

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Остапчук Олексій Миколайович

**ОСОБЛИВОСТІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСІВ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЮДЕЙ З ПРОБЛЕМАМИ ХРЕБТА ЗАСОБАМИ
МІОФАСЦІЙНОЇ ГІМНАСТИКИ**

Спеціальність 227 “Фізична терапія та ерготерапія”

Автореферат дипломної роботи
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв – 2022

Робота виконана на кафедрі медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації, факультету фізичного виховання і спорту, Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

К.мед.н., доцент

Бокатуєва В.В. Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Рецензент:

к.б.н. доцент кафедри біології людини та імунології. ХДУ

Шкуропат Анастасія Вікторівна

Захист відбудеться 22 лютого 2022р. о 9.00 год. на засіданні екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10)

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили (54003, Миколаїв, вул. 68 Десантників, 10).

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. За даними експертів ВООЗ, нині в розвинених країнах больові синдроми вертеброгенної природи дуже поширені, що досягають розмірів епідемії та набувають статусу найважливішої медико-соціальної проблеми. Дорсопатії є однією з провідних причин інвалідності, що значно позначаються на якості життя пацієнта та його працездатності, а також залишаються основними причинами звернення за медичною допомогою у будь-якому віці.

Дані популяційних досліджень свідчать про те, що майже 50% вагітних жінок на різних термінах гестації страждають на больовий синдром у спині, який значно знижує якість життя пацієнток, погіршує емоційний стан (підвищена дратівливість і депресія), знижує сексуальну активність та впливає на порушення сну. Біль у нижній частині спини (БНС) у 25% вагітних жінок призводить до серйозних проблем зі здоров'ям: майже половина жінок втрачають працездатність вже в I-II триместрах, а у 8% – БНС призводить до інвалідності різного ступеня тяжкості. У 25% жінок БНС продовжує турбувати і в післяпологовому періоді. За даними великомасштабних досліджень у Європі та Америці, цифра, яка припадає на видачу лікарняних листів за цією патологією, варіює від 3,9 до 89,9%.

За кордоном тактика лікування больового синдрому в спині під час вагітності в більшості випадків – вичікувальна (watch and wait). Золотим стандартом лікування дорсопатій є нестероїдні протизапальні засоби, які мають тератогенний і ембріотоксичний вплив на плід, що розвивається, і центральні міорелаксанти, які не були вивчені під час гестації, отже, прийом таких препаратів протипоказаний протягом усієї вагітності.

Болі в попереку, області крижів та внизу живота у пацієнток з дорсопатіями можуть розцінюватися як ризик загрози переривання вагітності, що спричинить необґрунтовані госпіталізації до стаціонару.

Таким чином, больовий синдром у вагітних жінок з дорсопатіями призводить до значного зниження їх якості життя, до втрати працездатності, до необґрунтованого отримання магnezіальної та токолітичної терапії, до підвищення зайнятості акушерських ліжок та підвищення фінансових витрат. В даний час активно вивчається дана патологія у вагітних жінок, а у виборі методу лікування перевага надається медичній реабілітації, а саме – ізометричній кінезотерапії та лікувальній гімнастиці, що підкреслює актуальність проведених досліджень.

Мета дослідження. Визначення лікувальних ефектів ізометричної кінезотерапії у вагітних жінок із дорсопатіями.

Завдання дослідження

1. Дати клінічну характеристику вагітних жінок із дорсопатіями.
2. Дослідити динаміку усунення больового синдрому під дією ізометричної кінезотерапії та лікувальної гімнастики у вагітних з дорсопатіями.
3. Проаналізувати динаміку показників якості життя під час виконання комплексу ізометричної кінезотерапії.
4. Оцінити вплив ізометричної кінезотерапії та лікувальної гімнастики протягом вагітності та результати пологів у вагітних жінок з дорсопатіями.

Наукова новизна.

Встановлено, що дорсопатії виявляються під час вагітності у 49% жінок. Аналіз характеру праці виявив, що найпоширенішими видами робіт у жінок із дорсопатіями є: сидячий образ роботи, наявність понаднормових робіт та нічних змін.

Доведено усунення больового синдрому при виконанні комплексу ізометричної кінезотерапії у вагітних жінок з дорсопатіями (у 16-51% пацієнток за даними ВАШ, вербальної оцінної шкали (ЗОШ), опитувальника EuroQol-5D). Відзначено зниження сенсорного компонента болю на 3 бали та загального балу болю на 4 бали (за даними короткого опитувальника МакГілла) у контрольній групі.

Показано, що ізометрична кінезотерапія за даними опитувальника EuroQol-5D призводить до покращення мобільності (на 41%), здатності до самообслуговування (на 55%), зниження тривог/депресій (на 55%). За даними опитувальника SF-36 виявлено підвищення фізичного компонента здоров'я на 33,6 бала (включає: фізичне функціонування; рольове функціонування, обумовлене фізичним станом; інтенсивність болю; загальний стан здоров'я) та психологічного компонента на 31,7 бала (включає: психічне здоров'я; рольове функціонування, зумовлене емоційним станом; соціальне функціонування, життєву активність).

Теоретична та практична значущість роботи. Встановлено, що ізометрична кінезотерапія має лікувальний аналгетичний ефект, і може бути рекомендована вагітним пацієнткам як базисний метод лікування больового синдрому, викликаного дорсопатіями.

