

DOI: 10.26693/jmbs06.04.149

УДК 618.5-089.888.61-089.168.1-06

Куравська Ю. С.

КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ РУХОВОЇ ДІЄЗДАТНОСТІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ЖІНОК, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ КЕСАРІВ РОЗТИН

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
Івано-Франківськ, Україна

Мета: визначення впливу розробленої програми фізичної терапії на динаміку параметрів рухової дієздатності жінок у післяпологовому періоді після кесаревого розтину.

Методи. Обстежено 112 жінок після пологів. Групу порівняння склали 47 жінок, які народжували природнім шляхом. Основну групу 1 склали 32 жінки після кесаревого розтину, які відновлювались самостійно. Основну групу 2 склали 33 жінки після кесаревого розтину, які проходили післяпологову фізичну терапію впродовж 12 місяців (кінезіотерапія (терапевтичні вправи, функціональне тренування для вдосконалення рухових навичок та умінь), бандаж черевної порожнини, кінезіологічне тейпування, масаж живота та загальний; оздоровче харчування, психологічна релаксація, освіта жінок). Визначення рухової дієздатності за Functional Movement Screen проводили у пізньому післяпологовому періоді (6-8 тижнів); через 6 та 12 місяців після пологів.

Результати. У жінок у пізньому післяпологовому періоді, незалежно від виду родорозрішення, виявляються ознаки порушення рухової дієздатності, що встановлено за результатами тестових вправ Functional Movement Screen. Впродовж року після пологів відбувається поступове покращення рухової дієздатності жінок, незалежно від виду родорозрішення та виконання ними активних відновних втручань. Застосування програми фізичної терапії починаючи з раннього післяпологового періоду у жінок після кесаревого розтину виявило переваги щодо стану їх рухової дієздатності відносно жінок, які перенесли природнє родорозрішення та тих, які відновлювались після кесаревого розтину самостійно, за окремими тестами Functional Movement Screen вже наприкінці пізнього післяпологового періоду. Через 1 рік після пологів жінки, які перенесли кесарів розтин та виконували розроблене фізіотерапевтичне втручання за всіма тестами Functional Movement Screen виявили статистично значуще кращий результат у порівнянні із жінками, які перенесли природнє родорозрішення та такими, які відновлювались після кесаревого розтину самостійно. Жінки, які перенесли кесарів розтин, але відновлювались самостійно за допомогою загальних рекомендацій, за ознаками пору-

шень рухової дієздатності через 1 рік після пологів не змогли досягнути рівнів жінок, що народжували природнім шляхом, та жінок, які проходили програму фізичної терапії.

Висновки. Засоби фізичної терапії доцільно призначати з першого дня післяпологової реабілітації з метою нівелювання ознак порушення рухової дієздатності.

Ключові слова: реабілітація, акушерство, абдомінальне родорозрішення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника; є фрагментом дослідження «Використання немедикаментозних засобів і природних факторів для покращення фізичного розвитку, функціональної і фізичної підготовленості організму», № державної реєстрації 0110U001671.

Вступ. Основний принцип перинатального акушерства полягає у забезпеченні здоров'я породіллі, плода та новонародженого, що у ряді випадків вимагає швидкого та щадного родорозрішення. Тому упродовж останніх десятиліть саме кесарів розтин (КР) у акушерській практиці став інструментом, що дозволяє зберегти здоров'я і матері, і дитині [1, 2].

У той же час, зі свого боку, все більше жінок самостійно обирають кесарів розтин (КР) як найбільш безболісний, швидкий та безпечний спосіб пологів. Особливою популярністю він користується у розвинених країнах та у країнах, що розвиваються. Зокрема, у Бразилії 45% жінок вибирають КР, а у європейських країнах цей показник за останні 20 років зріс з 15% до 22% [2, 3]. Тому експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я стурбовані тим, що все більше породіль піддаються хірургічному втручанню при відсутності на те медичних показань. За допомогою КР на світ з'являються 20% всіх немовлят, а якщо тенденція збережеться, то до 2030 року цей показник збільшиться до 30% [3, 4]. Частка КР в Україні також зросла з 16% в 2009 році до 24% в 2019 році [5].

Серед причин зростання частоти КР експерти називають страх болю у жінок, зручність такого

підходу для медичних працівників (адже КР можна планувати і завершити швидко, отримавши за нього більше грошей по страховим виплатам), а також незнання матерів наслідків КР для здоров'я [6].

Тому проблема відновлення стану здоров'я жінок після оперативного родорозрішення вимагає впровадження у практичну реабілітацію та акушерство нових медичних знань та технологій, зокрема, методик фізичної терапії. Адже у післяпологовому періоді, у зв'язку із потребою у догляді та годуванні дитини, змін внаслідок цього режимів сну та відпочинку, додатково підвищується метаболічне, психоемоційне навантаження, що спричиняє тиск на адаптаційні можливості регуляторних систем організму жінки на фоні перебудови та відновлення структурних та гормональних компонентів [7, 8].

