

DOI: 10.21802/artm.2022.1.21.50
УДК 618.39**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ТА ФІЗИЧНОГО СТАТУСУ ЖІНОК, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ КЕСАРІВ РОЗТИН, ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

Ю.В. Куравська, М.Г. Аравіцька

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра фізичної терапії, ерготерапії, м. Івано-Франківськ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-1338-0757,
ORCID ID: 0000-0003-2000-823X; e-mail: zxcvbnm2580@ukr.net*

Резюме. Мета. Визначення впливу розробленої програми фізичної терапії (ФТ) на динаміку параметрів психоемоційного та фізичного статусу жінок у післяпологовому періоді після кесаревого розтину (КР).

Методи. Обстежено 112 жінок у післяпологовому періоді. Групу порівняння склали 47 жінок, які народжували вагінально. Основну групу 1 склали 32 жінки після КР, які відновлювались самостійно. Основну групу 2 склали 33 жінки після КР, які проходили післяпологову ФТ упродовж 12 місяців (кінезіотерапія, бандаж черевної порожнини, кінезіологічне тейпування, масаж, оздоровче харчування, психологічна релаксація, освіта жінок). Визначення психоемоційного статусу (Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)) та фізичного стану (PWC₁₇₀, максимальне споживання кисню (МСК)) проводили у ранньому та пізньому післяпологових періодах; через 6 та 12 місяців після пологів.

Результати. У жінок всіх груп у післяпологовому періоді виявлялися ознаки психоемоційного пригнічення (за EPDS), зниження фізичної працездатності (за результатами PWC₁₇₀), погіршення кардіо-респіраторних резервів (за величиною МСК); упродовж року відбувалось поступове покращення досліджуваних показників. Через 1 рік після пологів жінки основної групи 2 виявили статистично значуще кращий результат за EPDS, PWC₁₇₀, МСК у порівнянні із жінками, які перенесли вагінальні пологи та тими, які відновлювались після КР самостійно. Жінки основної групи 1 за результатами визначення фізичної працездатності через 1 рік після пологів не змогли досягнути рівнів жінок контрольної та основної 2 груп.

Висновки. Засоби фізичної терапії доцільно призначати з першого дня післяпологової реабілітації з метою покращення психоемоційного стану та збільшення фізичної працездатності жінок.

Ключові слова: кесарів розтин, реабілітація, фізична терапія жінок, післяпологовий період.

Вступ. Кесарів розтин (КР) – це втручання, що рятує життя матерів та дітей при певних ускладненнях під час вагітності та пологів. Проте КР також підвищує ризик материнської смертності та важкої гострої захворюваності, а також спричиняє вищий ризик несприятливих наслідків при наступній вагітності порівняно з вагінальними пологами [1, 2]. Немовлята, народжені за допомогою КР, у свою чергу, піддаються різним гормональним, фізичним, бактеріальним та медичним впливам і схильні до більш короткострокових ризиків, які варіюються від зміненого імунного розвитку, алергії, атопії, астми та зниження різноманітностей кишкового мікробіома кишечника порівняно з народженими вагінально [3, 4], що ускладнює для їх матерів перебіг післяпологового періоду.

Післяпологовий період характеризується широким спектром нових станів жіночого життя та підвищеною чутливістю до зовнішніх факторів. Весь спектр постнатальних змін можна розглядати як інтегративну комбінацію психологічних, фізіологічних та ендокринних факторів [3, 5], що впливають на фізичну та психічну діяльність жінок, а також визначають їх стосунки з дитиною.

Обґрунтування дослідження. Вагітність, пологи та післяпологовий період – складні та відповідальні періоди у житті кожної жінки. Від стану породіллі, фізичної та психологічної готовності до материнства залежать взаємини в сім'ї, емоційне тепло у

ставленні до дитини, що сприяє гармонійному росту та розвитку.

Зміни у настрої та фізіологічному статусі жінки залежать від флуктуацій гормонів, пов'язаних із вагітністю та пологами [6, 7]. Найвище зростання депресивного настрою настає в середньому на 5-й день після пологів, що поєднується з сильними гормональними коливаннями. Рівень кортизолу в крові може корелювати зі зміною настрою та післяпологовою депресією. Гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова система також перебуває у стані фізіологічної гіперактивності, що визначає гормональну нестабільність [8, 9].

