

DOI: 10.26693/jmbs05.05.258

УДК 616.12-039-089.8:615.825

Вітомський В. В.<sup>1,2</sup>

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ЗАДОВОЛЕНІСТЬ СТАЦІОНАРНОЮ ФІЗИЧНОЮ ТЕРАПІЄЮ СЕРЕД КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ

<sup>1</sup>Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна<sup>2</sup>ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», Київ, Україна

vitomskiyvova@gmail.com

*Мета* – оцінити задоволеність пацієнтів фізичною терапією, отриманою у рамках перебування у кардіохірургічному стаціонарі, та дослідити вплив статі та віку пацієнтів на її рівень.

У опитуванні взяли участь 87 пацієнтів (чоловіки  $n=56$ ; жінки  $n=31$ ; вік  $61,59 \pm 11,41$  років), котрим виконувалось кардіохірургічне втручання. Для оцінки задоволеності була використана адаптована версія опитувальника щодо задоволеності фізичною терапією, котра складалася з 17 тверджень.

Порівняння результатів чоловіків та жінок не встановило достовірних відмінностей у результатах опитування. Лише два пункти (пояснення причин фізичної терапії; очікування після призначення) з сімнадцяти мали достовірний обернено пропорційний зв'язок з віком, проте його сила була слабкою. Результати усіх пунктів задоволеності фізичною терапією мали високий рівень. Більшість пацієнтів були згодними чи абсолютно згодними з твердженнями опитувальника. Відповідь «невизначений» спостерігалася значно рідше. При аналізі отриманих показників задоволеності у загальній вибірці пацієнтів найкращі результати отримані у сьомому пункті опитувальника (доброзичливість та ввічливість), тринадцятому (повага до фізичного терапевта) та першому (пояснення причин фізичної терапії). Найнижчі показники отримано у третьому (відчуття правильного діагнозу фізичних терапевтів), п'ятому (доступ до необхідних фізичних терапевтів для відгуків про процедури фізичної терапії), шістнадцятому (відповідність можливостей пацієнта до фізичної терапії). Розглянуто причини, котрі могли вплинути на зниження оцінок у показниках з найнижчими результатами. Сумарний показник оцінок усіх пунктів склав 81(77; 85) балів. З урахуванням того, що теоретичний максимум становить 85 балів, а мінімум 17 балів (при відповідях «категорично не згоден» у всіх пунктах), показник медіани склав 94% від максимального результату, що додатково підтверджує високий рівень задоволеності пацієнтів.

Вік та стать кардіохірургічних пацієнтів не впливає на рівень задоволеності фізичною тера-

пією. Опитування пацієнтів підтвердило високий рівень задоволеності.

**Ключові слова:** серцева хірургія, реабілітація, терапевтичні вправи, якість.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Роботу виконано згідно плану НДР НУФВСУ на 2016-2020 рр. за темою: «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп», № державної реєстрації 0116U001609.

**Вступ.** Оцінка задоволеності пацієнтів вже давно є важливою і критичною частиною моніторингу сприйняття пацієнтами якості різноманітних медичних послуг [1, 2, 3], оскільки забезпечення медичною допомогою стало більш орієнтованим на пацієнтів [4, 5].

Задоволеність медичною допомогою є складною і багатовимірною концепцією, на яку впливає безліч факторів [1, 6]. Перші дослідження до детермінант задоволеності відносили процес допомоги (час очікування, кількість сеансів, безперервність догляду та участь пацієнта у прийнятті рішень), результати, особливості організації системи (доступність та фінанси), міжособистісні стосунки (ставлення терапевта та гуманність), очікування пацієнтів та спілкування [1, 7, 8, 9].

Специфічні анкети розроблені для оцінювання задоволеності від стаціонарного лікування [10, 11], консультацій та візитів до лікаря [12, 13, 14], медичною допомогою за договором страхування [15, 16, 17]. Різноманітність інструментів вказує на необхідність їх відповідності медичній службі [18].

