

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ОПИТУВАЛЬНИКА ДИТЯЧОЇ ІНВАЛІДНОСТІ PEDI В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

ANALYSIS OF THE APPLICATION OF THE PEDI CHILD DISABILITY QUESTIONNAIRE IN THE PROCESS OF PHYSICAL THERAPY

Нагорна О. Б., Григус І. М.

Інститут охорони здоров'я

Національного університету водного господарства та природокористування,

м. Рівне, Україна

Nahorna O. B., Grygus I. M.

Institute of Health Care

of the National University of Water and Environmental Engineering,

Rivne, Ukraine

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.17.11>

Анотації

Мета дослідження – проаналізувати ефективність застосування опитувальника визначення дитячої інвалідності PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) під час реабілітаційного оцінювання педіатричних пацієнтів неонкологічної етіології. Методи дослідження: системний підхід, узагальнення, індукція, аналіз і синтез, вимірювання, математична лінійно-економетрична модель, множинна регресія. Оскільки діти, які потребують паліативної неонкологічної допомоги, мають багатогранну патологічну симптоматику, то PEDI може визначити проблеми, які обмежують повсякденну діяльність дитини – самообслуговування, мобільність, соціальне функціонування. У дослідженні брало участь 47 дітей, які потребують паліативної неонкологічної допомоги, яких було розділено на основну групу (24 дитини) та групу порівняння (23 дитини). Наприкінці курсу реабілітації проведено контрольне оцінювання за доменами PEDI засвідчило якісне покращення у дітей обох груп. У домені «Мобільність» показник вірогідності розбіжності $p < 0,05$ засвідчено в трьох категоріях у дітей основної групи, у дітей групи порівняння – у двох категоріях; у домені «Соціальне функціонування» показник вірогідності розбіжності $p < 0,05$ спостерігався в одинадцяти категорій в основній групі та у п'яти категорій в групі порівняння; у домені «Самообслуговування» показник вірогідності розбіжності $p < 0,05$ оцінено в чотирнадцяти категоріях, у групі порівняння – у семи категоріях. У ході дослідження за допомогою множинної регресії підтверджено кореляційний зв'язок між шкалами опитувальника PEDI (коефіцієнт кореляції 0,89614649). Використовуючи лінійно-економетричну модель, встановлено кореляцію між шкалою PEDI «Соціальне функціонування», виражену в балах, і можливістю спілкування (коефіцієнт кореляції 0,916596) та Учасності у справі (коефіцієнт кореляції 0,802483), виражені за допомогою кваліфікатора МКФ (коефіцієнт кореляції 0,802483). Також виявлено кореляцію між шкалою «Самообслуговування» PEDI, рівнем розвитку руки MACS, Контролем довільних рухових функцій (коефіцієнт кореляції 0,850873). PEDI є об'єктивним засобом для оцінки поточного рівня функцій, розвитку особистості педіатричного пацієнта та перевірки функціональних результатів протягом певного періоду часу.

Ключові слова: реабілітаційне оцінювання, опитувальник, функціонування, психометричні властивості, реабілітація.

Objective is to analyze the effectiveness of using the PEDI Pediatric Evaluation of Disability Inventory during the rehabilitation assessment of pediatric patients of non-ecological etiology. **Material and methods:** systematic approach, generalization, induction, analysis and synthesis, measurement, mathematical linear econometric model, multiple regression. **Results.** Since children who need palliative non-oncological care have multifaceted pathological symptoms, PEDI can identify problems that limit the child's daily activities – self-care, mobility, social functioning. The study involved 47 children in need of palliative non-oncological care, who were divided into the main group (24 children) and the comparison group

