



підходів до терапії ожиріння, їх ефективність залишається надзвичайно низькою, хоча на сьогоднішній день запропоновано безліч різноманітних методів короткострокової терапії, спрямованої на зниження надлишкової маси тіла. Водночас оптимальна стратегія довгострокового ефекту полягає у поєднаному використанні дієтотерапії та фізичних навантажень. У зв'язку з цим, розробка комплексної програми з фізичної терапії жінок із ожирінням I-II стадії набуває першочергового значення.

#### Література.

1. Вардимиади Н.Д. Лечебная физкультура и диетотерапия при ожирении / Н.Д. Вардимиади, Л.Г. Машкова. – Киев : Здоровье, 2006. – 48 с.
2. Демидова Т. Ю. Ожирение – основа метаболического синдрома / Т.Ю. Демидова // Лечащий врач. – 2002. – № 5. – С. 28-31.
3. Пархотик И.И. Лечебная физкультура при заболеваниях внутренних органов и нарушении обмена веществ: цикл лекцій / И.И. Пархотик. – Киев, 2006. – 128 с.
4. Скомороха О. С. Сучасні погляди на ожиріння та підходи до його лікування / О.С. Скомороха, Н.И. Владимірова // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – 2010. – №4. – С. 54-56.
5. Скомороха О.С. Ожирение как объект научных исследований / О.С. Скомороха, Н.И. Владимірова // Український науково-методичний молодіжний журнал. – 2011. – №1. – С. 196.

Стаття надійшла до редакції 09.03.2018 р.

**Корж Ю.М.,  
Корж З.О.**

**Korzh Y. M.,  
Korzh Z. O.**

### **COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION FOR WOMEN WITH LUMBOSACRAL VERTEBRAL OSTEOCHONDROSIS**

The present article deals with application efficiency of the functional hinges TRX in the complex program of physical rehabilitation for women from 30 to 60 years old with lumbosacral vertebral osteochondrosis.

**Keywords:** osteochondrosis, physical rehabilitation, functional hinges TRX.

### **КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК ХВОРИХ НА ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА**

*В статті розглядається ефективність застосування функціональних петель TRX в комплексній програмі фізичної реабілітації жінок віком від 30 до 60 років, хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта.*

**Ключові слова:** остеохондроз, фізична реабілітація, функціональні петлі TRX.

**Постановка проблеми.** В усьому світі спостерігається тенденція до збільшення числа захворювань опорно-рухового апарату. Остеохондроз – це найбільш розповсюджене дегенеративно-дистрофічне захворювання хребта. Біля 90,0% населення планети страждають від періодичного болю у спині. На думку вітчизняних і зарубіжних вчених відзначається стійка тенденція до омолодження



контингенту хворих на остеохондроз. Після 30 років кожна п'ята людина в світі страждає дискогенним радикулітом, що є одним із синдромів остеохондрозу [1].

За даними медичної статистики, до 63% дорослого населення України хворіє на остеохондрозом хребта. Якщо 10–15 років тому це захворювання було «привілегією» людей похилого віку, то тепер воно все частіше зустрічається в юнацькому і навіть дитячому віці [2].

Остеохондроз хребта призводить до зниження працездатності, а нерідко і до інвалідності, рівень якої становить 4 особи на 10 тисяч населення і займає перше місце за цим показником у групі захворювань опорно-рухового апарату [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Остеохондроз хребта – це поліетіологічне захворювання, основними причинами якого є спадкова схильність, фізіологічна нейроендокринна зношеність (вікові інволютивні процеси або старіння організму), надмірні фізичні навантаження на хребет, травми хребта та періартикулярних тканин, вроджені дефекти хребетного стовпа, м'язове перенапруження певних м'язових груп при тривалій асиметричній фіксованій позі [6].

Однією з основних причин розвитку остеохондрозу хребта є гіподинамія. Гравітаційні навантаження при гіподинамії сприяють вимиванню кальцію, порушенню структури кісткової тканини, що призводять до зниження обмінних процесів в кістковій і хрящовій тканині. Недостатні фізичні навантаження також сприяють зменшенню активності м'язової системи і розвитку дегенеративно-дистрофічних порушень в хребетно-рухових сегментах, послабляючи опорно-амортизаційну функцію хребта [5].

