

# **ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ РЕКРЕАЦІЇ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**VII міжнародна науково-практична конференція**

**(14 листопада 2014 року)**



**ХАРКІВ – 2014**

**Харківська державна академія фізичної культури**  
**Харківський національний технічний університет сільського**  
**господарства імені Петра Василенка**  
**Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**  
**Харківський національний медичний університет**  
**Українська державна академія залізничного транспорту**  
**Харківська державна зооветеринарна академія**  
**Медичний центр ТОВ «Центр доктора Бубновського С.М.»**  
**Комунальний заклад «Харківський санаторний**  
**навчально-виховний комплекс №13» Харківської обласної ради**

**ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ РЕКРЕАЦІЇ, ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**  
**ТА ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**VII міжнародна науково-практична конференція**  
**(14 листопада 2014 року)**

**Харків – 2014**

УДК 615.825(045.46)

**«Інноваційні напрями рекреації, фізичної реабілітації та оздоровчих технологій»** // Збірник статей VII міжнародної науково-практичної конференції, 14 листопада 2014 року. – Харків: ХДАФК, 2014. – 204 с.

(Укр., польш., рос.);

У збірнику представлені статті з актуальних проблем здоров'я людини, фізичної реабілітації, фізичної рекреації та медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту. Показані тенденції у визначенні сучасних інноваційних напрямків фізичної реабілітації та рекреації, оздоровчих технологій, а також медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту. Матеріали збірника представляють теоретичний і практичний інтерес для докторантів, аспірантів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів, науковців, а також студентів старших курсів.

**Редакційна колегія:**

• **Ажиппо Олександр Юрійович**, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання, ректор ХДАФК;

• **Подрігало Леонід Володимирович**, доктор медичних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи ХДАФК;

• **Адаменко Микола Ігорович**, доктор технічних наук, професор, академік МАБЖД, академік МАНЕП, завідувач кафедрою безпеки життєдіяльності фізико-енергетичного факультету ХНУ ім. В.Н. Каразіна;

• **Істомін Андрій Георгійович**, доктор медичних наук, професор, Лауреат Державної премії України, завідувач кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини з курсом фізичного виховання та здоров'я ХНМУ;

• **Зайцева Іраїда Юрїївна**, доктор економічних наук, професор, завідувача кафедрою фінанси УкрДАЗТ;

• **Підкопай Денис Олегович**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації та рекреації ХДАФК;

• **Тарасенко Олександр Володимирович**, завідувач кафедри фізичного виховання ХДЗВА, доцент;

• **Манучарян Світлана Валентинівна**, старший викладач кафедри фізичної реабілітації та рекреації ХДАФК, відповідальний секретар.

Зауваження, побажання та пропозиції надсилати – e-mail: [mybox3001@mail.ru](mailto:mybox3001@mail.ru)

УДК 615.825(045.46)

© Харківська державна академія  
фізичної культури, 2014

**Гримайло Николай Сергеевич**, к.мед.н., ассистент кафедры;  
Кафедра физической реабилитации и спортивной медицины с курсом физического воспитания и здоровья  
Харьковский национальный медицинский университет

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ АЛІМЕНТАРНОМУ ОЖИРІННІ**

**Калмиков С. А., Калмикова Ю. С., Афоніна В. В.**

*Харківська державна академія фізичної культури*

**Анотація.** Представлена оцінка ефективності програми фізичної реабілітації для хворих на аліментарне ожиріння за даними динаміки антропометричних та гемодинамічних показників, реакції серцево-судинної системи на дозоване фізичне навантаження та вегетативного тону. В основу дослідження покладено клініко-функціональне обстеження 50 жінок віком від 18 до 30 років, хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня. Аналіз проводився на основі визначення та аналізу маси тіла, індексу маси тіла, окружності живота, сумарної товщини шкірної складки, проценту вмісту жирової тканини в організмі, показників ударного і хвилинного обсягу крові, серцевого і ударного індексів, толерантності серцево-судинної системи до дозованим фізичним навантаженням. Встановлено, що застосування програми фізичної реабілітації, яка включає гіпокалорійну дієту, масаж, фізіотерапевтичне лікування, лікувальну гімнастику, ранкову гігієнічну гімнастику та дозовану ходьбу, сприяє нормалізації маси тіла, функціонального стану серцево-судинної та вегетативної нервової системи.