Виявлено моторно-коригуючий ефект ізометричної кінезотерапії у вагітних жінок. При виконанні даного комплексу підвищується мобільність та здатність пацієнток до самообслуговування, що значно підвищує якість їхнього життя.

Виконання комплексу ізометричної кінезотерапії призводить до зниження кількості операцій кесарева і може бути рекомендовано як превентивний метод ведення вагітних жінок з дорсопатіями.

Розроблено та обґрунтовано рекомендації щодо включення ізометричної кінезотерапії до програми медичної реабілітації вагітних жінок з дорсопатіями у II-III триместрах вагітності.

Методологія та методи дослідження. У роботі використана методологія наукового пізнання, заснована на системному підході із застосуванням загальнонаукових, формально-логічних та специфічних методів. Робота виконана у дизайні проспективного порівняльного відкритого дослідження. Ця робота проводилася за допомогою сучасних лабораторних та функціональних методів діагностики, методів пренатальної діагностики (УЗ-дослідження, КТГ, доплерометрія). Математична обробка даних проводилася

за допомогою пакету статистичних програм STATISTICA 12.0 (StatSoft inc.) та пакету статистичного аналізу Microsoft Excel 2010

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (143). Загальний обсяг дипломної роботи складає 79 сторінок, вона містить 3 таблиці та 18 рисунків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі розкрито актуальність теми магістерської роботи, наведено зв'язок з науковими програмами, сформульовано мету та завдання, предмет та об'єкт, методи та інформаційну базу дослідження, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, апробацію результатів дослідження, а також подано структуру роботи.

У першому розділі «**Огляд літературних джерел**» проведено теоретичний аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з проблеми наукового дослідження; проведено аналіз наукових робіт низки фахівців стосовно питання чинників ризику розвитку дорсопатій у вагітних, а також особливості систематичного огляду та мета-аналізу виконання лікувальних фізичних вправ з метою купірування болю в нижній частині спини та тазового болю під час вагітності.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» обґрунтовано й описано методи дослідження: клінічні методи обстеження, лабораторні методи, неінструментальні неінвазивні методи та анкетування. У дослідженні прийняли участь 305 вагітних жінок, які страждають на больовий синдром в області спини, викликаний дорсопатіями, та виконання цією групою жінок курсу процедур ізометричної кінезотерапії та курсу процедур лікувальної гімнастики. Було вивчено індивідуальні карти вагітних (форма III/у). Було розроблено спеціальну анкету, в яку вносили результати опитувальника EuroQol-5D, короткого опитувальника болю Мак – Гілла, опитувальника Освестрі, візуальної аналогової та вербальної оціночної шкал, міжнародної програми Medical Outcomes Study Short Form SF-36 та медико-соціальної характеристики. У досліджуваних групах результати анкетування

реєструвалися до проходження курсу процедур кінезотерапії (спеціального комплексу ізометричних вправ) і до і після проходження курсу процедур ЛГ. Було виділено три групи. До групи 1 увійшли пацієнти, які виконували курс ізометричної кінезотерапії – спостереження, у групу 2 – які виконували курс ЛГ – порівняння та у групу 3 – контрольну, які не виконують фізичні вправи та не отримують медикаментозного лікування. Виділення та дослідження цих груп проводилося в період з вересня 2020р. до листопада 2021 р.

У третьому розділі «**Результати дослідження та їх обговорення**» представлено результати дослідження якості життя вагітних жінок з дорсопатіями до і після виконання ізометричної кінезотерапії та лікувальної гімнастики.

Серед обстежуваних вагітних жінок відзначалося зниження якості життя, аж до неможливості виконання елементарних дій, таких як положення сидячи, стоячи, підйом ваги, погіршення сну, проблеми з самообслуговуванням, мобільністю. В даному дослідженні для оцінки якості життя вагітних жінок за групами «до» та «після» виконання курсу процедур ізометричної кінезотерапії та курсу процедур ЛГ використовувалися такі опитувальники: SF-36 (анкета оцінки якості життя), EuroQol-5D (європейський опитувальник якості життя). Для оцінки больового синдрому в спині використовувалися перераховані вище опитувальники, а також візуальна аналогова шкала (ВАШ), вербальна оцінна шкала, короткий опитувальник Мак-Гілла. Розглянемо кожен аспект життєдіяльності окремо з огляду на всі опитувальники.

Мобільність. Порівняння всіх досліджуваних груп за ознакою "мобільність" ("М") з використанням опитувальника якості життя EuroQol-5D представлені на рис. 1