Фізична терапія (ФТ) характеризується тим, що фізичний контакт може бути впродовж більшої частини процедури, активна участь пацієнта зазвичай є обов'язковою, терапія може бути дискомфортною, спричинити біль і сприйматись загрозливою. З цих причин анкети для оцінки задоволеності ФТ є досить специфічними. Водночас у деяких анкетах увага зосереджується більшим чином на витратах та доступі до ФТ [19],

Загалом оцінка задоволеності пацієнтів ФТ надає конкретні та об'єктивні відгуки фахівцям про послуги, які вони надають [20, 21]. Аналіз таких даних визначає потреби пацієнтів та сфери, котрі потребують покращення [22]. Краща задоволеність пацієнтів може покращити дотримання рекомендацій та порад, користь, отриману від терапії, а також сформувані у пацієнта бажання за необхідності звернутися повторно за допомогою чи поради заклад друзям [23].

Загалом даних про задоволеність пацієнтів від ФТ, котра проводиться в умовах стаціонару мало. Щодо наявності досліджень рівня задоволеності ФТ в Україні, то їх зовсім мало [24], а у сфері ФТ кардіохірургічних вони відсутні.

Оцінка задоволеності пацієнтів від фізіотерапевтичних послуг у стаціонарному середовищі також дозволяє оцінити якість ФТ допомоги в мультидисциплінарному контексті [1]. Водночас, стаціонарна ФТ є важливою частиною лікування пацієнтів після серцевої хірургії і може бути першим контактом пацієнта з ФТ загалом. Відповідно, рівень задоволеності може потенційно вплинути на подальше дотримання та продовження ФТ у амбулаторних чи інших умовах.

**Мета дослідження** – оцінити задоволеність пацієнтів ФТ, отриману у рамках перебування у кардіохірургічному стаціонарі, та дослідити вплив статі та віку пацієнтів на її рівень.

**Матеріал та методи дослідження.** У опитуванні взяли участь 87 пацієнтів (старше 18 років, без когнітивних порушень), котрим виконувалось кардіохірургічне втручання. Усі учасники погодились взяти участь у дослідженні і самостійно заповнювали опитувальники. Допомога консультантів, котра була можливою за потреби, не використовувалася.

Для оцінки задоволеності була використана адаптована версія опитувальника, котрий розроблений, валідизований Monnin D. та Perneger T. V. [18] і затверджений Американською асоціацією фізичної терапії. Адапована версія опитувальника представлена у інших роботах [25] та відповідала умовам (стаціонарна ФТ) і цілям поточного дослідження. Анкета включає 17 запитань: 10 питань стосуються процесу лікування (включаючи міжособистісні фактори), 2 питання - логістики, 2 - організаційних факторів, та 3 - загальних питань [25]. Опитування проводилося на 7 післяопераційний день (ПОД). Відповіді були розподілені за 5-бальною шкалою Лікерта: категорично згоден – 5 балів, згоден - 4, не визначено - 3, не згоден - 2, категорично не згоден – 1 бал. У аналіз також включалися дані з історій хвороб.

**Втручання.** Перед операцією пацієнти отримували коротку консультацію фізичного терапевта

щодо цілей та змісту ФТ, алгоритму активізації після операції. Післяопераційний протокол ФТ передбачав наступні особливості ранньої мобілізації пацієнта: сидіння на ліжку з опущеними ногами вниз у 1 ПОД; вертикалізацію (вставання з допомогою та під контролем фізичного терапевта з можливістю триматися руками за ходунки; узгоджується з анестезіологом) і ходьбу на місці за можливості у 1-2 ПОД; у 2 ПОД - ходьба на місці, ходьба палатою; на 3 ПОД - ходьба коридором; 4-5 ПОД – ходьба сходами. Окрім того пацієнти виконували терапевтичні вправи, техніки респіраторної ФТ, лікувальну ходьбу під контролем фізичного терапевта. Для самостійного виконання - лікувальна ходьба, невеликий комплекс терапевтичних та дихальних вправ.