Послаблення тонусу м'язово-зв'язкового апарату сприяє надмірній рухливості сегментів хребта і призводить до нестабільності хребців. Фізичні навантаження викликають зміни фізіологічної кривизни хребта, що призводить до можливості перерозподілу тиску на міжхребцеві диски. При порушенні рівномірності тиску на диски виникають дистрофічні зміни, це призводить до дефектів постави і розвитку остеохондрозу хребта. Найбільші навантаження, як правило, припадає на поперековий відділ хребта. У цьому відділі хребетного стовпа виникають дистрофічні порушення в міжхребцевих дисках, що супроводжується їх деформацією, зниженням їх висоти, остеофітним розростанням кісткової тканини тіл хребців [4].

Для відновлення функції міжхребцевих дисків, які не мають власних судин, необхідно підвищити тонус глибоких паравертебральних м'язів та зв'язок, що виконують, крім опорно-рухової, ще і трофічно-транспортну функцію.

Поширеність даної хвороби та тяжкий її перебіг потребують вирішення завдань, що пов'язані не лише з впровадженням стандартних програм лікування (використання медикаментозної терапії та стандартних дієт), але й реалізацією ефективних профілактично-реабілітаційних програм з використанням спеціального інвентарю та тренажерів для зміцнення м'язово-сухожилкового апарату та покращання рухової функції хребта.

Активний руховий режим в підгострому періоді больового синдрому надає саногенетичну дію, усуваючи патобіомеханічний синдром. Застосування спеціальних вправ в цей період нормалізує роботу патологічно змінених м'язів, зміцнюючи їх, прискорюючи процеси відновлення в структурах хребетно-рухових сегментів, як за рахунок збільшення циркуляції крові, так і за рахунок розвитку стабілізаційно-фіксаційних властивостей. Перевага в цей період віддається малоамплітудним силовим вправам. Під час їх виконання м'язові волокна розвивають більшу силу, забезпечуючи необхідний ефект [1; 4].



Стандартних фізичних вправ недостатньо для глибокого навантаження м'язово-зв'язочних структур поперекового відділу хребта. Для вирішення цих завдань може бути використаний новий фітнес-тренажер - функціональні петлі TRX. Це універсальний засіб, який дає можливість індивідуально підібрати вправи з полегшених вихідних положень, зменшуючи вагу сегмента на поперековий відділ хребетного стовпа. При необхідності, за рахунок петель можна цілеспрямовано збільшити фізичне навантаження на даний сегмент хребта, змінюючи положення центру ваги тіла. Це дає можливість відновити моторику опорно-рухового апарату, збільшити фізичну працездатність, сприяти розвитку фізичних якостей, активізувати функцію основних систем організму.

Проблема попередження розвитку остеохондрозу хребта та усунення больового синдрому стає все більш актуальною і потребує своєї реалізації в розробці програми фізичної реабілітації. Основними складовими реабілітації є різні засоби лікувальної фізичної культури, фізіотерапії, масажу [7]. Серед них ЛФК є одним із основних і ефективних методів реабілітації. Питання залишається лише у виборі засобів фізичної реабілітації, їх поєднанні в залежності від клінічних проявів захворювання та функціонального стану кардіореспіраторної системи хворого. В наш час є достатньо розробок, присвячених фізичній реабілітації хворих на остеохондроз, але залишається мало вивченою методика застосування функціональних петель TRX, що і визначило мету нашої роботи.

**Мета дослідження:** розробити, науково обґрунтувати та перевірити ефективність комплексної програми фізичної реабілітації для жінок 30-60 років хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта.

**Об'єкт дослідження** – фізична реабілітація при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта.

**Предмет дослідження** – функціональні петлі TRX як засіб фізичної реабілітації при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта.

**Методи дослідження:** аналіз науково-методичних джерел за темою дослідження, антропометрія (вага тіла, зріст, індекс маси тіла), об'єктивне обстеження (оцінка виразності больового синдрому за візуально-аналоговою шкалою, м'язово-тонічного синдрому за індексом м'язового синдрому), соціологічно-психологічні методи, математичні методи обробки даних.