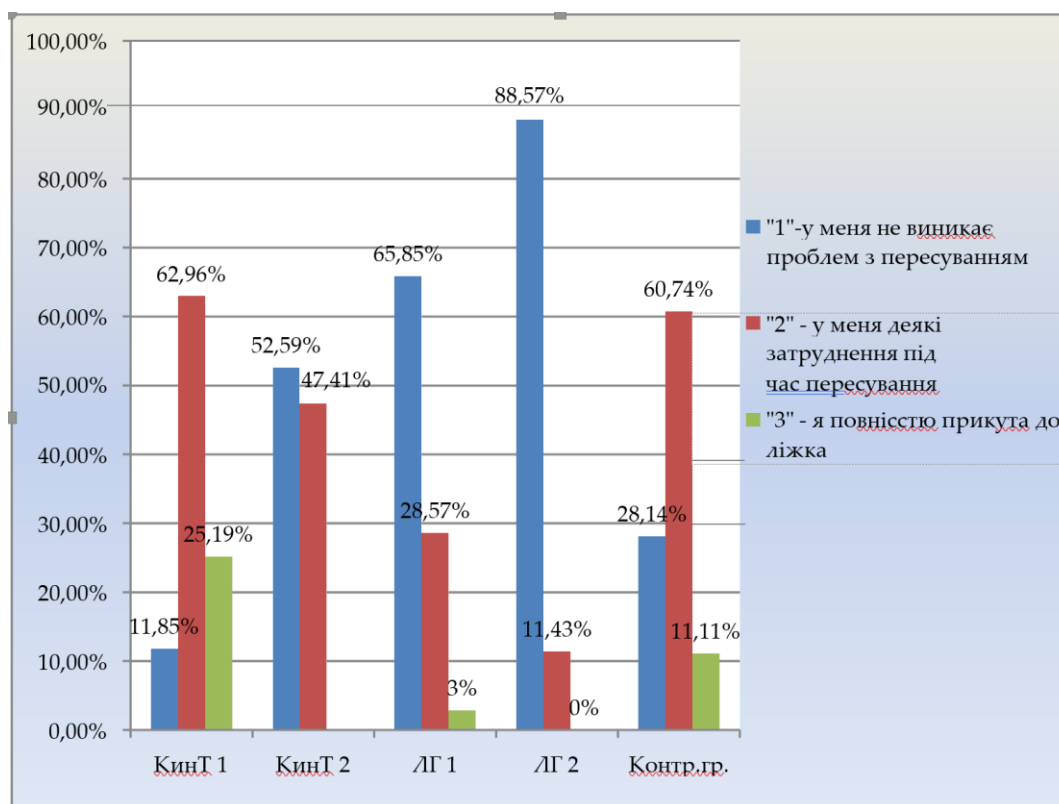


Рис. 1. Мобільність вагітних жінок за результатами опитувальника EuroQol-5D в обстежуваних групах

Примітка: КінТ 1 – результати до кінезіотерапії у групі 1, а КінТ 2 – після кінезіотерапії у групі 1; ЛГ 1 – результати до лікувальної гімнастики групи 2, а ЛГ 2 – після лікувальної гімнастики у групі 2; Контр. гр. - Контрольна група.

Таким чином, за даними опитувальника EuroQol-5D на рис. 1 видно, що «М» після проходження лікування вище у групі, що виконують курс ЛГ, але необхідно враховувати той факт, що спочатку «Мобільність» у групі 2 була вищою. При порівнянні двох груп між собою (1-2 груп) непараметричним методом за допомогою критерію Манна – Уїтні (U), були отримані результати: $U=1512,5$ при $p=0,001$; максимально статистично значущі результати у тому, що значне поліпшення спостерігалось групи 1 майже двічі проти групою 2, оскільки поліпшення у цій групі змінилося пункті «1» з 11,85% до 52,59% (на 40, 74%), а групі 2 – 65,85% до 88,57% (на 22,72%), при $p=0,001$.

У пункті «2» та «3» $p>0,05$. При виявленні відмінностей між трьома групами обчислювався критерій 2, що становив 57,25 (при $f=4$), і зв'язок між факторним і результативним ознаками статистично виявилася значуща при

$p < 0,001$, що доводить ефективність курсу ізометричної кінезотерапії. Був розрахований коефіцієнт сполученості Пірсона між трьома групами ($C=0,8445$), що підтверджує наявність сильного зв'язку між методом лікування та впливом його на цей критерій життєдіяльності.

За опитувальником Освестрі "Мобільність" оцінки аспекту "ходьба". У 1-й групі дослідження до проведення курсу ізометричної кінезотерапії: пункт «А» виявлено у 12 (8,88%) пацієнток, «Б» – у 51 (37,77%), «В» – у 61 (45,18%), "Г" - у 10 (7,42%), "Д" - у 1 (0,75%), "Е" не було відзначено жодної з вагітних жінок. Після проведення курсу ізометричної кінезотерапії виявлено такі результати: «А» було виявлено у 36 (26,68%), «Б» – у 78 (57,8%), «В» – у 21 (15,5%), "Г", "Д", "Е" - $n = 0$ (0%).