(23 children). At the end of the rehabilitation course, a follow-up evaluation of the PEDI domains showed a qualitative improvement in the children of both groups. In the Mobility domain, the indicator of the probability of discrepancy $p < 0.05$ was found in three categories in the children of the main group, in two categories in the children of the comparison group; in the domain of Social functioning, the indicator of probability of discrepancy $p < 0.05$ was observed in eleven categories in the main group, and in five categories in the comparison group; in the Self-service domain, the indicator of the probability of discrepancy $p < 0.05$ was estimated in fourteen categories, in the comparison group – in seven categories. In the course of the study, a correlation between the scales of the PEDI questionnaire was confirmed using multiple regression (correlation coefficient 0,89614649). Using a linear econometric model, a correlation was established between the PEDI scale Social functioning, expressed in points, and the possibility of Communication (correlation coefficient 0,916596) and Participation in the case (correlation coefficient 0,802483), expressed using the ICF qualifier (correlation coefficient 0,802483). A correlation was also found between the PEDI Self-Care scale, the level of MACS hand development, and Control of voluntary motor functions (correlation coefficient 0,850873). **Conclusions.** The PEDI is an objective means of assessing the current level of function, personality development of the pediatric patient, and examining functional outcomes over a period of time.

Key words: rehabilitation assessment, questionnaire, functioning, psychometric properties, rehabilitation.

Вступ. В останні десятиліття ми стали свідками значного збільшення виживаності немовлят і дітей, які страждають від захворювань, що неможливо вилікувати [8]. Постійно зростає тривалість життя дітей та молоді з невиліковними та потенційно летальними захворюваннями, які не мають перспективи одужання. Це діти, уражені різними за етіологією групами захворювань: нервово-м'язовими, метаболічними, генетичними, онкологічними, респіраторними, кардіологічними, мальформаційними тощо. Серед основних причин інвалідності в дітей у 2022 році на I місці – вроджені аномалії, деформації та хромосомні порушення (32,8%), на II – розлади психіки та поведінки (22,9%), на III – хвороби центральної нервової системи (16,0%) [2].

Водночас в Україні збільшується кількість закладів, які надають послуги дітям, що потребують паліативної допомоги, санкціонується право всіх на доступ до паліативної допомоги та системної терапії, що відповідає цим новим потребам педіатрії, зазначено перелік критеріїв визначення пацієнта дитячого віку, які характеризують паліативний стан педіатричних пацієнтів та групу захворювань, котрі підлягають необхідності надання неонкологічної паліативної допомоги [1; 4; 6].

У синдромокомплексі патологічних паліативних станів часто переважають неврологічні та когнітивні проблеми, педіатричні пацієнти постійно потребують госпіталіза-

ції для систематичного лікування основного захворювання, його ускладнення та супутньої патології. Через складність та багатогранність патології діти потребують рутинної супервізії багатьох спеціалістів та спеціалізованого догляду. Водночас всі діти [3; 4; 9], враховуючи і дітей з невиліковними хворобами, мають право рости й отримувати найкраще лікування, реабілітацію, догляд, а їхні сім'ї необхідно всіляко підтримувати.

З урахуванням цих аспектів у процесі реабілітаційного оцінювання доцільно визначити потреби, щоб формувати цілі й вектори терапевтичного втручання для забезпечення необхідної якості життя для дитини та її сім'ї. Шлях терапії включає діагностичні та допоміжні втручання, спрямовані на реагування на фізичні, психологічні й духовні потреби пацієнта і його родини.

Актуальним питанням реабілітації паліативних пацієнтів неонкологічної етіології є добір інструментів оцінювання, зокрема в контексті діагностування функціонування і виконання щоденних активностей, оскільки бракує таких, які би були перекладені українською мовою, адаптовані та валідизовані у вітчизняній реабілітаційній практиці.

Мета дослідження – проаналізувати ефективність застосування питальника визначення дитячої інвалідності PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) під час реабілітаційного оцінювання педіатричних пацієнтів паліативної неонкологічної етіології.

Матеріал і методи. Було використано системний підхід, узагальнення, індукцію, аналіз і синтез, вимірювання, математичну лінійно-економетричну модель, множинну регресію.