Заняття (біля 20 хвилин) з фізичним терапевтом проводилися 2 рази на день у 1 та 2 ПОД, 1-2 рази у 3 ПОД, 1 раз з 4 ПОД. За необхідності (стан пацієнта, необхідність мотивації) кількість та тривалість занять могла збільшуватися за рішенням фізичного терапевта.

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964-2013 рр.), ICH GCP (1996 р.), Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 р.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р., № 944 від 14.12.2009 р., № 616 від 03.08.2012 р. Всі учасники були інформовані щодо цілей, організації, методів дослідження та підписали інформовану згоду щодо участі у ньому, і вжиті всі заходи для забезпечення анонімності пацієнтів.

**Статистичний аналіз.** Отримані результати були опрацьовані методами математичної статистики. Використовували прикладні програми Statistica 7.0. та IBM SPSS Statistics 21. Оскільки результати переважної більшості показників не відповідали закону нормального розподілу, розраховувалися медіана (Me) та верхній і нижній квартилі (25%; 75%). Для результатів показників, котрі відповідали закону нормального розподілу, додатково розраховували середнє значення та середньоквадратичне відхилення ( $\bar{x} \pm S$ ). Для оцінки значущості різниці, при наявності нормального розподілу результатів досліджень, використовували t-критерій Стьюдента (для незалежних груп), а для показників, що мали розподіл відмінний від нормального, використовували U-критерій Манна-Уїтні (для незалежних груп) та критерій  $\chi^2$ . Ранговий критерій кореляції Спірмена використовувався для дослідження впливу віку на рівень задоволеності фізичною терапією.

**Результати дослідження.** Відповідно до результатів аналізу при розділенні загальної вибірки

на дві групи за статтю не спостерігалось достовірних відмінностей у показниках віку, індексу маси тіла, фракції викиду лівого шлуночка серця, ступеня гіпертонічної хвороби, функціонального класу NYHA (табл. 1). Середньостатистичні значення довжини тіла серед чоловіків склали 172,96±6,81 см, а серед жінок 160,16±6,67 см. Індекс маси тіла відповідно склав 28,22±3,87 кг/м<sup>2</sup> та 30,95±6,55 кг/м<sup>2</sup>.

**Таблиця 1** – Основні характеристики вибірок, Me (25%; 75%)

Показники	Чоловіки (n=56)	Жінки (n=31)	p
Вік, роки	64 (53; 70)	64 (58; 70)	0,379
Маса тіла, кг	85 (76,3; 95)	79 (63; 89)	0,047
Довжина тіла, см	174 (168; 178)	159 (155; 167)	0,000
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	28,5 (26,2; 30,4)	31,1 (25,1; 34,8)	0,068
Фракція викиду лівого шлуночка, %	52 (46; 57)	55 (50; 60)	0,179
Гіпертонічна хвороба, ступінь	2 (1,25; 3)	2 (1; 3)	0,689
NYHA, функціональний клас	2,5 (2; 3)	3 (2; 3)	0,052
Тривалість штучної вентиляції легень, год	7 (6; 9,8)	8 (6,8; 14,3)	0,113
Тривалість операції, хв.	382 (330;440)	345 (300;423)	0,248

Деяко відмінними були результати за типом втручання серед чоловіків та жінок (табл. 2), проте тривалість кардіохірургічного втручання та штучної вентиляції легень не відрізнялися між вибірками (табл. 1).

