

ВИКОРИСТАННЯ ГІГІЄНИЧНОГО МАСАЖУ ТА РЕСПІРАТОРНИХ ТРЕНУВАНЬ В ОЗДОРОВЧІЙ ГРУПІ ЖІНОК МОЛОДОГО ВІКУ

USING OF HYGIENIC MASSAGE AND RESPIRATORY TRAININGS IN THE HEALTH GROUP OF YOUNG AGE WOMEN

Клапчук В. В.

Запорізький національний технічний університет

<http://doi.org/10.5281/zenodo.3383691>

Анотації

У роботі узагальнені літературні відомості щодо використання жінками молодого віку оздоровчої фізичної культури з такими складовими як гігієнічний масаж та дихальні вправи. Обстежено 19 жінок віком від 25 до 45 років, які за станом здоров'я були віднесені до першої (основної) медичної групи і мали стаж занять упродовж 2–4 років. Вони регулярно відвідували заняття оздоровчої групи, які проводилися 3 рази на тиждень протягом 45–60 хв, де поряд з загальнорозвиваючими фізичними вправами за їх бажанням і фізкультурно-спортивними інтересами застосовували сеанси гігієнічного масажу та раціональні дихальні вправи з системи Хатха-йога. У числі методів дослідження були анкетування для вивчення фізкультурно-спортивних інтересів, гіпоксичні проби Штанге та Генча з розрахунком інспіраторного та експіраторного гіпоксичних індексів. За допомогою сухого портативного спірометра (ССП) вимірювали життєву ємність легенів (ЖЄЛ). Розраховували індекс Скібінської. Показано, що 50 % обстежених жінок виконують фізичні вправи з метою зміцнення здоров'я та отримання позитивних емоцій, 37 % – для корекції фігури, 18 % – для зняття стресу, втоми та спілкування з друзями. При цьому 51 % обстежених на питання «Чи дотримуетесь ви здорового способу життя?» відповіли «Скоріше так, чим ні», а 25 % з повною впевненістю стверджують, що дотримуються повністю, і лише 13 % жінок зізналися, що вони його не дотримуються. Після 6-місячного реабілітаційного курсу, який містив гігієнічний масаж та респіраторні тренування, достовірно підвищи-

В работе обобщены литературные сведения относительно использования женщинами молодого возраста оздоровительной физической культуры с такими составляющими как гигиенический массаж и дыхательные упражнения. Обследовано 19 женщин в возрасте от 25 до 45 лет, которые по состоянию здоровья были отнесены к первой (основной) медицинской группе и имели стаж занятий на протяжении 2–4 лет. Они регулярно посещали занятия оздоровительной группы, которые проводились 3 раза в неделю в течение 45–60 мин, где наряду с общеразвивающими физическими упражнениями с учетом их желаний и физкультурно-спортивных интересов применяли сеансы гигиенического массажа и рациональные дыхательные упражнения из системы Хатха-йога. В числе методов исследования были анкетирование для изучения физкультурно-спортивных интересов, гипоксические пробы Штанге и Генча с расчетом инспираторного и экспираторного гипоксических индексов. С помощью сухого портативного спирометра измеряли жизненную емкость легких. Рассчитывали индекс Скибинской. Показано, что 50 % обследованных женщин выполняют физические упражнения с целью укрепления здоровья и получения позитивных эмоций, 37 % – для коррекции фигуры, 18 % – для снятия стресса, усталости и общения с друзьями. При этом 51 % обследованных на вопрос «Придерживаетесь ли вы здорового образа жизни?» ответили «Скорее да, чем нет», а 25 % с полной уверенностью утверждают, что придерживаются полностью, и только 13 % женщин сознались, что они его не придерживаются.

The paper summarizes the literary information about the use of health-improving physical culture by women of young age with such components as hygienic massage and breathing exercises. We examined 19 women aged 25 to 45 years who, for health reasons, were assigned to the first (main) medical group and had a length of study for 2–4 years. They regularly visited the group of health, which was held 3 times a week for 45–60 minutes, where along with general physical exercises, taking into account their desire and sports interests, they applied sessions of hygienic massage and rational breathing exercises from Hatha Yoga. Among the methods of research were questionnaires for the study of sports interests, hypoxic tests of Stange and Gentch. Using a dry portable spirometer, the vital capacity of the lungs was measured. The Skibinsky index was calculated. It is shown that 50 % of the surveyed women perform physical exercises in order to strengthen health and receive positive emotions, 37 % – to correct the figure, 18 % – to relieve stress, fatigue and communication with friends. At the same time, 51 % of those surveyed for the question "Do you stick to a healthy lifestyle?" Answered "Rather yes than no", and 25 % with full confidence assert that they adhere completely, and only 13 % of women confessed that they do not adhere to it. After a 6-month rehabilitation course, which contained hygienic massage and respiratory training, the parameters of the Stange's hypoxic test significantly increased from 43.9 ± 2.19 s to 59.2 ± 2.93 s ($p < 0.001$), Gentcha test from $30, 7 \pm 1.54$ s to 38.5 ± 1.89 s ($p < 0.001$), the vital capacity of the lungs - from 83.4 ± 4.23 % to 95.7 ± 4.37 % ($p < 0.05$) and the Skibinsky

лись показники гіпоксичної проби Штанге з $43,9 \pm 2,19$ с до $59,2 \pm 2,93$ с ($p < 0,001$), проби Генча – з $30,7 \pm 1,54$ с до $38,5 \pm 1,89$ с ($p < 0,001$), життєвої ємності легенів – з $83,44, \pm 4,23$ % до $95,7 \pm 4,37$ % ($p < 0,05$) та індексу Скібінської – з $22,4 \pm 1,13$ ум. од. до $33,31 \pm 1,67$ ум. од. ($p < 0,001$), що свідчить про ефективність застосованого методичного підходу. Результати проведеного дослідження дозволяють з підставою рекомендувати жінкам молодого віку заняття оздоровчою фізичною культурою з використанням у реабілітаційному комплексі загального гігієнічного масажу та раціональних дихальних вправ з оздоровчої системи Хатха-йога.