Зокрема, це обумовлює необхідність пошуку нових критеріїв для оцінки стану здоров'я породіль, які б адекватно відображали стан функціонування їх організму у післяпологовому періоді. Одним з таких критеріїв є оцінювання рухової дієздатності – якості та повноцінності виконання рухів, що є запорукою безпеки рухової сфери та є фактором, що впливає на загальний стан всіх систем організму [9, 10].

Мета дослідження: визначення впливу розробленої програми фізичної терапії (ФТ) на динаміку параметрів рухової дієздатності жінок у післяпологовому періоді після абдомінального родорозрішення (кесарів розтин).

Матеріал та методи дослідження. У дослідженні прийняли участь 112 жінок після пологів, які проходили післяпологову фізичну терапію на базі медичної практики «Центр відновної медицини і реабілітації «Аравмед»», м. Івано-Франківськ. Групу порівняння (ГП) склали 47 жінок (віком $26,3 \pm 1,3$ роки), у яких пологи відбулись природнім шляхом (природне родорозрішення - ПР).

Основну групу склали 65 жінок, родорозрішених абдомінальним шляхом згідно клінічного протоколу «Кесарів розтин» [11], які були поділені на дві підгрупи відповідно згоди щодо виконання рекомендацій у рамках розробленої програми ФТ. Основну групу 1 (ОГ1) склали 32 жінки віком $25,8 \pm 0,9$ років, яким були надані загальні рекомендації по самодогляду у післяпологовому періоді після КР (дотримання гігієни, обмеження рухової активності внаслідок наявності післяопераційного рубця, тощо), оскільки вони виявили бажання відновлюватися самостійно. Основну групу 2 (ОГ2) склали 33 жінки віком $26,1 \pm 1,5$ років, які проходили післяпологову ФТ, ефективність якої представлена у даному дослідженні.

Критерії включення жінок у дослідження: післяпологовий період після родорозрішення природнім (ГП) або абдомінальним (ОГ) шляхом; перший

перенесений КР (ОГ); фізіологічний перебіг післяпологового періоду; відсутність гострої або загострення хронічної екстрагенітальної патології на момент обстеження; інформована згода на участь у дослідженні (у контрольних обстеженнях для жінок ГП та ОГ1).

Критерії виключення: вагітність із загрозою переривання, яка потребувала довготривалого стаціонарного лікування та зміни, внаслідок цього, фізичного статусу; родорозрішення при багатоплідній вагітності; ускладнений післяпологовий період; повторна вагітність або переривання вагітності упродовж періоду спостереження; професійні заняття спортом до вагітності та у період спостереження; невідповідність критеріям включення.

Розроблена програма ФТ тривала 12 місяців, починаючи з раннього післяпологового періоду, упродовж яких застосовувались наступні засоби: кінезітерапія, бандаж черевної стінки (на ранніх стадіях), кінезіологічне тейпування живота та спини, масаж живота (для профілактики злукового процесу навколо післяопераційного шва) та загальний; оздоровче харчування, психологічна релаксація, освіта жінок. Основою кінезітерапії як основного метода, який впливав на рухову дієздатність, було виконання терапевтичних вправ, рухових навичок та умінь у вигляді функціонального тренування на платформах «PROCEDOS PLATFORM 9™ Pro» та «PROCEDOS WALL9» [12] з метою нормалізації рухового стереотипу, відновлення м'язів тулуба та кінцівок, постави з адаптацією до побутових рухів по догляду за дитиною. Ряд вправ, зокрема, був прив'язаний до технік виконання Functional Movement Screen, оскільки його тестові рухи є відображенням базової сфери мобільності людини. Упродовж перших тижнів після КР обмежували рухи, які б сприяли напруженню післяопераційного шва, обирали полегшені вихідні положення. Жінок навчали оптимального динамічного стереотипу з уникненням перевантаження м'язів живота під час звичної активності – піднімання, годування дитини, перенесення дитячого візочка, тощо. Частина занять проводили за допомогою засобів телереабілітації.

Метою застосування засобів ФТ також було покращення настрою, психологічного стану, зниження тривожності та ризику розвитку післяпологової депресії; покращення функції внутрішніх органів та загальної тренуваності; нормалізація маси тіла; профілактика злукового процесу черевної порожнини; зниження ризику хронічних захворювань; нормалізація функції органів та м'язів тазового дна; профілактика та корекція післяпологового діастазу м'язів живота; покращення якості життя з урахуванням фізіологічних та патологічних змін в організмі жінок після пологів, лактації, зміни

способу життя з врахуванням контекстуальних факторів; повернення до звичної побутової та професійної активності з високим рівнем працездатності та психоемоційного стану.

