікторович*, PhD, асистент**,** кафедра оториноларингології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця**,** бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-5983-6323

***Corresponding author:** Serhii Dovhych, e-mail: sergeydovgi4@gmail.com*