У дослідженні взяло участь 47 (100%) педіатричних пацієнтів, які потребували паліативної неонкологічної допомоги. Базою дослідження був Рівненський навчально-реабілітаційний центр «Особлива дитина». Упродовж дослідження пацієнти були розподілені на основну групу (24 дитини) та групу порівняння (23 дитини). Учасники дослідження дали згоду на проведення дослідження у формі опитування та анкетування.

Роботу виконано згідно з темами НДР «Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні технології відновлення та підтримки здоров'я людини» (№ державної реєстрації 0117U007676) і «Організаційні та методичні особливості фізичної терапії, ерготерапії осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (№ державної реєстрації 0122U200755).

Результати дослідження. Питальник визначення дитячої інвалідності PEDI є систематизованим та структурованим опитувальником пацієнта та його батьків. Педіатрична оцінка інвалідності (далі – PEDI) оцінює функціональні здібності, рівень незалежності та ступінь модифікації, необхідної для виконання дитиною функціональної діяльності [12].

PEDI включає три сфери: самообслуговування, мобільність і соціальні функції. Кожен домен оцінює конкретні завдання, включаючи годування, одягання, прогулянки та спілкування з іншими. Він ураховує вік дитини, етап розвитку та патологічний стан, викликаний захворюванням. PEDI вимірює функціональну продуктивність у дітей віком від 6-ти місяців до 7-ми з половиною років. PEDI-CAT можна використовувати для новонароджених та для пацієнтів до 21-го року з різними порушеннями розвитку [11; 12].

Психометричними критеріями даного питальника є його валідність, надійність, чутливість до змін. У багатьох дослідженнях підтверджено, що PEDI є ефективною шкалою для оцінки відмінностей у функціональних показниках і потреби дитини в допомозі, вона

заохочувала і допомогла виявити втрати щодо продуктивності дитини, дозволяючи опіку, фізичному терапевту супроводжувати еволюцію фізіотерапевтичного лікування та розробляти ефективний план втручань [10].

PEDI – це функціональна оцінка, підґрунтям якої є Міжнародна класифікація функціонування – Діти, Підлітки (МКФ-ДП). Питальник відображає можливість функціонування в щоденному житті, задоволення щоденних базових потреб, які включають спілкування, інтегрування в суспільство, мобільну незалежність, оптимальне використання факторів середовища. Базуючись на біопсихосоціальної моделі реабілітації, питальник PEDI надає діагностичну інформацію про компонент МКФ «Активність та Участь» [5; 10–12].

На етапі реабілітаційного оцінювання пацієнтів, які потребують педіатричної неонкологічної паліативної допомоги, в компоненті МКФ-ДП «Активність–Участь» використовується українська версія Питальника оцінки дитячої інвалідності PEDI [7]. Проводилася оцінка загальної моторики, навичок самообслуговування, соціального функціонування.

Блок питальника «Самообслуговування» включає 68 елементів у чотирьох областях елементів щоденної діяльності: базовий догляд за собою, персональні щоденні активності та інструментальні дії повсякденного життя, такі як пиття та прийом їжі, догляд за собою, одягання, домашні обов'язки.

Частина питальника «Мобільність» стосується п'яти областей загальної моторики: базові пересування та переміщення, стояння і можливість ходити, бігати та грати, кроки та нахили, використання крісла колісного, рання рухливість і фізичні дії, такі як контроль голови, переїзди, подолання сходів, навички на ігровому майданчику з предметами, спеціально призначеними для дітей, які використовують засоби пересування, наприклад допоміжні засоби для ходьби (тростини, милиці, ходунки) та/або крісла колісні.

Соціальний/когнітивний домен PEDI включає елементи, які стосуються спілкування, взаємодії, безпеки, поведінки, гри, уваги та вирішення проблем у чотирьох областях

змісту взаємодії, спілкування, повсякденного пізнання та самоуправління [7].

Оцінка обстеження, яка проводилася в балах, інтерпретувалася у кваліфікатор МКФ-ДП: 0 – проблеми відсутні, 30–70 балів PEDI; 1 – легкі порушення, 20–30 балів; 2 – помірні порушення, 20–30 балів; 3 – важкі порушення, 20–10 балів; 4 – абсолютні порушення – до 10 балів.