**Викладення основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів.** Фізична реабілітація жінок, зокрема, жінок з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта має свої особливості – вона повинна бути комплексною з урахуванням стану пацієнтів. Головним завданням комплексної реабілітаційної програми є: зменшити больовий синдром, зміцнити «м'язовий корсет», усунути порушення функції хребта, активізувати обмінні процеси, знизити вагу тіла, покращити функції ССС, дихальної та нервової систем, підвищити фізичну працездатність.

Комплексна програма фізичної реабілітації (КПФР) для пацієнтів хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта в відновний період передбачала використання засобів фізичної реабілітації як у центрі фізичного комфорту «Queen Fit», м.Суми. так і в домашніх умовах. На базі центру було розроблено та впроваджено комплексну програму фізичної реабілітації для 15 жінок віком від 30 до 60 років, хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта.

*Алгоритм проведення фізичної реабілітаційних заходів в домашніх умовах:* режим дня; дієтотерапія; ЛФК (ранкова гігієнічна гімнастика, ЛГ, самостійні заняття



спеціальними фізичними вправами), лікувальна ходьба, фізкультхвилинки; фізіотерапія (хлоридо-натрієві ванни).

*Режим дня* включав: сон не менше 8 годин на добу використовуючи ортопедичний матрац з подушкою; відрегульований рівень фізичних навантажень (індивідуально підібраний комплекс РГГ, ЛГ, дозовану лікувальну ходьбу, під час ходьби на роботу та з роботи, виконання фізкультхвилинки протягом дня; відвідування центру фізичного комфорту «Queen Fit»); здорове раціональне повноцінне харчування; прийом хлоридо-натрієвої ванни на ніч.

*Дієтотерапія* займала одне з провідних місць в КПФР, тому, що потребувала кардинальної зміни способу харчування, та передбачала вирішення таких завдань: відновлення пошкодженої структури хряща та зміцнення зв'язочного апарату міжхребцевих дисків; зниження надмірної маси тіла, що провокує прогресування та прояви нових симптомів захворювання. Була рекомендована низькокалорійна, збалансована дієта, збагачена мінеральними речовинами та вітамінами, невід'ємною частиною якої були продукти, до складу яких входили хондропротектори, що містять мукополісахариди, хондроїтин та інші компоненти. З цією метою пропонували включати в раціон харчування холодець, заливну рибу, морепродукти.

Пацієнтам рекомендували в основу частину раціону включати свіжі фрукти та овочі, а також соки фреш, тому, що вони багаті на вітаміни та мінерали, які сприяють нормалізації обміну речовин та відновленню хрящової тканини. Дієту призначали з поступовим зниженням добової калорійності та збільшенням прийомів їжі до 5-6 разів на день невеликими порціями, що забезпечувало адаптацію організму до зниження ваги без погіршення самопочуття та загального стану здоров'я. Індивідуальних меню не складали, тому що кожна пацієнтка мала свої смакові звички та фінансові можливості. Харчування проводилось таблицями, в яких була зазначена калорійність, як окремих продуктів, так і різних страв. Збалансованість дієтичного раціону передбачала дрібне харчування розраховане на 1000-1500 ккал, з включенням 100-110 г. вмісту білків, 80-90г. жирів, і не більше 100-50г. вуглеводів на добу. Рекомендований розподіл добової калорійності складав: сніданок – 25%, другий сніданок – 10%, обід – 35%, полуденок – 10%, вечеря – 20%. Останній прийом їжі рекомендували приймати до 20.00 г.

В групі 93,3% жінок мали ожиріння I-III ст., тому не рекомендували вживати будь-які продукти, що пройшли обробку копченням, в'ялені та смажені харчові вироби (риба, м'со), міцний чай, каву або какао, генно-модифікованні харчові інгредієнти, продукти, які містять трансжири, напої алкогольного походження, газовану солодку воду.

Особливу увагу приділяли питному режиму, тому, що вода є цінний і доступний спосіб налагодити обмінні процеси в організмі. Було запропоновано дотримуватися наступного питного режиму: вживати воду із розрахунку 33 мл на 1 кг маси тіла; 2/3 норми добового режиму вживати у першій половині дня, а 1/3 норми вживати у другій половині дня.