**Таблиця 2** – Результати порівняння кардіохірургічних втручань у групах пацієнтів за критерієм  $\chi^2$ , од. (%)

Операції	Чоловіки (n=56)	Жінки (n=31)	p	
Аорто-коронарне шунтування	35 (62,5)	13(41,9)	0,065	
Втручання на	мітральний клапан	17(30,4)	18(58,1)	0,012
	аортальний клапан	20(35,7)	18(58,6)	0,044
	аорта	4(7,1)	1(3,2)	0,452
	трикуспідальний клапан	9(16,1)	11(35,5)	0,039

Серед усіх пунктів опитувальника щодо задоволеності фізичною терапією відзначалися високі результати. Більшість пацієнтів були згодними чи абсолютно згодними з твердженнями опитувальника. Відповідь «невизначений» спостерігалась

значно рідше. Відповідь «не погоджуюсь» спостерігалась лише у 1,8% чоловіків у третьому пункті опитувальника.

Порівняння результатів чоловіків та жінок не встановило достовірних відмінностей у результатах опитування (табл. 3).

Сумарний показник оцінок усіх пунктів склав 81(77; 85) балів. Відзначимо, що максимальний теоретичний показник становить 85 балів, а мінімальний 17 балів (при відповідях «категорично не згоден» у всіх пунктах). З урахуванням цього показник медіани склав 94% від максимального результату, що додатково підтверджує високий рівень показників.

Відповідно до результатів кореляційного аналізу вік пацієнта мав два достовірних зв'язка: з першим пунктом ( $\rho=-0,21$ ;  $p=0,049$ ) та шостим ( $\rho=0,23$ ;  $p=0,035$ ).

**Дискусія.** Аналіз задоволеності фізичною терапією встановив її високий рівень серед кардіохірургічних пацієнтів. Достовірних відмінностей між чоловіками та жінками у рівні задоволеності фізичною терапією не встановлено за жодним пунктом опитувальника.

Лише два пункти опитувальника з сімнадцяти мали достовірний обернено пропорційний кореляційний зв'язок з віком. Водночас сила цих зв'язків була слабкою.

Дане дослідження доповнило та підтвердило дані про високий рівень задоволеності фізичною терапією, котра проводиться в умовах стаціонарних відділень [26] та амбулаторно [27, 28]. Окрім того, у літературі є дані про відсутність впливу демографічних даних на задоволеність фізичною терапією [26]. Соціодемографічні характеристики були, в кращому випадку, лише незначними прогнозами задоволеності пацієнтів [27]. Задоволеність пацієнтів найбільш сильно пов'язана з предметами, які відображають високу якість взаємодії з терапевтом (наприклад, час, проведений з пацієнтом, адекватні пояснення та вказівки пацієнтам) [29].

З іншої сторони раніше повідомлялося, що молодші пацієнти можуть бути менш задоволені фізичною терапією, а саме характеристиками поступлення та логістикою [18].

У дослідженні впливу соціодемографічних факторів на задоволеність медичною допомогою встановлено, що більша задоволеність була пов'язана з більшим віком та меншою освітою, проте сила зв'язку була дуже слабкою. Дослідниками не було знайдено зв'язку щодо етнічної приналежності, статі, доходу [30].

Таким чином, проведений аналіз підтвердив положення про високу задоволеність пацієнтів фізичною терапією, відсутність залежності від статі та значимого впливу віку.

Таблиця 3 – Результати порівняння задоволеності у чоловіків (Ч) та жінок (Ж) за критерієм  $\chi^2$ 

