

3. Bessarabova O.V. Gra jak zasib rozvitku piznaval'noi dij'al'nosti u slabozorih ditej: dis. ... kand. Ped. Nauk / O.V. Bessarabova – Odesa – 2011. – 265 s.
4. Plaksina L.I. Soderzhanie mediko-pedagogicheskoy pomoshhi v doshkol'nyh uchrezhdenijah dlja detej s narusheniem zrenija: [s kosoglaziem i ambliopiej] / L.I. Plaksina, L.A. Grigorjan. – M: 1998. – 56 s.
5. Stepkina I.A. Didaktichnaja igra kak razvitie tvorcheskikh sposobnostej mladshih shkol'nikov / I.A. Stepkina // Nachal'naja shkola Kazahstana. – 2007. – №6. – S.13-18.

УДК 615.8 : 616.8 – 009.12

## **ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНІЙ ДИСТОНІЇ ЗА ГІПЕРТОНІЧНИМ ТИПОМ**

Гречко К.М., Шкопинський Є.О.

*69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського,  
66, м. Запоріжжя, Україна*

katyaznu@mail.ru

Доведено актуальність питання про розповсюдження нейроциркуляторної дистонії серед населення України. Описано значення засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії. Розкрито завдання та методику лікувальної фізичної культури при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом. Показано, що виконання фізичних вправ є невід'ємною частиною комплексного лікування хворих на нейроциркуляторну дистонію. Ефективність застосування фізичних вправ у першу чергу залежить від відповідності фізичних навантажень функціональним можливостям хворих. Регламентація фізичних навантажень забезпечує високий рівень індивідуалізації фізкультурно-оздоровчих занять, та, як наслідок, підвищення оздоровчої ефективності для осіб, які страждають на нейроциркуляторну дистонію за гіпертонічним типом. Програма фізичної реабілітації включала ранкову гімнастику, лікувальну гімнастику, музикотерапію, фізіотерапевтичні методи, лікувальний масаж. Виявлено, що в процесі застосування реабілітаційних заходів відзначається позитивна динаміка зміни показників вегетативної нервової системи. Це підтверджує позитивний вплив запропонованої програми на перебіг захворювання і доцільність її упровадження в практику лікування цього контингенту хворих.

*Ключові слова: рухова активність, нейроциркуляторна дистонія, масаж, лікувальна гімнастика.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИИ ПО ГИПЕРТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ**

Гречко Е.Н., Шкопинский Е.А.

*69600, Запорожский национальный университет, ул. Жуковского, 66, г. Запорожье, Украина*

katyaznu@mail.ru

Подтверждена актуальность вопроса о распространении нейроциркуляторной дистонии среди населения Украины. Описано значение средств физической реабилитации при нейроциркуляторной дистонии. Раскрыты задачи и методика лечебной физической культуры при нейроциркуляторной дистонии по гипертоническому типу. Показано, что выполнение физических упражнений является составляющей частью комплексного лечения больных нейроциркуляторной дистонией. Эффективность применения физических упражнений в первую очередь зависит от соответствия физических нагрузок функциональным возможностям больных. Регламентация физических нагрузок обеспечивает высокий уровень индивидуализации физкультурно-оздоровительных занятий, и, как следствие, повышение оздоровительной эффективности для лиц, страдающих нейроциркуляторной дистонией по гипертоническому типу. Программа физической реабилитации включала утреннюю гимнастику, лечебную гимнастику, музикотерапию, физиотерапевтические методы, лечебный массаж. Выведено, что в процессе применения реабилитационных мероприятий отмечается положительная динамика изменения показателей вегетативной нервной системы. Это подтверждает положительное воздействие предложенной программы на течение заболевания и целесообразность ее внедрения в практику лечения данного контингента больных.

*Ключевые слова: двигательная активность, нейроциркуляторная дистония, массаж, лечебная гимнастика.*

## USE OF THE PHYSICAL REHABILITATION MEANS FOR TREATMENT OF NEUROCIRCULATORY DYSTONIA OF THE HYPERTENSIVE TYPE

Grechko E., Shkopinskij E.

69600, Zaporizhzhya national university, Zhukovsky str., 66,  
Zaporizhzhya, Ukraine

katyaznu@mail.ru

It is shown an actuality of the problem on spreading of neurocirculatory dystonia among the population of Ukraine. The value of the physical rehabilitation methods of treating neurocirculatory dystonia described in the article. The tasks and methodics of remedial gymnastics for treatment of neurocirculatory dystonia of the hypertensive type are discussed. It is shown that implementation of physical exercises is nevideemnoy part of complex treatment of patients whis neyrocirculatory distonia. Efficiency of application of physical exercises above all things depends on accordance of the physical loadings of functional possibilities of patients. The regulation of exercise stresses ensures a high level of an individualization of sports improving exercises and raises improving effect of patients whis neyrocirculatory dystonia of the hypertensive type. The program of physical rehabilitation included: morning gymnastics, medical gymnastics, music therapy, physiotherapy techniques, medical massage. It is shown that in the application of rehabilitation measures positive dynamics changes in the indices of the autonomic nervous system. It proves the positive effect of the proposed program on the course of the disease and feasibility of its application in therapy practice in the given contingent of patients.

*Key words: physical activity, neurocirculatory dystonia, massage, therapeutic exercises.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблема здоров'я населення України є актуальною, оскільки останні статистичні дані свідчать про погіршення якості та скорочення тривалості життя. Сьогодні фактично кожен п'ятий громадянин України працездатного віку має серцево-судинне захворювання [1]. На здоров'ї сучасного українця негативно відбивається сидячий спосіб життя, переїдання, надлишок інформації й нервові перенапруження. Однією з хвороб цивілізації на сучасному етапі розвитку є нейроциркуляторна дистонія (НЦД) [2].

Нейроциркуляторна дистонія – одне з найбільш розповсюджених захворювань серцево-судинної системи серед осіб молодого віку. Це захворювання (на формування НЦД впливають як внутрішні, так і зовнішні чинники), пов'язане з порушенням центральної й вегетативної іннервації судинного тону [3].

Основні етіологічні чинники хвороби вже з'ясовано: психоемоційні і фізичні перенавантаження, спадково-конституціональні особливості нервової і серцево-судинної систем; уточнена роль осередкових інфекцій, гормональних розладів.

Клінічними ознаками судинних дистоній є запаморочення, головний біль, тимчасові порушення зору, «мигтіння мушок» перед очима, пульсуючий шум у вухах, відчуття пульсації в голові. Близька до цих симптомів погана переносимість гойдалок, висоти, водного і міського транспорту [4].

НЦД – поліетіологічна хвороба, у її формуванні бере участь ряд чинників, частіше гострі й хронічні психоемоційні перевантаження, вплив несприятливих кліматичних або природних чинників, фізичне перенапруження, вібрація, струми високої частоти, хронічні і гострі інфекції, сенсibiliзація і т.д. Істотне значення у формуванні НЦД має ендокринний дисбаланс в періоди вікової гормональної перебудови. Нарешті, безумовна роль спадково-конституціонального чинника, що створює передумови для розвитку хвороби [5-7].

Лікування хворих НЦД – досить складне завдання. Із великої кількості наявних засобів лікар повинен підібрати такий комплекс, який найбільше відповідає індивідуальним особливостям хворого. Є медикаментозне лікування хворих НЦД, але в статті буде наведено безпосередньо реабілітаційне лікування [8].

Обов'язковим підготовчим етапом є визначення фізичного, функціонального стану хворих для подальшого здійснення комплексних реабілітаційних заходів, класифікація яких ще недостатньо повно відображена в медичній літературі [9, 10].

Одним із методів фізичної реабілітації є лікувальна фізична культура (ЛФК), він складається з засобів фізичної культури для лікування і профілактики різних захворювань і травм. Засобами ЛФК є: фізичні вправи, масаж, рухові режими, а також працетерапія і механотерапія. Формами ЛФК є: лікувальна гімнастика (ЛГ), ранкова гігієнічна гімнастика (РГТ), дозована ходьба, теренкур, ближній туризм, елементи спорту [11, 12].

Лікувальну фізичну культуру при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом проводять у стаціонарі. ЛФК призначають для покращання функціонального стану ЦНС, зміцнення моторно-вісцеральних і вісцеромоторних зв'язків; стимуляції діяльності серцево-судинної і м'язової систем та підвищення м'язового та судинного тону; зменшення потреби в ліках та підтримання працездатності хворого [7, 13].

### МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Мета дослідження** – обґрунтувати застосування засобів фізичної реабілітації хворих на нейроциркуляторну дистонію за гіпертонічним типом, визначити ефективності впливу засобів фізичної реабілітації на хворих із НЦД.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз сучасних літературних джерел із питань застосування засобів реабілітації при нейроциркуляторній дистонії за гіпертонічним типом, вивчити особливості перебігу НЦД.
2. Дослідити особливості функціонального стану вегетативної нервової системи й показники клінічних симптомів у хворих НЦД.
3. Визначити ефективність застосування засобів фізичної реабілітації, у тому числі нетрадиційних, у хворих НЦД.

Для дослідження взяті контрольна і експериментальна групи в кількості 22 особи у віці 29-36 років з діагнозом нейроциркуляторна дистонія по гіпертонічному типу. Були досліджені амбулаторні картки пацієнтів і вивчені показники функціонального стану вегетативної нервової системи. До комплексу реабілітаційних заходів для експериментальної групи включено такі заходи: комплекс ранкової гігієнічної гімнастики; комплекс лікувальної гімнастики; фізіотерапевтичні методи; музикотерапія; лікувальний масаж. Для контрольної групи застосовувалося медикаментозне лікування й фізіотерапевтичні методи відновлення.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Використання засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії спрямоване на покращання фізичного, психоемоційного стану хворих, нормалізацію процесів збудження і гальмування в центральній нервовій системі, покращання периферичного кровообігу, а також нормалізацію функціонального стану вегетативної нервової системи.

Програма фізичної реабілітації включала: ранкову гімнастику, лікувальну гімнастику, музикотерапію, фізіотерапевтичні методи, лікувальний масаж.

Лікувальна гімнастика проводилася в кабінеті ЛФК щоденно протягом 10 днів, потім надавалися рекомендації продовжити комплекс гімнастики в домашніх умовах. Для оцінки реабілітаційних можливостей запропонованої програми був обстежений функціональний стан вегетативного відділу нервової системи. З цією метою хворим експериментальної та контрольної груп проведені ортостатична і кліно-ортостатична проби до і після курсу фізичної реабілітації.

У процесі проведеного дослідження отримані дані відносно показників функціонального стану вегетативної нервової системи, які після математичної обробки наведені в таблицях 1 та 2. Показники функціонального стану вегетативної нервової системи за даними ортостатичної проби до й після курсу реабілітації наведено в таблиці 1.

В експериментальній групі проаналізовані показники ЧСС на початковому етапі дослідження склали  $88,60 \pm 1,70$  у горизонтальному і  $118,40 \pm 2,70$  уд/хв у вертикальному положенні,

частота пульсу підвищилася на 34%, що свідчить про збудження симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Артеріальний тиск систолічний в горизонтальному положенні склав  $145,30 \pm 3,16$ , діастолічний  $84,50 \pm 2,45$ , у вертикальному положенні Атс  $161,50 \pm 2,71$ , Атд  $107,70 \pm 2,46$  мм рт. Ст. Як видно, Атс підвищився на 16,2 мм. Рт. Ст., а Атд на 13,2 мм рт. Ст. при переході у вертикальне положення, що також на користь підвищення тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Таблиця 1 – Показники функціонального стану вегетативної нервової системи у хворих з НЦД на етапах реабілітації по даним ортостатичної проби

Показники ортостатичної проби	Експериментальна група М±m		Контрольна група М±m		Достовірність результатів (t)	
	До реабілітації	Після реабілітації	До реабілітації	Після реабілітації	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
ЧСС у горизонтальному положенні, уд/хв	88,60±1,70	80,10±3,02	87,30±3,40	86,00±3,15	0,08	0,06
ЧСС у вертикальному положенні, уд/хв	118,40±2,70	89,60±1,11	119,50±2,60	111,50±1,80	5,58	1,14
Атс мм рт.ст. у горизонтальному положенні	145,30±3,16	120,40±3,61	148,50±1,12	132,00±2,44	2,09	2,15
Атс мм рт.ст. у вертикальному положенні	161,50±2,71	126,50±3,97	162,90±2,60	144,00±3,01	3,96	3,45
Атд мм рт.ст. у горизонтальному положенні	84,50±2,45	81,00±1,88	85,50±1,60	82,50±3,80	1,13	2,15
Атд мм рт.ст. у вертикальному положенні	107,70±2,46	86,10±2,07	108,00±3,60	104,70±1,14	4,19	4,03

Після курсу фізичної реабілітації ЧСС у горизонтальному положенні склала  $80,10 \pm 3,02$  уд/хв, у вертикальному положенні  $89,60 \pm 1,11$  уд/хв, що свідчить про достовірне зниження ЧСС, а значить про нормалізацію тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи. У контрольній групі показники ортостатичної проби після курсу фізичної реабілітації покращилися незначно (таблиця 1).

