

## МЕДИЧНІ НАУКИ

**Носуля І.М.**

*студент;*

**Савенко В.О.**

*кандидат медичних наук, доцент, почесний професор,  
Луганський державний університет імені Тараса Шевченка*

### **МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ЧЕРЕВНИХ М'ЯЗІВ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПРИ БОЛЯХ У ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВІЙ ОБЛАСТІ У ЖІНОК ПІСЛЯ КЕСАРЕВА РОЗТИНУ**

Доля кесарева розтину у статистиці пологів в Україні зросла 12-27% в останні роки [1, с. 35]. Декілька досліджень показали, що приблизно у 22% жінок після кесарева розтину є хронічний біль у попереково-тазовому регіоні, та більше ніж у 46% – біль у попереку [2, с. 242].

Через розтягнення черевних м'язів у вагітних жінок збільшується поперековий лордоз для утримання зміщеного центру ваги. Виникнення болю у попереку пов'язано з тонусно-силовим дисбалансом м'язів: слабкістю абдомінальних м'язів та компенсаторним навантаженням на екстензори попереку [3, с. 57].

У жінок після хірургічних пологів відновлення тонусу та сили черевних м'язів ускладнюється наявністю рубця. Розріз по Пфанненштилю часто травмує нервові шляхи, бо техніка доступу передбачає розріз фасціального та черевного слою. Це призводить до залучення у спайковий процес клубово-пахового та клубово-гіпогастрального нервів, які іннервують нижні частини поперечний м'яз та косі черевні м'язи [4, с. 1].

Поперечні, внутрішні та зовнішні косі черевні м'язи та прямий черевний м'яз активуються під час діафрагмального дихання та стабілізації попереку [5, с. 1421]. Приблизно 90% жінок не дихають діафрагмою та мають порушення міофасціальних зв'язків через операцію, що знижує ефективність звичайних вправ для зміцнення черевних м'язів.

Мета дослідження: вибір ефективних методів відновлення тонусу та сили черевних м'язів та покращення постави жінок з болем у попереку після кесарева розтину.

Методи та матеріали дослідження: анкетування жінок щодо інтенсивності та часу виникнення болю у попереку, проведення мануального м'язового тестування для оцінки стану м'язів, візуальна діагностика постави, ортопедичні тести, складання індивідуальних програм з фізичної терапії.

Дослідження проводилося на базі приватного кабінету фізичної терапії у м. Слов'янську. 11 жінок заповнили анкету, де вказували інтенсивність болю у попереку по шкалі ВАШ та дії, які викликають збільшення та зменшення болю, також дані про інші патології опорно-рухового апарату.

Візуальна діагностика визначила відхилення постави, лордозів та кіфозу. Для оцінки стану суглобів тазу та крижі використовувався тест Лелеки та флексійний тест. Проводилось мануальне м'язове тестування черевних м'язів, великого сідничного м'язу, клубово-поперекового м'язу та квадратного м'язу попереку – мускулатури, яка важлива у біомеханіці поперекового регіону.

Оцінка екскурсії нижньої частини грудної клітини на вдиху виявила, що майже 90% учасниць дослідження (9 з 11 жінок) не дихають діафрагмою. Оцінка ротації у грудному відділі визначала функцію косих черевних м'язів.

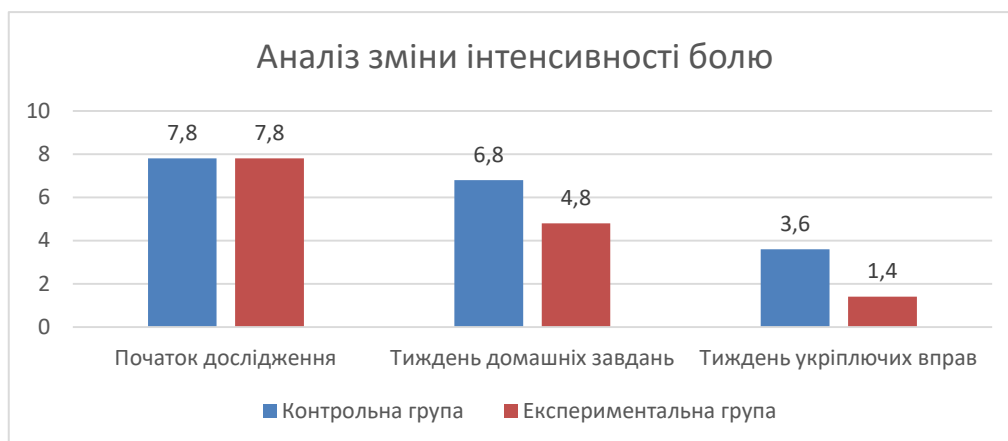
Для порівняння результатів дослідження було обрано п'ять комплексних показників: інтенсивність болю, величина поперекового лордозу, кут грудного кіфозу та обмеження ротації у грудному відділі.