**Ключові слова:** аліментарне ожиріння, фізична реабілітація.

**Аннотация.** Представлена оценка эффективности программы физической реабилитации для больных алиментарным ожирением по данным динамики антропометрических и гемодинамических показателей, реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку и вегетативного тонуса. В основу исследования положены клинико-функциональное обследование 50 женщин в возрасте от 18 до 30 лет, больных алиментарным ожирением I-II степени. Анализ проводился на основе определения и анализа массы тела, индекса массы тела, окружности живота, суммарной толщины кожной складки, процента содержания жировой ткани в организме, показателей ударного и минутного объема крови, сердечного и ударного индексов, толерантности сердечно-сосудистой системы к дозированной физической нагрузке. Установлено, что применение программы физической реабилитации, которая включает гипокалорийную диету, массаж, физиотерапевтическое лечение, лечебную гимнастику, утреннюю гигиеническую гимнастику и дозированную ходьбу, способствует нормализации массы тела, функционального состояния сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системы.

**Ключевые слова:** алиментарное ожирение, физическая реабилитация.

**Annotation.** The purpose of research was to assess the efficiency of the program in the Physical Rehabilitation for patients with the alimentary obesity according to data of the dynamics of anthropometric and hemodynamic indexes, reaction of the cardiovascular system to the dosed physical load and the vegetative tone. The research is based on a clinic and function study of fifty women aged from 18 to 30 years diagnosed with the alimentary obesity I-II degree. The analysis was done on the definition and analysis of the indexes of the body weight, the body mass index, the abdominal circumference, the skinfold thickness, the percent of the fatty tissue, of the indicators of stroke and minute blood volume, cardiac and stroke index, the tolerance of the cardiovascular system to dosed physical load and the tolerance of the cardiovascular system to the dosed physical load. It is established, that application of the Programs of the Physical Rehabilitation, based to the hypocaloric diets, the massage, the physical treatment, the morning hygienic gymnastics and the dosed walking promotes to the normalization of the body weight, the functional status of the cardiovascular and the vegetative systems.

**Keywords:** alimentary obesity, physical rehabilitation.

**Вступ.** Ожиріння є важливим фактором ризику багатьох серйозних медичних проблем, що призводять до зниження якості життя, значного збільшення захворюваності та передчасної смерті. Це захворювання є важливим фактором ризику багатьох серйозних медичних проблем з боку ШКТ, дихальної, серцево-судинної, нервової, ендокринної, репродуктивної, сечовидільної, кістково-м'язової системи, що призводять до зниження якості життя, значного збільшення захворюваності та передчасної смерті. Нещодавно Світова організація охорони здоров'я, Національний інститут здоров'я США, Організація «Здорові люди 2010» запропонували рекомендації щодо класифікації вагового статусу шляхом визначення індексу маси тіла. Більшість фахівців при визначенні етіології надмірної маси тіла й ожиріння погоджуються з думкою, що вона є мультифакторною. Водночас, враховуючи, що енергетичний баланс визначається не тільки кількістю спожитих калорій, а й обсягом енергетичних витрат, цілком логічно припустити, що вагомий внесок у розвиток цієї патології поряд із харчовими розладами вносить гіпокінезія, характерна для більшості сучасного населення [10].

Дослідження, проведені в Україні, продемонстрували, що розповсюдженість ожиріння серед осіб віком понад 45 років може становити 52,6%, а надлишкової маси тіла – 33,4%. Нормальна маса тіла виявляється

лише в 13,2% дорослого населення України. Масштабне дослідження, проведене одночасно в 15 країнах Європейського Союзу, у якому взяло участь 15 239 осіб у віці старше 15 років, виявило, що ожиріння й підвищення маси тіла тісно пов'язані з малорухливим способом життя[3,6].

Лікування ожиріння повинно бути комплексним і включати лікувальну фізичну культуру, масаж, фізіотерапевтичне лікування (ФТЛ), дієтотерапію, фітотерапію, медикаментозну терапію. В процесі реабілітації при ожирінні не ефективно лише поступове зниження маси тіла, що супроводжується адаптацією всіх систем організму. Результат лікування вважається добрим, якщо втрата маси тіла складає більше 15% від вихідного, задовільним – при втраті 5-15% і поганим – при втраті менше 5% ваги. Фізичні навантаження ефективні тільки в тому випадку, якщо за час тренування витрачається більше калорій, ніж споживається їжею. За рахунок витрати енергії зменшуються жирові накопичення, однак, припинивши заняття, хворий швидко набирає колишню вагу[2,4,10].

На думку В.М. Казакова, В.М. Сокрут, О.С. Поважної (2003) лікувальну фізичну культуру при ожирінні слід призначати з урахуванням домінуючих синдромів у перебігу даного захворювання: дисгормонального, метаболічного, дисциркуляторного, астено-невротичного[14].