Таблиця 2 – Показники функціонального стану вегетативної нервової системи у хворих з НЦД на етапах реабілітації по даним кліно-ортостатичної проби

Показники ортостатичної проби	Експериментальна група М±m		Контрольна група М±m		Достовірність результатів (t)	
	До реабілітації	Після реабілітації	До реабілітації	Після реабілітації	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
ЧСС у горизонтальному положенні, уд/хв	89,00±1,23	80,80±1,69	88,30±1,60	87,00±1,20	0,86	0,8
ЧСС у вертикальному положенні, уд/хв	94,60±1,64	86,60±2,97	93,50±1,22	90,20±2,30	2,4	0,56
Атс мм рт.ст. у горизонтальному положенні	145,60±2,70	120,20±3,96	146,00±2,00	131,50±1,29	0,9	1,9
Атс мм рт.ст. у вертикальному положенні	149,00±3,96	128,50±3,62	148,50±2,87	139,60±1,54	1,4	2,3
Атд мм рт.ст. у горизонтальному положенні	91,50±2,35	80,70±1,70	93,60±2,41	90,50±3,38	0,7	0,6
Атд мм рт.ст. у вертикальному положенні	95,00±2,06	83,80±1,88	95,60±2,40	92,00±2,50	2,9	2,3

Результати кліно-ортостатичної проби в експериментальній групі на початковому етапі дослідження склали: ЧСС  $94,60 \pm 1,64$  у вертикальному і  $89,00 \pm 1,23$  у горизонтальному

положенні. Зниження частоти пульсу на 5,6 ударів за хвилину свідчить також про підвищення тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи (таблиця 2).

На заключному етапі дослідження результати ЧСС були  $86,60 \pm 2,97$  і  $80,80 \pm 1,69$  відповідно, що свідчить про нормалізацію тонуусу симпатичного відділу вегетативної нервової системи після проведених реабілітаційних заходів. Що стосується показників артеріального тиску до і після курсу реабілітації, то істотних змін не виявлено (таблиця 2). В осіб контрольної групи, за даними таблиці 2, спостерігається незначна позитивна динаміка.

Комплекс фізичної реабілітації хворих на НЦД мав позитивний вплив, про що свідчила і позитивна клінічна динаміка у хворих експериментальної групи.

### ВИСНОВКИ

Для вибору методики фізичної реабілітації має велике значення вивчення функціонального стану симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи у хворих на нейроциркуляторну дистонію по гіпертонічному типу.

На початку експерименту серед хворих контрольної й експериментальної груп не спостерігалось істотних відмінностей в рівні функціонального стану вегетативної нервової системи. Було виявлено, що у хворих на НЦД по гіпертонічному типу в більшому ступені підвищений тонуус симпатичного відділу вегетативної нервової системи, що визначає клінічну симптоматику захворювання.

У хворих експериментальної групи, які страждають на НЦД, після закінчення експерименту відзначається позитивна динаміка зміни показників вегетативної нервової системи порівнянно з контрольною групою.

Для хворих на нейроциркуляторну дистонію, виходячи з отриманих даних, можна стверджувати, що медикаментозного лікування недостатньо, необхідне постійне тренування організму шляхом фізичних вправ: зміцнення, адаптація і тренування організму, які сприяють підтримці фізичного і психоемоційного стану на рівні норми, тим самим досягаючи тривалої ремісії протягом захворювання.

Запропоновані реабілітаційні заходи, що включали лікувальну фізичну культуру, масаж, фізіотерапевтичне лікування і музикотерапію, мали позитивний вплив на функціональний стан організму хворих на нейроциркуляторну дистонію і можуть бути використані в практичній роботі фахівця реабілітолога.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Коваленко В.М. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування кардіологічних хворих / В. М. Коваленко, М. І. Лутай, Ю. М. Сіренко. – К. : ПП ВМБ, 2008. – 128 с.
13. Нейроциркуляторная дистония в терапевтической практике / Под ред. В.И. Маколкина, С.А. Аббакумова. – М. : Медицина, 1995. – 159 с.
14. Сивякова О.Н. Диагностика и лечение нейроциркуляторной дистонии / О.Н. Сивякова, Е.Ф.Конюк // Российский кардиологический журнал. – 2006. – № 1. – С. 44-47.
15. Покалев Г.М. Нейроциркуляторная дистония / Г.М. Покалев. – Н.Новгород, 1994. –300 с.
16. Вейн А.М. Лечение вегетативной дистонии. Традиционные и нетрадиционные подходы. Краткое руководство для врачей / А. М. Вейн, Н. А. Яковлев, Т. К. Каримов, Т.А. Слюсарь. – М., 1993. – 237 с.
2. Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы: рук-во для врачей / А.М. Вейн. – М. : Медицина, 1991. – С. 18–84.