Враховуючи те, що низкою дослідників доведено значний сприятливий вплив функціонального тренування на розвиток фізичних якостей людини [9, 10, 13], а функціональне тренування повинно проводитися на основі встановлення рухової дієздатності, для її оцінки застосовували ряд стандартних тестів Functional Movement Screen (FMS), за допомогою яких можливо виявити порушення балансу та стабільності тіла у процесі виконання простих вправ. FMS включає сім основних рухових паттернів, кожен з яких оцінювали за шкалою від 0 (невиконання) до 3 балів: глибоке присідання (Deep Squat); крок через бар'єр (Hurdle Step); лінійний випад (In Line Lunge); мобільність плечей (Shoulder Mobility); активне піднімання прямої ноги (Active Straight Leg Raise); стабільність тулуба при розгинанні рук (Trunk Stability Push Up); колова стабільність (Rotary Stability) [15, 16].

Обстеження жінок проводили тричі: наприкінці пізнього післяпологового періоду (6-8 тижнів після пологів), що було пов'язано із неможливістю виконання деяких тестів раніше внаслідок неповного формування післяопераційного рубця у жінок після КР; 6 та 12 місяців після пологів.

Дослідження проводилося з урахуванням принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження». У всіх включених у дослідження жінок було отримано інформовану згоду на участь в ньому. Протокол дослідження було обговорено та затверджено на засіданні комісії з біоетики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, рішенням якої воно було схвалено.

Статистичну обробку результатів проводили в програмі «Microsoft Excel». Для опису отриманих кількісних ознак, що мають нормальний розподіл, були розраховані середньоарифметичне значення, стандартне відхилення, стандартна помилка середнього. Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження. Стан рухової дієздатності жінок у пізньому післяпологовому періоді, незалежно від шляху родорозрішення, характеризувався відносно низькими показниками, зумовленими тривалим періодом зниженої фізичної активності, змінами у біомеханіці тіла, морфофункціональною післяпологовою перебудовою організму на фоні збільшеного психологічного та фізичного навантаження внаслідок зміни соціальної ролі, догляду за дитиною, лактації (**таблиця 1**).

Таблиця 1 – Динаміка параметрів FMS жінок у післяпологовому періоді після ПР та КР

Тест FMS	ГП (n=47)			ОГ1 (n=32)			ОГ2 (n=33)		
	кінець пізнього післяпологового періоду	6 міс	12 міс	кінець пізнього післяпологового періоду	6 міс	12 міс	кінець пізнього післяпологового періоду	6 міс	12 міс
глибоке присідання	1,47±0,12	1,94±±0,11°	2,19±±0,09°	1,16±0,13*	1,66±±0,14*°	2,03±±0,12°	1,52±0,12●	1,94±±0,13°●	2,42±±0,10*°●
крок через бар'єр	2,02±0,11	2,21±±0,10	2,45±±0,08°	1,84±0,13	2,13±±0,12°	2,34±±0,10	2,15±0,11	2,42±±0,09°●	2,82±±0,07*°●
лінійний випад	1,72±0,11	2,04±±0,10°	2,21±±0,10	1,34±0,13*	1,72±±0,11*°	2,06±±0,11°	1,73±0,11●	2,03±±0,12°●	2,48±±0,09*°●
мобільність плечей	1,77±0,12	2,06±±0,10°	2,32±±0,09°	1,69±0,12	1,97±±0,10°	2,25±±0,10	1,88±0,11	2,27±±0,11°●	2,58±±0,09*°●
активне піднімання прямої ноги	1,55±0,12	2,19±±0,09°	2,47±±0,07°	1,50±0,12	1,91±±0,11*°	2,28±±0,11*°	1,76±0,10●	2,36±±0,08°●	2,76±±0,07*°●
стабільність тулуба при розгинанні рук	1,55±0,12	2,09±±0,11°	2,49±±0,07°	1,63±0,12	1,94±±0,12°	2,41±±0,11°	1,91±0,12*●	2,45±±0,09*°●	2,67±±0,08*°●
колова стабільність	1,68±0,12	1,96±±0,11°	2,36±±0,08°	1,59±0,14	1,94±±0,12°	2,22±±0,11°	1,85±0,13	2,27±±0,10*°●	2,61±±0,09*°●

Примітки: * – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ГП та ОГ; ° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами відносно попереднього обстеження; ● – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ОГ1 та ОГ2

Аналіз абсолютних цифр, отриманих при статистичній обробці отриманих результатів, виявив наступний результат. У всіх групах обстежених жінок, незалежно від проведення відновних втручань, упродовж періоду спостереження відбувалось поступове покращення результатів всіх тестових рухів. Жінки ГП, які не мали післяопераційного рубця та обмеження внаслідок цього рухової активності, при первинному обстеженні мали переваги перед жінками ОГ1, які не проходили відновного втручання, за тестами «Глибоке присідання» та «Лінійний випад» ($p < 0,05$).