Пункти		Відповіді, %			p	
		Абсолютно згодний	Згодний	Невизначений		
1	Фізичний терапевт добре поставився до пояснення причин моєї фізичної терапії	Ч	80,4	19,6	-	0,126
		Ж	80,6	12,9	6,5	
2	Я думаю, що фізичний терапевт мав матеріали та обладнання, необхідні для завершення допомоги мені	Ч	58,9	37,5	3,6	0,205
		Ж	77,4	19,4	3,2	
3	Фізичні терапевти завжди давали мені відчувати, що їх діагноз був правильним	Ч	48,2	44,6	5,4	0,420
		Ж	64,5	29	6,5	
4	Фізичний терапевт був ретельним у лікуванні та обстеженні мене	Ч	73,2	26,8	-	0,315
		Ж	77,4	19,4	3,2	
5	У мене був легкий доступ до необхідних мені фізичних терапевтів для відгуків про мої процедури фізичної терапії	Ч	44,6	53,6	1,8	0,087
		Ж	67,8	29	3,2	
6	Мені не довелося довго чекати, перш ніж відвідати фізичного терапевта після того, як мене направили до них / призначили фізичну терапію	Ч	58,9	37,5	3,6	0,171
		Ж	74,2	22,6	3,2	
7	Мої фізичні терапевти ставилися до мене дуже доброзичливо та ввічливо	Ч	87,5	12,5	-	0,349
		Ж	80,7	16,1	3,2	
8	Ті, хто забезпечував мою фізичну терапію, завжди відпрацьовували свій час, коли лікували мене	Ч	60,7	39,3	-	0,133
		Ж	74,2	22,6	3,2	
9	Фізичні терапевти завжди визнавали / звертали вагу на те, що я їм сказав (-ла)	Ч	76,8	21,4	1,8	0,895
		Ж	77,7	19,4	3,2	
10	Я не сумнівався (-лася) у здібностях фізичних терапевтів, які лікували мене	Ч	62,5	37,5	-	0,241
		Ж	71	25,8	3,2	
11	Я був впевненим, що отримую необхідну мені фізичну терапію без фінансових труднощів	Ч	71,4	26,8	1,8	0,744
		Ж	71	29	-	
12	Я був дуже задоволений від отриманої фізичної терапії	Ч	67,9	30,4	1,8	0,687
		Ж	64,5	35,5	-	
13	Фізичні терапевти, які лікували мене, викликали повагу	Ч	82,1	17,9	-	0,595
		Ж	77,4	22,6	-	
14	Під час моєї фізичної терапії мені дозволяли сказати все, що я вважав важливим	Ч	73,2	25	1,8	0,723
		Ж	77,4	22,6	-	
15	Фізичні терапевти, які лікували мене, мали справжній інтерес до мене як до особистості	Ч	64,3	35,7	-	0,201
		Ж	74,2	22,6	3,2	
16	Я/ мої можливості повністю відповідали фізичній терапії, яку я отримав (-ла)	Ч	57,1	41,1	1,8	0,231
		Ж	67,7	25,8	6,5	
17	Зважаючи на рівень задоволеності, моє дотримання фізичної терапії пройшло вільно/звичайно	Ч	67,9	32,1	-	0,764
		Ж	71	29	-	

При аналізі отриманих показників задоволеності у загальній вибірці пацієнтів найкращі результати отримані у сьомому пункті опитувальника (доброзичливість та ввічливість), тринадцятому (повага до фізичного терапевта) та першому (пояснення причин моєї фізичної терапії). Найнижчі показники отримано у третьому (відчуття правильного діагнозу фізичних терапевтів), п'ятому (доступ до необхідних фізичних терапевтів для відгуків про мої процедури фізичної терапії), шістнадцятому (відповідність можливостей пацієнта до фізичної терапії). Можливим поясненням дещо

нижчих результатів у цих пунктах можуть слугувати наступні пояснення:

- оцінка відчуття правильності діагнозу фізичного терапевта можливо мала дещо нижчі результати з причини відсутності сильного фокусування фізичними терапевтами уваги пацієнта на такому діагнозі, оскільки для більшості рутинних кардіохірургічних пацієнтів діагноз буде однаковим щодо післяопераційного зниження функції легенів, сили, рівноваги та витривалості. Водночас діагноз кардіологів та хірургів буде більше турбувати пацієнтів;

- пацієнти попередньо не інформувалися про можливість чи необхідність відгуків про процедури фізичної терапії, але вони мали можливість покликати фізичного терапевта, лікуючого лікаря чи завідуючого відділення для надання таких відгуків їм особисто, залишити відгук у книзі скарг та пропозицій;
- оцінка відповідності можливостей пацієнта до фізичної терапії можливо мала дещо нижчі результати з причини необхідності мобілізуватися у той час коли пацієнт може мати недостатньо сил на його думку.