*Ранкова гігієнічна гімнастика* проводили вранці, після сну, до сніданку для підняття загального тону організму та активації функціонального стану всіх органів і систем. Тривалість РГГ– 5–20 хв. в залежності від стану пацієнтки. У комплекс РГГ включали не більше 6–8 загально-розвиваючих і дихальних вправ з повторенням кожного з них від 4 до 8 разів.

*Самостійні заняття лікувальною гімнастикою*, метою яких було подальше зміцнення м'язів тулуба, збереження рухливості хребта і правильної постави, подовження ремісії захворювання, рекомендували виконувати в домашніх умовах



тричі на тиждень протягом 5–25 хв. після засвоєння пацієнтами комплексу спеціальних фізичних вправ у центрі.

*Лікувальну ходьбу* рекомендували застосовувати кожного дня, з метою нормалізації обміну речовин, відновлення функціонального стану організму, адаптації ССС, дихальної систем до фізичних навантажень, нормалізації моторної і секреторної функцій органів травлення, поліпшення психоемоційного стану. Пропонували ходити пішки на роботу та з роботи (2–3 км. за год.) у повільному темпі (60-80 кроків за 1 хв.), поступово збільшуючи дистанцію до 10000 кроків на день.

Так як хлоридо-натрієві (соляні) ванни покращують обмінні процеси, мають протизапальну, протибольову дію, позитивно впливають на функціональний стан нервової системи, рекомендували проводити загальні ванни слабкої концентрації (10 г/л солі). Температура води 36-38 С°, тривалість процедури 10–15 хв., щодня або через день, на курс 15 ванн. Можливе використання як кухонної, так і морської солі. Після проведення процедури – відпочинок 30 хвилин.

*Алгоритм проведення фізреабілітаційних заходів у центрі фізичного комфорту «Queen Fit».*

Для реабілітації та покращення стану пацієнтів було розроблено комплекс вправ з використанням фітнес-тренажеру – функціональні петлі TRX, проведення курсу ДЕНАС-терапії.

Функціональні петлі TRX представляють собою універсальний тренажер, з гімнастичними кільцями, до яких кріпиться стрічка, що нагадує парашутні стропа. Програма TRX Suspension Training, це ефективна методика функціонального тренінгу з використанням власної ваги тулуба для роботи з м'язами всього тіла.

Заняття на тренажері TRX використовують для пацієнтів з будь-яким рівнем фізичної підготовки, вони ефективно сприяють розвитку сили, витривалості, гнучкості та рівноваги. Функціональні петлі TRX дають можливість повноцінно і безпечно тренуватися, використовуючи весь обсяг рухів. Робота з власною вагою, без додаткового обтяження, дозволяє зняти вертикальне навантаження, задіючи одночасно 90% усіх м'язових груп. Перевага занять з функціональними петлями TRX: в тому, що відсутнє осьове (вертикальне) навантаження хребта.

Комплекс вправ на функціональних петлях TRX, як метод фізичної реабілітації, допомагає відновити кровообіг і трофіку всіх тканин і структур хребта, зміцнити кістково-м'язовий природний корсет спини і зняти навантаження з деформованих і ослаблених хребців. З цією метою застосували комплекс різноманітних фізичних вправ, які зосереджені саме на відновленні функціонального стану м'язів опорно-рухового апарату (ОР).

У залежності від віку, характеру, стадії захворювання, інтенсивності больового синдрому, активності процесу, симптоматики, супутніх захворювань для кожного пацієнта було розроблено індивідуальний комплекс вправ на функціональних петлях TRX.

Курс занять в умовах центру включав три періоди: підготовчий (5–6 занять), основний (28–30 занять), заключний (4–5 занять).

Заняття проводилися протягом 3 місяців, 3 рази на тиждень. Тривалість занять у підготовчому періоді була 30-45 хв., в основному – 60-75 хв. і на заключному – 50 хв. Заняття проходили з 8 год до 20 год., в залежності від вільного часу пацієнтів.