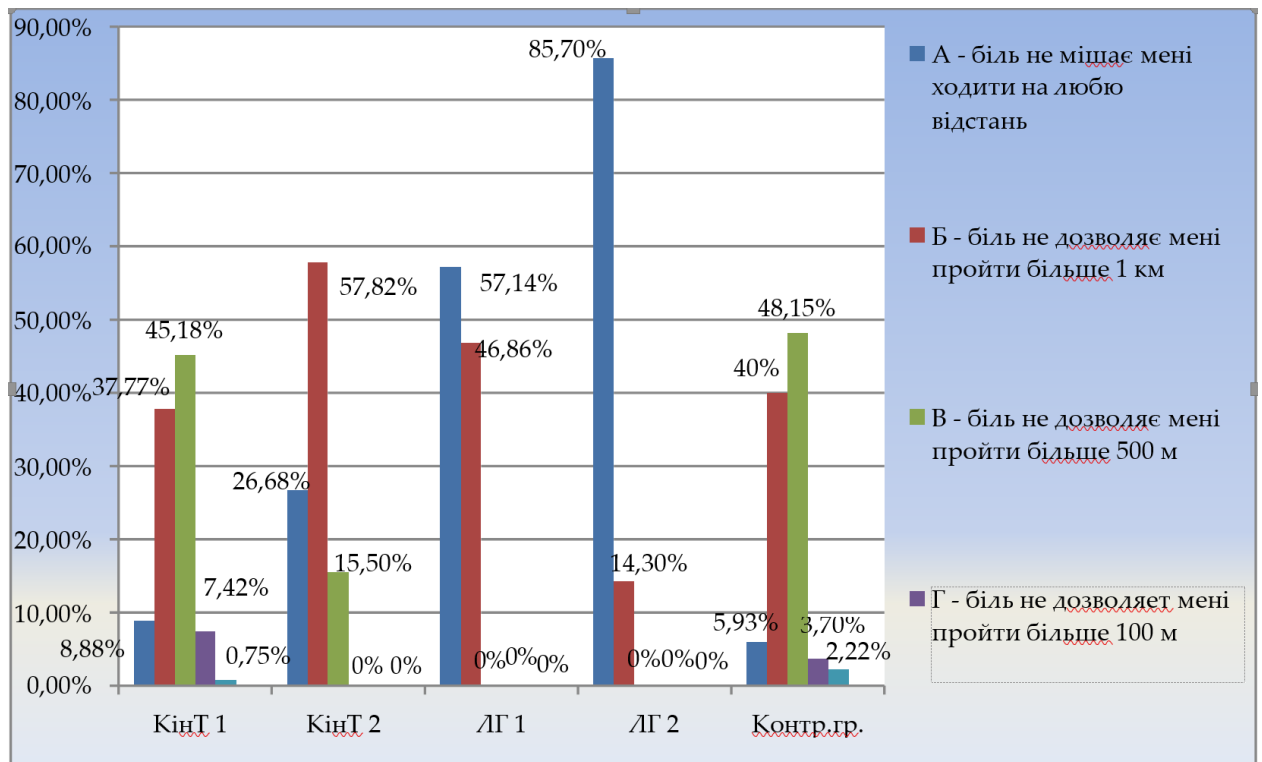


Рис. 2. Отримані дані щодо розділу «ходьба» опитувальника Освестрі в обстежуваних групах

Примітка: КінТ 1 – результати до кінезіотерапії у групі 1, а КінТ 2 – після кінезіотерапії у групі 1; ЛГ 1 – результати до лікувальної гімнастики групи 2, а ЛГ 2 – після лікувальної гімнастики у групі 2; Контр. гр. - Контрольна група.

У другій групі дослідження до проходження курсу ЛГ було отримано такі результати: «А» – у 20 (57,14%), «Б» – у 15 (46,86%), «В», «Г», «Д», «Е» були відзначені пацієнтками. Після виконання курсу ЛГ у цій же групі дані змінилися до лікування: «А» відзначали у 30 пацієток (85,7%), а «Б» – у 5 (14,3%), «В», «Г», «Д», «Е» – також були відзначені пацієнтками.

У 3-й групі дослідження зазначені такі дані: "А" виявлено у 8 (5,93%), "Б" - у 54 (40%), "В" - у 65 (48,15%), "Г" – у 5 (3,7%), «Д» – у 3 (2,22%), «Е» – 0 (0%) (перераховані вище дані описані на рис. 2).

При проведенні порівняльного аналізу двох методів лікування (1-2 груп) у даному запитальнику після пройденого лікування було виявлено відмінності на високому рівні статистичної значущості, що доводять велику ефективність ізометричної кінезотерапії над ЛГ ($U=875,2$, а $p<0,001$). У пункті «3» відзначалася найбільша зміна рівня порушення даного аспекту життєдіяльності, воно знизилося на 29,4% ($n=40$) при $p=0,001$. Також для виявлення відмінностей між трьома групами був обчислений критерій χ^2 вагітності (покращення КЗ вагітної жінки).

Самообслуговування. Порівняння всіх досліджуваних груп за ознакою самообслуговування (С) з використанням опитувальника якості життя EuroQol-5D представлено в рис. 3.

При порівнянні 1-ї та 2-ї групи за допомогою критерію Манна – Уїтні після проведеного лікування $U=710$ при $p<0,001$. Це дозволяє говорити про статистично значущі результати застосування кінезотерапії, так, у пункті «1» покращення зазначено у 54,8% (що не мають проблем із самообслуговуванням), а в групі 2 дані залишилися без змін. Критерій χ^2 , розрахований при порівнянні трьох груп (1-а та 2-а групи оцінені «після» отриманого лікування та контрольна група), дорівнює 17,17 при отриманому $p<0,001$ і $C=0,782$ (сильний зв'язок).

Здатність до самообслуговування також оцінювалася за допомогою опитувальника Освестрі.