Відзначимо, що сьомий пункт опитувальника (найкращі результати) статистично відрізнявся від третього, п'ятого та шістнадцятого ( $p < 0,001$ ).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Аналіз результатів задоволеності фізичною терапією серед пацієнтів чоловічої та жіночої статі підтвердив відсутність впливу статі на показники. У жодному з пунктів опитувальника не встановлено достовірної відмінності. Лише два пункти з сімнадцяти мали достовірний обернено пропорційний зв'язок з віком, проте його сила була слабкою. Результати усіх пунктів задоволеності фізичною терапією мали високі результати. Більшість пацієнтів були згодними чи абсолютно згодними з твердженнями опитувальника. Хоча негативні відповіді та зауваження були нечасті, подальше дослідження для визначення напрямків покращення заслугоує уваги.

### References

1. Cleary PD, McNeil BJ. Patient satisfaction as an indicator of quality care. *Inquiry*. 1988; 25: 25-36.
2. Harris LE, Swindle RW, Mungai SM, Weinberger M, Tierney WM. Measuring patient satisfaction for quality improvement. *Med Care*. 1999; 37: 1207-1213.
3. Krowinski WJ, Steiber SR. *Measuring and Managing Patient Satisfaction*. 2nd ed. Chicago Ill: American Hospital Association; 1996.
4. Hush JM, Cameron K, Mackey M. Patient satisfaction with musculoskeletal physical therapy care: a systematic review. *Phys Ther*. 2011; 91(1): 25-36.
5. Brown J, Stewart M, Mccracken E, Mcwhinney IR, Levenstein J. The patient-centred clinical method. 2. Definition and application. *Fam Pract*. 1986; 3(2): 775-9.
6. Hush JM, Lee H, Yung V, Adams R, Mackey M, Wand BM, et al. Intercultural comparison of patient satisfaction with physiotherapy care in Australia and Korea: an exploratory factor analysis. *J Man Manip Ther*. 2013; 21(2): 103-112.
7. Layzell M. Back pain management: a patient satisfaction study of services. *Br J Nurs*. 2001; 10(12): 800-807.
8. May S. Patient satisfaction with management of back pain. Part 2: an explorative, qualitative study into patients' satisfaction with physiotherapy. *Physiotherapy*. 2001; 87: 10-20.
9. Sheppard LA, Anaf S, Gordon J. Patient satisfaction with physiotherapy in the emergency department. *Int Emerg Nurs*. 2010; 18(4): 196-202.
10. Bruster S, Jarman B, Bosanquet N, Weston D, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patients. *BMJ*. 1994; 309: 1542-1546.
11. Hays RD, Larson C, Nelson EC, Batalden PB. Hospital quality trends: a short-form patient-based measure. *Med Care*. 1991; 29: 661-668.
12. Marshall GN, Hays RD, Sherbourne CD, Wells KB. The structure of patient satisfaction with outpatient medical care. *Psychol Assess*. 1993; 5: 477-483.
13. Rubin HR, Gandek B, Rogers WH, Kosinski M, McHorney CA, Ware JE Jr. Patients' ratings of outpatient visits in different practice settings: results from the Medical Outcomes Study. *JAMA*. 1993; 270: 835-840.
14. Perneger TV, Etter JF, Raetzo MA, Schaller P, Stalder H. Comparison of patient satisfaction with ambulatory visits in competing health care delivery settings in Geneva, Switzerland. *J Epidemiol Community Health*. 1996; 50: 463-468.
15. Davies AR, Ware JE. *GHAAs Consumer Satisfaction Survey*. 2nd ed. Washington DC: Group Health Association of America; 1991.
16. Ware JE Jr, Snyder MK, Wright WR, Davies AR. Defining and measuring patient satisfaction with medical care. *Eval Program Plann*. 1983; 6: 247-263.
17. Etter JF, Perneger TV. Validating a satisfaction questionnaire using multiple approaches: a case study. *Soc Sci Med*. 1997; 45: 879-885.
18. Monnin D, Perneger TV. Scale to measure patient satisfaction with physical therapy. *Physical therapy*. 2002; 82(7): 682-691.
19. Roush SE, Sonstroem RJ. Development of the Physical Therapy Outpatient Satisfaction Survey (PTOPS). *Phys Ther*. 1999; 79: 159-170.