За методикою С.М. Попова (2005, 2008)[9,15] одним з важливих чинників профілактики та лікування ожиріння є правильне дихання: щоб жири звільнили укладену в них енергію, вони повинні піддатися окисленню. Заняття повинні бути тривалими (45-60 хв. і більше), рухи виконуються з великою амплітудою, в роботу залучаються великі м'язові групи, використовуються махи, кругові рухи у великих суглобах, вправи для тулуба (нахили, повороти, обертання), вправи з предметами. Велика питома вага в заняттях осіб з надмірною вагою повинні займати циклічні вправи, зокрема ходьба і біг.

На думку Н.Д. Вардіміаді (1998) та Н.А. Білої (2001) [1,4] при ожирінні загальне фізичне навантаження повинне бути субмаксимальним та індивідуалізованим у відповідності з функціональними можливостями організму хворого. Для досягнення найбільшого ефекту різні форми ЛФК повинні чергуватися протягом дня. Тривалість кожної процедури ЛГ – від 5 до 45-60 хв. В ЛГ слід використовувати предмети і снаряди – медболи (1-4 кг), гантелі (1-3 кг), еспандери і т.д.

При ендокринних церебральних формах ожиріння навантаження помірніше, тривалість занять – 20-30 хв., використовуються вправи для середніх м'язових груп і дихальні вправи. Вправи в тривалість призначаються пізніше і досить обережно, силові вправи не рекомендуються.

Лікувальне харчування відіграє провідну роль у комплексній терапії ожиріння. Дієтотерапія спрямована на обмеження відкладення жиру в організмі. Вона передбачає зниження енергетичної цінності раціону, гальмування харчового центру і секреторної діяльності шлунка, обмеження перетравлення і всмоктування в кишках, гальмування ліпогенезу і підвищення ліполізу в жирових депо, стимуляція окислювальних процесів в організмі. Лікувальне харчування має бути диференційованим з урахуванням ступеня ожиріння, енерговитрат організму, характеру ускладнень і наявності супутніх захворювань [2,4,8,12].

При ожирінні масаж є ефективною складовою комплексного лікування. Його ефективність ґрунтується на механічному, нервово-рефлекторному та гуморальному чинниках впливу на організм людини. Дія механічного чинника проявляється в розпушуванні жирової клітковини, а нервово-рефлекторного і гуморального – в стимулюванні функції усього організму та загального обміну речовин [1,2].

Згідно рекомендаціям П.Б. Єфіменко (2013) повного вирішення поставлених завдань досягають не безпосередньою дією на окремі ділянки

надмірного скупчення жирової тканини, а при масажі усього тіла. Тому найкращого результату отримують при проведенні загального масажу, застосовуючи усі масажні прийоми у певній послідовності і різноманітності маніпуляцій. Інтенсивність і тривалість масажу окремих ділянок тіла знаходиться у прямій залежності від локалізації й кількості відкладення жирової тканини. Масаж проводять за методикою загального гігієнічного масажу[7].

При ожирінні застосовується також фізіотерапевтичне лікування: йод-ЕФ на область щитовидної залози; мікрохвильова терапія області щитовидної залози; ендоназальна гальванізація; трансцеребральна ЕФ і СМТ-терапія, магнітотерапія; гідробальнеолікування (спадні душі, циркулярні душі або душ Шарко; сульфідні, кисневі, вуглекислі, перлинні ванни); загальне УФО в суберітемних дозах і лазеротерапія; парова лазня, сауна, контрастні ванни. При ожирінні показано призначення внутрішнього прийому мінеральних вод (типу «Лужанська», «Нарзан», «Слав'яновська», «Смірновська», «Поляна квасова»), промивань кишечника[2,10,12].

Таким чином, серед великої кількості робіт з проблеми реабілітації при ожирінні не знайдено загальноприйнятих методик занять фізичними вправами, відсутня класифікація самих фізичних вправ, а так само є суперечливі дані з приводу точних методик контролю та регуляції фізичних навантажень відповідно стану хворих, тобто не здійснюється оптимальний педагогічний контроль при проведенні групових занять лікувальної гімнастики з людьми, що мають надмірну масу тіла. Крім того, рекомендації щодо застосування дієтотерапії, масажу та фізіотерапії досить суперечливі і не індивідуалізовані.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконувалась за пріоритетним напрямком, згідно з законом України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки та техніки» за номером 3.5. «Науки про



життя, новітні технології профілактики та лікування найбільш розповсюджених захворювань».

**Мета дослідження.** Науково обґрунтувати, розробити й оцінити ефективність програми фізичної реабілітації у осіб зрілого віку, хворих на ожиріння I-II ступеня, на поліклінічному етапі.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити антропометричні показники, функціональний стан серцево-судинної, вегетативної нервової систем обстежених хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня перед початком реабілітаційних впливів.

2. Розробити комплексну програму фізичної реабілітації для хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня, яка включає гіпокалорійну дієту; масаж за методикою П.Б. Єфименко; фізіотерапевтичне лікування у вигляді впливу синусоїдально модульованого струму з симпатоміметиками на область локальних жирових відкладень (за методикою І.В. Терещенко) та термічних гідропродур у вигляді контрастних ванн; лікувальну гімнастику; ранкову гігієнічну гімнастику; дозовану ходьбу.

3. Оцінити ефективність розробленої нами комплексної програми фізичної реабілітації на основі вивчення динаміки параметрів функціонального стану вищезазначених систем організму хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня в ході реабілітаційного процесу.

З метою визначення ефективності програм фізичної реабілітації при аліментарному ожирінні I-II ступеня ми використовували наступні **методи дослідження**: аналіз наукової і науково-методичної літератури; медико-біологічні методи та лікарсько-педагогічні спостереження, а саме: аналіз анамнезу та скарг; визначення та аналіз маси тіла, індексу маси тіла, окружності живота, сумарної товщини шкірної складки, розраховували процент вмісту жирової тканини в організмі; визначення та аналіз частоти серцевих скорочень, проведення артеріальної тонометрії та аналіз рівня артеріального тиску; розрахунок гемодинамічних показників і вегетативного

індексу Кердо; визначення та оцінку толерантності серцево-судинної системи до дозованого фізичного навантаження за допомогою проби Мартіне-Кушелєвського.

### **Результати дослідження.**

Обстеження хворих на аліментарне ожиріння проводилось на базі Харківської міської студентської лікарні. Під нашим наглядом знаходилися 50 жінок першого зрілого віку, хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня. Вони були довільно розподілені на дві групи: основну і контрольну групу – по 25 пацієнтів. Середній вік хворих ОГ складав  $24,49 \pm 0,71$  років, КГ –  $24,06 \pm 0,57$  років.

Первинне обстеження хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня показало, що показники загального стану жінок основної та контрольної групи достовірно не відрізнялися, що свідчило про однорідність досліджуваних груп.

При порівнянні антропометричних показників хворих обох груп достовірних відмінностей довжини, маси тіла, індексу маси тіла ми не виявили. В основній групі з ожирінням I ступеня ми виявили 88% осіб, з ожирінням II ступеня – 12%. В контрольній групі осіб з ожирінням I ступеня – виявлено 92%, з ожирінням II ступеня – 8%.

Отримані при первинному обстеженні дані гемодинамічних показників свідчили про наявність дисфункції вегетативної нервової системи в бік переважання симпатичного відділу. Паралельно з цим ми виявили у хворих обох груп прискорення частоти серцевих скорочень. Первинні значення ударного індексу, ударного обсягу, хвилинного обсягу крові в обох групах свідчать про переважання у хворих обох груп гіпокінетичного типу гемодинаміки.

При визначенні типу реакції на дозоване фізичне навантаження при первинному обстеженні в обох групах переважав гіпертонічний тип реакції.

ПЯР був менше норми, що свідчить про незадовільну реакцію серцево-судинної системи хворих на дозоване фізичне навантаження

Для підвищення ефективності відновного лікування хворих на аліментарне ожиріння I-II ступеня нами була вперше розроблена, обґрунтована та застосована в основній групі хворих диференційована програма фізичної реабілітації. При розробці комплексної програми фізичної реабілітації ми керувалися завданнями, що повинні вирішуватися при її впровадженні у хворих на аліментарне ожиріння: стимуляції обміну речовин через дію фізичних вправ на ендокринну систему; збільшення енерговитрат та зменшення маси тіла через покращення окислювально-відновних процесів; покращення функціонального стану серцево-судинної та вегетативної нервової систем; та підвищення толерантності серцево-судинної системи до дозованого фізичного навантаження.

Для вирішення цих завдань авторська програма фізичної реабілітації включала: лікувальну гімнастику на основі аеробної ритмічної гімнастики, ранкову гігієнічну гімнастику, дозовану ходьбу в поєднанні з регламентованими дихальними вправами з урахуванням тону симпатичного або парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи хворих; ранкову гігієнічну гімнастику; дозовану ходьбу; гіпокалорійну дієту; масаж за методикою П.Б. Єфименко; фізіотерапевтичне лікування у вигляді впливу синусоїдального модульованого струму з симпатоміметиками на область локальних жирових відкладень за методикою І.В. Терещенко та термічних гідропробуджень у вигляді контрастних ванн [6,7,13].

Хворі основної групи займалися за авторською програмою реабілітації, а хворі контрольної групи – за програмою фізичної реабілітації, що застосовується у лікувально-профілактичних закладах за С.Н. Поповим (2008)[9].

Комплекси занять лікувальної гімнастики та програми лікувальної ходьби і бігу у жінок ОГ ми склали в залежності від фаз оваріально-

менструального циклу. В період менструації були виключені вправи, пов'язані з натужуванням та підвищенням внутрішньочеревного тиску[5].