Післяпологові депресії (ППД) та інші фізіологічні стани, зокрема фізична ослабленість, які не були виявлені та залишилися некорегованими, можуть негативно впливати на розвиток дитини, спотворювати адекватний зв'язок у взаємодії «мати-дитина» та підвищувати ризик депресивних чи тривожних симптомів у дітей у пізнішому віці. Отже, ППД матері є потенційним фактором ризику для подальшого розвитку дитини, і навіть через рік після пологів у частини матерів зберігається депресія, яка негативно впливає на емоційний, когнітивний, соціальний розвиток дитини [6, 8].

Тому, враховуючи тісний взаємозв'язок у стані здоров'я матері і дитини, проблема відновлення стану здоров'я жінок після КР вимагає впровадження в практичну реабілітацію та акушерство нових

медичних знань і технологій, зокрема, методик активної функціональної фізичної терапії з метою покращення якості життя та якнайшвидшого фізичного та психічного відновлення. Перевагами застосування засобів фізичної терапії у післяпологовому періоді є їх безпечність, можливість застосування упродовж лактації, адаптація до будь-якого фізичного стану жінки [10]. Це визначає актуальність представленої роботи, її теоретичну та практичну цінність.

Мета дослідження: визначення ефективності відновлення психоемоційного та фізичного статусу жінок, які перенесли кесарів розтин, засобами фізичної терапії.

Матеріали та методи. Упродовж післяпологового періоду було обстежено 112 жінок. Групу порівняння (ГП) склали 47 жінок (26,3±1,3 роки), у яких відбулись вагінальні пологи (ВП).

Основну групу склали 65 жінок, родорозрішених абдомінальним шляхом згідно з клінічним протоколом «Кесарів розтин» [11], які були поділені на дві підгрупи відповідно до згоди щодо виконання рекомендацій у рамках розробленої програми ФТ. Основну групу 1 (ОГ1) склали 32 жінки (25,8±0,9 років), яким були надані загальні рекомендації по самоогляду в 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±1,5 років, які проходили післяпологову ФТ, ефективність якої представлена у даному дослідженні.

Критерії включення жінок у дослідження: післяпологовий період після родорозрішення вагінальним (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; родорозрішення при багатоплідній вагітності; ускладнений післяпологовий період; повторна вагітність або переривання вагітності упродовж періоду спостереження; професійні заняття спортом до вагітності та у період спостереження; важкі соматичні захворювання або вади новонародженої дитини; невідповідність критеріям включення.

Розроблена програма фізичної терапії тривала 12 місяців, починаючи з раннього післяпологового періоду. Вона була поділена на три періоди – початковий (3 місяці, відновні втручання починали проводити у пологовому будинку, продовжували у реабілітаційному центрі тричі на тиждень), основний (6 місяців, заняття проводили у змішаному форматі – один раз на тиждень у реабілітаційному центрі, двічі на тиждень – у форматі телереабілітації), заключний (3 місяці, заняття проводили у формі телереабілітації та самостійних занять з періодичним очним контролем). У рамках програми фізичної терапії застосовувались наступні засоби: кінезітерапія, бандаж черевної стінки (на ранніх стадіях), кінезіотейпінг живота та спини, масаж живота та загальний; оздоровче харчування, психологічна релаксація, освіта жінок.

Основою кінезітерапії було виконання терапевтичних вправ, вдосконалення 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 тазового дна, тулуба, кінцівок та мускулатури всього тіла з адаптацією до побутових рухів по догляду за дитиною. Упродовж відновних тренувань також покращували загальні фізичні якості – силу, гнучкість, витривалість, спритність, швидкість.

Психоемоційний стан жінок оцінювали за Единбурзькою шкалою післяпологової (постнатальної) депресії (Edinburgh Postnatal Depression Scale - EPDS). Вона призначена для всіх жінок, що народили, незалежно від часу, який минув після пологів; характеризує емоційні та когнітивні симптоми післяпологової депресії. Шкала складається з 10 пунктів, кожен з яких оцінюється у балах від 0 до 3. Якщо сума балів була більше 8, то ймовірність ППД становила 86 %, вище 13 – 100 % [13].