У 1-й групі дослідження до виконання курсу ізометричної кінезотерапії:

"А" - у 18 (13,5%) пацієток, "Б" - у 61 (45,18%), "В" - у 50 (37,06%), "Г" - у 3 (2,22%), "Д" - у 3 (2,22%), "Е" - 0 (0%). Після курсу ізометричної кінезотерапії мали такі результати: "А" було виявлено у 73 (54,08%), "Б" - у 55 (40,67%), "В" - у 7 (5,18%), "Г" », «Д», «Е» - 0 (0%).

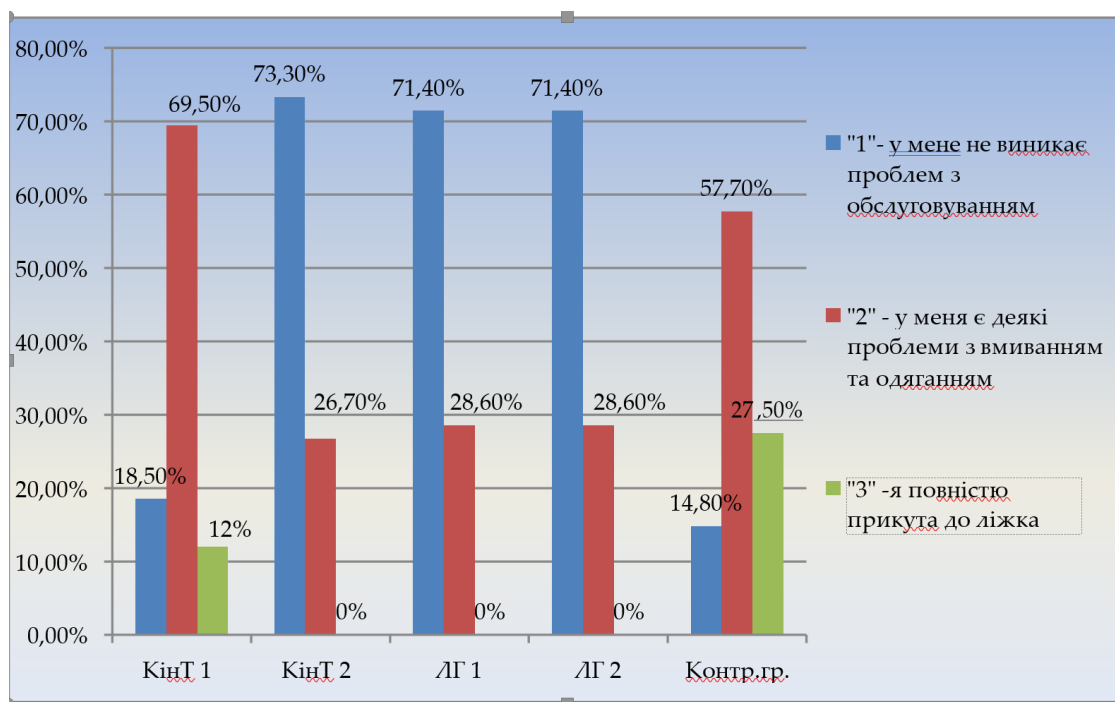


Рис. 3. Здатність вагітних до самообслуговування за результатами опитувальника EuroQol-5D

У 2-й групі дослідження до проходження курсу ЛГ було отримано такі результати: «А» – у 25 (71,43%), «Б» – у 10 (28,57%), «В», «Г», «Д», «Е» – були відзначені пацієтками. Після курсу процедур ЛГ у цій групі дані змінилися до: «А» відзначалося у 32 пацієток (91,42%), а «Б» – у 3 (8,58%), «В», «Г», «Д», «Е» також не були відзначені пацієтками.

У 3-й групі дослідження зазначені такі дані: "А" виявлено у 8 (5,93%), "Б" - у 54 (40%), "В" - у 65 (48,15%), "Г" - у 5 (3,7%), "Д" - у 3 (2,22%), "Е" - 0 (0%).

За даними опитувальника Освестрі був також проведений порівняльний аналіз методів лікування («1-2») і були отримані результати на високому рівні

статистичної значимості ($U=1469$ при $p<0,001$): у групі 1 спочатку аспект «В» був нижчим у відсотковому співвідношенні відповідям, ніж у групі 2, проте в «1» (я можу нормально піклуватися про себе і це не викликає особливого болю) після виконання курсу кінезотерапії відбулося збільшення пацієнток на 57,93% результату (91,42%) у пункті «1», але поліпшення порівняно з даними «до» лікування становлять лише 19,9% ($n = 7$). значимості $p<0,001$, $C=0,579$ (зв'язок помірної сили), відповідно є зв'язок між методом лікування та впливом його на даний аспект життєдіяльності.