Кожне заняття включало в себе: розминку (загальна суглобова гімнастика, поверхнева розтяжка), основний комплекс спеціальних вправ на функціональних



петлях TRX і глибока розтяжка (комплекс вправ на розтягування м'язів з застосуванням петель TRX і вправ на килиму).

У підготовчому періоді використовували комплекс вправ з меншим навантаженням. При проведенні основного періоду – комплекс вправ з підвищеним навантаженням. У заключному періоді – комплекс вправ основного періоду, але зі зменшенням кількості повторень.

Основний комплекс спеціальних вправ складався з силового тренування і фізичних вправ з елементами стретчингу (вправи, які спрямовані на розвиток гнучкості і розтягування м'язо-зв'язочно-го апарату). У кожному з комплексів, силові вправи мали спрямований вплив на глибокі м'язові групи тулуба з індивідуально підібраним дозуванням. Їх підбір проводили за допомогою збільшення амплітуди рухів і зміни кута розташування центру ваги тіла. Це давало можливість підібрати оптимальне навантаження, враховуючи фізичну підготовленість кожної пацієнтки, розвивати рухові якості, зміцнювати м'язовий корсет основних м'язових груп тулуба та кінцівок, що покращувало рухливість хребетного стовпа, зменшувало больовий синдром.

Фізіотерапія. Денс-терапія – медикаментозний, неінвазивний, знеболюючий метод, який направлений на аутомодуляцію гомеостазу, на мобілізацію в межах фізіологічних констант внутрішніх сил організму, регуляцію обміну речовин, кровообігу, нормалізацію роботи нервової системи.

Метою застосування Денс-терапії було зняти біль і попередити її повторення. Застосовували наступну методику проведення процедур: пацієнтка займала зручне положення, лежачи на животі, максимально релаксувала м'язову систему, в цьому положенні визначали локалізацію зони з максимальним больовим синдромом, шляхом пальпації паравертибральних ділянок. На проекцію больової зони ставили виносний аплікатор, який підключали до апарату Денс-ПКМ. Сила струму – порогова (відчуття поколювання, легкої вібрації), частота імпульсу струму – 77 Гц., тривалість процедури – від 5 до 20 хв., через день, на курс 10–15 процедур.

Додатково впливали на зони відповідності поперекового відділу хребта за системою Су-Джок на кистях і стопах. Режим: «Терапія» при комфортній силі струму на частоті імпульсів – 20,60 або 77 Гц по 1-2 хв. на кожній зоні.

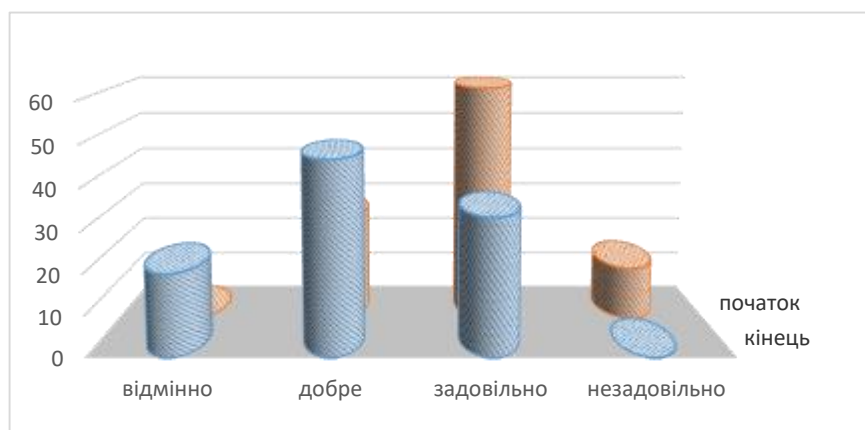


Рис. 1. Динаміка показників стану здоров'я жінок.

Аналіз й узагальнення результатів дослідження ефективності розробленої КПФР для хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта дозволили констатувати більш позитивну динаміку показників больового синдрому в процесі реабілітації за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), стану здоров'я жінок, ІМТ, клінічних симптомів захворювання.



За результатами анкетування в кінці відновного періоду оцінювали ефективність застосування КПФР, аналізуючи стан здоров'я пацієнтів за експрес-тестом (рис.1).

Стан здоров'я у жінок покращився на 70,2%, а кількість жінок, які оцінили свій стан на «відмінно» збільшилася з 0 до 20%.

Аналізуючи динаміку больового синдрому в процесі реабілітації за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), результати якої представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники больового синдрому за ВАШ

Оцінка в балах	Початок дослідження		Кінець дослідження		Різниця показників	
	Абс	%	Абс.	%	Абс	%
0(відсутність болю)	1	6,7	5	33,3	4	26,7
1-2 (слабкий біль)	3	20,0	7	46,7	4	26,7
3-4 (помірний біль)	7	46,7	3	20,0	4	26,7
5-6 (виражений біль)	4	26,7	-	-	4	26,6
7-8 (нестерпний біль)	-	-	-	-	-	-

Можна зробити висновок, що на кінець дослідження при впровадженні КПФР показник «виражений біль» у попереково-крижовому відділі хребта становив 0%, що у порівнянні з початком дослідження зменшився на 26,7%. «Помірний біль» відмічали 20,0%, жінок, даний показник зменшився на 26,6%. «Слабкий біль» відповідно зменшився на 46,7%. Показник «відсутність болю» становив 33,3%, що свідчить про його збільшення на 26,6%, тобто 4 жінки на кінець дослідження позбулися болю у попереково-крижовому відділі хребта

На при кінці дослідження проаналізували динаміку показника обмеженості рухів у попереково-крижовому відділі хребта за 4 ступенями. За даними показників обмеженості рухів у поперековому відділі хребта у жінок спостерігали, що обмеженість рухів III ступеню зменшилась на 13,4% в порівнянні з початком дослідження і становить 13,3%; II ступінь – у 40,0%, що на 20,0% менше ніж з початку дослідження; I ступінь – зросла на 33,4% і складає 46,7%.

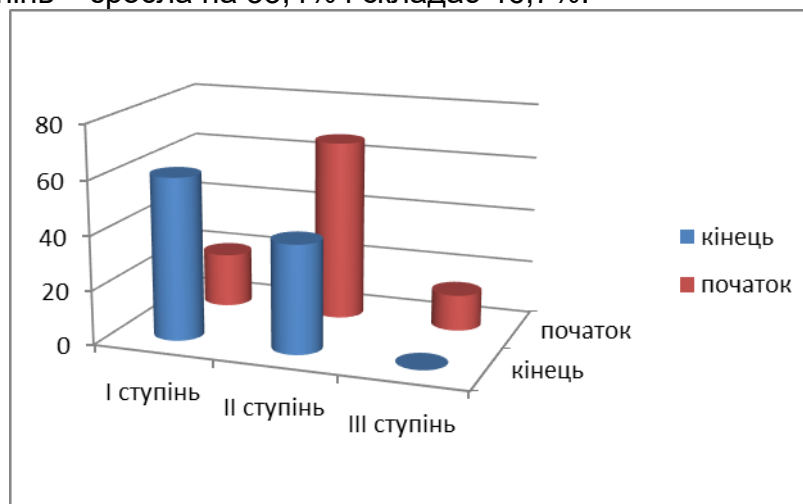


Рис. .2. Динаміка показників МТС.



При аналізі динаміки показників м'язового тону за індексом МТС можна зробити висновок, що в кінці дослідження ні в жодній жінки не було виявлено III ступінь МТС. II ступінь МТС виявлена у 40,0% жінок, що менше на 26,7% у порівнянні з початком дослідження. I ступінь МТС фіксувалась у 60,0%, що свідчить про збільшення даного показника на 40,0%. Динаміка показників МТС представлена на рис. 2.