Оцінка компоненту PEDI «Мобільність» передбачала підтвердження рівня розвитку

загальної моторики та контроль змін локомотивної педіатричних пацієнтів. В основній групі IV рівень загальної моторики GMFCS був у 9-ти (37,5%) пацієнтів, V рівень загальної моторики GMFCS – у 15-ти (62,5%) пацієнтів. У групі порівняння було, відповідно, 9 (39,1%) пацієнтів з IV рівнем загальної моторики GMFCS та 14 (60,9%) з V рівнем загальної моторики GMFCS. У таблиці 1 відображено результати реабілітаційного оцінювання мобільності педіатричних пацієнтів обох груп.

Таблиця 1

Первинне та заключне обстеження мобільності за PEDI дітей обох груп (у балах), $\bar{x} \pm s$

Категорії PEDI (мобільність)	Основна група (n=24)		Контрольна група (n=23)	
	Напередодні терапії	Наприкінці терапії	Напередодні терапії	Наприкінці терапії
Переміщення, пов'язані з туалетом	0,54±0,50	1,16±0,70*	0,52±0,51	0,82±0,83*
Сидіння та переміщення в кріслі/колісному кріслі	0,58±0,63	0,87±0,89*	0,56±0,66	0,78±0,79*
Переміщення в машині	0,04±0,20	0,08±0,40	0,04±0,20	0,17±0,38
Переміщення в ліжку	0	0,37±0,49*	0	0,13±0,34
Переміщення у ванні	0	0	0	0
Способи пересування в приміщенні	0	0	0	0
Пересування в приміщенні – Відстань/Швидкість	0	0	0	0
Пересування в приміщенні – Перетягування/Перенесення предметів	0	0	0	0
Пересування надворі – Способи	0	0	0	0
Пересування надворі – Відстань/Швидкість	0	0	0	0
Пересування надворі по різних типах поверхонь	0	0	0	0
Піднімання по сходах	0	0	0	0
Спускання по сходах	0	0	0	0

Примітка: * – показник вірогідності розбіжності $p < 0,05$.

Таблиця 2

Первинне та заключне обстеження соціального функціонування за PEDI дітей обох груп (у балах), $\bar{x} \pm s$

Категорія PEDI (соціальне функціонування)	Основна група (n=24)		Контрольна група (n=23)	
	Напередодні терапії	Наприкінці терапії	Напередодні терапії	Наприкінці терапії
Розуміння значення слів	1,79±1,35	3,58±1,41*	1,69±1,25	1,90±1,41*
Розуміння складних речень	1,37±1,46	1,70±1,62	1,34±1,46	1,40±1,59
Функціональне користування спілкуванням	1,00±1,17	2,75±2,21*	0,95±1,10	1,21±1,38*
Складність експресивного спілкування	1,37±1,43	2,66±1,94*	1,21±1,27	1,39±1,52
Вирішення проблем	1,17±0,77	3,30±0,76*	1,26±0,75	1,39±0,89
Соціальні інтерактивні ігри з дорослими	1,29±0,55	2,87±1,26*	1,26±0,54	1,43±0,78
Взаємодія з однолітками	1,29±0,46	2,78±1,27*	1,21±0,51	1,30±0,70
Гра з предметами	0,37±0,57	1,91±1,88*	0,56±0,66	0,78±0,95
Інформація про себе	1,50±1,61	2,62±1,86*	1,52±1,62	1,86±1,74*
Орієнтація в часі	0,87±0,99	2,50±1,55*	0,82±0,98	1,47±1,27*
Домашні обов'язки	0±0	1,54±1,55*	0±0	0,13±0,34
Самозахист	0,8±0,28	1,54±0,50*	0,21±0,42	0,43±0,78*
Функції в соціумі	0,52±0,59	2,83±0,56*	0,47±0,59	0,60±0,83

Примітка: * – показник вірогідності розбіжності $p < 0,05$.