Раннє застосування (з раннього післяпологового періоду) програми фізичної терапії з акцентом на функціональне тренування з врахуванням специфіки рухового обмеження після КР у жінок ОГ2 виявило позитивні риси вже при первинному обстеженні: вони виявили кращий результат за тестами «Крок через бар'єр», «Активне піднімання прямої ноги», «Стабільність тулуба при розгинанні рук» у порівнянні із жінками ОГ1 ($p < 0,05$).

Через 6 місяців після пологів у всіх групах обстежених жінок відбулось статистично значуще покращення параметрів тестів FMS відносно вихідних даних. Проте у ОГ1 воно відбувалось найповільніше: результати тестів «Глибоке присідання», «Лінійний випад», «Активне піднімання прямої ноги» були статистично значуще гіршими параметрів ГП ($p < 0,05$). Під час цього контролю у жінок ОГ2 результати вправ «Стабільність тулуба при розгинанні рук» та «Колова стабільність» були кращими ГП ($p < 0,05$), всіх тестів FMS – кращими ОГ1 ($p < 0,05$).

Через 1 рік спостереження при оцінці рухової дієздатності всіх груп жінок встановлено, що у ГП не було статистично значущого приросту відносно попереднього результату (6 місяців після пологів) за тестом «Лінійний випад», а у ОГ1 – за тестами «Крок через бар'єр», «Мобільність плечей» ($p > 0,05$). У той же час результати ОГ2 були статистично значуще кращими за всіма тестами відносно параметрів ОГ1 та ГП ($p < 0,05$), що стверджує ефективність розробленої програми та демонструє потребу у активному відновленні стану здоров'я жінок після пологів.

Аналіз динаміки структурного розподілу отриманих результатів показав наступні тенденції (табл. 2). Під час виконання тестових вправ FMS при первинному обстеженні окремі жінки не могли виконати деякі завдання тесту, пояснюючи це дискомфортом, неприємними відчуттями у ділянці живота та тазу, які викликали страх за змушували припинити рух. Очевидно, це було пов'язано із низькою мобільністю рубця, структурною перебудовою м'яких тканин, ознаками дорсопатії, детренованістю як загальною, так і внаслідок вагітності та післяпологового періоду.

Динаміка покращення результатів упродовж періоду спостереження у всіх групах жінок зумовлена зменшенням частки представниць з незадовільним результатом або невиконанням тесту та збільшенням частки жінок із середнім та високим результатом. Через 12 міс після пологів серед жінок ОГ2 фактично не виявлялось жінок з незадовільним результатом виконання тесту, що і обґрунтовувало їх найкращий результат серед всіх груп.

Обговорення отриманих результатів.

Збільшення кількості жінок, які перенесли абдомінальне родорозрішення, вимагає пошуків нових шляхів покращення їх здоров'я [1, 2, 3]. Наявність післяопераційного рубця вносить у післяпологовий період зміни у вигляді специфічного обмеження мобільності на час його формування. Цей період є тим більше важливим з позицій настання майбутніх вагітностей, що вимагає утворення повноцінного еластичного міцного рубця на матці та м'яких тканинах [5, 6].

У даний час відносно мало вивчені особливості фізичного та соціально-психологічного статусу жінок у період вагітності та у післяпологовому періоді, а програми реабілітації представлені переважно передпологовою підготовкою [7, 8, 16, 17]. У той же час упродовж післяпологового періоду у жінок можна виявити зміни у всіх доменах Міжнародної класифікації функціонування – структури та функції, активності, участі. Фізичний та психічний статус жінки напряму впливають на її можливості по догляду та вихованню дитини, повернення до роботи та соціальної активності, а також на якість життя, що являє собою ступінь комфортності людини як всередині себе, так і в рамках середовища, отже, вимагають певних заходів відновлення для якнайшвидшої нормалізації [18].

Рухова дисфункція у жінок після пологів зумовлена специфікою тривалого незвичного рухового стереотипу у період вагітності внаслідок збільшеного навантаження на опорно-руховий апарат, зокрема – хребет, та збільшеної матки. У той же час нормальна рухова дієздатність є основою безпечної щоденної активності [7, 14, 15], а у післяпологовому періоді компенсує збільшене навантаження по догляду за дитиною. Рухова дієздатність та її оцінювання, зокрема, у жінок різних контингентів, як параметра ефективності застосування засобів ФТ вже підкреслювались рядом авторів [9, 10, 13].