20. Casserley-Feeney SN, Phelan M, Duffy F, Roush S, Cairns MC, Hurley DA. Patient satisfaction with private physiotherapy for musculoskeletal pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008; 9: 50.
21. Olatunji TO, Ogunlana MO, Bello MA, Omobaanu SO. Assessment of patients' satisfaction with physiotherapy care. *J Niger Soc Physiother*. 2009; 16: 11-5.
22. Hills R, Kitchen S. Satisfaction with outpatient physiotherapy: focus groups to explore the views of patients with acute and chronic musculoskeletal conditions. *Physiother Theory Pract*. 2007; 23(1): 1-20.
23. Crow R, Gage H, Hampson S, Hart J, Kimber A, Storey L, et al. The measurement of satisfaction with health-care: implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess*. 2002; 6(32): 1-244.
24. Fedorenko S, Vitomskiy V, Lazarijeva O, Kashuba V, Andrieieva O, Vitomska M, et al. Influence Specificities of the Type of Attitude towards a Disease on Physical Therapy Satisfaction Among the Orthopedic Profile Patients and the Possibilities of Attitude Improvement. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020; 20 (2): 896-904.
25. Ampiah PK, Ahenkorah J, Karikari M. Patients' Satisfaction With Inpatient Orthopedic Physiotherapy Services at a Tertiary Hospital in Ghana. *Journal of patient experience*. 2019; 6(3): 238-246.
26. Stiller K, Cains G, Drury C. Evaluating inpatient satisfaction with a physiotherapy service: A rehabilitation centre survey. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*. 2009; 16(7): 376-384.
27. Keith RA. Patient satisfaction and rehabilitation services. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998; 79: 1122–1128.
28. McCallum NC. A survey of the views of elderly outpatients on their physiotherapy treatment. *Physiother*. 1990; 76: 487-492.
29. Beattie PF, Dowda M, Turner C, Michener L, Nelson R. Longitudinal continuity of care is associated with high patient satisfaction with physical therapy. *Phys Ther*. 2005; 85(10): 1046-1052.
30. Hall JA, Dornan MC. Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care: a meta-analysis. *Soc Sci Med*. 1990; 30: 811-818.

УДК 616.12-039-089.8:615.825

### **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТАЦИОНАРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ СРЕДИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ**

**Витомский В. В.**

**Резюме.** Цель - оценить удовлетворенность пациентов физической терапией, полученной в рамках пребывания в кардиохирургическом стационаре, а также исследовать влияние пола и возраста пациентов на ее уровень.