Кожна індивідуальна програма фізичної терапії включала виконання п'яти коригуючих вправ:

1. Розслаблення діафрагми та тренування діафрагмального дихання.
2. Мобілізація рубця руками для поверхневого розтягування спайок.
3. Стимуляція клубово-поперекового м'язу, визначеного тестом Лелеки, та квадратного м'язу попереку.
4. Вправи з ротацією грудного відділу та укріплення цільових м'язів для експериментальної групи.

Вправи підбиралися за допомогою мануального м'язового тестування, що дозволило скоротити їх перелік та підвищити ефективність фізичної терапії.

Після першого тижня виконання підготовчих корегувальних вправ на укріплення черевної мускулатури у контрольній групі інтенсивність болю знизилась на 12,8%. У експериментальній групі вправи на мобільність грудного відділу та активацію внутрішніх косих черевних м'язів у режимі кроку з правильним диханням діафрагмою знизили інтенсивність болю на 38,5%.



**Діаграма 1. Динаміка зміни інтенсивності болю у попереку**

*Джерело: розроблено авторами дослідження*

Після другого тижня зміцнюючих вправ відчуття болю у попереку знизилася на 53,8 та 82,1% відповідно у контрольній та експериментальній групах. В контрольній групі це були стандартні вправи, такі як присідання, тяги та полегшені планки. Експериментальна група виконували вправи, розроблені у паттерні кроку для комплексного навантаження на м'язи тіла. Динаміку зниження інтенсивності болю показано на діаграмі.

Більш істотними виявилися результати у зміні постави жінок. Глибина поперекового лордозу у експериментальній групі знизилася до 3,8 см у середньому, що свідчить про відновлення тонусу черевних м'язів.

Таблиця 1

### Аналіз ефективності фізичної терапії

Показники	Вихідні данні		Після комплексу вправ	
	Контроль	Експеримент	Контроль	Експеримент
Інтенсивність болю у балах (від 0 до 10)	7,80 (+,- 0,42)	7,80 (+,- 0,65)	3,60 (+,- 0,27)	1,40 (+,- 0,27)
Величина поперекового лордозу	4,60 (+,- 0,45)	5,4 (+,- 0,27)	4,20 (+,- 0,22)	3,80 (+,- 0,42)
Кут грудного кіфозу	34,00 (+,- 5,11)	38,80 (+,- 4,75)	31,20 (+,- 3,90)	27,60 (+,- 1,64)
Ротація (сторона обмеження)	29 (+,-2,74)	22 (+,- 2,85)	30 (+,- 2,14)	43,00 (+,0 1,15)

*Джерело: розроблено авторами дослідження на підставі одержаних даних*

Кут грудного кіфозу знизився з 38,8 градусів до 27,6 градусів за рахунок вправ на ротацію (у контрольній групі зменшення не відбулося). Також було усунене обмеження ротації у грудного відділу – з 22 до 43,2 градусів.

На підставі порівняльного аналізу двох підходів до відновлення черевних м'язів та подолання болю у попереково-крижовій зоні можливо зробити наступні висновки:

1. Вправи для комплексу фізичної терапії повинні підбиратися індивідуально на підставі мануального м'язового тестування та візуальної діагностики.

2. Комплекс повинен включати вправи на діафрагмальне дихання та розтягування драбинчастих м'язів.

3. Самостійна мобілізація шкіри навколо рубця жінками сприяє вивільненню нервових структур від спайкового процесу.

4. Вправи для покращення ротації грудного відділу у стереотип ходи покращують поставу та забезпечують швидкий результат.

### Список використаних джерел:

1. Корчинська О.О., Гульпе К.Ю. Материнські та перинатальні наслідки, пов'язані з кесаревим розтином: порівняльний аналіз з досвідом колег зі Словаччини // Проблеми клінічної педіатрії. – 2013. – № 3(21). – С. 35-39.

2. Borders N. After the afterbirth: a critical review of postpartum health relative to method of delivery. J Midwifery Womens Health. 2006; 51: 242–8.

3. Барулин А.Е., Рыбак В.А., Курушина О.В., Саранов А.А. Выявление функциональных нарушений в локомоторной сфере при острой боли в нижней части спины // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2010. – № 3(35). – С. 56-58.

4. Gizzo S, Andrisani A, Noventa M, Di Gangi S, Quaranta M, Cosmi E, et al. (2015). Caesarean Section: Could Different Transverse Abdominal Incision Techniques Influence Postpartum Pain and Subsequent Quality of Life? A Systematic Review. PLoS ONE 10(2): e0114190. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0114190>

5. Migyoung Kweon, Soonmi Hong, Gwon Uk Jang, Yu Min Ko, Ji Won Park The Neural Control of Spinal Stability Muscles during Different Respiratory Patterns // J. Phys. Ther. Sci. – 2013. – November; 25 (11). – P. 1421-1424.