Отримані у нашому дослідженні результати підтверджують актуальність реабілітації жінок не тільки у ранньому та пізньому післяпологових періодах, але й упродовж достатньо тривалого періоду часу, що пов'язано із збільшеним навантаженням на організм жінок [7, 19]. Також нами продемонстровано, що ранній початок реабіліта-

Таблиця 2 – Динаміка структурного розподілу результатів FMS жінок у післяпологовому періоді після ПР та КР

Оцінювання тесту FMS	ГП (n=47)			ОГ1 (n=32)			ОГ2 (n=33)		
	кінець пізнього післяпологового періоду	6 міс	12 міс	кінець пізнього післяпологового періоду	6 міс	12 міс	кінець пізнього післяпологового періоду	6 міс	12 міс
глибоке присідання									
0	10,6 (5)	2,1 (1)	0	18,8 (6)	6,3 (2)	0	6,1 (2)	0	0
1	42,6 (20)	23,4 (11)	12,8 (6)	46,9 (15)	37,5 (12)	21,9 (7)	42,4 (14)	30,3 (10)	3,0 (1)
2	36,2 (17)	53,2 (25)	55,3 (26)	34,4 (11)	40,6 (13)	53,1 (17)	45,5 (15)	45,5 (15)	51,5 (17)
3	10,6 (5)	21,3 (10)	31,9 (15)	0,0	15,6 (5)	25,0 (8)	6,1 (2)	24,2 (8)	45,5 (15)
крок через бар'єр									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	27,7 (13)	14,9 (7)	4,3 (2)	34,4 (11)	18,8 (6)	6,3 (2)	12,1 (4)	0	0
2	42,6 (20)	48,9 (23)	46,8 (22)	46,9 (15)	50,0 (16)	53,1 (17)	60,6 (20)	57,6 (19)	18,2 (6)
3	29,8 (14)	36,2 (17)	48,9 (23)	18,8 (6)	84,4 (10)	40,6 (13)	27,3 (9)	42,4 (14)	81,8 (27)
лінійний випад									
0	6,4 (3)	0	0	15,6 (5)	0	0	0	0	0
1	27,7 (13)	23,4 (11)	14,9 (7)	34,4 (11)	37,5 (12)	15,6 (5)	36,4 (12)	24,2 (8)	0
2	53,2 (25)	48,9 (23)	48,9 (23)	50,0 (16)	53,1 (17)	62,5 (20)	54,5 (18)	48,5 (16)	51,5 (17)
3	12,8 (6)	27,7 (13)	36,2 (17)	0,0	9,4 (3)	21,9 (7)	9,1 (3)	27,3 (9)	48,5 (16)
мобільність плечей									
0	6,4 (3)	0,0	0,0	3,1 (1)	0	0	0	0	0
1	27,7 (13)	19,1 (9)	6,4 (3)	34,4 (11)	18,8 (6)	6,3 (2)	27,3 (9)	9,1 (3)	0
2	48,9 (23)	55,3 (26)	55,3 (26)	53,1 (17)	65,6 (21)	62,5 (20)	57,6 (19)	54,5 (18)	42,4 (14)
3	17,0 (8)	25,5 (12)	38,3 (18)	9,4 (3)	15,6 (5)	31,3 (10)	15,2 (5)	36,4 (12)	57,6 (19)
активне піднімання прямої ноги									
0	10,6 (5)	0	0	9,4 (3)	0	0	0	0	0
1	34,0 (16)	10,6 (5)	0	31,3 (10)	25,0 (8)	9,4 (3)	30,3 (10)	0	0
2	44,7 (21)	59,6 (28)	55,3 (26)	59,4 (19)	59,4 (19)	53,1 (17)	63,6 (21)	63,6 (21)	24,2 (8)
3	10,6 (5)	29,8 (14)	44,7 (21)	0,0	15,6 (5)	37,5 (12)	6,1 (2)	36,4 (12)	75,8 (25)
стабільність тулуба при розгинанні рук									
0	8,5 (4)	0	0	6,3 (2)	0	0	0	0	0
1	42,6 (20)	23,4 (11)	0	31,3 (10)	28,1 (9)	6,3 (2)	27,3 (9)	0	0
2	34,0 (16)	44,7 (21)	51,1 (24)	56,3 (18)	50,0 (16)	46,9 (15)	54,5 (18)	54,5 (18)	33,3 (11)
3	14,9 (7)	31,9 (15)	48,9 (23)	6,3 (2)	21,9 (7)	46,9 (15)	18,2 (6)	45,5 (15)	66,7 (22)
колова стабільність									
0	6,4 (3)	0	0	9,4 (3)	0	0	0	0	0
1	36,2 (17)	29,8 (14)	4,3 (2)	31,3 (10)	25,0 (8)	9,4 (3)	36,4 (12)	6,1 (2)	0
2	40,4 (19)	44,7 (21)	55,3 (26)	50,0 (16)	56,3 (18)	59,4 (19)	42,4 (14)	60,6 (20)	39,4 (13)
3	17,0 (8)	25,5 (12)	40,4 (19)	9,4 (3)	18,8 (6)	31,3 (10)	21,2 (7)	33,3 (11)	60,6 (20)