В опросе приняли участие 87 пациентов (мужчины n = 56, женщины n = 31; возраст 61,59±11,41 лет), которым выполнялось кардиохирургическое вмешательство. Для оценки удовлетворенности была использована адаптированная версия опросника по удовлетворенности физической терапией, которая состояла из 17 утверждений. Сравнение результатов мужчин и женщин не установило достоверных различий в результатах опроса. Только два пункта (объяснение причин физической терапии; ожидание после назначения) из семнадцати имели достоверную обратно пропорциональную связь с возрастом, однако его сила была слабой. Результаты всех пунктов удовлетворенности физической терапией имели высокий уровень. Большинство пациентов были согласны или абсолютно согласны с утверждениями опросника. Ответ «неопределенный» наблюдался значительно реже. При анализе полученных показателей удовлетворенности в общей выборке пациентов лучшие результаты получены в седьмом пункте опросника (доброжелательность и вежливость), тринадцатом (уважение к физическому терапевту) и первом (объяснения причин физической терапии). Самые низкие показатели получены в третьем (чувство правильного диагноза физических терапевтов), пятом (доступ к необходимым физическим терапевтам для отзывов о процедурах физической терапии), шестнадцатом (соответствие возможностей пациента к физической терапии). Рассмотрены причины, которые могли повлиять на снижение оценок в пунктах с низкими результатами. Суммарный показатель оценок всех пунктов составил 81 (77; 85) баллов. С учетом того, что теоретический максимум составляет 85 баллов, а минимум 17 баллов (при ответах «категорически не согласен» во всех пунктах), показатель медианы составил 94% от максимального результата, что дополнительно подтверждает высокий уровень удовлетворенности пациентов. Выводы. Возраст и пол кардиохирургических пациентов не влияет на уровень удовлетворенности физической терапией. Опрос пациентов подтвердил высокий уровень удовлетворенности.

**Ключевые слова:** сердечная хирургия, реабилитация, терапевтические упражнения, качество.

UDC 616.12-039-089.8:615.825

**Analysis of the Influence of Demographic Indicators on Satisfaction with Stationary Physical Therapy among Cardiosurgical Patients****Vitomskyi V. V.**

**Abstract.** *The purpose of the study was to assess satisfaction with physical therapy received during a stay in a cardiac surgery hospital, and to investigate the influence of gender and age of patients on its level.*

**Material and methods.** *The study involved 87 patients (men n = 56; women n = 31; age 61.59±11.41 years) who underwent cardiac surgery. An adapted version of the Physical Therapy Satisfaction Questionnaire was used to assess satisfaction, which consisted of 17 statements. The obtained results were processed by methods of mathematical statistics. As the results of the vast majority of indicators did not comply with the law of normal distribution, the median (Me) and upper and lower quartiles (25%; 75%) were calculated. For the results of indicators that corresponded to the law of normal distribution, the mean value and the standard deviation (±S) were additionally calculated. To assess the significance of the difference, in the presence of a normal distribution of research results, Student's t-test (for independent groups) was used, and for indicators with a different distribution than normal, Mann-Whitney U-test (for independent groups) and  $\chi^2$  test were used. Spearman's correlation rank criterion was used to study the effect of age on satisfaction with physical therapy.*

**Results and discussion.** *Comparison of the results of men and women did not reveal significant differences in the results of the survey. Only two items (explaining the reasons for physical therapy; waiting after the appointment) out of seventeen had a significant inverse relationship with age, but its strength was weak. The results of all points of satisfaction with physical therapy were high. Most patients agreed or completely agreed with the statement of the questionnaire. The answer "uncertain" was observed much less often. In the analysis of the obtained indicators of satisfaction in the general sample of patients, the best results were obtained in the seventh item of the questionnaire (friendliness and politeness), the thirteenth (respect for the physical therapist) and the first (explanation of the reasons for physical therapy). The lowest scores were obtained in the third (the feeling the correct diagnosis of physical therapists), fifth (access to the necessary physical therapists for feedback on physical therapy procedures), sixteenth (matching the patient's ability to physical therapy). The reasons which could influence decrease in estimates in indicators with the lowest results are considered. The total score of all items was 81 (77; 85) points. Taking into account that the theoretical maximum is 85 points and a minimum of 17 points (with the answers "strongly disagree" in all points), the median was 94% of the maximum result, which further confirms the high level of patient satisfaction.*

**Conclusion.** *The age and sex of cardiac surgery patients did not affect the level of satisfaction with physical therapy. The survey of patients confirmed a high level of satisfaction.*

**Keywords:** cardiac surgery, rehabilitation, therapeutic exercises, quality.

*The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.*

Стаття надійшла 09.06.2020 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування