

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Факультет фізичного виховання і спорту
Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

КУРАЧОВ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

**ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛЮДЕЙ З
ДОРСОПАТІЯМИ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

227 – «Фізична терапія, ерготерапія»

Автореферат дипломної роботи
на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр»

Миколаїв 2020

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

Кандидат медичних наук, доцент

Кочін О.В, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, доцент кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Рецензент:

Кандидат медичних наук, доцент

Данильченко Світлана Іванівна, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, доцент кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Захист відбудеться 25 лютого 2020 р. о 9 годині на засіданні екзаменаційної комісії у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили за адресою: м. Миколаїв, вул. 68 десантників, 10, аудиторія 4-104.

Із дипломною роботою можна ознайомитись у бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Секретар

Т.М. Крайник

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Поліпшення стану здоров'я населення - одна із стратегічних завдань будь-якого соціально орієнтованої держави. Разом з тим питання збереження і зміцнення здоров'я пацієнтів молодого віку, на наш погляд, не приділяється достатньої уваги.

Згідно з офіційними статистичними даними, з 2010 по 2019 р в нашій країні зареєстровано прогресування патології кістково-м'язової системи та сполучної тканини на 8,5%. У структурі інвалідності по даному класу захворювань у дорослого населення 40-50% складають дорсопатії, вони ж є однією з найбільш частих причин зниження працездатності у осіб молодого і зрілого віку, частіше проявляючись симптомами з боку поперекового відділу (Абрамова Т.Ф., Данілов А.Б., Єрмаков С.А, Орел А.М.).

Причиною високої захворюваності, поряд з несприятливою екологічною обстановкою, соціально-економічними факторами, називають відсутність культури ведення здорового способу життя у населення. Разом з тим його складові, такі як раціональне харчування, оптимальні фізичні навантаження і ін., є найважливішим засобом відновлення і профілактики захворювань, в першу чергу з боку серцево-судинної, травної систем та опорно-рухового апарату (Анохін П.К, Бубновський С.М., Власов В.В., Костенко Е.В.).

Одним з найбільш ефективних і доступних методів відновлення пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта визнана лікувальна фізична культура. Представлені в сучасних джерелах методи, як правило, стосуються корекції локальних порушень опорно-рухового апарату, зокрема, спрямовані на мобілізацію поперекового відділу хребта, купірування больового синдрому, збільшення рухливості хребетно-рухового сегменту і опорно-рухового апарату в цілому (Баранов В.М., Вейн А.М., Костенко Е.В., Енок Р.М). У той час як вплив фізичних засобів на моторні аналізатори з позиції комунікаційних властивостей міофасції, що пролягає по певним протяжним лініям, активації проприоцепції з урахуванням гравітаційного фактору на відновлення функціональних порушень опорно-рухового апарату пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта

розкривається недостатньо повно. У зв'язку з вищесказаним значущими є розробка і наукове обґрунтування нових методів відновлення функціональних порушень опорно-рухового апарату пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта, що підтверджує актуальність подальшого вивчення ефективності методу, його наукового обґрунтування і визначає мету і завдання цього дослідження.

Гіпотеза. Передбачалося, що розроблений метод лінійної міофасціальної гімнастики, в основі якого лежать вправи, що виконуються за певним синергетичними м'язовими лініями, що формує пропріоцептивну нейром'язову активацію, сприятиме відновленню функціонального стану пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Робота є фрагментом планової наукової роботи «Розробка та реалізація інноваційних технологій та корекція функціонального стану людини при фізичних навантаженнях в спорті та реабілітації», (№ держ. реєстр. 0117U007145, 2017-2021 рр.).

Мета дослідження. Розробка, наукове обґрунтування та оцінка ефективності застосування лінійної міофасціальної гімнастики в реабілітації пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

Об'єкт дослідження: функціональний стан пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта в результаті застосування методу лінійної міофасціальної гімнастики та інших методів лікувальної фізичної культури.

Предмет дослідження: показники рухливості поперекового відділу хребта, статокінетичної стійкості, функціонального стану центральної нервової системи.

Завдання дослідження:

1. Оцінити функціональний стан пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта за показниками рухливості поперекового відділу хребта, статокінетичної стійкості, функціонального стану центральної нервової системи.

2. Розробити і оцінити вплив методу лінійної міофасціальної гімнастики на функціональний стан опорно-рухового апарату, статокінетична стійкість і

показники функціонального стану центральної нервової системи пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

3. Виявити механізми впливу лінійної міофасціальної гімнастики на відновлення функціонального стану опорно-рухового апарату, статокінетичної стійкості і показники функціонального стану центральної нервової системи пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

4. Провести порівняльну оцінку ефективності застосування інших методик реабілітації на функціональний стан опорно-рухового апарату, статокінетична стійкість і показники функціонального стану центральної нервової системи пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

5. Розробити практичні рекомендації щодо застосування методу лінійної міофасціальної гімнастики у пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

Наукова новизна дослідження:

Вперше проведено комплексну оцінку і аналіз взаємозв'язку показників амплітуди руху в поперековому відділі хребта, статокінетичної стійкості і показників функціонального стану центральної нервової системи пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта в результаті застосування відновлювальних комплексів.

Встановлено особливості взаємозв'язку між зміненими показниками амплітуди руху в поперековому відділі хребта, статокінетичної стійкості і показниками функціонального стану центральної нервової системи внаслідок дорсопатій поперекового відділу хребта у пацієнтів в результаті застосування відновлювальних комплексів.

Розроблено новий метод лінійної міофасціальної гімнастики, що включає вправи, що виконуються в стані зниження гравітаційної і осьового навантаження із застосуванням блокових тренажерів, спрямовані на активацію нервово-м'язової проприоцепції, і проведена оцінка впливу розробленого методу на амплітуду руху в поперековому відділі хребта, статокінетичного стійкості і показники функціонального стану центральної нервової системи.

Виявлено механізми, що лежать в основі відновлення функціональних порушень опорно-рухового апарату пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта в результаті застосування методу лінійної міофасціальної гімнастики. Встановлено, що вправи на розтягування в стані зниження гравітаційної і осевого навантаження із застосуванням блокових тренажерів зменшують симптоми натягу м'язово-зв'язкового апарату, підвищують рухову активність, а вправи, що виконуються уздовж ліній м'язових кінетичних ланцюгів, активують нервово-м'язову пропріоцепцію, сенсорні рецептори і моторну кору головного мозку.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми; сформульовано мету і завдання дослідження; визначено об'єкт, предмет; зазначено методи дослідження; розкрито наукову новизну і практичне значення магістерської роботи; подано інформацію про апробацію результатів дослідження.

У першому розділі **«Огляд літератури»** здійснено теоретичний аналіз літературних джерел та він показав, що на сьогоднішній день немає єдиної думки про етіопатогенез дорсопатії поперекового відділу хребта. Дослідниками пропонується безліч теорій виникнення та розвитку даної патології: теорія передчасного старіння; аутоімунна теорія; ревматоїдна теорія; травматична теорія; м'язова теорія; обменно-ендокринна теорія; теорія спадковості; теорія вісцеральної патології.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** розкрито сутність використання методів дослідження, подано загальні відомості про контингент досліджуваних, схарактеризовано етапи дослідження.

Статокінетичну стійкість досліджували за допомогою стабілометричного аналізатора «Статокінезіметр-Стабилан» призначеного для діагностики та реабілітації порушень функції руху при регуляції вертикальної пози.

Для дослідження статокінетичної стійкості використовувалися тести Ромберга, «Трикутник» і проба ізометричного скорочення м'язів ніг. Тест

Ромберга застосовується для якісного визначення зміни проприоцепції. Зсув вправо, вліво, вперед або назад дозволяє оцінити навантаження на різні відділи ОДА. ЕЕГ.

Статистична обробка отриманих даних проводилася на персональному комп'ютері за допомогою пакету статистичних програм Statistica for Windows (версія 6.0) SPSS 12.0 та пакету статистичного аналізу Microsoft Excel 2003, щоб Windows XP.

У третьому розділі «**Результати дослідження та їх обговорення**» отримані дані, про дослідження амплітуди рухів в сагітальній площині в поперековому відділі хребта проводили із застосуванням тесту Шобера (Schober). Отримані дані порівняння середньогрупових профілів оцінки показників тесту представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники тесту Шобера у хворих з дорсопатіями поперекового відділу хребта до і після проведення відновлювальних заходів ($M \pm m$)

Групи	початково	Після відновлювальних заходів	Рівень р **
Згинання (см)			
Група контролю (n = 27)	13,8 ± 0,22	14,2 ± 0,16	p < 0,001
Група порівняння 1 (n = 27)	13,3 ± 0,17	14,1 ± 0,14	p < 0,001
Група порівняння 2 (n = 28)	13,3 ± 0,17	14,3 ± 0,14	p < 0,001
Основна група (n = 27)	13,4 ± 0,12	14,9 ± 0,13	p < 0,001
Рівень р *	p > 0,05	p к-1 > 0,05; p 1-2 < 0,05; p к-Про < 0,05; p 1-2 < 0,05; p 1-О < 0,01; p 2-О > 0,05	
Розгинання (см)			
Група контролю (n = 27)	7,7 ± 0,16	7,8 ± 0,16	p < 0,05
Група порівняння 1 (n = 27)	7,7 ± 0,12	8,5 ± 0,13	p < 0,001
Група порівняння 2 (n = 28)	8,0 ± 0,14	8,6 ± 0,13	p < 0,001
Основна група (n = 27)	7,3 ± 0,097	8,6 ± 0,13	p < 0,001
Рівень р *	p > 0,05	p к-1 < 0,01; p к-2 < 0,01; p к-Про < 0,001; p 1-2 < 0,05; p 1-О > 0,05; p 2-О > 0,05	
Примітки			
1 * - статистична значимість відмінностей показників в групах порівняння (критерій Краскела - Уолліса, Манна - Уїтні).			
2 ** - статистична значимість змін при повторному дослідженні в порівнянні з вихідними даними (критерій Вілкоксона).			

Зіставляючи дані результати ми можемо говорити про недостатню інформативність показників, представлених кількісними даними. З таблиць ми бачимо, що до проведених відновлювальних заходів аналіз показників при згинанні у 95,4% обстежених виявив обмеження амплітуди руху в поперековому відділі хребта; показники, відповідні нормі, спостерігалися лише у 5 обстежених.

Показники тесту на розгинання у 45,0% обстежених відповідали нормі, а у решти (55%) спостерігалися обмеження амплітуди руху.

Отримані дані свідчать про зниження рухливості хребта, що характерно для дегенеративно-дистрофічних процесів в попереково-крижовому відділі, і можна порівняти з даними інших дослідників, отриманими раніше.

Після проведених відновлювальних заходів частка осіб, які мають нормальні показники тесту Шобера на згинання, статистично значимо збільшилася в ГС 2 (до 35,7%; $p < 0,01$) в ОГ (до 63,0%; $p < 0,001$), тоді як в ЦК і ГС 1 достовірних змін по даній пробі не з'являлися ($p > 0,05$).

Аналіз показників тесту Шобера на розгинання виявив достовірне поліпшення в ГС 1 - до 85,2% ($p < 0,05$), а в основній групі - до 88,9% випадків ($p < 0,01$). У ГК, в групі порівняння 2 статистично значущих змін даного показника не спостерігалось ($p > 0,05$).

За результатами повторного виміру показників тесту Шобера після проведених відновлювальних заходів всі обстежені були розподілені в залежності від виявленої динаміки показників на наступні підгрупи: немає змін (збільшення показника $\leq 0,5$ см); збільшення показника на 0,5-0,9 см; поліпшення зі збільшенням показника на 1,0 см і більше. Отримані результати представлені в таблиці 3.4.

Результати тесту на розгинання показали, що у більшій частині (88,9%) пацієнтів ГК не виявлено динамічних змін. При цьому в ОГ у 66,7% обстежених позитивна динаміка розгинання склала 1,0 см і більше, що статистично значимо більше, ніж в 1-й і 2-й ГС; у кожного третього зареєстрований результат 0,5-0,9 см, а осіб без динаміки показників тесту Шобера на розгинання не було.

Отриманий результат є достовірним, що можна розглядати як поліпшення гнучкості в сагітальній площині ПОП.

Прикордонні ЕЕГ, виявлені у обстежуваних, не є безумовним зазначенням на функціональні зміни, і їх правильна оцінка можлива тільки при зіставленні з клінічними даними. До проведення відновлювальних заходів не виявлено статистично значущих відмінностей показників ЕЕГ, що мають тип норми, в ГК і групі порівняння 1 - по 48%; в групі порівняння 2 - 29%; основній групі - 33% обстежених. У групі порівняння 2 зафіксовано найбільшу кількість осіб (43% обстежених) з показниками ЕЕГ дезорганізованими, що статистично значимо відрізняється від показників обстежених групи контролю і основної групи ($p_{к-2} < 0,05$; $p_{2-3} < 0,01$).

Дезорганізовані ЕЕГ, виявлені у обстежуваних, не є безумовним зазначенням на функціональні зміни у пацієнтів в даній віковій категорії, а характеризують лише спрямованість функціональних змін. За даними В. В. Гнездіцкого (2004), Л. Р. Зенкова і М. А. Ронкін (2013), така дезорганізація біопотенціалів головного мозку вважається ознакою підвищення його збудливості, лабільності і активації кори головного мозку даних осіб.

В основній групі виявлено більшу кількість обстежених (56%) з низькоамплітудними ЕЕГ, що статистично значимо відрізняється від ГК і груп порівняння ($p_{к-3} < 0,05$; $p_{1-3} < 0,05$; $p_{2-3} < 0,05$) і може свідчити про переважання стресового компонента. Отримані дані можуть свідчити про переважання тонусу висхідних активуючих систем у обстежених 2-ї групи порівняння і основної групи. Це можна пояснити тим, що дорсопатія ПОП обумовлена недостатністю гальмівних механізмів в утворює його нейронної популяції, даний механізм розглядається як один з основних у розвитку порушень нервової діяльності. В результаті активуються компенсаторні механізми трьох рівнів ЦНС: нижній ствол, проміжний мозок (таламус, поєднане ураження таламуса, базальних гангліїв і внутрішньої капсули), кора і прилеглі біла речовина мозку, а також відбувається деполяризація нейронів

лімбікоретікулярного комплексу. У ГК при повторному обстеженні значущих змін показників ЕЕГ не спостерігалось.

Аналіз динаміки змін показників біоелектричної активності головного мозку проведено з використанням критерію Мак-Немара з побудовою відповідної таблиці абсолютних частот парних спостережень в відповідно до загальноприйнятих рекомендацій щодо проведення подібного роду аналізу [12]. Дані про динаміку змін показників ЕЕГ представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Динаміка змін типів електроенцефалограми в групах контролю і спостереження до і після проведення відновлювальних заходів

Оцінка ЕЕГ початково	Оцінка ЕЕГ при повторному дослідженні		Рівень р *
	норма	прикордонні ЕЕГ	
Група контролю (n = 27)			
Норма (13 осіб)	12 - 92,3%	1 - 7,7%	р А / Д > 0,05 р В / С > 0,05
Прикордонні ЕЕГ (14 осіб)	3 - 21,4%	11 - 78,6%	
Підгрупа 1 (n = 27)			
Норма (13 осіб)	13 - 100%	-	р А / Д > 0,05 р В / С < 0,05
Прикордонні ЕЕГ (14 осіб)	6 - 42,9%	8 - 57,1%	
Підгрупа 2 (n = 28)			
Норма (8 чоловік)	7 - 87,5%	1 - 12,5%	р А / Д > 0,05 р В / С > 0,05
Прикордонні ЕЕГ (20 осіб)	4 - 20,0%	16 - 80,0%	
Підгрупа 3 (n = 27)			
Норма (9 осіб)	9 - 100%	-	р А / Д > 0,05 р В / С < 0,001
Прикордонні ЕЕГ (18 осіб)	15 - 83,3%	3 - 16,7%	

Примітка - * статистична значимість змін при повторному проведенні ЕЕГ в кожній групі (критерій Мак-Немара, при цьому літерні індекси послідовно зверху вниз і зліва направо відповідно до загальноприйнятих підходами позначають осередку чотирехпольние таблиць).

Виходячи з даних таблиці 3.15 в ГК у 13 обстежених початково показники ЕЕГ були в межах норми, а у 14 обстежених виявлено прикордонні ЕЕГ, що не є патологією, проте вказує на дисфункції, дисбаланс регуляторних систем мозку і дезорганізацію адаптивних процесів в організмі обстежених осіб. Статистично значущих змін через 2 місяці з моменту початкового обстеження НЕ виявлено (перехід від норми до прикордонним станам спостерігався у 1 людини, від пограничних станів до норми - у 3 осіб). В ГС 1 у 6 з 14 обстежених з вихідними прикордонними показниками ЕЕГ простежувалася нормалізація малюнка ЕЕГ і, відповідно, нормалізація функціонального стану мигдалеподібного-лімбіко-ретікулярного комплексу ($p \text{ В / С } < 0,05$). У групі порівняння 2 позитивні зміни малюнка біоелектричної активності головного мозку виявлені лише у 4 обстежених з 20, а у 16 показники ЕЕГ залишилися прикордонними. В основній групі аналіз показників ЕЕГ виявив найбільш високий коефіцієнт достовірності позитивних змін малюнка біоелектричної активності головного мозку ($p \text{ В / С } < 0,001$). До проведення відновлювальних заходів у 18 обстежених були виявлені прикордонні показники ЕЕГ, після використання ЛМГ позитивна динаміка у вигляді зниження тонусу активують систем спостерігалася у 15 обстежених, що дозволяє говорити про позитивний вплив проведених відновлювальних заходів.

Також була проведена узагальнена оцінка змін показників ЕЕГ після проведених заходів: встановлено, що осіб, які мають достовірну позитивну динаміку показників біоелектричної активності головного мозку, статистично значимо більше серед обстежених основної групи - 63,0% обстежених ($p \text{ В / С } < 0,001$). Це статистично значимо більше, ніж в групах порівняння. Так, величина ЗР при порівнянні з групою контролю, де частка обстежених з поліпшенням показників ЕЕГ була 11,1%, склала 5,7 рази (ДІ 1,8-17,6), при порівнянні з групами порівняння 1 і 2, де таких було 29,6 і 21,4 % відповідно, величина ЗР склала 2,5 рази (ДІ 1,4-4,3).

У обстежених відзначалося зниження десінхронізуючих впливів висхідних неспецифічних систем, відновлення альфа-ритму, зменшення низькоамплітудних ЕЕГ, що, можливо, пов'язано з вживаною в ЛМГ активацією

проприоцепції, а також рефлексом на розтягнення, в результаті чого сталося порушення сухожильних рецепторів, що сприяє гальмуванню мотонейронів і розслабленню м'язової тканини. Цей механізм опосередковано вплинув на урівноваження процесів збудження і гальмування в вищих відділах нервової системи, а також на лімбічну систему і ряд глибоких структур мозку. Отримані результати підтверджують тісний взаємозв'язок всіх рівнів регуляції організму як цілісної системи, що реалізує пристосувальні процеси.

ВИСНОВКИ

1. Показано, що у чоловіків 25-44 років дорсопатії поперекового відділу хребта супроводжуються обмеженням амплітуди рухів в поперековому відділі хребта (при згинанні - у 95,4% обстежених, при розгинанні - у 55,0%) при функціональних порушеннях статокінетичної стійкості з включенням компенсаторних механізмів підтримки вертикальної пози з різноспрямованою організацією і силою скорочення м'язів нижніх кінцівок внаслідок зниження проприоцептивної чутливості нижніх кінцівок.

2. Аналіз вихідних даних показав у 64,2% обстежених пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта присутність стресового компонента, високого ступеня стомлюваності і наявності «феномена розгальмовування» - недостатності гальмівних механізмів центральної нервової системи на підставі превалювання середньо-слабкої - у 64,22% випадків і слабкого - в 17,43% випадків типів кривої за результатами теппінг-тесту, що також підтверджується наявністю дезорганізованого - в 31,2% випадків і низькоамплітудного - в 22,94 % випадків типів електроенцефолограм.

3. Застосування лінійної міофасціальної гімнастики позитивно впливає на амплітуду руху в поперековому відділі хребта, що виражається в достовірному збільшенні показників тесту на згинання в 81,5% випадків і на розгинання - в 66,7% випадків, достовірно покращує такі показники статокінетичної стійкості, як зміщення по фронтальній і сагітальній осях з закритими очима (в 70,4 і 74,1% випадків відповідно), достовірно знижує середню швидкість переміщення центру

тиску в 1,7 рази; а також достовірно покращує показники коефіцієнта зусилля нижніх кінцівок; біоелектричної активності мозку - в 63% випадків; сили нервових процесів по результатам теппінг-тесту - в 55,8% випадків; показники часу реакції вибору - в 1,2 рази у пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

4. Основний механізм впливу лінійної міофасціальної гімнастики на функціональний стан організму пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта, згідно з результатами проведеного багатофакторного дискримінантного аналізу з середнім якістю розпізнавання більше 95%, характеризується активацією нервово-м'язової пропріоцепції за участю сенсорних рецепторів, залученням нервової і м'язової тканин, моторної кори головного мозку і реалізації пристосувальних процесів.

5. Лінійна міофасціальна гімнастика в порівнянні з гімнастикою, заснованої на застосуванні тренажерів локального впливу і силових вправ з дозованими параметрами, перевершує їх по ефективності впливу, що підтверджується достовірними відмінностями динаміки показників: амплітуда руху в поперековому відділі хребта - згинання в 1,1 і 1,5 рази, розгинання в 2 і 3 рази; статокінетичної стійкості - зміщення по сагітальній осі із закритими очима в 1,5 і 1,3 рази, з відкритими очима поліпшення показника в 1,7 рази, по фронтальній осі з закритими очима в 6,3 і 1,3 рази, з відкритими очима в 2,3 і 1,3 рази, середньої швидкості переміщення центру тиску в 1,6 і 1,7 рази, коефіцієнта зусилля нижніх кінцівок в 1,4 і 1,9 рази; теппінг-тесту в 1,2 рази; біоелектричної активності мозку в 1,3 і 2,2 рази; часу реакції вибору в 1,2 і 1,1 рази відповідно.

6. На підставі отриманих результатів розроблено практичні рекомендації щодо застосування методу лінійної міофасціальної гімнастики, відповідно до яких активну участь пацієнта, етапність, безперервність, комплексність, індивідуальний підхід підвищують ефективність відновлення функціонального стану організму пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта.

АНОТАЦІЇ

Курачов А.Г. Оптимізація процесу фізичної реабілітації людей з дорсопатіями поперекового відділу хребта.– Рукопис.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2020.

У роботі було проведено комплексну оцінку і аналіз взаємозв'язку показників амплітуди руху в поперековому відділі хребта, статокінетичної стійкості і показників функціонального стану центральної нервової системи пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта в результаті застосування відновлювальних комплексів.

Було встановлено особливості взаємозв'язку між зміненими показниками амплітуди руху в поперековому відділі хребта, статокінетичної стійкості і показниками функціонального стану центральної нервової системи внаслідок дорсопатій поперекового відділу хребта у пацієнтів в результаті застосування відновлювальних комплексів.

Було розроблено новий метод лінійної міофасціальної гімнастики, що включає вправи, що виконуються в стані зниження гравітаційної і осьового навантаження із застосуванням блокових тренажерів, спрямовані на активацію нервово-м'язової проприоцепції, і проведена оцінка впливу розробленого методу на амплітуду руху в поперековому відділі хребта, статокінетичну стійкість і показники функціонального стану центральної нервової системи.

Виявлено механізми, що лежать в основі відновлення функціональних порушень опорно-рухового апарату пацієнтів з дорсопатіями поперекового відділу хребта в результаті застосування методу лінійної міофасціальної гімнастики. Встановлено, що вправи на розтягування в стані зниження гравітаційної і осьового навантаження із застосуванням блокових тренажерів зменшують симптоми натягу м'язово-зв'язкового апарату, підвищують рухову активність, а вправи, що виконуються уздовж ліній м'язових кінетичних ланцюгів,

активують нервово-м'язову пропріоцепцію, сенсорні рецептори і моторну кору ГОЛОВНОГО МОЗКУ.

Ключові слова: дорсопатія, міофасціальна гімнастика, статокінетична стійкість, попереk, хребет.

Kurachov A.G. Optimization of the process of physical rehabilitation of people with dorsopathies of the lumbar spine. - Manuscript.

Master's degree work in specialty 227 «Physical therapy, ergotherapy». – Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, 2020.

A comprehensive assessment and analysis of the relationship between the indicators of the amplitude of movement in the lumbar spine, statokinetic resistance, and indicators of the functional state of the central nervous system of patients with dorsopathies of the lumbar as a result of the use of recovery complexes was performed.

Peculiarities of the relationship between the changed indicators of the amplitude of movement in the lumbar spine, statokinetic resistance and indicators of the functional state of the central nervous system due to dorsopathies of the lumbar spine in patients as a result of the use of recovery complexes were established.

Keywords: dorsopathy, myofascial gymnastics, statokinetic resistance, lumbar spine.