ції після пологів, з перших годин, зокрема, рухове навчання, призводять до швидкого ефекту з позицій покращення життєдіяльності навіть на етапі перебування у пологовому будинку. Вважаємо, що доцільно проводити програму кінезітерапії з адаптацією терапевтичних вправ до звичних побутових рухів за рахунок функціонального тренування, що збільшує комплаєнтність жінок і сприяє кращому дотриманню ними наданих рекомендацій.

Висновки

1. У жінок у пізньому післяпологовому періоді, незалежно від виду родорозрішення, виявляються ознаки порушення рухової дієздатності, що встановлено за результатами тестових вправ Functional Movement Screen.
2. Впродовж року після пологів відбувається поступове покращення рухової дієздатності жінок, незалежно від виду родорозрішення та виконання ними активних відновних втручань.
3. Застосування програми фізичної терапії з раннього післяпологового періоду у жінок після КР виявило переваги стану їх рухової дієздатності відносно жінок, які перенесли природне родорозрішення та тих, які відновлювались після КР самостійно, за окремими тестами Functional Movement

Screen вже наприкінці пізнього післяпологового періоду.

4. Через 1 рік після пологів жінки, які перенесли КР та виконували розроблене фізіотерапевтичне втручання за всіма тестами Functional Movement Screen виявили статистично значуще кращий результат у порівнянні із жінками, які перенесли природне родорозрішення та такими, які відновлювались після КР самостійно.
5. Жінки, які перенесли КР, але відновлювались самостійно за допомогою загальних рекомендацій, за ознаками порушень рухової дієздатності через 1 рік після пологів не змогли досягнути рівнів жінок, що народжували природнім шляхом, та жінок, які проходили програму фізичної терапії.
6. Засоби фізичної терапії доцільно призначати з першого дня післяпологової реабілітації з метою нівелювання ознак порушення рухової дієздатності для швидшого післяпологового відновлення жінок та повернення їх до повноцінної життєдіяльності.

Перспективи подальших досліджень полягають у практичному визначенні впливу розробленої програми фізичної терапії на показники функціонування м'язів тазового дна у жінок, які перенесли кесарів розтин.

References

1. Di Giovanni P, Garzarella T, Di Martino G, Schioppa FS, Romano F, Staniscia T. Trend in primary caesarean delivery: a five-year experience in ABRUZZO, ITALY. *BMC Health Serv Res*. 2018; 18(1): 514. PMID: 29970095. doi: 10.1186/s12913-018-3332-2
2. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *Lancet*. 2016; 388(10056): 2176-2192. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31472-6
3. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*. 2018; 392(10155): 1341-1348. PMID: 27642019. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31928-7
4. The Lancet. Stemming the global caesarean section epidemic. *Lancet*. 2018; 392(10155): 1279. PMID: 30322560. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32394-8
5. Ishchenko HI, Demenina NK. Dynamika operatyvnoho rozrodzhennya v suchasnomu akusherstvi (ohlyad literatury) [Dynamics of operational delivery in modern obstetrics (review of literature)]. *Perinatologiya and pediatriya*. 2019; 2(78): 54-57. [Ukrainian]. doi: 10.15574/PP.2019.78.54
6. Sandall J, Tribe RM, Avery L, Mola G, Visser GH, Homer CS, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. *Lancet*. 2018; 392(10155): 1349-1357. PMID: 30322585. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31930-5
7. Borg-Stein J, Dugan SA. Musculoskeletal disorders of pregnancy, delivery and postpartum. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2007; 18(3): 459-76, ix. doi: 10.1016/j.pmr.2007.05.005
8. van Benten E, Pool J, Mens J, Pool-Goudzwaard A. Recommendations for physical therapists on the treatment of lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014; 44(7): 464-73, A1-15. doi: 10.2519/jospt.2014.5098
9. Aravitska MG. Analiz gender-zalezhnogo rukhovogo patternu u patsiyentiv z morbidnim ozhirinnyam za rezultatami testovikh vprav [FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN [Analysis of the gender-dependent motor pattern in patients with morbid obesity by functional movement screen test exercise results]. *Art of Medicine*. 2020; 2(14): 16-22. [Ukrainian]. doi: 10.21802/artm.2020.2.14.16