Фізичну працездатність жінок визначали за допомогою велоергометрії за результатами проби PWC₁₇₀ [14]. Максимальне споживання кисню (МСК, мл/(хв.*кг)) встановлювали за методикою В.Л. Карпмана [15].

Визначення динаміки психоемоційного статусу жінок проводили чотири рази: наприкінці раннього (1 доба) та пізнього (8 тижнів) післяпологових періодів, 6 та 12 місяців після пологів. Фізичну працездатність визначали тричі (крім раннього післяпологового періоду), що було зумовлено неможливістю раннього здійснення відповідних обстежень через післяпологову специфіку стану жінок.

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 у ньому.

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. Виявлені в процесі дослідження результати показали, що впродовж післяпологового періоду у жінок, незалежно від шляху родорозрішення, виявлялось пригнічення психоемоційного стану та зниження фізичної працездатності.

Вагітність, пологи та ранній післяпологовий період розглядаються фахівцями в галузі перинатальної медицини та психології як стану високого стресового навантаження, яке може бути причиною формування різних психопатологічних проявів: від короткотривалих неглибоких тривожних або депресивних епізодів до виражених психотичних порушень, що можуть набути стійкого характеру [1, 2]. У нашому дослідженні підтверджено, що ранній післяпологовий період характеризувався високою ймовірністю виникнення ППД в усіх групах жінок за опитувальником EPDS (за рахунок виявлення високого відсотку жінок з ознаками депресії), що було зумовлено неприємними

відчуттями у процесі пологів, гормональними змінами тощо (табл. 1).

Динамічне спостереження за жінками показало, що в групах, представниці яких відновлювалися самостійно, кількість жінок з ППД до кінця пізнього післяпологового періоду зменшилась, що проявилось у зниженні середнього балу за EPDS, продовжуючи

нормалізуватись упродовж року після пологів. Проте найкращий результат під час всіх контрольних обстежень виявили жінки ОГ2, що можна пов'язати із найкращим самопочуттям внаслідок застосування програми фізичної терапії, а також безпосереднім позитивним впливом фізичної активності на психоемоційний стан.

Таблиця 1

Динаміка розподілу структури відповідей та значень EPDS у жінок у післяпологовому періоді

EPDS, бали	Ранній післяпологовий період	Пізній післяпологовий період	6 міс. після пологів	12 міс. після пологів
ГП, n=47	8,13±0,59	6,40±0,34°	6,19±0,33	4,81±0,26°
ОГ1, n=32	8,56±0,65	7,16±0,33*°	6,41±0,27°	5,56±0,33°*
ОГ2, n=33	7,48±0,52	5,58±0,34*°●	4,85±0,27*°●	3,28±0,22*°●

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.

Фізична працездатність є виразом життєдіяльності людини, що має у своїй основі рух. Вона проявляється в різних формах м'язової активності; залежить від здатності та готовності людини до фізичної праці та визначається особливостями її фізіологічних механізмів та закономірностей. Ця якість є визначальною у багатьох видах виробничої та побутової діяльності, необхідних у повсякденному житті, і відбиває стан фізичного розвитку та здоров'я людини, у жінок у післяпологовому періоді напряму визначає повноцінність взаємодії з новонародженою дитиною [10, 13].

Особливості фізичного статусу жінок у післяпологовому періоді визначались анамнезом зміненого впродовж вагітності рухового стереотипу та (для жінок ОГ) наявністю післяопераційного рубця черевної

порожнини. Зокрема, це проявлялось у знижених параметрах фізичної працездатності за результатами проби PWC₁₇₀. Наприкінці пізнього післяпологового періоду її результати у жінок ОГ1 були на низькому рівні, ГП та ОГ2 – на рівні нижче середнього (рис. 1). Через 6 місяців після пологів результат представниць ОГ1 досяг рівня нижче середнього, ГП та ОГ2 – середнього (з статистично значущою перевагою жінок, які займалися за розробленою програмою ФТ). Через рік після пологів жінки, які відновлювалися самостійно після ВП та КР, характеризувались середнім рівнем працездатності (з найнижчим цифровим виразом у представниць ОГ1). Жінки ОГ2 під впливом розроблених заходів виявляли найкращий показник працездатності за PWC₁₇₀ – на рівні вище середнього.