В результаті реабілітації жінок, хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта, звернули увагу на динаміку показників ІМТ. За статистичними даними спостерігали наступну тенденцію, питома вага жінок з II ст. ожиріння зменшилася, а з предожирінням збільшилась на 13,3% та становила на кінець дослідження відповідно – 40,0% і 20%. Кількість жінок з I ст. ожиріння залишилася не змінною на початку та в кінці дослідження, що становило 20%. Одна жінка позбулася ожиріння, що склало – 6,7%. Кількість жінок з III ст. ожиріння зменшилось і становило – 6,7% проти 20% на початку дослідження (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників ІМТ

Ступінь ожиріння	Початок досліджен.		Кінець дослідження		Різниця показників	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Відсутня	-	-	1	6,7	1	6,7
Предожиріння	1	6,7	3	20,0	2	13,3
I ступінь	3	20,0	3	20,0	0	0
II ступінь	8	53,3	6	40,0	2	13,3
III ступінь	3	20,0	2	13,3	1	6,7

В кінці відновного періоду спостерігали покращення показників кардіореспіраторної системи. Вважаємо, що це відбулося завдяки оптимальному чергуванню статичних, динамічних дихальних вправ, вправ на релаксацію та вправ для підвищення рухливості грудної клітки, які включалися в комплекс РГГ, ЛГ, заняття з петлями TRX, лікувальну ходьбу (рис.3.).

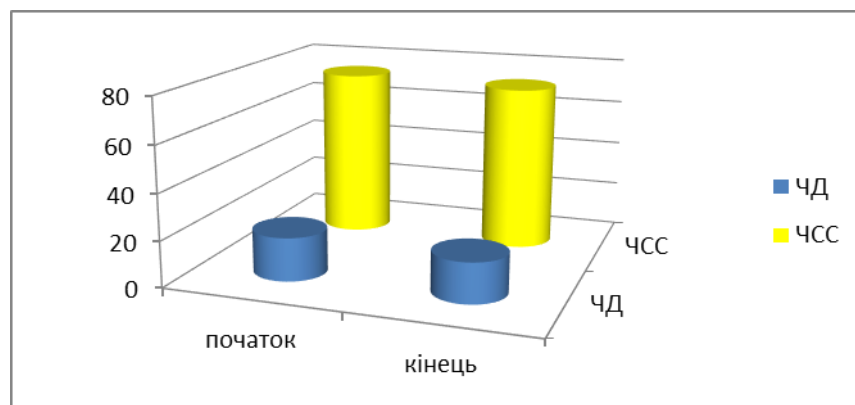


Рис. 3. Динаміка показників кардіореспіраторної системи.

Аналізуючи показники динаміки ЧСС та ЧД, можна зробити висновок, що на прикінці дослідження ЧД зменшилась на 7,4%, ЧСС на 2,7% відносно початкового рівня.

За результатами анкетування в кінці відновного періоду, після застосування КПФР (табл.3.), була відзначена позитивна динаміка клінічних симптомів остеохондрозу попереково-крижового відділу хребта: обмеженість при русі в спині зменшилася у 11 осіб, що склало 73,2%; больовий синдром після сну зменшився у 7 осіб (46,8%); больовий синдром при побутових рухах зник у 13 жінок (86,6%);





больовий синдром після виконання фізичних вправ припинився у 14 осіб (93,3%);  
больовий синдром при тривалій ходьбі зник у 6 осіб (40,6%).

Таблиця 3  
Динаміка клінічних симптомів при попереково-крижовому остеохондрозі

Клінічні симптоми	На початку дослідження		В кінці дослідження	
	Абс.	%	Абс.	%
Обмеженість при русі в хребтовому стовбі	13	86,6	2	3,4
Больовий синдром після сну	11	73,4	4	6,8
Больовий синдром при тривалій ходьбі	7	46,6	1	1,7
Больовий синдром при побутових рухах (одягання, зав'язування шнурків і ін.)	13	86,6	2	3,4
Зниження больового синдрому після виконання фізичних вправ.	8	53,3	14	93,3

Таким чином, комплекс вправ на функціональних петлях TRX, як метод фізичної реабілітації, зняв навантаження з хребта, сприяв його тракції, зміцнив м'язовий корсет спини, живота, відновив крово-, та лімфообіг і трофічні процеси в ураженому відділі хребта, що сприяло позитивній динаміці при поперековому остеохондрозі в кінці відновного періоду. А також, у пацієнтів покращився фізичний та психоемоційний стан, що сприяло їх поверненню до повсякденного життя.

**Висновки.** 1. Надання фізичної реабілітаційної допомоги завжди повинно враховувати індивідуальні особистості пацієнта та передбачати комплексний вплив засобів фізичної реабілітації.