Зміст опитувальника компонентів PEDI передбачає значно ширший діапазон оцінки функціонування, а не лише мобільність, оскільки здатність до моторної незалежності формує соціальне функціонування.

За результатами підрахунку балів Питальника оцінки дитячої інвалідності за компонентом соціального функціонування було отримано підсумок, викладений у таблиці 2.

У компоненті «Соціальне функціонування» нами вивчалася здатність дитини до спілкування (Спілкування (d310-340 за МКФ) та участі у справі (d880 за МКФ) у формі відвідування школи, наявності змістового дозвілля. Провівши порівняння результатів соціального функціонування та рівня розвитку спілкування (d310-340 за МКФ) за допомогою лінійно-економетричної моделі, виявлено тісну залежність між параметрами, оскільки коефіцієнт кореляції відповідає 0,916596.

Було проведено аналіз результатів оцінювання педіатричних пацієнтів за компонентами «Соціальне функціонування» та «Участь у справі» (d880 за МКФ). З використанням множинної регресії підтверджено вплив участі у справі (відвідування школи та

позашкільних закладів, змістове дозвілля), виражене у кваліфікаторі МКФ, на соціальне функціонування, виражене в балах PEDI. Коефіцієнт кореляції відповідає 0,802483, що підтверджує залежність між кваліфікаторами МКФ та шкалами PEDI.

У таблиці 3 представлено результати реабілітаційного оцінювання навичок самообслуговування.

Стосовно рівня розвитку дрібної моторики MACS в основній групі з II рівнем функціонування було 4 (16,6%) пацієнти, з III рівнем – 3 (12,5%) пацієнти, з IV рівнем – двоє (8,3%) дітей, з V рівнем – 14 (58,4%). Відповідно, у групі порівняння з II рівнем функціонування було 3 (13,0%) пацієнти, з III рівнем – 4 (17,4%) пацієнти, з IV рівнем – 3 (13,0%), з V рівнем – 14 (60,8%).

За допомогою множинної регресії виявлено залежність сформованості навичок самообслуговування з рівнем розвитку руки (MACS) у формі використання точних рухів кисті й руки (d440 за МКФ) та рівнем контролю довільних рухових функцій (b760 за МКФ). Кореляція показала тісну залежність між параметрами (коефіцієнт кореляції 0,850873).

Таблиця 3

Первинне та заключне обстеження навичок самообслуговування за PEDI дітей обох груп (у балах), $\bar{x} \pm s$

Категорії PEDI (навички самообслуговування)	Основна група (n=24)		Контрольна група (n=23)	
	Напередодні терапії	Наприкінці терапії	Напередодні терапії	Наприкінці терапії
Консистенція їжі, яку споживає	1,56±0,94	2,58±0,58*	1,56±0,84	1,81±0,62
Використання посуду для їжі	0,69±1,14	1,56±1,53*	0,69±1,01	1,04±0,72
Використання ємностей для пиття	0,56±0,84	2,21±1,38*	0,69±0,76	1,47±0,79*
Чищення зубів	0,65±0,64	2,47±0,94*	0,65±0,71	1,43±0,72
Розчісування волосся	0,65±0,64	1,78±0,85*	0,73±0,54	1,22±0,52*
Догляд за носом	0,95±0,63	2,56±1,40*	0,91±0,59	1,47±0,79*
Гігієна рук	0,34±0,57	1,69±1,22*	0,43±0,66	1,13±0,63*
Миття тіла та обличчя	0,08±0,28	0,60±0,94*	0,13±0,34	0,39±0,58
Одяг, що одягається через голову/ застібається спереду	0,08±0,28	1,21±0,42*	0,08±0,28	0,60±0,49
Застібки	0	0,70±1,803*	0	0,13±0,34
Штани	0,43±0,208	0,78±0,42*	0,04±0,20	0,30±0,47*
Взуття/ Шкарпетки	0	0,30±0,87	0	0,13±0,34
Завдання, пов'язані з туалетом	0	0,82±0,65*	0	0,73±0,68
Контроль функцій сечового міхура	0,26±0,54	0,86±0,75*	0,47±0,51	0,82±0,38*
Усвідомлення дефекації	0,65±0,48	2,73±1,00*	0,73±0,44	1,47±0,66*

Примітка: * – показник вірогідності розбіжності $p < 0,05$.