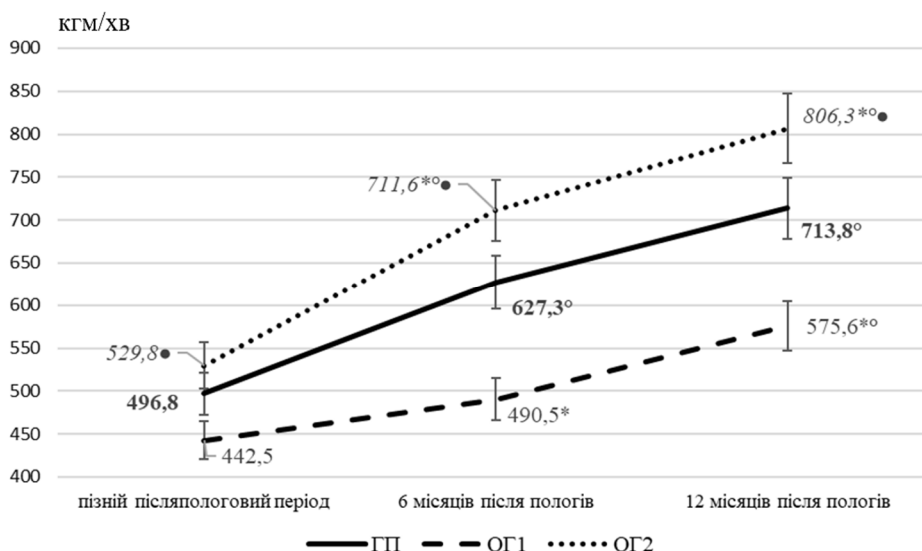


Рис. 1. Динаміка фізичної працездатності за PWC₁₇₀ (кгм/хв) у жінок у післяпологовому періоді після ВП та КР (* – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ГП та ОГ; ° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами відносно попереднього обстеження; ● – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ОГ1 та ОГ2).

Результати визначення МСК, які характеризують аеробну потужність та кардіореспіраторні резерви, у пізньому післяпологовому періоді у всіх групах жінок були на низькому рівні (рис. 2). Через 6 місяців після пологів показники всіх груп визначались на середньому рівні, зі статистично значущою перевагою

представниць ОГ2. Тільки жінки цієї групи через рік після пологів під впливом фізичної терапії змогли покращити результат МСК до високого рівня, на відміну від представниць інших груп, де результати залишились на середньому рівні.

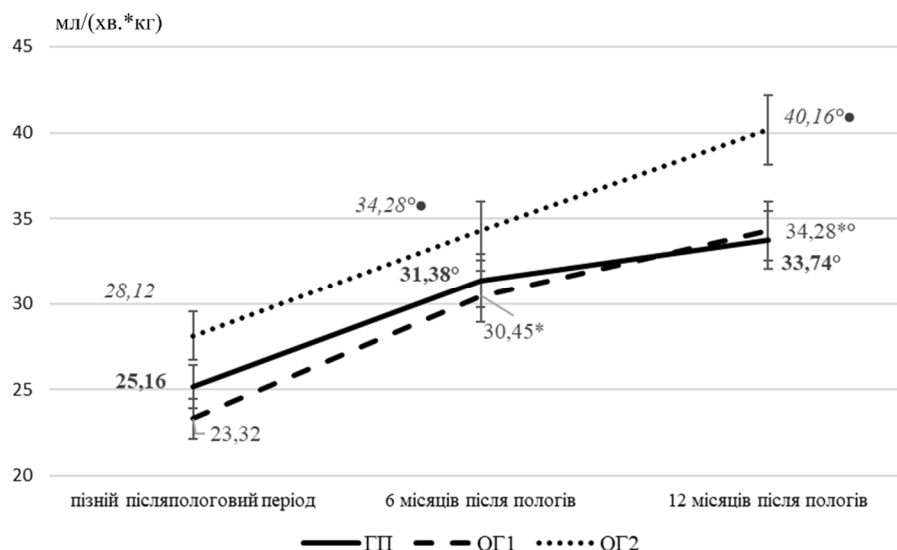


Рис. 2. Динаміка МСК (мл/(хв.*кг)) у жінок у післяпологовому періоді після ВП та КР (* – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ГП та ОГ; ° – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами відносно попереднього обстеження; • – $p < 0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами ОГ1 та ОГ2).