3. Таможанська Г.В. Використання засобів фізичної реабілітації при нейроциркуляторній дистонії на стаціонарному етапі / Г.В.Таможанська, О.І. Сміркус // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 1. – С. 71-74.
4. Жиганова Т.Н. Эффективность немедикаментозных методов лечения нейроциркуляторной дистонии / Т.Н. Жиганова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2004. – № 2. – С. 38-40.
5. Функциональная диагностика в физическом воспитании и спорте / Под ред. А.В. Сватъева, М.В. Маликова. – Запорожье: ЗДУ, 2004. – 194 с.
6. Справочник по терапии с основами реабилитации / Под ред. Л.М. Пасиешвили, А.А. Заздравнов, В.Е. Шапкин, Л.Н. Бобро. – Д. : Феникс, 2004. – 416 с.
7. Фізична реабілітація / Под ред. В.М. Мухіна. – К. : Олімпійська література, 2000. – 424 с.
11. Трад Реда Хассан. Фізичні вправи, масаж, гідро- та механотерапія у реабілітації хворих на нейроциркуляторну дистонію : автореф. Дис. ... канд. Наук з фіз. Виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Трад Реда Хасан ; Нац. Ун-т фіз. Виховання і спорту України. – К., 1996. – 16 с.
12. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник для студ. вищ. Навч. Закладів фіз. Виховання і спорту / В.М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2005. – 471 с.

#### REFERENCES

1. Kovalenko V.M. Sertsevo-sudinní zakhvoryuvannya. Klasifikatsiya, standarti díagnostiki ta líkuvannya kardiologíchnikh khvorikh / V. M. Kovalenko, M. Í. Lutay, Yu. M. Sírenko. – K. : PP VMB, 2008. – 128 s.
2. Neyrotsirkulyatornaya distoniya v terapevticheskoy praktike / Pod red. V.I. Makolkina, S.A. Abbakumova. – M.: Meditsina, 1995. – 159 s.
3. Sivyakova O.N., Konyuk Ye.F. Diagnostika i lecheniye neyrotsirkulyatornoy distonii // Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal. – 2006. № 1. – С. 44-47.
4. Pokalev G.M. Neyrotsirkulyatornaya distoniya / G. M. Pokalev. – N. Novgorod, 1994. – 300 s.
5. Veyn A.M. Lecheniye vegetativnoy distonii. Traditsionnyye i netraditsionnyye podkhody. Kratkoye rukovodstvo dlya vrachey / A. M. Veyn, N. A. Yakovlev, T. K. Karimov, T. A. Slyusar'. –M., 1993. – 237 s.
6. Veyn A.M. Zabolevaniya vegetativnoy nervnoy sistemy: ruk-vo dlya vrachey / A.M. Veyn. – M.: Meditsina, 1991. – S. 18–84.
7. Tamozhans'ka G.V. Vikoristannya zasobív fizichnoí' reabílítatsíí pri neyrotsirkulyatornóy distoníí na statsíonarnomu yetapí / Tamozhans'ka G. V., Smírkus O. Í. // Slobozhans'kiy naukovo-sportivniy vísnik. – 2011. – № 1. – S. 71-74.
8. Zhiganova T.N. Effektivnost' nemedikamentoznykh metodov lecheniya neyrotsirkulyatornoy distonii // Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kul'tury. – 2004. – № 2. – S. 38-40.
9. Funktsional'naya diagnostika v fizicheskom vospitanii y sporte / Pod red. A.V. Svat'yeva, M.V. Malikova. – Zaporozh'ye: ZDU, 2004. – 194 s.
10. Spravochnik po terapii s osnovami reabilitatsii / Pod red. L.M, Pasiyeshvili, A.A. Zazdravnov, V.Ye. Shapkin, L.N. Bobro R-n-D: Feniks, 2004. – 416 s.
11. Fízichna reabílítatsíya / Pod red. V.M. Mukhína. K. : Olímpíys'ka líteratura, 2000. – 424 s.
12. Trad Reda Khassan. Fízichní vpravi, masazh, gídro- ta mekhanoterapiya u reabílítatsíí khvorikh na neyrotsirkulyatornu distoníyu : avtoref. Dis. ... kand. Nauk z fíz. Vikhovannya í

sportu : [spets.] 24.00.02 „Fizichna kul'tura, fizichnevikhovannya ríznikh grup naselennya” / Trad Reda Khasan ; Nats. Un-t fiz. Vikhovannya í sportu Ukraíni. – K., 1996. – 16 s.