Повторне обстеження хворих обох груп проводилось через 4 місяця застосування реабілітаційних засобів на поліклінічному етапі.

При дослідженні антропометричних показників після застосування програм фізичної реабілітації у жінок основної групи при повторному дослідженні ми спостерігали зменшення маси тіла на 11,6% в порівнянні з первинним дослідженні. В контрольній групі маса тіла зменшилась на 5%. Індекс маси тіла в ОГ зменшився на 11,9%, в КГ – на 5,6%. В обох групах ІМТ відповідав «надлишку маси тіла. Окружність живота в основній групі зменшилась – на 7,9%; в контрольній групі – на 2,5%, причому в контрольній групі динаміка даного показника була статистично незначущою. Сумарна товщина шкірної складки на задній поверхні плеча, на боці, на животі в ОГ зменшилась на 9,9% і складала 56,52см; в КГ – зменшилась на 2,4% і складала 62,52см (табл. 1). Незважаючи на те,що в обох групах вміст жирової тканини був «вище середнього» – на рівні 26-30%, порівнюючи антропометричні показники у хворих обох груп, ми дійшли висновку, що в основній групі вони були кращими[11].

Дослідження гемодинамічних показників після застосування реабілітаційних заходів показало, що при повторному обстеженні зменшилися показники частоти серцевих скорочень та артеріального тиску у хворих основної групи, в контрольній групі динаміка діастолічного тиску була статистично незначущою.

Таблиця 1

Антропометричні показники обстежених хворих при первинному та повторному дослідженні ( $M \pm m$ )

Показники	Періоди дослідження		t	p
	Первинне дослідження	Повторне дослідження		
Основна група, n=25				
Маса тіла, кг	84,66±1,57	74,81±1,50	4,53	<0,001
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	31,67±0,46	27,89±0,48	5,70	<0,001
Окружність живота, см	86,56±1,24	79,68±1,01	4,31	<0,001
Сумарна товщина шкірної складки: на задній поверхні плеча, на боці, на животі, мм	62,72±1,94	56,52±2,08	2,18	<0,05
Контрольна група, n=25				
Маса тіла, кг	86,30±1,69	81,95±1,70	1,82	<0,05
Індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	31,48±0,49	29,73±0,45	2,62	<0,05
Окружність живота, см	85,40±1,28	83,28±1,20	1,21	>0,05
Сумарна товщина шкірної складки: на задній поверхні плеча, на боці, на животі, мм	64,08±2,04	62,52±2,01	0,55	>0,05

Крім того, в основній зменшилась кількість осіб з наявністю підвищеного систолічного тиску на 44,0%, з наявністю підвищеного діастолічного тиску – на 28,0%. Кількість хворих контрольної групи з підвищеним систолічним тиском зменшилась лише на 4,0%, з діастолічним тиском – на 12,0%. У хворих основної групи збільшився рівень ударного обсягу, при цьому хвилинний обсяг крові достовірно зменшився за рахунок зменшення частоти серцевих скорочень у обстежуваних хворих. Зменшення систолічного індексу вказує на поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи. Зростання ударного індексу до 37,01мл/м<sup>2</sup> свідчить про наближення типу кровообігу у хворих основної групи до найбільш оптимального – еукінетичного. В контрольній групі при повторному обстеженні спостерігалось статистично незначуще зменшення рівня ударного

обсягу та зменшення рівня хвилинного обсягу крові за рахунок як частоти серцевих скорочень, так і ударного обсягу. Зменшення ударного індексу до 33,89мл/м<sup>2</sup>свідчить про наявність небажаного гіпокінетичного типу кровообігу у хворих контрольної групи (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка гемодинамічних показників у хворих обох груп при первинному та повторному дослідженні (M±m)

Показники	Норма	Періоди дослідження		t	p
		Первинне дослідження	Повторне дослідження		
Основна група (n=25)					
ЧСС, уд./хв.	60-84	90,56±1,43	72,60±1,54	8,57	<0,001
САТ, мм рт.ст.	100-139	150,28±2,72	136,56±2,23	3,90	<0,001
ДАТ, мм рт.ст.	60-89	81,60±2,39	72,60±1,39	3,26	<0,001
УО, мл	60-120	66,98±1,74	68,23±1,12	0,61	>0,05
ХОК, мл/хв.	3000-7000	6025,0±115,5	4933,5±95,0	7,34	<0,001
СІ, л/хв./м <sup>2</sup>	2,5-4,5	3,16±0,09	2,68±0,07	4,28	<0,001
УІ, мл/м <sup>2</sup>	40-50	35,29±1,19	37,01±0,88	1,16	>0,05
Контрольна група (n=25)					
ЧСС, уд./хв.	60-84	91,68±1,53	83,60±1,51	3,76	<0,001
САТ, мм рт.ст.	100-139	152,36±2,94	144,48±2,52	2,03	<0,05
ДАТ, мм рт.ст.	60-89	83,48±2,56	80,20±1,95	1,02	>0,05
УО, мл	60-120	65,42±1,95	63,67±1,64	0,69	>0,05
ХОК, мл/хв.	3000-7000	5949,7±133,5	5286,9±116,1	3,75	<0,001
СІ, л/хв./м <sup>2</sup>	2,5-4,5	3,08±0,09	2,81±0,08	2,14	<0,05
УІ, мл/м <sup>2</sup>	40-50	34,08±1,19	33,89±1,09	0,12	>0,05

При аналізі стану ВНС спостерігалось достовірне поліпшення показників, що характеризують дисбаланс симпатичної й парасимпатичної систем. Порівняння отриманих результатів дослідження стану ВНС в обох групах показало наявність тенденції до врівноваженості симпатичного і парасимпатичного відділів ВНС у хворих основної групи, в фізичній реабілітації яких були застосовані лікувальна гімнастика та дозована ходьба

в поєднанні з регламентованими дихальними вправами з урахуванням тону симпатичного або парасимпатичного відділів ВНС хворих (рис. 1).

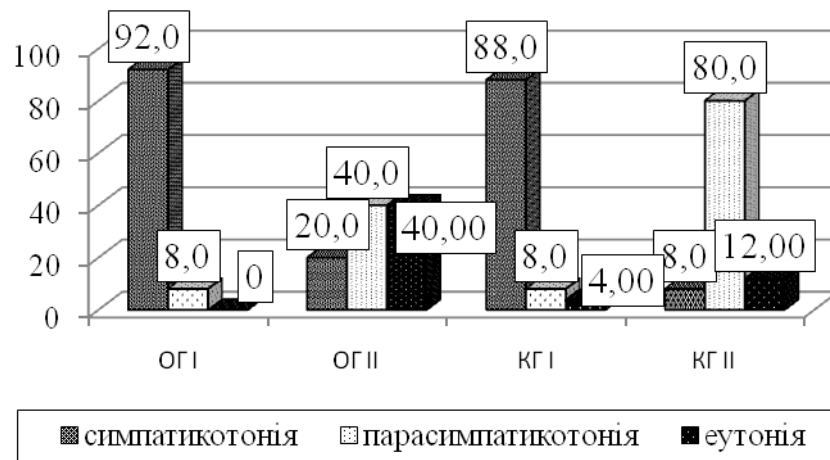


Рис. 1. Динаміка показників стану вегетативної нервової системи у хворих основної та контрольної груп (%)

При повторному визначенні толерантності серцево-судинної системи до дозованого фізичного навантаження з нормотонічним типом реакції в основній групі було виявлено 36,0% осіб, в контрольній – 16,0% осіб.

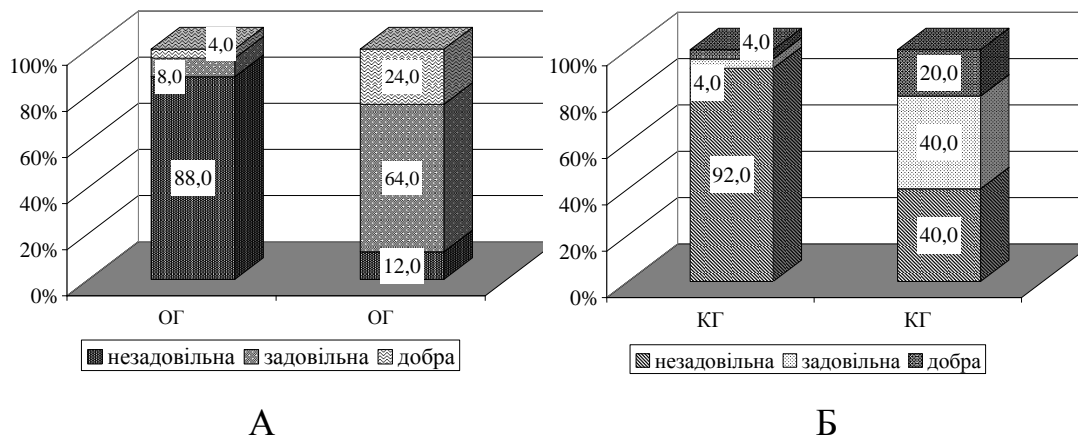


Рис. 2. Характеристика реакції на пробу Мартіне-Кушелівського у хворих ОГ та КГ при первинному та повторному дослідженні:  
А – основна група, Б – контрольна група

Показник якості реакції за пробою Мартіне-Кушелівського основній групі збільшився на 17,0%, в контрольній – на 8,0%.

## Висновки.

1. Все вищезазначене свідчить, що розроблена і застосована нами програма фізичної реабілітації хворихна аліментарне ожиріння I-II ступеня, є ефективною ісприяє більш повній нормалізації маси тіла, відновленню функцій серцево-судинної та вегетативної нервової системи.

2. Перспективним є розробка схеми застосування запропонованої програми фізичної реабілітації при тривалому використанні на основі вивчення досліджуваних показників.

## Література

1. Белая Н.А. Лечебная физкультура и массаж: [учебно-методическое пособие для медицинских работников] / Н.А. Белая. – М.: Советский спорт, 2001. – С. 83-85.
2. Бессесен Д.Г. Избыточный вес и ожирение: профилактика, диагностика и лечение / Д.Г. Бессесен, Р. Кушнер. – М.: Бином, 2004. – 240 с.
3. Бубнова М. Ожирение и кардиометаболический риск пациента. Возможности профилактики / М. Бубнова // Врач. – 2009. – №5. – С. 48-53.
4. Вардимиади Н.Д. Лечебная физкультура и диетотерапия при ожирении / Н.Д. Вардимиади, Л.Г. Машкова. – К.: Здоровье, 1998. – 47 с.
5. Дорофеева Е.Е. Некоторые особенности влияния упражнений аэробного характера на метаболический и гормональный ответ женщин средних лет / Е.Е. Дорофеева // Український медичний альманах. – 2010. – Т. 2, № 2. – С. 36-39.
6. Драпкина О.М. Влияние на параметры абдоминального ожирения у больных метаболическим синдромом: фокус на приверженность диетическим рекомендациям / О.М. Драпкина, О.Н. Корнеева, В.Т. Ивашкин // Лечащий врач. – 2010. – №7. – С. 29-34.
7. Єфіменко П.Б. Техніка та методика класичного масажу: [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання / П.Б. Єфіменко. – [2-е вид., перероб. й доп.]. – Харків: ХНАДУ, 2013. – С. 256-258.
8. Кольяшкин М.А. Лечебное питание / М.А. Кольяшкин. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 254 с.
9. Лечебная физическая культура / [С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасеева и др.]; под ред. С.Н. Попова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 416 с.
10. Лобыкина Е.Н. Разработка, реализация и оценка эффективности комплексной методики лечения избыточной массы тела и ожирения / Е.Н. Лобыкина // Профилактическая медицина. – 2010. – №2. – С. 23-28.



11. Мартиросов Э.Г. Антропометрические методы определения жировой и мышечной массы тела /С.Г. Руднев, Э.Г. Мартиросов // Проблемы современной антропологии (сборник, посвященный 70-летию со дня рождения профессора Б.А. Никитюка). – М.: Флинта, Наука, 2004. – С. 40-62.
12. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты / под.ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 456 с.
13. Пат. 2093205. Российская федерация, МПК А61N1/30. Способ лечения диспластического ожирения / Терещенко И.В; заявитель и патентообладатель Терещенко И.В (RU). – № заявки: 94017334/14; заявл. 10.05.1994; опубл. 20.10.1997.
14. Физическая реабилитация / под общей ред. С.Н. Попова. – [3-е изд.] – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 608 с.
15. Хоули Э.Т. Оздоровительный фитнес / Э.Т. Хоули, Б.Д. Френкс. – [пер. с англ.]. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 368 с.

*Відомості про авторів:*

**Калмиков Сергій Андрійович**, доцент кафедри, к. мед. н., доцент

**Калмикова Юлія Сергіївна**, доцент кафедри, к. фіз. вих.

**Афоніна Валерія Валеріївна**, магістрант кафедри

Кафедра фізичної реабілітації та рекреації

Харківська державна академія фізичної культури

## ЗМІСТ

<b>Безьязычная О.В., Гринь Л.В., Федоров Э.А.</b> Оценка эффективности применения средств физической реабилитации при хроническом некалькулезном холецистите .....	3
<b>Билим О.С., Підкопай Т.В.</b> Типові методики спортивного масажу в тренувальній та змагальній практиці спортсменів-стрільців високої кваліфікації.....	16
<b>Василькова К.Ю.</b> Структура идентификации и создания баз данных опасного влияния генетически модифицированных продуктов на организм человека.....	22
<b>Герасимова И. М., Наволочко С.Т.</b> Туристические походы как средство рекреации бегунов–марафонцев.....	27
<b>Дармофал Е.А., Адаменко М.І.</b> Системна профілактика силікозу, який виникає у наслідок вентиляційних викидів систем шахтних комплексів.....	30
<b>Джим В.Ю., Подрігало Л.В., Галашко М.І.</b> Удосконалення методик харчування кваліфікованих бодібілдерів в підготовчому періоді спеціально-підготовчому етапі.....	36
<b>Истомин А.Г., Луценко Е.В., Ткаченко А.В., Гримайло Н.С.</b> Исследование уровня здоровья студентов и его коррекция средствами плавания.....	44
<b>Калмиков С.А., Калмикова Ю.С., Афоніна В.В.</b> Оцінка ефективності програм фізичної реабілітації при аліментарному ожирінні.....	48
<b>Корсун С.М., Шапошнікова І.І., Суворова Я.В.</b> Сучасні аспекти викладання навчальних дисциплін з основ здоров'я для майбутніх фахівців з фізичної реабілітації.....	62
<b>Костикова О.В.</b> Некоторые ресурсы арт-терапии в контексте проблемы рекреации личности.....	68
<b>Кучук Н.Г., Бабенко А.В., Горстка О.В.</b> Влияние условий труда на здоровье человека.....	74
<b>Макеева М.А.</b> Опыт преподавания массажа на кафедре медицинской реабилитации, спортивной медицины и лечебной физ культуры ХМАПО	78
<b>Макєва М.А., Горшенін В.О.</b> Лікувальна фізична культура при травмах черепа і головного мозку.....	85
<b>Малахов В.А., Макеева М.А.</b> Коррекция вегетативных расстройств у больных с отдалёнными последствиями закрытой черепно-мозговой травмы.....	90
<b>Манучарян С.В.</b> Методические особенности применения лечебной физической культуры при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях стационара.....	99
<b>Маракушин А.І., Піддубний О.Г., Редін В.В.</b> Зміст дисципліни «Фізичне виховання» в контент–орієнтованій системі електронного навчання Chamilo 1.8.8.4.....	107
<b>Mariusz Klimczyk.</b> Poziom rozwoju somatycznego i motorycznego 12 letnich dziewcząt.....	114
<b>Михайленко Г.В., Петренко О.В., Поскребишева Л.Ю., Рубан В.Т.</b> Система роботи загальноосвітнього санаторного навчального закладу як Школи культури здоров'я.....	120
<b>Садат К.Н., Подкопай Д.О., Гребнёва И.В.</b> Клинико–физиологическое основы для комплексных программ физической реабилитации больных шейным остеохондрозом .....	127
<b>Сак А.Е., Сак Н.Н.</b> Стрессовые перегрузки костей у спортсменов и возможные пути их профилактики.....	134

<b>Сак Н.Н., Сименач Б.И., Сак А.Е.</b> Дисплазия феморо–пателлярного сочленения коленного сустава и спорт.....	140
<b>Сосненко Е. П. , Копчикова С. Г., Иванов В. И.</b> К вопросу организации учебных занятий по физвоспитанию вузе.....	148
<b>Таможанская А.В.</b> Донозологическая диагностика развития сколиотических нарушений.....	152
<b>Тарасенко А.В., Галашко А.И., Галашко А.И.</b> Исследования воздействия направленной физической активности на организм подростков в условиях летнего спортивного лагеря.....	163
<b>Урдина Г.С., Кононенко М.Ю.</b> Особенности применения лечебной физкультуры при хроническом гастрите типа В.....	176
<b>Шалар О.Г., Пушкіна Л.Й., Кашишин О.М.</b> Вплив змагань на психічні стани легкоатлетів.....	186
<b>Шейко Л. В., Политько Е.В.</b> Реализация плавания как вида оздоровительной деятельности у мужчин 40–50 лет.....	192
<b>Шепеленко Т.В., Лучко О.Р., Дорош М.І.</b> Теоретичне обґрунтування системи професійно–прикладної фізичної підготовки студентів УкрДАЗТ.....	197

Наукове видання

**ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ РЕКРЕАЦІЇ,  
ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ  
ТА ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Збірник статей VII міжнародної науково–практичної конференції  
( 14 листопада 2014 р. )*

Статті публікуються в авторській редакції

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 11.86. Тир. 300 прим. Зам. 425-14.  
Підписано до друку 08.12.14. Папір офсетний.

Надруковано з макету замовника у ФОП Бровін О.В.  
61022, м. Харків, вул. Трінклера, 2, корп.1, к.19. Т. (057) 758-01-08, (066) 822-71-30  
Свідоцтво про внесення суб'єкта до Державного реєстру  
видавців та виготовників видавничої продукції серія ДК 3587 від 23.09.09 р.

---

---

**СТИЛЬ·**<sup>®</sup>  
**·****ИЗДАТ**  
ТИ ПО Г РА Ф И Я  
[www.stil-izdat.com](http://www.stil-izdat.com)