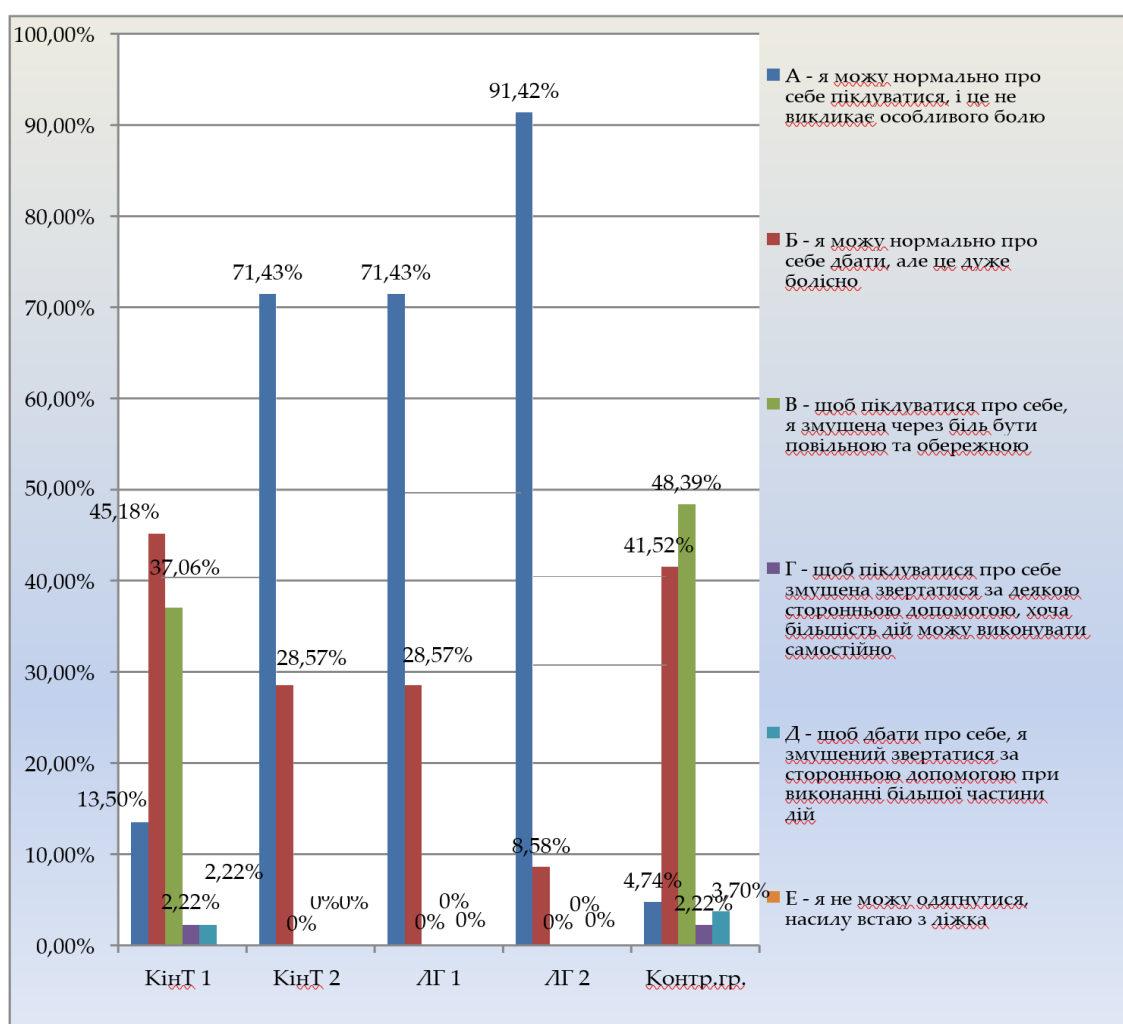


Рис. 4. Отримані дані щодо розділу «самообслуговування» опитувальника Освестрі в обстежуваних групах

Побутова активність (опитувач EuroQol-5D). Для оцінки «побутової активності» («БА») у цьому дослідженні використовувався опитувальник

EuroQol-5D (розділ «Побутова активність») та опитувальник Освестрі (наведені нижче розділи: підняття предметів, положення сидячи, положення стоячи).

Зведені дані щодо всіх досліджуваних груп «БА» опитувальника EuroQol-5D представлені на рис. 5. Після отриманих даних та проведення порівняльного аналізу методів лікування статистично значимих результатів отримано не було. Однак клінічно значущі результати все ж таки були виявлені в даному розділі: у пункті «1» відзначалося поліпшення на 30,59% (n=41), причому в групі 2 у пункті «1» поліпшення настало у 5,71% (n= 2) (p>0,05, U=2345).

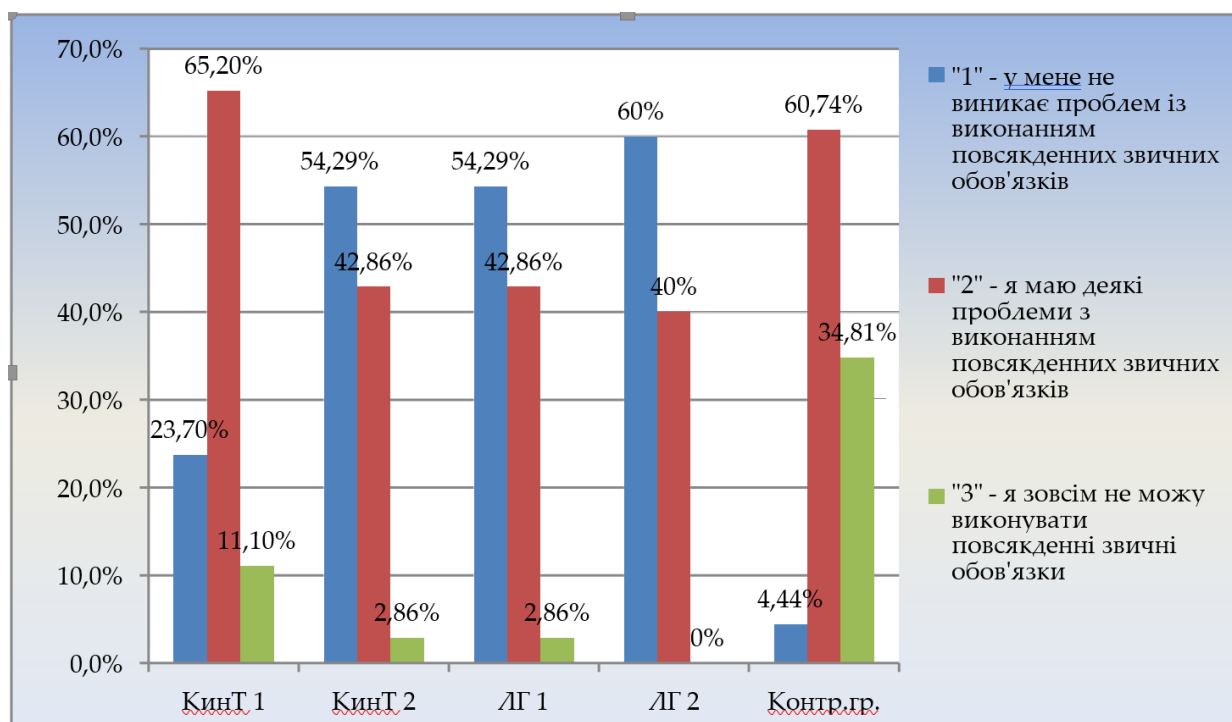


Рис. 5. Здатність вагітних до «побутової активності» за результатами опитувальника EuroQol-5D

«Положення сидячи» (опитувальник Освестрі). У 1-й групі дослідження до початку виконання курсу ізометричної кінезотерапії у розділі «становище сидячи» зареєстровані результати: "А" відзначався у 3 пацієнток (2,22%), "Б" - у 63 (46,67%), "В" - у 56 (41,48%), "Г" - у 13 (9,63%), «Д» та «Е» – не були зареєстровані у жодної з пацієнток. Після завершення курсу

зареєстровані результати: "А" було виявлено у 32 пацієток (24,06%), "Б" - 91 (68,42%), "В" - 10 (7,52%), "Г", "Д», «Е» – 0 (0%).

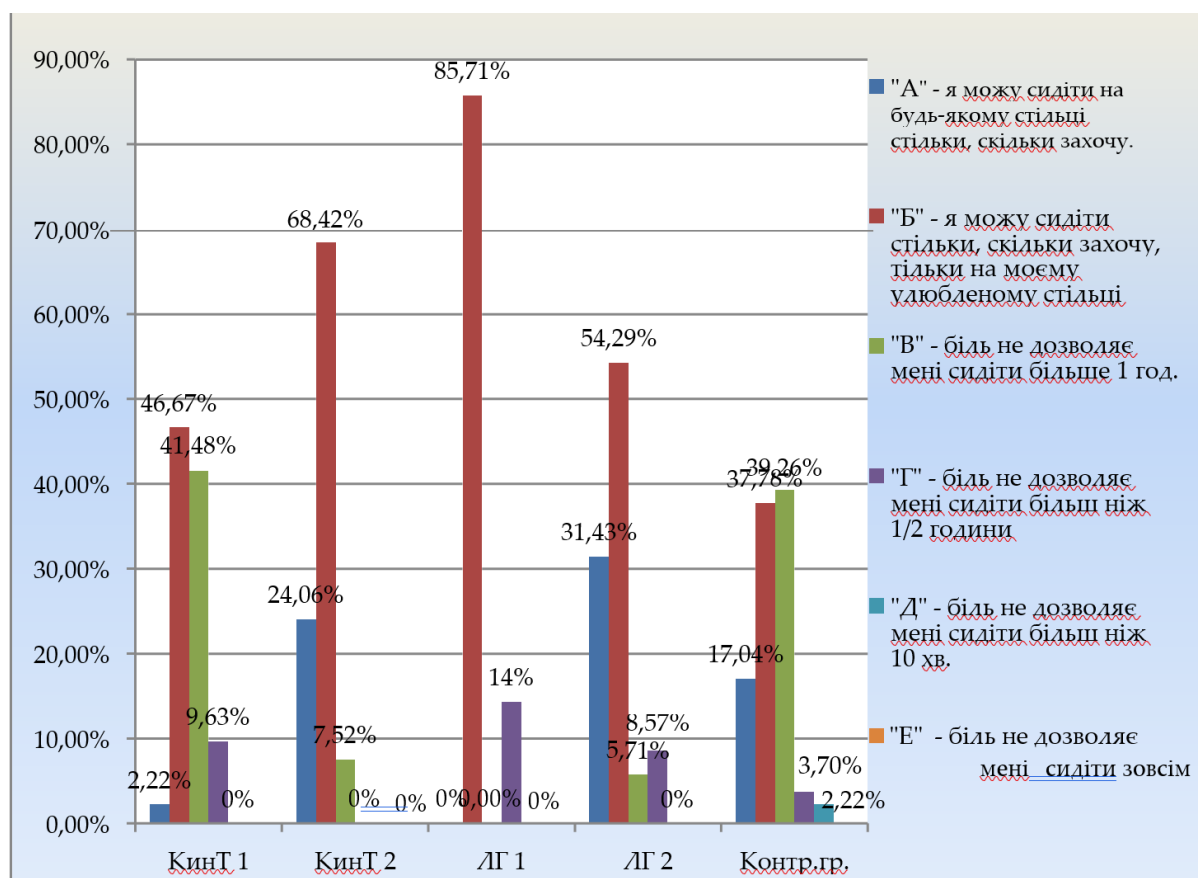


Рис. 6. Отримані дані щодо розділу «положення сидячи» опитувальника Освестрі в обстежуваних групах

У 2-й групі дослідження на початок виконання курсу ЛГ було отримано такі результати: «А» – 0 (0%), «Б» – 30 (85,71%), «В» – 0 (0%), «Г» – 5 (14,29%), «Д», «Е» - не були відзначені пацієтками. Після пройденого курсу у цій групі дані змінилися до: «А» відзначалося в 11 (31,43%) пацієток, а «Б» – в 19 (54,29%), «В» – 2 (5,71%), «Г» - 3 (8,57%), «Д», «Е» - також не були відмічені пацієтками.

У 3-й групі дослідження зазначені такі дані: "А" виявлено у 23 пацієток (17,04%), "Б" - 51 (37,78%), "В" - 53 (39,26%), "Г" – 5 (3,7%), "Д" - у 3 (2,22%), "Е" - у 0 (0%) (перераховані вище дані представлені на рис. 6).

Було проведено порівняння методів лікування (1-2-я група) в результаті

не виявлено статистично значущі результати при $U = 2303$ і $p > 0,05$. Але зазначалися клінічно значущі результати: у пункті «Б»: найефективнішою виявилася ЛГ (при $p = 0,05$): з 85,71% зменшився до 54,29% (на 31,42%, $n=11$), тим часом як у групі 1 цьому пункті значення збільшилося з 46,67% до 68,42% (на 21,75%, $n=28$), також з допомогою відсоткового зміни у інших пунктах (В, Р, Д). При порівнянні трьох груп визначено критерій $\chi^2=13,634$ при $p < 0,001$ і $C=0,989$ (виявлено сильний зв'язок ефективності ЛГ).

ВИСНОВКИ

1. Дорсопатії виявлено під час вагітності у 49% жінок з больовим синдромом у спині. Серед усіх пацієток, що обстежуються, характер роботи був відзначений як «сидячий» у 57%, «наявність понаднормових робіт» – у 43%, "наявність нічних змін" - у 10%. Більший відсоток пацієток виявлено у віковій групі 26-30 років – 43%.

2. Лікувальний аналгетичний ефект комплексу ізометричної кінезотерапії виявлено у вагітних жінок із дорсопатіями (зниження БС у 16-51%, за даними специфічних шкал ВАШ, ВОШ та опитувальника EuroQol-5D) при виконанні. Значне зниження сенсорного компонента болю та загального балу болю за даними короткого опитувальника МакГілла (на 3 та 4 б відповідно).

3. Ізометрична кінезотерапія має моторно-коригуючий ефект: призводить до підвищення мобільності (на 41%), підвищення здатності до самообслуговування (на 55%), зниження тривоги/депресії (на 55%) за даними опитувальника EuroQol-5D. Поліпшення якості життя: фізичний компонент на 33,6 б. та психологічного компонента на 31,7 б. за даними опитувальника SF-36. Рівень порушення життєдіяльності знизився із середнього до мінімального (дані опитувальника Освестрі).

АНОТАЦІЇ

П. І. П. Особливості медико-біологічного контролю процесів фізичної терапії людей з проблемами хребта засобами міофасційної гімнастики. – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю
«.....». – Назва закладу, Місто, 2021.

Магістерська робота присвячена питанню дослідження визначення лікувальних ефектів ізометричної кінезотерапії у вагітних жінок із дорсопатіями. Встановлено, що дорсопатії виявляються під час вагітності у 49% жінок. Аналіз характеру праці виявив, що найпоширенішими видами робіт у жінок із дорсопатіями є: сидячий образ роботи, наявність понаднормових робіт та нічних змін. Доведено усунення больового синдрому при виконанні комплексу ізометричної кінезотерапії у вагітних жінок з дорсопатіями (у 16-51% пацієток за даними ВАШ, вербальної оцінної шкали (ЗОШ), опитувальника EuroQol-5D). Відзначено зниження сенсорного компонента болю на 3 бали та загального балу болю на 4 бали (за даними короткого опитувальника МакГілла) у контрольній групі. Показано, що ізометрична кінезотерапія за даними опитувальника EuroQol-5D призводить до покращення мобільності (на 41%), здатності до самообслуговування (на 55%), зниження тривоги/депресій (на 55%). За даними опитувальника SF-36 виявлено підвищення фізичного компонента здоров'я на 33,6 бала (включає: фізичне функціонування; рольове функціонування, обумовлене фізичним станом; інтенсивність болю; загальний стан здоров'я) та психологічного компонента на 31,7 бала (включає: психічне здоров'я; рольове функціонування, зумовлене емоційним станом; соціальне функціонування, життєву активність).

Ключові слова: ізометрична кінезотерапія, вагітні, дорсопатія, лікувальна гімнастика, больовий синдром.