На прикладі результатів контрольного оцінювання пацієнтів основної групи було проведено аналіз кореляційних зв'язків між шкалами PEDI – «Соціальне функціонування», «Самообслуговування», «Мобільність». Коефіцієнт кореляції дорівнює 0,89614649, що підтверджує залежність між параметрами питальника PEDI.

Тож для реабілітаційного оцінювання компонентів «Активність», «Участь», «Фактори середовища» як основи біопсихосоціальної моделі реабілітації можливо застосовувати питальник оцінки дитячої інвалідності PEDI.

Висновки. Попри зниження дитячої інвалідності потреба в педіатричній паліативній допомозі актуальна і необхідна. Використовуючи Міжнародну класифікацію функціонування, необхідно проводити добір тих тестувань чи питальників, які об'єктивно відображатимуть патологічний стан пацієнта, зокрема в компоненті «Активність-Участь».

Література

1. Григус І.М., Нагорна О.Б. (2023). Метод танцювально-рухової терапії дітей, які потребують паліативної допомоги. *Rehabilitation & recreation*. 14:27-36. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.3>
2. Загальна інвалідність дітей 0–17 років в Україні у 2015–2022 роках (аналітично-статистичний довідник). (2022). Київ. <http://medstat.gov.ua/ukr/ММХХІ.html>
3. Закон України «Про освіту». https://urst.com.ua/act/pro_osvitu
4. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15#Text>
5. Колонюк К.О. (2023). Огляд сучасних інструментів оцінки ходи при обстеженні дітей із церебральним паралічем. *Молодий вчений*. 1(113):28-34. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-1-113-7>
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я «Про удосконалення організації надання паліативної допомоги в Україні». (2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0609-20#Text>
7. Питальник оцінки дитячої інвалідності PEDI. <https://kozyavkin.com/uk/news/content/pitalnik-ocinki-ditjachoji-invalidnosti-pedi/>
8. Смертність дітей у віці до 1 року за причинами смерті в Україні у 2010–2022 роках

Питальник оцінки дитячої інвалідності PEDI відповідає психометричним критеріям і є валідним, надійним, чутливим до змін, що підтверджено науковцями та практиками.

У ході дослідження підтверджено кореляційний зв'язок між шкалами питальника за допомогою множинної регресії. Використовуючи лінійно-економетричну модель, ми встановили кореляцію між шкалою PEDI «Соціальне функціонування», виражену в балах, та можливістю спілкування й участі у справі, виражені за допомогою кваліфікатора МКФ. Також виявлено кореляцію між шкалою «Самообслуговування» PEDI, рівнем розвитку руки MACS, контролем довільних рухових функцій.

Опитувальник оцінки дитячої інвалідності PEDI дає можливість оптимально провести оцінювання патологічного стану педіатричного пацієнта в контексті персональних й інструментальних щоденних активностей та обмеження участі.

References

1. Grygus I.M., Nahorna O.B. (2023). Metod tantsiuvalno-rukhoivoi terapii ditei, yaki potrebuiut paliatyvnoi dopomohy [The method of dance-movement therapy for children who need palliative care]. *Rehabilitation & recreation*. 14:27-36. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.3> [in Ukrainian]
2. Zahalna invalidnist ditei 0–17 rokiv v Ukraini u 2015–2022 rokakh (analytychno-statystychnyi dovidnyk) [General disability of children aged 0–17 years in Ukraine in 2015–2022 (analytical and statistical guide)]. (2022). Київ. <http://medstat.gov.ua/ukr/ММХХІ.html> [in Ukrainian]
3. Zakon Ukrainy “Pro osvitu” [Law of Ukraine “On Education”]. https://urst.com.ua/act/pro_osvitu [in Ukrainian]
4. Zakon Ukrainy “Pro rehabilitatsiiu osib z invalidnistiu v Ukraini” [Law of Ukraine “On Rehabilitation of Persons with Disabilities in Ukraine”]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15#Text> [in Ukrainian]
5. Koloniuk K.O. (2023). Ohliad suchasnykh instrumentiv otsinky khody pry obstezheni ditei iz tserebralnym paralichem [Review of modern gait assessment tools for examining children with cerebral palsy]. *Molodyi vchenyi*. 1(113):28-34. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-1-113-7> [in Ukrainian]

(аналітично-статистичний довідник). (2022). <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXI.html>

9. Grygus I., Nagorna O., Nesterchuk N., Nogas A., Podoliaka P., Gamma T. (2021). A clinical case of physical therapy of a child with multiple sulfatase deficiency. *Med. perspekt.* 26(2):202-7. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.2.234735>

10. Kramer J.M., Liljenquist K., Coster W.J. (2016). Validity, reliability, and usability of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory-Computer Adaptive Test for autism spectrum disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 58(3):255-61.3 DOI: 10.1111/dmcn.12837

11. Paediatric Evaluation of Disability Inventory – Computer Adaptive Test (PEDI – CAT). <https://movingahead.psy.unsw.edu.au>

12. Shore B.J., Allar B.G., Miller P.E., Matheney T.H., Snyder B.D., Fragala-Pinkham M.A. (2017). Evaluating the discriminant validity of the pediatric evaluation of disability inventory: computer adaptive test in children with cerebral palsy. *Physical therapy.* 97(6):669-676.1 DOI: 10.1093/ptj/pzx033

Отримано: 27.10.2023

Прийнято: 15.11.2023

Опубліковано: 28.12.2023

6. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy “Pro udoskonalennia orhanizatsii nadannia paliatyvnoi dopomohy v Ukraini” [Order of the Ministry of Health on improving the organization of palliative care in Ukraine]. (2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0609-20#Text> [in Ukrainian]

7. Pytalnyk otsinky dytiachoi invalidnosti PEDI [Pediatric Disability Assessment Questionnaire PEDI]. <https://kozyavkin.com/uk/news/content/pitalnik-ocinki-ditjachoji-invalidnosti-pedi/> [in Ukrainian]

8. Smertnist ditei u vitsi do 1 roku za prychnamy smerti v Ukraini u 2010 - 2022 rokakh (analytychno-statystychnyi dovidnyk) [Mortality of children under 1 year of age by causes of death in Ukraine in 2010-2022 (analytical and statistical guide)]. (2022). <http://medstat.gov.ua/ukr/MMXXI.html> [in Ukrainian]

9. Grygus I., Nagorna O., Nesterchuk N., Nogas A., Podoliaka P., Gamma T. (2021). A clinical case of physical therapy of a child with multiple sulfatase deficiency. *Med. perspekt.* 26(2):202-7. <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2021.2.234735>

10. Kramer J.M., Liljenquist K., Coster W.J. (2016). Validity, reliability, and usability of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory-Computer Adaptive Test for autism spectrum disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology.* 58(3):255-61.3 DOI: 10.1111/dmcn.12837

11. Paediatric Evaluation of Disability Inventory – Computer Adaptive Test (PEDI – CAT). <https://movingahead.psy.unsw.edu.au>

12. Shore B.J., Allar B.G., Miller P.E., Matheney T.H., Snyder B.D., Fragala-Pinkham M.A. (2017). Evaluating the discriminant validity of the pediatric evaluation of disability inventory: computer adaptive test in children with cerebral palsy. *Physical therapy.* 97(6):669-676.1 DOI: 10.1093/ptj/pzx033

Received on: 27.10.2023

Accepted on: 15.11.2023

Published on: 28.12.2023