Обговорення результатів. Збільшення кількості жінок, які перенесли абдомінальне родорозрішення, вимагає пошуків нових шляхів покращення їх здоров'я [1, 4]. Післяпологовий період є важливим етапом життя як для матері, так і для дитини, здоров'я яких залежить від нормального функціонування один одного. Проте КР несе певні ризики для здоров'я як матері, так і дитини [2, 3], тому максимально швидка корекція стану організму жінки є надзвичайно актуальною.

У даний час відносно мало вивчені особливості фізичного та психологічного статусу жінок у період вагітності та в післяпологовому періоді, а програми реабілітації представлені переважно допологовою підготовкою [2, 5, 6]. У той же час упродовж післяпологового періоду в жінок можна виявити зміни у всіх доменах Міжнародної класифікації функціонування – структури та функції, активності, участі. Фізичний стан після пологів може розглядатися як один із факторів емоційно нестабільного стану (наприклад, наявність швів, втома, проблеми з туалетом, прийняттям їжі, відсутність комфорту в палаті). Наявність післяопераційного рубця вносить у післяпологовий період зміни у вигляді обмеження фізичної працездатності 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 [3, 10]. Рухова дисфункція у жінок після пологів зумовлена специфікою тривалого незвичного рухового стереотипу в 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 [2, 15], а у післяпологовому періоді компенсує збільшене навантаження по догляду за дитиною.

Фізичний та психічний статус жінки напряду 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 [2, 10].

Висновки:

1. У жінок у пізньому післяпологовому періоді, незалежно від виду родорозрішення, виявляються ознаки психоемоційного пригнічення (за Edinburgh Postnatal Depression Scale), зниження фізичної працездатності (за результатами PWC_{170}), погіршення кардіо-респіраторних резервів (за величиною МСК).
2. Упродовж року після пологів відбувається поступове покращення фізичної працездатності жінок та нормалізація психоемоційного стану, 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 психоемоційного та фізичного станів відносно жінок, які перенесли природне родорозрішення та тих, які відновлювались після КР самостійно, вже наприкінці пізнього післяпологового періоду.
4. Через 1 рік після пологів жінки, які перенесли КР та виконували розроблене фізіотерапевтичне втручання за виявили статистично значуще кращий результат за Edinburgh Postnatal Depression Scale, PWC_{170} , МСК 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 результатами визначення фізичної працездатності 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 психоемоційного пригнічення та зниження фізичної працездатності 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. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*. 2018; 392(10155):1341-1348. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31928-7.
2. 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.
3. Sandall J, Tribe RM, Avery L, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. *Lancet*. 2018; 392(10155):1349-1357. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)31930-5.
4. Di Giovanni P, Garzarella T, Di Martino G, et al. Trend in primary caesarean delivery: a five-year experience in ABRUZZO, ITALY. *BMC Health Serv Res*. 2018; 18(1):514. DOI: 10.1186/s12913-018-3332-2.
5. Chauhan G, Tadi P. *Physiology, Postpartum Changes*. StatPearls Publishing. 2020.
6. Iwanowicz-Palus G, Marcewicz A, Bień A. Analysis of determinants of postpartum emotional disorders. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021; 21(1):517. DOI: 10.1186/s12884-021-03983-3.
7. Maliszewska K, Świątkowska-Freund M, Bidzan M, Preis K. Relationship and social support and personality as the psychosocial factors that determine the risk for postpartum blues. *Ginekologia Polska*. 2016; 87(6):4420-447.
8. San Martin Porter MA, Kisely S, Betts KS, Alati R. The effect of antenatal screening for depression on neonatal birthweight and gestation. *Women Birth*. 2021; 34(4):389-395. DOI: 10.1016/j.wombi.2020.06.007.
9. 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.
10. Stuge B, Hilde G, Vøllestad N. Physical therapy for pregnancy-related low back and pelvic pain: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003; 82(11):983-90. DOI: 10.1034/j.1600-0412.2003.00125.x.
11. Nakaz Ministra okhorony zdorovya Ukrainy vid 5.01.2022 № 8. Klinichnyy protokol z akusherskoyi dopomohy «Kesariv roztyyn». Access mode: https://moz.gov.ua/uploads/7/35438-dn_8_05_01_2022_dod.pdf
12. PROSEDOS. Powered by Gray's Institute [web source]. Available from: <https://procedos.com/>
13. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*. 1987; 150:782-6. DOI: 10.1192/bjp.150.6.782.
14. Boychuk T, Golubyeva M, Levandovskyy O, Voychyshyn L. Osnovy diahnostrychnykh doslidzhen u fizychniy reabilitatsiyi [navchalnyy posibnyk dlya studentiv vyshcheykh navchalnykh zakladiv]. Lviv. ZUKTS. 2010.
15. Karpman VL, Belotserkovskiy ZB, Gudkov IA. *Testirovaniye v sportivnoy meditsine*. M.: Fizkultura i sport. 1988.