10. Aravitska MG. Zmini profiluyu rukhovoyi diyездatnosti cholovikiv ta zhinok z ozhirinnyam pid vplyvom programi fizichnoyi terapiyi [Changing the Profile of Motor Capacity of Obese Men and Women under Influence of Physical Therapy Program]. *Ukrayinskiy zhurnal meditsini, biologiyi ta sportu*. 2020; 4(26): 297-306. [Ukrainian]. doi: 10.26693/jmbs05.04.297
11. Nakaz Ministra okhorony zdorovya Ukrayiny vid 27.12.2011 № 977. Klinichnyy protokol z akusherskoyi dopomohy «Kesariv roztyyn» [Clinical protocol from obstetric care “Caesarean section”]. [Ukrainian]. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0977282-11#Text>
12. PROSEDOS. Powered by Gray's Institute [web source]. Available from: <https://procedos.com/>
13. Holod NR. Rezultatyvnist testovykh vprav ekranu funktsionalnoho rukhu yak pokaznyk efektyvnosti reabilitatsiyanoi prohramy dlya studentok spetsial'noyi medychnoyi hrupy [Effectiveness of the test exercise screen of functional movement as an indicator of the efficiency of the rehabilitation program for students of a special medical group]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni MP Drahomanova. Seriya № 15 «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport)»*. 2015; 3K2(57)15: 88-91. [Ukrainian]
14. Cook G, Burton L, Hoogenboom BJ, Voight M. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function - part 1. *Int J Sports Phys Ther*. 2014; 9(3): 396-409. PMID: **24944860**. PMID: PMC4060319
15. Cook G, Burton L, Hoogenboom BJ, Voight M. Functional movement screening: the use of fundamental movements as an assessment of function-part 2. *Int J Sports Phys Ther*. 2014; 9(4): 549-563. PMID: **25133083**. PMID: PMC4127517
16. Gryshchenko OV, Gryshchenko MH, Kozub TO, Holovina OV. Shlyakhy znyzhennya akusherskoyi patolohiyi za rakhunok vykorystannya prohramy fizychnoyi reabilitatsiyi u vahitnykh zhinok v umovakh zhinochoyi konsultatsiyi [Ways to reduce obstetric pathology by using the program of physical rehabilitation in pregnant women in women's consultation]. *Zbirnyk naukovykh prats asotsiatsiyi akusheriv-hinekologiv Ukrayiny*. 2018; 1(41): 47-52. [Ukrainian]
17. Grygus I, Chovpylo M, Ortenburher D. Rol fizychnoyi aktyvnosti v protsesi fizychnoyi reabilitatsiyi vahitnykh [The role of physical activity in the process of physical rehabilitation of pregnant women]. *Fizychna vykhovannya, sport i kultura zdorovya u suchasnomu suspilstvi*. 2018; 42: 102–110. [Ukrainian]. doi: 10.29038/2220-7481-2018-02-102-110
18. Kuravska YuS. Analiz dynamiky yakosti zhyttya zhinok pislya abdominalnoho rodorozrishennya u pislyapolo-hovomu periodi pid vplyvom prohramy fizychnoyi terapiyi [Analysis of the dynamics of the quality of life of women after abdominal rotation in the postpartum period under the influence of physical therapy program]. *Art of Medicine*. 2021; 1(17): 52-60. [Ukrainian]. doi: 10.21802/artm.2021.1.17.52
19. Unsgaard-Tøndel M, Vasseljen O, Woodhouse A, Morkved S. Exercises for Women with Persistent Pelvic and Low Back Pain after Pregnancy. *Glob J Health Sci*. 2016; 8(9): 54311. doi: 10.5539/gjhs.v8n9p107

УДК 618.5-089.888.61-089.168.1-06

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЕСПОСОБНОСТИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН, КОТОРЫЕ ПЕРЕНЕСЛИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ **Куравская Ю.С.**

Резюме. В современном акушерстве постоянно увеличивается частота абдоминального родоразрешения. Поэтому проблема восстановления состояния здоровья женщин после оперативного родоразрешения требует внедрения в практическую реабилитацию новых медицинских знаний и технологий, в частности, методик физической терапии.

Цель: определение влияния разработанной программы физической терапии на динамику параметров двигательной дееспособности женщин в послеродовом периоде после кесарева сечения.

Объект и методы. Обследовано 112 женщин после родов. Группу сравнения составили 47 женщин, которые рожали естественным путем. Основную группу 1 составили 32 женщины после кесарева сечения, которые восстанавливались самостоятельно. Основную группу 2 составили 33 женщины после кесарева сечения, которые проходили послеродовую физическую терапию в течение 12 месяцев (кинезитерапия (терапевтические упражнения, функциональная тренировка для совершенствования двигательных навыков и умений), бандаж брюшной полости, кинезиологическое тейпирование, массаж живота и общий; оздоровительное питание, психологическая релаксация, образование женщин). Определение двигательной дееспособности по Functional Movement Screen проводили в позднем послеродовом периоде (6-8 недель), через 6 и 12 месяцев после родов.

Результаты исследования. У женщин в позднем послеродовом периоде, независимо от вида родоразрешения, выявляются признаки нарушения двигательной дееспособности, что установлено по результатам тестовых упражнений Functional Movement Screen. В течение года после родов происхо-

дит постепенное улучшение двигательной дееспособности женщин, независимо от вида родоразрешения и выполнения ими активных восстановительных вмешательств. Применение программы физической терапии начиная с раннего послеродового периода у женщин после кесарева сечения выявило преимущества относительно состояния их двигательной дееспособности по отношению к женщинам, перенесшим естественное родоразрешение, и тем, которые восстанавливались после кесарева сечения самостоятельно, по отдельным тестам Functional Movement Screen уже в конце позднего послеродового периода. Через 1 год после родов женщины, которые перенесли кесарево сечение и выполняли разработанное физиотерапевтическое вмешательство по всем тестам Functional Movement Screen обнаружили статистически значимо лучший результат по сравнению с женщинами, которые перенесли естественное родоразрешение и такими, которые восстанавливались после кесарева сечения самостоятельно. Женщины, которые перенесли кесарево сечение, но восстанавливались самостоятельно с помощью общих рекомендаций, по признакам нарушений двигательной дееспособности через 1 год после родов не смогли достичь уровней женщин, рожавших естественным путем, и женщин, проходивших программу физической терапии.

Выводы. Средства физической терапии целесообразно назначать с первого дня послеродовой реабилитации с целью нивелирования признаков нарушения двигательной дееспособности.

Ключевые слова: реабилитация, акушерство, абдоминальное родоразрешение.

UDC 618.5-089.888.61-089.168.1-06

Correction of Motor Disability Impairments by Physical Therapy Means in Women after Cesarean Section **Kuravskaya Yu. S.**

Abstract. In modern obstetrics, the frequency of abdominal accouchement is constantly increasing. Therefore, the problem of restoring the state of health of women after surgical delivery requires the introduction of new medical knowledge and technologies into practical rehabilitation, in particular, methods of physical therapy.

The purpose of the study was to determine the influence of the developed program of physical therapy on the dynamics of the parameters of the motor ability of women in the postpartum period after cesarean section.

Materials and methods. 112 women were examined after childbirth. The comparison group consisted of 47 women who had a natural childbirth. The main group 1 consisted of 32 women who did not want to carry out the proposed program of physical therapy; they were provided with general recommendations for self-observation in the postpartum period after cesarean section. The main group 2 consisted of 33 women after cesarean section who underwent postpartum physical therapy for 12 months (kinesitherapy (therapeutic exercises, functional training to improve motor skills and abilities), abdominal wall bandage, kinesiotaping, abdominal and general massage, wellness nutrition, psychological relaxation, education of women). Determination of motor ability according to the Functional Movement Screen was performed in the late postpartum period (6-8 weeks), 6 and 12 months after childbirth.

Results and discussion. In women in the late postpartum period, regardless of the type of delivery, signs of impaired motor ability are revealed, which was established by the results of the Functional Movement Screen test exercises. Within a year after childbirth, there is a gradual improvement in the motor ability of women, regardless of the type of delivery and their performance of active restorative interventions. The use of a physical therapy program starting from the early postpartum period in women after cesarean section revealed advantages regarding the state of their motor ability in relation to women who underwent natural delivery and those who recovered from cesarean section on their own, according to separate Functional Movement Screen tests already at the end of the late postpartum period. After 1 year after childbirth, women who underwent cesarean section and performed the developed physiotherapy intervention on all Functional Movement Screen tests demonstrated a statistically significantly better result compared to women who underwent natural delivery and those who recovered from cesarean section on their own. Women who underwent cesarean section, but recovered on their own with the help of general recommendations, according to the signs of impaired movement capacity 1 year after childbirth could not reach the levels of women who gave birth by vaginal delivery and women who underwent a physical therapy program.

Conclusion. It is advisable to prescribe physical therapy means from the first day of postpartum rehabilitation in order to level the signs of impaired motor capacity for quick postpartum recovery of women and their return to full functioning.

Keywords: rehabilitation, obstetrics, abdominal delivery.

ORCID and contributionship:

Yulia S. Kuravskaya: 0000-0002-1338-0757^{A-F}

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR

Yulia S. Kuravskaya

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

Department of Physical Therapy, Ergotherapy, Faculty of Physical Education and Sports

57, Shevchenko St., Ivano-Frankivsk 76018, Ukraine

tel: +380663157174, e-mail: zxcvbnm2580@ukr.net

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 20.06.2021 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування