

Міністерство освіти і науки України
Національний університет фізичного виховання і спорту України

САЇНЧУК АННА МАКСИМІВНА

УДК 796:616.12-008.331.1-085+616.71-018.3-002-085

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ШИЙНО-ГРУДНИМ
ОСТЕОХОНДРОЗОМ І ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

24.00.03 – фізична реабілітація

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання та спорту

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Київ – 2017

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник

доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Жарова Ірина Олександрівна, Національний університет фізичного виховання і спорту України, доцент кафедри фізичної реабілітації.

Офіційні опоненти:

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Альошина Алла Іванівна, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, завідувач кафедри спортивно-масової та туристичної роботи;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Афанасьєв Сергій Миколайович, Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, перший проректор з науково-педагогічної роботи.

Захист відбудеться 29 травня 2017 р. о 14.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03150, м. Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розіслано 28 квітня 2017 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



О. В. Андрєєва

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Сьогодні вертеброгенний больовий синдром цивілізованим світом визнається не лише медичною, але й соціально-економічною проблемою, що впливає на якість життя людини, порушує її працездатність та конкурентоспроможність на ринку праці та може стати причиною інвалідності (М. Zronek, 2016). Кожна п'ята людина у світі після 30 років відчуває біль у спині, у кожній другій людині працездатного віку біль супроводжується неврологічною симптоматикою і викликаний дегенеративно-дистрофічним процесом у хребті (А. І. Альошина, 2016; С. М. Афанасьєв, 2016; Н. В. Васильєва, 2014; О. М. Золотоверх, 2010). Більше того, кожне шосте відвідування лікаря серед пацієнтів 17–44 років, п'яте серед пацієнтів 45–64 років і восьме серед пацієнтів старше 65 років стосується саме больового синдрому в спині. Окрім віку, факторами, які сприяють розвитку больового синдрому вертеброгенного генезу, виступають погане фізичне здоров'я, наявність шкідливих звичок, ожиріння, слабкість м'язів спини, шиї, черевного пресу та умови праці (В. W. Blount, G. Hart, J. L. Ehreth, 1993; Н. Raspe, A. Hueppe, H. Neuhauser, 2008; A. D. Woolf, B. Pfleger, 2003). Остеохондроз шийно-грудного відділу хребта набув особливої актуальності, адже часто ця патологія провокує рефлексорні вісцеральні порушення з боку серця, що супроводжується підвищенням артеріального тиску (АТ) і не лише обтяжує перебіг гіпертонії, але й може бути одним із факторів її виникнення. На гіпертонічну хворобу (ГХ) в економічно розвинених країнах хворіють 18–20 % дорослого населення, приблизно 50 % смертностей від серцево-судинних захворювань припадає саме на ГХ. При поєднанні ГХ із остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта ускладнюється процес лікування та фізичної реабілітації таких пацієнтів (Х. К. Алабадла, 1999; А. А. Дергунов, 2001; Л. А. Дзяк та ін., 2002; С. В. Іванова, 2007).

Попри всю важливість медикаментозної терапії без додаткових нефармакологічних заходів, зокрема, засобів фізичної реабілітації, фактично, неможливо знівелювати поліморфний больовий синдром, викликаний дегенеративними процесами у хребті, та досягти цільового рівня АТ. За кордоном фізична реабілітація при болях у спині із супутніми патологіями служить ефективним засобом серед численних підходів нефармакологічної терапії і набуває високої значимості в загальному плані лікування вертеброгенної патології (R. Chou, L. H. Huffman, 2007; M. L. Ferreira et al., 2010; A. M. Hall et al., 2011; J. A. Hayden, M. W. Van Tulder, G. Tomlinson, 2005; B. Leininger, 2016). Висока поширеність серцево-судинних захворювань та вертеброгенної патології, що з віком лише прогресують, змушує вчених шукати нові шляхи вдосконалення реабілітаційних методик та методів лікування. Цільових досліджень, присвячених фізичній реабілітації при шийно-грудному остеохондрозі в поєднанні з ГХ, проведено недостатньо (О. Б. Шеремет, 2000; І. І. Ягодіна, 2008), що вимагає подальшого вивчення та обумовлює актуальність даного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з планом НДР кафедри фізичної реабілітації НУФВСУ і «Зведеним

планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 4.3.1. «Удосконалення оздоровчо-реабілітаційних програм профілактики і корекції дисфункцій, що обумовлені порушеннями в різних системах організму», номер державної реєстрації 0106U010794, згідно зі «Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 4.4. «Вдосконалення організаційних та методичних засад програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини», номер державної реєстрації 0111U001737, згідно з «Планом НДР Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016–2020 рр.» за темою 4.2. «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп», номер державної реєстрації 0116U001609. Роль автора, як співвиконавця даних тем, полягала в обґрунтуванні та розробці комплексної програми фізичної реабілітації для хворих із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

Мета дослідження – науково обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної реабілітації для осіб II періоду зрілого та похилого віку із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою, спрямовану на прискорення відновного процесу на різних етапах реабілітації.

Завдання дослідження:

1. Систематизувати та узагальнити сучасні науково-методичні знання і результати практичного досвіду в галузі фізичної реабілітації осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою за даними вітчизняних і зарубіжних літературних джерел.

2. Оцінити функціональний стан осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

3. Обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

4. Оцінити ефективність розробленої програми фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

Об'єкт дослідження – функціональний стан опорно-рухового апарату та серцево-судинної системи осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

Предмет дослідження – структура та зміст комплексної програми фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

Для досягнення поставленої мети і завдань було використано такі **методи дослідження**: аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, соціологічні методи (оцінка якості життя за опитувальником MOS SF-36), клінічні методи (збір анамнезу, вивчення медичних карт, огляд, вимірювання АТ та частоти серцевих скорочень (ЧСС), оцінка інтенсивності болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), функціональне м'язове тестування (ФМТ)), інструментальні методи (гоніометрія, доплерографія, вимірювання варіабельності серцевого ритму (BCP) за допомогою апарату «Фазаграф»), методи математичної статистики.

Новизна наукових положень і результатів, отриманих особисто здобувачем і поданих на захист, полягає у тому, що ним:

- уперше теоретично обґрунтовано та розроблено комплексну програму фізичної реабілітації для осіб II періоду зрілого та похилого віку з поєднаною патологією – шийно-грудний остеохондроз та гіпертонічна хвороба, визначальними особливостями якої є призначення рухового режиму (щадний, щадно-тренуючий і тренувальний) в залежності від показника активності регуляторних систем організму;

- уперше визначено методичні та організаційні особливості змісту і спрямованості фізичної реабілітації хворих із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою на клінічному та постклінічному етапах із застосуванням базової і варіативної компонент;

- уперше обґрунтовано засоби та методи відновлення осіб із поєднаною патологією з урахуванням адаптаційних механізмів нейровегетативної регуляції серцево-судинної системи на основі аналізу варіабельності серцевого ритму, параметрів артеріального тиску, функціонального стану опорно-рухового апарату та якості життя пацієнтів;

- дістали подальшого розвитку дані про позитивний вплив методів та засобів фізичної реабілітації на функціональні можливості серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та на якість життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою;

- доповнено дані досліджень функціональних особливостей опорно-рухового апарату (амплітуда рухів та функціональний стан м'язів) та серцево-судинної системи (параметри артеріального тиску, швидкість кровотоку по хребетних артеріях, показники структури серцевого ритму) хворих із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

Практична значущість роботи полягає в розробці та апробації комплексної програми фізичної реабілітації для хворих II періоду зрілого та похилого віку із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою з раціональним обґрунтуванням форм, засобів і методів фізичного впливу залежно від ступеня й характеру порушення функцій серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату, етапу та рухового режиму фізичної реабілітації, що дозволило знизити артеріальний тиск, покращити адаптаційні механізми нейровегетативної регуляції діяльності серцево-судинної системи, зменшити прояви больового синдрому, покращити функціональний стан м'язів, збільшити рухливість хребта та поліпшити якість життя тематичних пацієнтів.

Комплексна програма була впроваджена в практичну діяльність відділення лікувальної фізкультури Національного військового медичного клінічного центру «ГВКГ МО України», реабілітаційного центру «Центр кінезітерапії» в м. Києві. Сформульовані в дисертації висновки доповнили матеріали навчальних дисциплін кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України при викладанні курсу «Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів», що підтверджується відповідними актами впровадження.

Особистий внесок автора у спільні публікації полягає в обґрунтуванні та розробці основних ідей і напряму дослідження, проведенні аналізу та інтерпретації отриманих результатів.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження оприлюднено на XIV Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Київ, 2010), V Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма» (Мінськ, 2012), III та IV Міжнародній науковій конференції молодих вчених «Молодь та олімпізм» (Київ, 2010, 2011), V та IX Міжнародній науковій конференції «Молодь та олімпійський рух» (Київ, 2012, 2016), Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання різних груп населення: стан, проблеми та перспективи» (Дніпропетровськ, 2011), V Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2011), науково-методичних конференціях кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України (Київ, 2009–2016).

Публікації. Основні положення дисертації викладено в 8 наукових працях, з них 6 опубліковано у фахових виданнях України, з яких 2 входять до міжнародної наукометричної бази, 1 публікація апробаційного характеру, 1 публікація додатково відображає наукові результати дисертації.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний текст дисертації становить 242 сторінки (основний – 167 сторінок). Робота містить 37 таблиць і 11 рисунків. У бібліографії подано 401 наукове джерело літератури.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми, сформульовано мету і завдання, визначено об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну, практичну значущість роботи; представлено інформацію про особистий внесок здобувача та апробацію результатів дисертаційної роботи.

У першому розділі «**Сучасні підходи у застосуванні засобів та методів фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою**» проведено теоретичний аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з проблеми дисертаційного дослідження: висвітлено потенціал фізичних навантажень у профілактиці та реабілітації захворювань різних систем і функцій організму людини, представлено дані про основні напрями і принципи в системі фізичної реабілітації хворих у неврологічній та кардіологічній клініках, визначено місце і роль фізичної реабілітації в процесі відновлення організму осіб із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ. Встановлено, що лікувальні та профілактичні заходи як при вертеброгенній патології (А. А. Пилипович, 2015; Т. Толстікова, 2016) та больовому синдромі (А. С. Кадиков, Н. В. Шапаронова, 2014; В. Leininger, 2016; R. M. Hossein, 2005), так і при ГХ (Є. І. Євдокимов, Л. М. Сало, 2009; І. Заболотних, Р. Кантемірова, 2008; Р. Н. Кільдебекова та ін., 2016; О. Ломаковський, 2014;

R. A. Brad, 2011) є значно ефективнішими з включенням до них комплексу немедикаментозних засобів фізичної реабілітації (кінезітерапія, масаж, фізіотерапія тощо). Більшість експериментальних клінічних даних свідчать про те, що адекватне фізичне навантаження у реабілітації пацієнтів із остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта та ГХ здатне ефективно попереджати рецидиви захворювання і формувати стійку ремісію, при цьому значно покращуючи якість життя хворих (И. Н. Макарова, 2005; К. В. Шмиріна, 2011). У той же час, поза науковим фокусом дослідників продовжує залишатися систематизація різноманітних засобів фізичної реабілітації для пацієнтів із поєднаною патологією (шийно-грудний остеохондроз та ГХ), що поглиблює плюралізм підходів у реабілітації та вимагає науково обґрунтованих комплексних програм, що дозволили б підвищити ефективність відновного лікування тематичних пацієнтів.

У другому розділі «**Методи та організація дослідження**» описано й обґрунтовано систему взаємодоповнюючих методів дослідження, адекватних меті та завданням роботи, описано організацію та контингент досліджуваних.

У дисертації були використані наступні методи: теоретичні (аналіз, синтез та узагальнення науково-методичної літератури); клінічні (обстеження, збір анамнезу, вимірювання АТ, ЧСС, визначення інтенсивності болю за ВАШ, ФМТ для функціонального визначення м'язових характеристик – розтяжність і сила м'язів); інструментальні (гоніометрія для визначення амплітуди рухів в усіх відділах хребта; вимірювання ВСР апаратом «Фазаграф» для визначення рівня вихідного вегетативного тону (ВВТ), вегетативної реактивності, показника активності регуляторних систем (ПАРС) та рівня адаптації; доплерографія для дослідження стану хребетних артерій); соціологічні (оцінка якості життя за опитувальником SF-36, що включає 36 питань, розподілених за 8 шкалами, згрупованими за двома показниками – фізичний та психічний компоненти здоров'я); педагогічний експеримент (констатувальний та формувальний); методи математичної статистики.

Дослідження було проведене на базі Національного військового медичного клінічного центру «ГВКГ МО України», реабілітаційного центру «Центр кінезітерапії» у м. Києві в рамках трьох послідовних та взаємопов'язаних етапів, що забезпечили наступність у плануванні, одержанні, обробці, інтерпретації та поданні теоретичного та експериментального матеріалу. Контингент досліджуваних склав 95 пацієнтів, хворих на шийно-грудний остеохондроз та ГХ.

На першому етапі дослідження (вересень 2009 – серпень 2010) було здійснено теоретичний аналіз сучасної науково-методичної літератури та практичного досвіду в сфері фізичної реабілітації пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ у вітчизняних і закордонних дослідженнях, що дозволило оцінити загальний стан проблеми, визначити мету, завдання, об'єкт, предмет та програму дослідження, розробити карти обстеження хворих. Відповідно до мети і завдань роботи були освоєні клінічні та інструментальні методи оцінки стану хворих і методики вивчення їх функціонального статусу, погоджено терміни проведення дослідження та досліджуваний контингент.

На другому етапі (вересень 2010 – грудень 2012) проводилися основні дослідження – констатувальний та формувальний експеримент. Під час

констатувального експерименту отримано результати, що дозволили об'єктивно оцінити показники функціонального стану основних систем організму хворих на шийно-грудний остеохондроз та ГХ і врахувати їх при розробці комплексної програми фізичної реабілітації для досліджуваної категорії хворих. Аналітична і статистична обробка первинних даних дозволила визначитися із принципами, методами та засобами фізичної реабілітації, методикою побудови занять для пацієнтів із поєднаною патологією в залежності від стану адаптаційних механізмів нейровегетативної регуляції серцево-судинної системи (ССС). На етапі формувального експерименту впроваджувалася комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ, які були розподілені на основні (ОГ) та контрольні (КГ) групи II періоду зрілого (ОГ1 (n = 28), КГ1(n = 28)) та похилого віку (ОГ2 (n = 20), КГ2 (n = 19)), де ОГ займалися за розробленою комплексною програмою фізичної реабілітації, а КГ – за стандартною програмою лікувального закладу.

На третьому етапі (січень 2013 – листопад 2016) було здійснено статистичне та аналітичне опрацювання результатів формувального експерименту, визначено ефективність запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації, сформульовано висновки, представлено та апробовано основні результати досліджень, здійснено оформлення дисертаційної роботи.

У третьому розділі дисертації **«Характеристика функціонального стану пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою на етапі попередніх досліджень»** представлено особливості морфо-функціональних характеристик тематичних пацієнтів загалом та в залежності від віку та статі.

На момент звернення до госпіталю хворі скаржилися на головний біль (100,0 %), запаморочення (33,7 %), порушення сну (41,1 %), дратівливість (38,9 %). Біль мав постійний характер у 36,8 % випадків та періодичний характер у 63,2 % пацієнтів. Зазвичай біль виникав після фізичного навантаження та в кінці дня. Дослідження нейроортопедичного статусу виявило у 53,3 % пацієнтів гіперкіфоз грудного відділу хребта, у 85,3 % – сколіоз грудного відділу хребта різного ступеня, у 71,6 % – зниження висоти міжхребцевих дисків, у 65,3 % хворих – патологічну рухливість міжхребцевих дисків.

За результатами ВАШ (Me (25 %; 75 %)) у пацієнтів II періоду зрілого віку інтенсивність болю (Me (25 %; 75 %)) була оцінена в 65 (61; 68) балів чоловіками та в 68 (65; 70) балів жінками ($p < 0,05$), що свідчить про помірний біль. Пацієнти похилого віку оцінили свій біль наступним чином: 69 (66; 74) балів поставили чоловіки та 70 (67; 72) балів – жінки ($p > 0,05$), що теж інформує про помірний біль.

При доплерографічному дослідженні у 65,9 % хворих було виявлено атеросклероз вертебральних судин. Компресія судин у сегменті V 2 була відмічена у 27,3 % пацієнтів, звивистість судин – у 22,7 %.

Незважаючи на медикаментозну терапію, яка проводилася пацієнтам II періоду зрілого та похилого віку чоловічої і жіночої статі, показники АТ були вищими від норми (рис. 1).

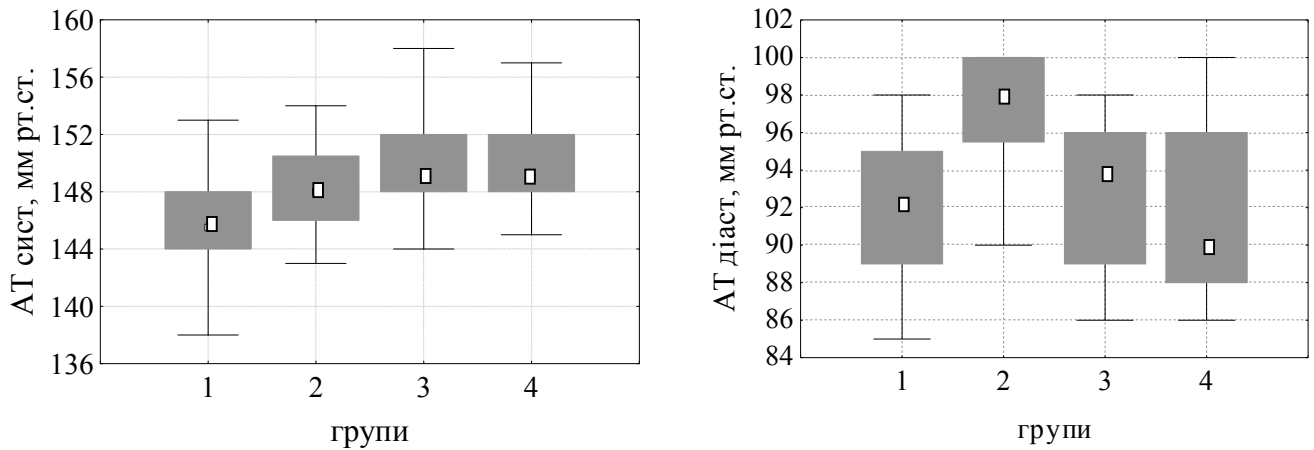


Рис. 1. Показники АТ пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ:

1 – чоловіки II періоду зрілого віку; 2 – жінки II періоду зрілого віку; 3 – чоловіки, похилий вік; 4 – жінки, похилий вік; □ – медіана; ■ – 25 %–75 %, інтерквартильний розмах; ⊥ – розмах.

Проведена оцінка показників ВСР у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ виявила наявність дисбалансу вегетативної регуляції, що проявляється зниженням загальної активності вегетативної нервової системи. За рівнем адаптації пацієнти розподілилися наступним чином: із задовільною адаптацією встановлено 8,3 % чоловіків і 20 % жінок II періоду зрілого віку та 4,2 % жінок похилого віку; напруження адаптації наявне у 38,9 % чоловіків і 60,0 % жінок II періоду зрілого віку та 13,4 % жінок і 16,6 % чоловіків похилого віку; незадовільна адаптація – у 47,2 % чоловіків і 30,0 % жінок II періоду зрілого віку та 73,3 % чоловіків і 66,7 % жінок похилого віку; зрив адаптації спостерігався у 5,6 % чоловіків II періоду зрілого віку, 13,3 % чоловіків і 12,5 % жінок похилого віку. Спектральні показники ВСР показали підвищену активність центральних ерготропних та гуморальних механізмів регуляції серцевим ритмом: найбільша частка в загальній спектральній потужності (Me (25 %; 75 %)) належала показникам низькочастотної складової VLF: у чоловіків II періоду зрілого віку – 50,1 (48,1; 54,9) %, у жінок – 54,6 (48,2; 58,3) %, у пацієнтів похилого віку – 47,3 (43,6; 48,9) % у чоловіків та 45,6 (42,8; 48,0) % у жінок; відсоткова складова високочастотної хвилі HF була зафіксована на низькому рівні – 16,5 (12,4; 18,2) % у чоловіків та 19,1 (15,4; 27,6) % у жінок обох вікових груп. Про значне перенапруження компенсаторних механізмів організму свідчить гіперсимпатикотонічна вегетативна реактивність, яка була виявлена у більшості пацієнтів (80 %).

Загальна оцінка ФМТ (Me (25 %; 75 %)) показала статистично значимі відмінності між показниками різних вікових груп ($p < 0,05$): 35,5 (34,0; 38,0) балів у чоловіків і 34,0 (32,0; 35,0) бали у жінок II періоду зрілого віку та 44 (43; 46) бали для чоловіків і 41,5 (39,5; 43,0) балів для жінок похилого віку, що вказує на зниження рівня функціонального стану їхніх м'язів у першому випадку більше, ніж на третину, а у другому – майже на половину. Гоніометрією виявлено низьку амплітуду рухів в усіх відділах хребта, зокрема, в шийному відділі згинання було наполовину нижчим від норми і у всіх чоловіків склало 24 (22; 26)°, у жінок II періоду зрілого віку – 25 (23; 26)°, у жінок похилого віку – 22 (20; 24)°, нахили в сторони були нижчими від норми на 50 %, розгинання – майже на 70 %.

За результатами опитувальника MOS SF-36 у пацієнтів виявили низькі показники якості життя (Me (25 %; 75 %)), причому показники у чоловіків були дещо нижчими, ніж у жінок, як за шкалою психічної (152 (145; 155) бали у чоловіків і 166 (164; 169) балів у жінок II періоду зрілого віку ($p < 0,05$) та 142 (140; 146) бали у чоловіків і 150 (147; 157) балів у жінок похилого віку ($p < 0,05$)), так і за шкалою фізичної компоненти здоров'я (145 (134; 151) балів у чоловіків і 148 (140; 153) у жінок похилого віку ($p > 0,05$) та 140 (135; 147) балів у чоловіків і 148 (140; 156) балів у жінок II періоду зрілого віку ($p < 0,05$)).

Отримані результати констатувального експерименту дозволили оцінити вихідний морфо-функціональний стан хворих із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ і врахувати це при розробці комплексної програми фізичної реабілітації.

У четвертому розділі **«Комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою»** представлено програму фізичної реабілітації тематичних хворих, розроблену з урахуванням адаптаційних механізмів нейровегетативної регуляції ССС на основі аналізу ВСР, параметрів АТ, функціонального стану опорно-рухового апарату (ОРА).

Комплексна програма фізичної реабілітації проходила в 2 етапи – клінічний (2 тижні) і постклінічний (5 місяців) та передбачала поетапне впровадження реабілітаційних заходів за трьома руховими режимами: щадним; щадно-тренуючим; тренувальним, які відрізнялися завданнями, рівнем рухової активності, і підбором засобів фізичної реабілітації (рис. 2).

Підібрані засоби фізичної реабілітації у розробленій комплексній програмі відповідали зниженим функціональним можливостям пацієнтів II періоду зрілого віку та особливо пацієнтів похилого віку і, водночас, спрямовувалися на здійснення достатнього тренувального впливу на організм, що дозволяло вирішувати спеціальні завдання реабілітації в окремому руховому режимі. Основним чинником, що обумовлював тактику, алгоритм побудови комплексної програми фізичної реабілітації, став ПАРС, що визначався на основі аналізу ВСР, та вік пацієнта.

В залежності від ПАРС комплексна програма методично різнилася за добором форм і засобів фізичної реабілітації, тривалістю рухових режимів реабілітації, частотою занять лікувальною дозованою ходьбою, фізичним навантаженням (обсягом та інтенсивністю), використанням фізіотерапевтичних процедур.

На основі встановленого ВВТ та рівня вегетативної реактивності визначалася спрямованість навантаження для кожного окремого пацієнта. Для осіб із вираженою симпатикотонією та гіперсимпатикотонічною реакцією на навантаження в комплекс включалися вправи із седативною дією: вправи на розтягування, вправи на розслаблення, дихальні вправи з подовженою фазою видиху, елементи йоги. Для пацієнтів із недостатньою вегетативною реактивністю (асимпатикотонічною) в більшості підбиралися вправи, що стимулюють симпатичну іннервацію: вправи в стато-динамічному режимі, вправи на координацію та рівновагу, силові вправи на блочних тренажерах тощо. Для пацієнтів із гіперсимпатикотонічною реактивністю при вихідній ваготонії доцільним вважалося використання засобів як для стимуляції симпатичного, так і парасимпатичного відділів нервової системи.

КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

КЛІНІЧНИЙ ТА ПОСТКЛІНІЧНИЙ ЕТАП

ЩАДНИЙ РУХОВИЙ РЕЖИМ * (ПАРС 6–7 балів)	ЩАДНО-ТРЕНУЮЧИЙ РУХОВИЙ РЕЖИМ * (ПАРС 4–5 бала)	ТРЕНУВАЛЬНИЙ РУХОВИЙ РЕЖИМ * (ПАРС 1–3 бала)
<p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Покращення профіки тканин в області шиї, верхнього плечового поясу, профілактика гіпотрофії м'язів шиї, тулуба, кінцівок та ригідності суглобів. 2. Ліквідація м'язового дисбалансу. 3. Розвиток еластичності м'язів. 4. Підвищення рівня адаптації та покращення вегетативної реактивності. <p>Засоби фізичної реабілітації: Кінезітерапія: РГГ (8–10 хв), щодня. ЛГ (30–35 хв 5 р/тижд.); стаго-динамічний режим роботи м'язів, частка аеробного навантаження – 60–80 %; підбір вправ залежно від ВВТ та рівня вегетативної реактивності. Лікувальна дозована ходьба (до 20 хв, 3 р/тижд.). ПІР (10 процедур). Дієтотерапія. Масаж (загальний та місцевий). Фізіотерапія за методикою лікувального закладу.</p>	<p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення функціональних можливостей ССС, підвищення рівня адаптації. 2. Зміцнення м'язів плечового поясу, ліквідація м'язового дисбалансу. 3. Тренування координації (рівноваги). 4. Покращення рухливості хребта. 5. Формування мотивації до активних і систематичних занять. <p>Засоби фізичної реабілітації: Кінезітерапія: РГГ (8–10 хв), щодня. ЛГ з використанням блочних тренажерів (35–45 хв, 3 р/тижд.), стаго-динамічний режим роботи м'язів; частка аеробного навантаження – 50 %; підбір вправ залежно від ВВТ та рівня вегетативної реактивності. Лікувальна дозована ходьба (20–30 хв, 3 р/тижд.). ПІР (комплекс вправ). Масаж загальний та місцевий (10–12 процедур). Дієтотерапія.</p>	<p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення функціональних можливостей ССС, ОРА. 2. Тренування м'язів. 3. Профілактика рецидивів захворювання. 4. Полпшення якості життя. 5. Формування мотивації до активних і систематичних занять. <p>Засоби фізичної реабілітації: Кінезітерапія: РГГ (8–10 хв), щодня. ЛГ з використанням блочних тренажерів (45–50 хв, 3 р/тижд.); стаго-динамічний режим роботи м'язів, частка аеробного навантаження – 40 %; підбір вправ залежно від ВВТ та рівня вегетативної реактивності. Лікувальна дозована ходьба (30 хв, 3 р/тижд.). ПІР (комплекс вправ). Масаж, самомааж (10–12 процедур). Дієтотерапія.</p>

Рис. 2. Блок-схема комплексної фізичної реабілітації осіб із шиїно-грудним остеохондрозом та ГХ;
 * – руховий режим визначався відповідно до рівня ПАРС

У рамках рухового режиму диференційований та індивідуалізований підхід реалізовувався шляхом підбору засобів базової та варіативної компонент комплексної програми фізичної реабілітації, що впливали на характер реабілітаційних заходів та вирішували конкретні завдання кожного заняття та програми в цілому. Базова компонента представлена у формі процедури лікувальної гімнастики, дієтотерапії, що мали загальний вплив на діяльність ССС та ОРА. Варіативна компонента передбачала застосування засобів фізичної реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів, що підбиралися відповідно до рівня ВВТ, вегетативної реактивності організму, ступеня і характеру порушення функцій ОРА, серед яких спеціальні фізичні вправи в стато-динамічному режимі роботи м'язів, аеробні вправи циклічного характеру низької та середньої інтенсивності, спеціальні вправи для м'язів шиї у процедурі лікувальної гімнастики, лікувальна дозована ходьба, ППР, масаж та самомасаж, фізіотерапія (рис. 3).

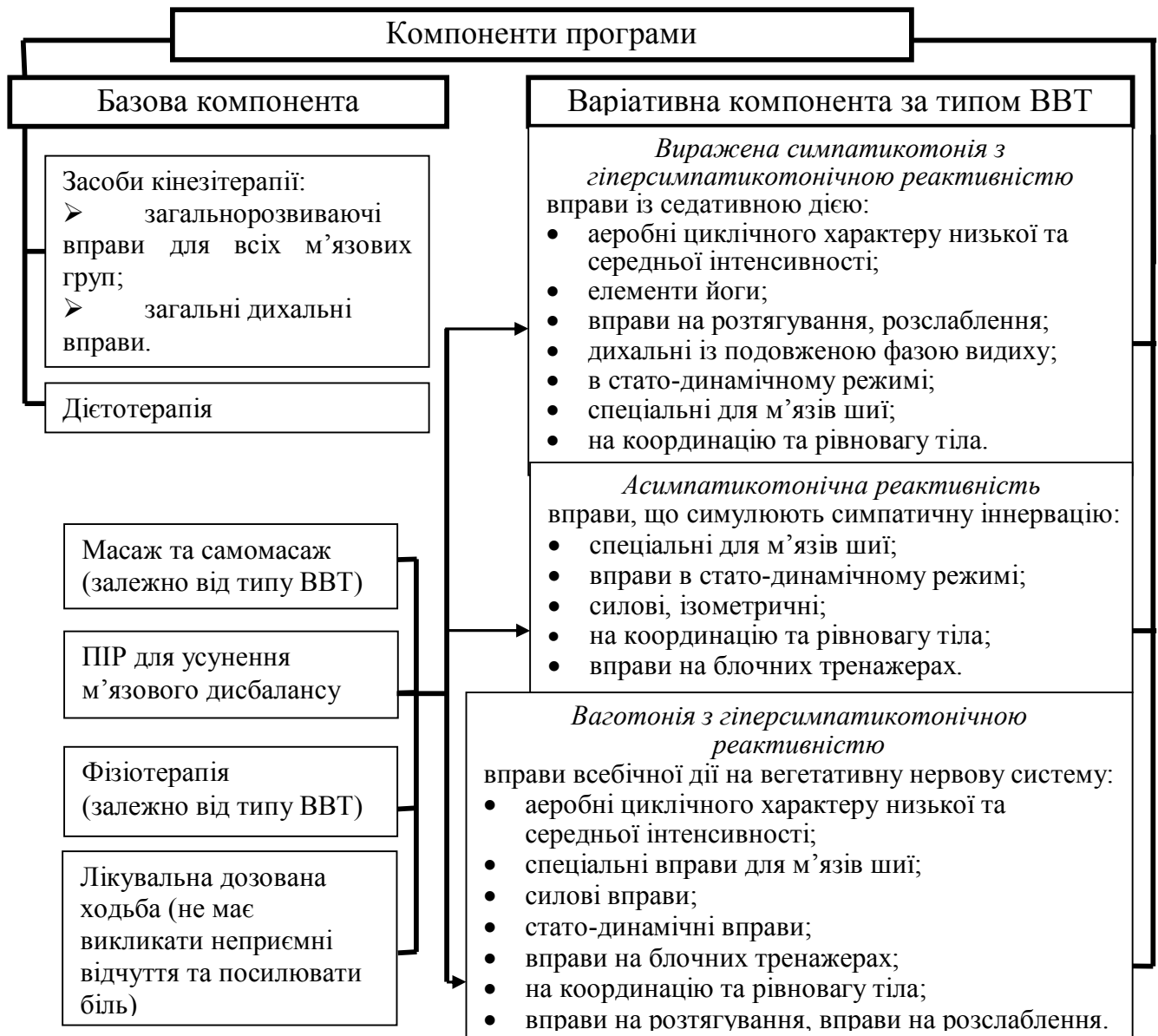


Рис. 3. Блок-схема компонентів комплексної програм фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ

Щадний руховий режим призначався пацієнтам із перенапруженням регуляторних механізмів або зривом адаптації з обов'язковим застосуванням базової (загальнорозвиваючі вправи для всіх м'язових груп, загальні дихальні вправи, дієтотерапія) та варіативної компонентів програми (циклічні аеробні вправи, вправи для розслаблення м'язів, дихальні вправи, вправи в стато-динамічному режимі для м'язів шиї, лікувальна дозована ходьба). Особливістю даного режиму було поєднання стану відносного спокою хворого та розслаблення м'язів в ураженому руховому сегменті із напруженням та роботою м'язів різних відділів кінцівок, тулуба, які не викликають у пацієнта неприємних відчуттів та не підсилюють біль.

Щадно-тренуючий руховий режим призначався пацієнтам із помірним або вираженим функціональним напруженням регуляторних систем. Відповідає періоду неповної ремісії захворювання. Даний режим характеризувався розширенням переліку засобів та методів фізичної реабілітації. У порівнянні із попереднім руховим режимом додалися вправи на усунення напруження м'язів тулуба та кінцівок, ускладнилися та збільшилися за кількістю вправи для тренування вестибулярного апарату та на координацію, вправи на розтягування м'язів. Вправи для великих м'язових груп поєднувалися із дихальними, підсилюючи розслаблення м'язів під час видиху. У комплекс вправ була включена коригувальна гімнастика, силові вправи та вправи на блочних тренажерах.

Тренувальний руховий режим відповідав періоду неповної ремісії або ремісії захворювання та призначався для пацієнтів із оптимальним рівнем функціонування регуляторних систем. На даному руховому режимі збільшилася кількість вправ на координацію, вправ у стато-динамічному режимі. Більша частина заняття складалася із силових вправ та вправ на блочних тренажерах, що підбиралися відповідно до ВВТ, рівня вегетативної реактивності та функціонального стану м'язів.

Критеріями ефективності, що визначали перехід хворого з одного рухового режиму на інший були: позитивна динаміка клінічних показників, зниження рівня АТ та/або зменшення болю, та/або позитивна динаміка показників ВСР, та/або покращення функціонального стану ОРА.

У п'ятому розділі **«Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою»** представлено результати впровадження курсу фізичної реабілітації для пацієнтів II періоду зрілого та похилого віку з оцінкою та аналізом динаміки клінічних показників і функціональних можливостей основних систем організму у співставленні між основними та контрольними групами.

Формувальним експериментом доведено доцільність призначення рухового режиму для хворих на шийно-грудний остеохондроз та ГХ відповідно до рівня ПАРС, чим забезпечувалося досягнення індивідуально планованих результатів відновлення. В ОГ на фоні покращення загального стану відмічений більш виражений, у порівнянні з КГ, гіпотензивний ефект від проведеної програми, що проявилось зниженням параметрів АТ (рис. 4).

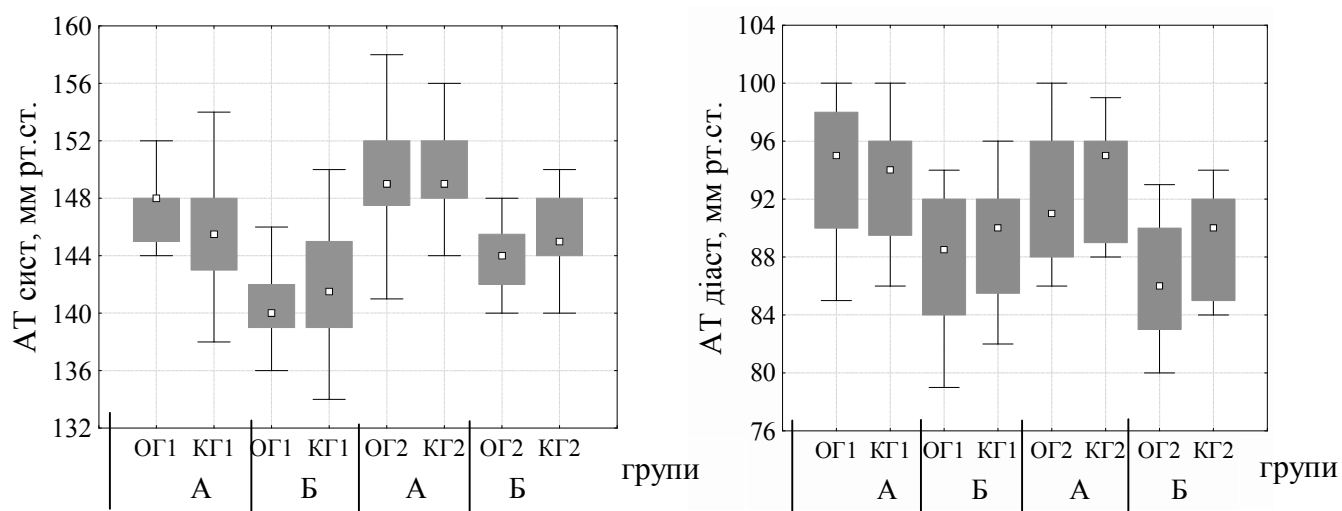


Рис. 4. Динаміка показників АТ пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ: □ – медіана; ■ – 25 %–75 %, інтерквартильний розмах; ⊥ – розмах; А – до проведення реабілітації, Б – після проведення реабілітації

Комплексна програма позитивно вплинула на тонус хребетних артерій, що відмічено зниженням індексу RI ($p < 0,05$), незначним збільшенням просвіту судин та покращенням швидкості кровотоку (V_{max} , V_{min}). На відміну від КГ, в ОГ після реабілітаційного курсу значно зменшилися скарги на головний біль (із 100,0 % пацієнтів усіх експериментальних груп на початок реабілітації в ОГ1 скарги залишилися у 14,4 %, а в ОГ2 – у 25,0 % ($p < 0,01$), тоді як в КГ1 – у 46,4 %, а в КГ2 – у 47,4 % ($p < 0,01$)); запаморочення (із 32,1 % зниження до 3,6 % в ОГ1 та з 40,0 % до 10,0 % в ОГ2 ($p < 0,05$), а в КГ1 із 25,0 % до 14,2 % і в КГ2 – із 42,1 % до 21,0 %); порушення сну (в ОГ1 взагалі зникло, тоді як в КГ1 – із 35,7 % залишилося у 10,7 %, в ОГ2 – з 50,0 % залишилося у 10,0 %, а у КГ2 – із 57,9 % залишилося у 36,8 % ($p < 0,05$)); аналогічні зміни спостерігалися і в скаргах на дратівливість. Поліпшення загального стану пацієнтів виражалось і в зменшенні інтенсивності больового синдрому за ВАШ (Me (25 %; 75 %)): у пацієнтів ОГ1 із 66,0 (62,5; 68,0) балів до 14,0 (12,0; 15,0) балів, а у пацієнтів ОГ2 з 70,0 (66,0; 72,0) балів до 17,0 (16,0; 18,5) балів ($p < 0,01$) (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка зниження показників больового синдрому за ВАШ у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ, мм

Період дослідження	Показники			
	ОГ1 (n = 28)	КГ1 (n = 28)	ОГ2 (n = 20)	КГ2 (n = 19)
	Me (25 %; 75 %)	Me (25 %; 75 %)	Me (25 %; 75 %)	Me (25 %; 75 %)
1-й день	66,0 (62,5; 68,0)	67,0 (62,0; 68,0)	70,0 (66,0; 72,0)	70,0 (68,0; 72,0)
15-й день	34,0 (32,0; 36,0)*, **	40,0 (38,0; 43,0)*	35,0 (34,0; 37,0)*, **	42,0 (40,0; 43,0)*
6 місяців	14,0 (12,0; 15,0)*, **	21,0 (18,5; 22,5)*	17,0 (16,0; 18,5)*, **	24,0 (20,0; 25,0)*

Примітки: * – відмінності статистично значущі з показниками до реабілітації, $p < 0,01$; ** – відмінності статистично значущі з показниками КГ, $p < 0,01$

Під впливом розробленої комплексної програми відбулися покращення функціонального стану ССС: а) підвищився адаптаційний резерв організму (в ОГ1

зросла кількість пацієнтів із задовільним рівнем адаптації з 7,1 % до 53,6 % ($p < 0,01$), в ОГ2 – із 0 до 30,0 %, в КГ1 – із 10,7 % до 21,4 %, а в КГ2 – із 5,3 % до 10,5 %; зменшилася кількість осіб із незадовільною адаптацією в ОГ1 із 39,3 % до 10,7 % ($p < 0,05$), в ОГ2 – із 65,0 % до 10,0 % ($p < 0,01$), тоді як у КГ1 – із 42,9 % до 28,6 %, а в КГ2 – із 73,7 % до 36,8 % ($p < 0,05$); б) посилюється автономний контур регуляції серцевим ритмом (зниження низькочастотної складової VLF з 50,0 (48,2; 58,2) % до 37,6 (35,4; 41,8) % ($p < 0,01$) в ОГ1 та з 47,2 (44,5; 49,7) % до 38,6 (36,3; 41,8) % в ОГ2 ($p < 0,01$) проти зниження в КГ1 із 51,0 (48,2; 53,7) % до 41,7 (38,9; 45,2) % ($p < 0,05$) та в КГ2 з 45,4 (43,0; 47,9) % до 39,0 (36,6; 41,2) % ($p < 0,01$); збільшення високочастотної складової HF в ОГ1 із 17,4 (14,4; 19,6) % до 30,1 (24,3; 35,2) %, в ОГ2 – із 17,9 (15,6; 23,9) % до 30,4 (24,7; 33,7) % із статистично значимою різницею у порівнянні з КГ ($p < 0,01$); в) намітилася тенденція до нормалізації вегетативного тону (збільшилося число пацієнтів із нормотонією в ОГ1 із 7,1 % до 39,9 % ($p < 0,01$), а в ОГ2 – із 10,0 % до 40,0 % ($p > 0,05$), зменшилася кількість пацієнтів із гіперсимпатикотонічною вегетативною реактивністю в ОГ1 із 85,7 % до 60,7 % ($p < 0,05$), в ОГ2 – з 85,0 % до 60,0 % ($p > 0,05$)), чого не відбулося в КГ.

Доведено ефективність комплексної програми в покращенні функціонального стану ОРА у порівнянні зі стандартною методикою: збільшився об'єм рухів у пацієнтів ОГ в усіх відділах хребта ($p < 0,05$), зменшилася середня бальна оцінка ФМТ ($p < 0,01$) – у пацієнтів ОГ1 з 35,0 (34,0; 37,0) балів до 21,5 (19,0; 22,0) бала, тоді як у КГ1 – із 35,0 (33,5; 37,0) балів до 24,0 (21,0; 28,0) балів, у ОГ2 – із 43,0 (41,0; 44,5) балів до 26,0 (23,0; 31,0) балів проти 31,0 (28,0; 36,0) бала в КГ2, що свідчить про кращу тенденцію до відновлення функції м'язів саме в ОГ ($p < 0,01$).

По завершенню комплексної програми фізичної реабілітації також відмічено підвищення якості життя в ОГ1 та ОГ2 за шкалою «фізичний компонент здоров'я» і за шкалою «психічний компонент здоров'я», що статистично значуще ($p < 0,01$) у порівнянні з результатами КГ1 та КГ2.

Усе викладене вище дозволяє говорити про перевагу запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації порівняно зі стандартними програмами.

У шостому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» охарактеризовано отримані результати дисертаційної роботи, що дозволило розподілити їх на три групи даних: підтверджуючі, доповнюючі і абсолютно нові.

Отримані результати в дисертаційному дослідженні *підтверджують* дані про наявність патогенетичного взаємозв'язку шийно-грудного остеохондрозу з ГХ (Л. А. Лапшина, М. А. Тучинская, 2008; В. Е. Ainsworth, С. А. Масега, 2012); негативний вплив дегенеративно-дистрофічних змін у хребті на перебіг ГХ (М. К. Магомедов, 2001; А. П. Тузлузков, Н. С. Горбатовская, 1982; И. А. Чельшева, А. Ю. Ежков, 2010; И. Е. Юнонин та ін., 2004); ігнорування психосоматичного аспекту в лікуванні та реабілітації пацієнтів із клінічними проявами вертеброгенної патології, що впливає на ефективність реабілітаційних програм (А. І. Альошина, 2016; С. М. Афанасьєв, 2016; В. І. Котелевський, Ю. О. Лянной, О. І. Міхеєнко, 2014; В. П. Лисенюк та ін., 2012). Також підтверджено дані про позитивний вплив фізичної активності на діяльність вегетативної нервової системи: фізичне навантаження сприяє не лише зменшенню клінічних проявів захворювання, а й має стимулюючий вплив на вищі відділи вегетативної нервової системи, які регулюють

важливі функції організму – підтримку гомеостазу та адаптації (О. А. Сорокіна, А. В. Шишук, Е. В. Яшукова, А. Т. Зозуля, 2014).

Доповнено дані (О. Б. Шеремет, 2000; M. Bilińska, M. Kosydar-Piechna, T. Mikulski, et al., 2013; H. Raspe, A. Hueppe, H. Neuhauser, 2008), що адекватно підібране фізичне навантаження з урахуванням особливостей вегетативного тону, вегетативної реактивності, рівня адаптації сприяє зниженню симпатикотонічної активності у більшості хворих, забезпечуючи сприятливий прогноз захворювання. *Доповнено* дані вітчизняних вчених (Ю. В. Бобрик, 2010; Р. Валецька, О. Петрик, 2015; Г. І. Сиротинська, 2000; С. І. Шкробота, І. І. Гара, В. В. Борнілова, О. Ю. Бударна, В. А. Зубак, 2009) та зарубіжних науковців (H. Hall, 2014; R. M. Hossein, 2005; R. Karimian, N. Rahnama, E. Habibi, G. A. Ghasemi, M. Karimian, 2010; D. T. Lizier, M. V. Perez, R. K. Sakata, 2012; M. Van Middelkoop, et al., 2010) про позитивний вплив засобів фізичної реабілітації (кінезітерапія, спеціальні коригувальні вправи, масаж, мануальна терапія тощо) в комплексному лікуванні хворих із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ і скорочення термінів відновлення, зменшення тривалості перебування хворого на лікарняному ліжку, а також пролонгування періоду ремісії.

До нових даних належить теоретичне обґрунтування та розробка комплексної програми фізичної реабілітації для осіб із поєднаною патологією – шийно-грудний остеохондроз та ГХ, в якій застосовувалися базові і варіативні компоненти, що включають методи та засоби, підібрані відповідно до виявлених порушень; визначення методичних особливостей змісту і спрямованості програми фізичної реабілітації для тематичних хворих на клінічному та постклінічному етапах; обґрунтовані засоби та методи відновлення з урахуванням адаптаційних механізмів нейровегетативної регуляції ССС за даними аналізу ВСР, параметрів АТ, функціонального стану ОРА та якості життя пацієнтів.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури та практичних напрацювань вітчизняних і зарубіжних фахівців довів вагомості значення фізичної реабілітації у відновленні функціонального стану серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату як у пацієнтів із вертеброгенною патологією, так і з ГХ. Виявлена недостатність уваги спеціалістів у питаннях реабілітації хворих із поєднанням шийно-грудного остеохондрозу з ГХ. Теоретико-методичне обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації для відновлення пацієнтів із поєднаною патологією має наукове, практичне і соціально-економічне значення.

2. Характерним для пацієнтів II періоду зрілого та похилого віку із поєднанням шийно-грудного остеохондрозу та ГХ було: наявність високого АТ, м'язового дисбалансу, болю, зменшення амплітуди рухів у хребті, порушення вегетативного балансу та адаптації, зниження якості життя. Показники АТ (Ме (25 %; 75 %)) у всіх досліджуваних були вищими від норми: 145 (144; 148) мм рт.ст. АТ сист і 92 (89; 95) мм рт.ст. АТ діаст у чоловіків та 148 (146; 150) мм рт.ст. АТ сист і 98 (95; 100) мм рт.ст. АТ діаст у жінок II періоду зрілого віку; 149 (148;

152) мм рт.ст. АТ сист, 94 (89; 96) мм рт.ст. АТ діаст у чоловіків і 149 (148; 150) мм рт.ст. АТ сист, 90 (88; 96) мм рт.ст АТ діаст у жінок похилого віку. За результатами ВАШ відчуття болю відмічалось на рівні 65 (61; 68) балів чоловіками і 68 (65; 70) балів жінками II періоду зрілого віку та 69 (66; 74) балів чоловіками і 70 (67; 72) балів жінками похилого віку.

За рівнем адаптації пацієнти розподілилися таким чином: зрив адаптації спостерігався у 5,6 % чоловіків II періоду зрілого віку, 13,3 % чоловіків і 12,5 % жінок похилого віку; незадовільна адаптація – у 47,2 % чоловіків і 30 % жінок II періоду зрілого віку та 73,3 % чоловіків і 66,7 % жінок похилого віку; напруження адаптації – у 38,9 % чоловіків і 60 % жінок II періоду зрілого віку та 13,4 % жінок і 16,6 % чоловіків похилого віку; задовільна адаптація виявлена лише у 8,3 % чоловіків і 20,0 % жінок II періоду зрілого віку та 4,2 % жінок похилого віку. Напруження компенсаторних механізмів організму проявилось помірною і вираженою симпатикотонією у більшості пацієнтів та гіперсимпатикотонічною вегетативною реактивністю у 80,0 % хворих.

Загальна оцінка ФМТ (Me (25 %; 75 %)) склала для чоловіків II періоду зрілого віку 35,5 (34,0; 38,0) балів і для жінок 34,0 (32,0; 35,0) бали ($p < 0,05$), а для пацієнтів похилого віку – 44,0 (43,0; 46,0) бали для чоловіків та 41,5 (39,5; 43,0) бала для жінок, що вказує на зниження рівня функціонального стану м'язів у пацієнтів зрілого віку більше, ніж на третину, а у пацієнтів похилого віку – майже на половину. Відмічено низькі значення амплітуди рухів в усіх відділах хребта, зокрема, в шийному відділі згинання склало 24,0 (22,0; 26,0) $^{\circ}$ у всіх чоловіків та 25,0 (23,0; 26,0) $^{\circ}$ у жінок II періоду зрілого віку і 22,0 (20,0; 24,0) $^{\circ}$ у жінок похилого віку. Схожа ситуація спостерігалася і з рухами в усіх інших відділах хребта.

3. Комплексна програма фізичної реабілітації для пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою розроблялася на основі аналізу літературних джерел, досвіду та рекомендацій провідних фахівців, результатів констатувального етапу експерименту. Програма проходила в 2 етапи – клінічний (2 тижні) і постклінічний (5 місяців) та передбачала поетапне впровадження реабілітаційних заходів за трьома руховими режимами: щадним, щадно-тренуючим і тренувальним, що призначалися за рівнем ПАРС. Диференційований та індивідуалізований підхід реалізовувався шляхом підбору засобів базової та варіативної компонент комплексної програми фізичної реабілітації, що впливали на характер реабілітаційних заходів та вирішували конкретні завдання кожного заняття та програми в цілому. Базова компонента (загальнорозвиваючі вправи, загальні дихальні вправи в процедурі лікувальної гімнастики, дієтотерапія) спрямовувалася на загальний оздоровчий вплив на організм у цілому. Варіативна компонента передбачала застосування засобів фізичної реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів, що підбиралися відповідно до рівня ВВТ, вегетативної реактивності організму, ступеня і характеру порушення функцій опорно-рухового апарату, серед яких спеціальні фізичні вправи в статодинамічному режимі роботи м'язів, аеробні вправи циклічного характеру низької та середньої інтенсивності, спеціальні вправи для м'язів шиї у процедурі ЛГ, лікувальна дозована ходьба, ППР, масаж та самомасаж, фізіотерапія.

4. Щадний руховий режим призначався пацієнтам із перенапруженням регуляторних механізмів або зривом адаптації із застосуванням базової (загальноорозвиваючі вправи, загальні дихальні вправи; дієтотерапія) та варіативної компонент програми (аеробні вправи циклічного характеру, вправи для розслаблення м'язів, із предметами, дихальні вправи, вправи в стато-динамічному режимі для м'язів ший, лікувальна дозована ходьба). Щадно-тренуючий руховий режим призначався пацієнтам із помірним або вираженим функціональним напруженням регуляторних систем. У порівнянні із попереднім руховим режимом додалися вправи на усунення напруження м'язів тулуба та кінцівок, ускладнилися та збільшилися за кількістю вправи для тренування вестибулярного апарату та на координацію, вправи на розтягування м'язів, дихальні вправи із затримкою дихання, додалися вправи на блочних тренажерах. Тренувальний руховий режим призначався для пацієнтів із оптимальним рівнем функціонування регуляторних систем. На даному руховому режимі збільшилася кількість вправ у стато-динамічному режимі. Більша частина заняття складалася із вправ на блочних тренажерах.

5. Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та ГХ проявилася у достовірному зниженні показників АТ (Me (25 %; 75 %)): АТ сист у пацієнтів ОГ1 знизився на 5,4 % (із 148 (145; 148) мм рт.ст. до 140 (139; 142) мм рт.ст.), а у КГ1 лише на 2,7 % (із 145 (143; 148) мм рт.ст. до 141 (139; 145) мм рт.ст.); АТ діаст в ОГ1 став нижчим на 7,4 % (із 95 (90; 98) мм рт.ст. до 88 (84; 92) мм рт.ст.), в КГ1 – на 4,3 % (із 94 (89; 96) мм рт.ст. до 90 (85; 92) мм рт.ст.). Схожа динаміка в показниках АТ пацієнтів ОГ2 і КГ2. Відбулося покращення тону хребетних артерій, що відмічено зниженням індексу RI ($p < 0,05$), незначним збільшенням просвіту судин та покращенням швидкості кровотоку. Достовірно знизився больовий синдром за ВАШ у пацієнтів ОГ1 з 66,0 (62,5; 68,0) балів до 14,0 (12,0; 15,0) балів, а у пацієнтів ОГ2 з 70,0 (66,0; 72,0) балів до 17,0 (16,0; 18,5) балів ($p < 0,01$). У КГ динаміка змін менш виражена (в КГ1 із 67,0 (62,0; 68,0) балів до 21,0 (18,5; 22,5) бала, а у КГ2 – із 70,0 (68,0; 72,0) балів до 24,0 (20,0; 25,0) балів).

6. Відбулося покращення функціонального стану ССС: відмічена тенденція до нормалізації вегетативного тону (збільшилося число пацієнтів із нормотонією в ОГ1 з 7,1 % до 39,9 % ($p < 0,01$), а в ОГ2 – з 10,0% до 40,0 % ($p > 0,05$), зменшилася кількість пацієнтів із гіперсимпатикотонічною вегетативною реактивністю в ОГ1 із 85,7 % до 60,7 % ($p < 0,05$), в ОГ2 – із 85,0 % до 60,0 % ($p > 0,05$), чого не відбулося в КГ), та підвищення адаптаційного резерву організму (в ОГ1 кількість пацієнтів із задовільним рівнем адаптації зросла з 7,1 % до 53,6 % ($p < 0,01$), в ОГ2 – із 0 до 30,0 %, а в КГ1 – із 10,7 % до 21,4 %, в КГ2 – із 5,3 % до 10,5 %; зменшилася кількість осіб із незадовільною адаптацією в ОГ1 із 39,3 % до 10,7 % ($p < 0,05$), в ОГ2 – із 65,0 % до 10,0 % ($p < 0,01$), в КГ1 – із 42,9 % до 28,6 %, а в КГ2 – із 73,7 % до 36,8 % ($p < 0,05$)).

7. Зросла амплітуда рухів в усіх відділах хребта ($p < 0,05$) та відбулася нормалізація стану м'язів, залучених до патологічного процесу (загальна оцінка за результатами ФМТ в ОГ1 знизилася з 35,0 (34,0; 37,0) балів до 21,5 (19,0; 22,0) бала, в ОГ2 з 43,0 (41,0; 44,5) балів до 26,0 (23,0; 31,0) балів, тоді як в КГ з 35,0 (33,5; 37,0) балів до 24,0 (21,0; 28,0) балів в КГ1 і до 31,0 (28,0; 36,0) бала в КГ2 ($p < 0,01$)).

8. Достовірно покращилися показники якості життя в ОГ1 та ОГ2 за шкалою «фізичний компонент здоров'я» і за шкалою «психічний компонент здоров'я», що має статистично значущу відмінність ($p < 0,01$) у порівнянні з КГ1 та КГ2.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із вивченням можливостей використання різних альтернативних методів і засобів у комплексній програмі фізичної реабілітації для вторинної профілактики ускладнень у пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Шевцова А. М. Особливості перебігу артеріальної гіпертонії у пацієнтів з шийно-грудним остеохондрозом хребта / А. М. Шевцова, І. О. Жарова // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2011. – Вип. 12. – Т. 3. – С. 149–153. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні досліджень та формулюванні висновків.*

2. Жарова І. Обґрунтування використання засобів фізичної реабілітації в осіб із гіпертонічною хворобою та шийно-грудним остеохондрозом / Ірина Жарова, Анна Шевцова // Молода спортивна наука України. – Львів, 2011. – Вип. 15. – Т. 3. – С. 126–130. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, проведенні досліджень та формулюванні висновків.*

3. Шевцова А. Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Шевцова, Ірина Жарова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 3. – С. 103–105. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, проведенні досліджень та формулюванні висновків.*

4. Шевцова А. Якість життя пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Шевцова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 2. – С. 74–76. Фахове видання України, яке входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

5. Шевцова А. Вплив програми фізичної реабілітації на функціональний стан м'язів пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Шевцова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 3. – С. 62–65. Фахове видання України, яке входить до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

6. Саїнчук А. Вплив комплексної диференційованої програми фізичної реабілітації на якість життя та больовий синдром пацієнтів із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою / Анна Саїнчук, Ольга Скомороха // Молодіж. наук. вісник Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Л. Українки. Сер. : Фіз. виховання і спорт : зб. наук. пр. – Луцьк, 2016. – Вип. 21. – С. 115–120. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, проведенні досліджень та формулюванні висновків.*

Опубліковані праці апробаційного характеру

1. Шевцова А. М. Влияние программы физической реабилитации на болевой синдром у пациентов с шейно-грудным остеохондрозом и гипертонической

болезнью / А. М. Шевцова, М. С. Балаж // Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма : материалы V науч.-практ. конф. молодых ученых. Посвящается 75-летию Белорусского государственного университета физической культуры. – В 4-х частях. – Минск, 2012. – Ч. 2. – С. 175–176. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, проведенні досліджень та формулюванні висновків.*

**Опубліковані праці, які додатково відображають наукові
результати дисертації**

1. Куфтан Мохаммед Назми Куфтан. Динамика восстановления состояния вегетативной нервной системы у больных после оперативного лечения геморагического инсульта / Куфтан Мохаммед Назми Куфтан, А. М. Шевцова // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 4. – С. 93–96. *Особистий внесок здобувача полягає у допомозі при здійсненні досліджень, аналізі та теоретичному узагальненні результатів.*

АНОТАЦІЇ

Саїнчук А. М. Фізична реабілітація хворих шийно-грудним остеохондрозом і гіпертонічною хворобою. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2016.

У дисертаційній роботі запропоновано та науково обґрунтовано комплексну програму фізичної реабілітації для осіб із шийно-грудним остеохондрозом та гіпертонічною хворобою, спрямовану на відновлення стану опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи та покращення показників якості життя хворих. Обґрунтовано вибір основних засобів та методів залежно від ступеня й характеру порушень на клінічному та постклінічному етапах реабілітації, що включали 3 рухових режими: щадний, щадно-тренуючий і тренувальний. Диференційований та індивідуалізований підхід реалізовувався шляхом підбору засобів базової та варіативної компонент програми фізичної реабілітації, що впливають на характер реабілітаційних заходів та вирішують конкретні завдання кожного заняття та програми в цілому. Під впливом розробленої комплексної програми фізичної реабілітації покращилися адаптаційні механізми нейровегетативної регуляції серцево-судинної системи, показники вегетативної реактивності, знизився артеріальний тиск, зменшилися прояви больового синдрому, збільшилася амплітуда рухів у хребті та покращився стан м'язів, що дозволило підвищити якість життя.

Ключові слова: фізична реабілітація, шийно-грудний остеохондроз, гіпертонічна хвороба, комплексна програма, вегетативний баланс, якість життя.

Саинчук А. М. Физическая реабилитация больных шейно-грудным остеохондрозом и гипертонической болезнью. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.03 – физическая реабилитация. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2016.

Диссертация посвящена научному обоснованию и разработке комплексной программы физической реабилитации для лиц с шейно-грудным остеохондрозом и гипертонической болезнью, которая направлена на улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, улучшение качества жизни пациентов и имеет научное, практическое и социально-экономическое значение. Теоретический анализ научно-методической литературы и практических наработок отечественных и зарубежных специалистов показал большое значение физической реабилитации в восстановлении функционального состояния сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата как у пациентов с вертеброгенной патологией, так и с гипертонической болезнью.

Характерным для пациентов с шейно-грудным остеохондрозом и гипертонической болезнью было наличие умеренной боли, снижение амплитуды движений, мышечный дисбаланс, нарушение адаптации и вегетативного баланса, которые являются важными факторами, снижающими качество жизни пациентов. Констатирующий эксперимент (контент-анализ историй болезни, врачебный осмотр, измерение АД и ЧСС, оценка интенсивности боли по ВАШ, функциональное мышечное тестирование, гониометрия, доплерография, измерение вариабельности сердечного ритма и определение качества жизни пациентов при помощи опросника MOS SF-36) стал основой для разработки комплексной программы физической реабилитации, отличительными особенностями которой было обоснованное применение средств, форм и методов физического воздействия в зависимости от степени и характера нарушения функций, клинического течения заболевания, уровня исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности, этапа и двигательного режима физической реабилитации.

Основой программы физической реабилитации являлись индивидуально подобранные и дифференцированные мероприятия, направленные на сокращение количества рецидивов и улучшение качества жизни тематических пациентов. Программа состояла из 2-х этапов: клинического и постклинического, которые включали в себя 3 двигательных режима: щадящий, щадяще-тренирующий и тренировочный, которые определялись в соответствии с показателем активности регуляторных систем. Исходя из уровня ПАРС общий объём упражнений аэробной направленности циклического характера был выше у тех пациентов, у кого уровень адаптации был ниже, и, соответственно, более щадящим был двигательный режим. Дифференцированный и индивидуальный подход реализовывался путем подбора средств базовой и вариативной компоненты программы, которые влияли на характер реабилитационных мероприятий и решали конкретные задания каждого отдельного занятия и всей программы в целом. Базовая компонента представлена в форме процедуры лечебной гимнастики, диетотерапии, лечебной дозированной ходьбы, что оказывало общее влияние на деятельность сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. Вариативная компонента предусматривала использование средств физической реабилитации с учетом индивидуальных особенностей пациента, среди которых физические упражнения, постизометрическая релаксация, массаж и самомассаж, физиотерапия, которые подбирались в соответствии с исходным вегетативным тонусом и вегетативной реактивностью организма по данным анализа

структуры сердечного ритма и в соответствии со степенью и характером нарушения функций опорно-двигательного аппарата, параметрами артериального давления.

Эффективность разработанной комплексной программы физической реабилитации отразилась на снижении артериального давления, улучшении адаптационных механизмов нейровегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, уменьшении проявления болевого синдрома, улучшении функционального состояния опорно-двигательного аппарата и повышении качества жизни пациентов с шейно-грудным остеохондрозом и гипертонической болезнью. Дополнены данные исследований о функциональных особенностях опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы больных с шейно-грудным остеохондрозом и гипертонической болезнью: амплитуда движений и функциональное состояние мышц, параметры артериального давления, скорость кровотока по позвоночным артериям, показатели структуры сердечного ритма.

Результаты исследований внедрены в лечебную практику работы отделения лечебной физкультуры Национального военного медицинского клинического центра «ГВКГ МО Украины», реабилитационного центра «Центр кинезитерапии» и в учебный процесс кафедры физической реабилитации Национального университета физического воспитания и спорта Украины, что подтверждено соответствующими актами внедрения.

Ключевые слова: физическая реабилитация, шейно-грудной остеохондроз, гипертоническая болезнь, комплексная программа, вегетативный баланс, качество жизни.

Sainchuk A. M. Physical Rehabilitation of Individuals with Degenerative Disk Disease (Neck Pain) and Hypertension. – With the rights of manuscript.

Dissertation for the degree of PhD in physical education and sport in specialty 24.00.03 – Physical Rehabilitation. – National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, 2016.

Dissertation deals with the questions of rehabilitation of persons with neck pain disorders and hypertension, aimed at restitution of the musculoskeletal system, cardiovascular system and improve the quality of life of patients. Application of kinetotherapy, psychotherapy, diet therapy and physical therapy procedures on polyclinic stage of physical rehabilitation is substantiated. There was substantiated the choice of fixed assets and methods in accordance with the degree and nature of the disorders on clinical and postclinical stages of rehabilitation that included 3 movement modes: sparing, sparing-training and training. Differentiated and individualized approaches were implemented by selection of base and variable components of physical rehabilitation programs that effect on the nature of rehabilitation and solve specific tasks of each exercise and the whole program. Under the influence of the developed complex physical rehabilitation program autonomic reactivity, arterial tension lowered, adaptive mechanisms of neurovegetative regulation of the cardiovascular system were improved, pain syndrome was lowered, functional status of the musculoskeletal system was improved, positive changes in the structural-functional state of cardiovascular system was registered and the patients felt better, their quality of life was improved.

Key words: physical rehabilitation, neck pain, hypertension, complex program, vegetative balance, quality of life.

Підписано до друку 26.04.2017 р. Формат 60x90/16.

Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9.

Тираж 100. Зам. 47.

«Видавництво “Науковий світ”»[®]

Свідоцтво ДК № 249 від 16.11.2000 р.

м. Київ, вул. Казимира Малевича (Боженка), 23, оф. 414.

200-87-15, 050-525-88-77

E-mail: nsvit23@ukr.net

Сайт: nsvit.cc.ua