UDC 618.39

EFFECTIVENESS OF RECOVERY OF THE PSYCHO-EMOTIONAL AND PHYSICAL STATUS OF WOMEN WHO HAVE SUFFERED A CAESAREAN SECTION BY MEANS OF PHYSICAL THERAPY

Yu.V. Kuravskaya, M.G. Aravitskaya

Vasily Stefanyk Precarpathian National University, Department of Physical Therapy, Occupational Therapy, Ivano-Frankivsk, Ukraine, ORCID ID: 0000-0002-1338-0757, ORCID ID: 0000-0003-2000-823X; e-mail: zxcvbnm2580@ukr.net

Abstract. Purpose: to determine the influence of the developed program of physical therapy on the dynamics of the parameters of the psycho-emotional and physical status of women in the postpartum period after cesarean section.

Methods. 112 women were examined after childbirth. The comparison group consisted of 47 women who gave birth naturally. The main group 1 consisted of 32 women who were given general recommendations for self-care in the postpartum period after cesarean section (hygiene, restriction of motor activity due to postoperative scarring, etc.), as they found desire to recover on their own. The main group 2 consisted of 33 women after cesarean section who underwent postpartum physical therapy for 12 months (kinesitherapy, abdominal bandage, kinesiology taping, abdominal massage and general; health nutrition, psychological relaxation, women's education). The basis of kinesitherapy was functional training (to normalize the motor stereotype, restore the muscles of the torso and limbs, posture) with reference to household movements for child care. During the first weeks after the cesarean section, the movements that contributed to the tension of the postoperative suture were restricted, and the facilitated starting positions were chosen. Women were taught the optimal dynamic stereotype with the prevention of overload during habitual movements - lifting, feeding the baby, carrying a stroller, and the like.

Determination of psycho-emotional status (according to the Edinburgh Postnatal Depression Scale) and physical condition (according to the result of PWC170 and the value of VO_{2max}) was carried out in the early and late postpartum periods; 6 and 12 months after birth.

Results. In women in the late postpartum period, regardless of the type of delivery, there were signs of psycho-emotional depression (according to Edinburgh Postnatal Depression Scale), a decrease in physical performance (according to the results of PWC170), a deterioration in cardio-respiratory reserves (according to the VO_{2max} value). Within a year after childbirth, there was a

gradual improvement in the physical performance of women and the normalization of their psycho-emotional state, regardless of delivery and the implementation of active restorative interventions. The use of a physical therapy program starting from the early postpartum period after cesarean section revealed the advantages of the state of the psycho-emotional and physical state relative to women who underwent natural delivery and recovered after cesarean section on their own, already in the late postpartum period. 1 year after delivery, women who underwent cesarean section and performed the developed physiotherapy intervention showed a statistically significantly better result according to Edinburgh Postnatal Depression Scale, PWC170, VO_{2max} compared with women who underwent

vaginal delivery and recovered from cesarean section on their own. Women who had cesarean section but recovered on their own with general advice failed to reach the levels of women who gave birth by vaginal birth and women who underwent a physical therapy program in physical performance tests 1 year postpartum.

Conclusions. Physical therapy means should be prescribed from the first day of postpartum rehabilitation to improve the psycho-emotional state and increase the physical performance of women.

Keywords: caesarean section, rehabilitation, physical therapy for women, postpartum period.

Стаття надійшла в редакцію 28.02.2022 р.

Стаття прийнята до друку 22.03.2022 р.