13. Mukhín V. M. Fízichna reabílítatsíya: pídruchnik dlya stud. Vishch. Navch. Zakladív fiz. Vikhovannya í sportu / V.M. Mukhín. – K. : Olímpiys'ka literatura, 2005. – 471 s.

УДК 796.012.1 : 612.21 – 053.5

## **ВИКОРИСТАННЯ АРОМАОЛІЙ ТА ВПРАВ ДИХАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ В КОМПЛЕКСНІЙ ПРОГРАМІ ОПТИМІЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ 8-9 РОКІВ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Дорошенко В.В.

69600, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66, Україна  
dornika@i.ua

Розглянуто ефективність використання аромоолій та вправ дихальної гімнастики в комплексній програмі оптимізації функціонального стану дихальної системи дітей 7-8 років в умовах навчального закладу. Наведено результати оцінки функціонування системи дихання, фізичної працездатності та захворюваності школярів 8-9 років. Проаналізовано початковий рівень стану носового дихання, показників, що характеризують функціональний стан дихальної системи, – ЖЄЛ, ДО, Ровд, Ровид, ЧД, ХОД, функціональні проби та розрахункові показники кардіореспіраторної системи, – пробу Штанге, пробу Генчі, життєвий індекс, індекси гіпоксії, Скибінської, Руф'є. Подано порівняльну характеристику зазначених показників після застосування вправ дихальної гімнастики в поєднанні з рухливими іграми та після застосування сухих інгаляцій аромооліями в поєднанні з вправами дихальної гімнастики і рухливими іграми. Доведено, що обидві оздоровчі програми позитивно впливали на організм дітей 8-9 років. Оздоровча програма, до складу якої входили сеанси сухих інгаляцій аромооліями в поєднанні з вправами дихальної гімнастики, мали більш виражений вплив на показники функціонального стану системи дихання, фізичної працездатності та захворюваності школярів 8-9 років. Включення до програми оздоровлення дітей 8-9 років в умовах навчального закладу сухих інгаляцій аромооліями у поєднанні з вправами дихальної гімнастики сприяло достовірно більш вираженим змінам у покращенні носового дихання, легеневих смностей, індексу Скибінської та результатів функціональних проб із затримкою дихання Штанге і Генчі і більш суттєвому зниженню захворюваності хворобами дихальної системи, що може служити підтвердженням ефективності проведених заходів з оптимізації функціонального стану дихальної системи.

*Ключові слова:* аромоолії, дихальна гімнастика, функціональний стан, дихальна система, діти 8-9 років, навчальний заклад.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРОМАМАСЕЛ И УПРАЖНЕНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ 8-9 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

Дорошенко В.В.

69600, Запорожский национальный университет, Украина, г. Запорожье, ул. Жуковского, 66,  
dornika@i.ua

Рассмотрена эффективность использования аромамасел и упражнений дыхательной гимнастики в комплексной программе оптимизации функционального состояния дыхательной системы детей 7-8 лет в условиях учебного заведения. Приведены результаты оценки функционирования системы дыхания, физической работоспособности и заболеваемости школьников 8-9 лет. Проанализирован начальный уровень состояния носового дыхания, показателей, характеризующих функциональное состояние дыхательной системы, – ЖЕЛ, ДО, Ровд, Ровид, ЧД, МОД, функциональные пробы и расчетные показатели кардиореспираторной системы, – пробу Штанге, пробу Генчи, жизненный индекс, индексы гипоксии, Скибинской, Руфье. Представлена сравнительная характеристика указанных показателей после применения упражнений дыхательной гимнастики сочетания с подвижными играми и после применения сухих ингаляций аромамаслами в сочетании с упражнениями дыхательной гимнастики и подвижными играми. Доказано, что обе оздоровительные программы положительно влияли на организм детей 8-9 лет. Оздоровительная программа, в состав которой

**Фізичне виховання та спорт**