2. Реабілітаційні програми розроблені на основі такого підходу, значно підвищують ефективність відновлювального лікування хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта

#### Список використаної літератури

1. Алтунбаев Р. А. Боли в спине: наиболее общие принципы классификации, диагностики и терапии / Р. А. Алтунбаев, О. С. Хайрутдинова // Неврол. вестн. Журн. им. В.М. Бехтерева. – 2014. – № 4. – С. 32-36.
2. Бабанов С. А. Синдром боли в нижней части спины / С. А. Бабанов // Сестринское дело. – 2013. – № 1. – С. 22-26.
3. Баранцевич Е. Возможности лечения хронической боли при пояснично-крестцовой радикулопатии / Е. Баранцевич, В. Андреев // Врач. – 2012. – № 11. – С. 13-19.
4. Гершбруг М.И. Кинезотерапия от боли в спине. Курс лечебной гимнастики для профилактики и лечения остеохондроза позвоночника. / М.И. Гершбруг, Г.А. Кузнецова. – М.: Эксмо. 2012. – 248 с.
5. Черкасов А.Д. Спастические состояния межпозвоночных мышц – причины миофасциальных болевых синдромов в спине и остеохондроза позвоночника. [Текст] / А.Д. Черкасов, В.А. Нестеренко, В.Б. Петухов, Д.А.Тищенко // Современные наукоемкие технологии, 2013. – № 1. – С. 102–105. ]



6. Шестерня Н.А. Остеохондроз позвоночника // Травматология и ортопедия / Под ред. члена-корр. РАМН Ю.Г.Шапошникова. - М.: Медицина, 1997. - Т.3.-С. 170-179. ]].

7. Dexel J. Comparative study of elbow disorders in young highperformance gymnasts [Text] / J. Dexel, K. Marschner, H. Beck, I. Platzek [et all] // Int. J. Sports. Med, 2014. – Oct. № 35(11). – P. 960–965.].

Стаття надійшла до редакції 18.03.2018 р.

Котелевський В. І.,  
Салівон С. М.

Kotelevs'kyj V. I.  
Salivon S. M.

### CRANIOSACRAL MODEL OF REHABILITATION EFFECTS IN PHYSICAL REHABILITATION OF VERTEBRAL PATHOLOGY

*On the basis of the analysis of literature sources, the article presents the historical development of craniosacral therapy, defines the main approaches, principles and methods of using the craniosacral model of rehabilitation effects in physical rehabilitation of vertebral pathology.*

**Key words:** *physical rehabilitation, craniosacral therapy, osteopathy, vertebral pathology.*

### КРАНІОСАКРАЛЬНА МОДЕЛЬ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ВПЛИВУ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕРТЕБРАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ

*На основі аналізу літературних джерел в статті представлено історичний розвиток краніосакральної терапії, визначені основні підходи, принципи та методики застосування краніосакральної моделі реабілітаційного впливу у фізичній реабілітації вертебральної патології.*

**Ключові слова:** *фізична реабілітація, краніосакральна терапія, остеопатія, вертебральна патологія.*

**Постановка проблеми.** Надання реабілітаційної допомоги хворим з дегенеративно-дистрофічними захворюваннями хребта, які характеризуються великою поширеністю і втратами працездатності, відноситься до пріоритетних проблем реабілітології [3; 12].

Дана проблема знаходиться у центрі уваги реабілітологів, неврологів, ортопедів та інших спеціалістів. Різноманітні масажні технології, елементи мануальної терапії ефективно використовуються у сучасній фізичній терапії [6; 10]. Проте існують і певні недоліки; до теперішнього часу відсутні єдині погляди на механізми і фактори відновлювання функціональних порушень хребта при вертебральному остеохондрозі, має місце висока частота ускладнень і нестійкість ефекту при застосуванні традиційних директних маніпулятивних технік, в яких іноді припускається доволі грубий інтенсивний вплив на тканини тіла [3]. Робота з оптимізації реабілітації вертебральної патології повинна здійснюватись безперервно. Дану роботу виконано відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2017 р.» за темою 4.6.3.1. «Теоретико-методичні засади фізичного виховання і спорту у формуванні здорового способу життя», а також за