Ключові слова: жінки, молодий вік, гігієнічний масаж, дихальні вправи.

Вступ. Масаж та дихальні вправи – один з найкращих засобів для підтримки сили та енергійності жінок від молодого до похилого віку. Але у молодому віці жінки цим цікавляться більше, тому немає сумнівів, що оздоровчі програми, які містять такі складові, з часом будуть знаходити все більше послідовниць [4]. При цьому як гігієнічний застосовують один із популярних видів масажу не тільки для зміцнення захисних сил організму, але і для зняття нервової та емоційної напруги, фізичної та розумової втоми [2, 9]. Щодо респіраторних тренувань, то особливу увагу привертають до себе східні оздоровчі системи і, зокрема, – дихальні вправи (пранаями) з Хатха-йоги [1, 3, 6, 7].

При динамічному спостереженні за молодими людьми, що займаються по системі Хатха-йога, виявлено ряд позитивних змін в організмі. Так, відзначено зниження ЧСС та артеріального тиску у стані спокою, збільшення ЖЄЛ (в середньому з 4,3 до 4,8 л), а також збільшення змісту у крові еритроцитів та гемоглобіну і часу затримки дихання. Найбільшою мірою покращились показники гнучкості – з 4,4 до 11,2 см [6]. У результаті занять йогою виробляється досконалий тип дихання: воно стає глибоким та повним, а

После 6-тимисячного реабилитационного курса, который содержал гигиенический массаж и респираторные тренировки, достоверно повысились показатели гипоксической пробы Штанге с $43,9 \pm 2,19$ с до $59,2 \pm 2,93$ с ($p < 0,001$), пробы Генча – с $30,7 \pm 1,54$ с до $38,5 \pm 1,89$ с ($p < 0,001$), жизненной емкости легких – с $83,4 \pm 4,23$ % до $95,7 \pm 4,37$ % ($p < 0,05$) и индекса Скибинской – с $22,4 \pm 1,13$ усл. ед. до $33,31 \pm 1,67$ усл. ед. ($p < 0,001$), что свидетельствует об эффективности примененного методического подхода. Результаты проведенного исследования позволяют с основанием рекомендовать женщинам молодого возраста занятия оздоровительной физической культурой с использованием в реабилитационном комплексе общего гигиенического массажа и рациональных дыхательных упражнений из оздоровительной системы Хатха-йога.

Ключевые слова: женщины, молодой возраст, гигиенический массаж, дыхательные упражнения.

при спокійному диханні – економним і тому більш рідким. Звичайно доросла людина в спокої виконує в хвилину 14–16 дихальних циклів, а ті, що займаються йогою, – 7–8. При такій частоті дихання зменшуються енерговитрати на респіраторну функцію [3, 6]. Під час занять йогою збільшується еластичність легенів, тренуються бронхи та альвеоли, кількість останніх зростає; збільшується розмір грудної клітини, відповідно зростає об'єм легенів. У осіб, що займаються, йогою, резервні можливості системи дихання у 2–3 рази вище, ніж у людей, що ведуть малорухливий спосіб життя [1, 7]. Усе зазначене має істотне значення для жіночого організму, але у сучасних умовах життєдіяльності було вивчено недостатньо.

Метою дослідження було підвищення ефективності фізичної реабілітації при оздоровчих тренуваннях жінок молодого віку.

Матеріал та методи дослідження. В дослідженні, проведеному за участю Г. М. Бондаренко, приймали участь 19 жінок віком від 25 до 45 років, які за станом здоров'я були віднесені до першої (основної) медичної групи і мали стаж занять упродовж 2–4 років. Вони регулярно відвідували заняття оздоровчої групи, які проводилися 3 рази на

тиждень протягом 45–60 хв, де поряд з загальноорозвиваючими фізичними вправами за їх бажанням і фізкультурно-спортивними інтересами застосовували сеанси гігієнічного масажу та раціональні дихальні вправи з системи Хатха-йога.

У числі методів дослідження були анкетування для вивчення фізкультурно-спортивних інтересів, гіпоксичні проби Штанге та Генча з розрахунком інспіраторного та експіраторного гіпоксичних індексів як відношення до частоти пульсу у стані спокою. За допомогою сухого портативного спірометра (ССП) вимірювали життєву ємність легенів (ЖЄЛ). Розраховували індекс Скібінської [3, 10].

Розроблена і застосована нами анкета включала в себе питання, відповіді на які дозволяли визначити особливості мотивації до оздоровчих занять дихальними вправами з системи та до гігієнічного масажу, і установити фактори, що сприяють її підтриманню в процесі оздоровчих тренувань жінок молодого віку. Вивчались головні та другорядні фактори, що визивають мотиви або безпосередньо спонукають займатися в оздоровчій групі.

З числа прямих мотивів це: укріплення здоров'я, корекція фігури, активний відпочинок, розвага, спілкування с друзями. Крім них були непрямі мотиви: знання про користь оздоровчих тренувань, приклад друзів та вплив засобів масової інформації.

Оскільки абсолютні значення ЖЄЛ мало показові через індивідуальні коливання, при оцінці цього показника зовнішнього дихання у обстежуваних жінок розраховувати належні величини [3, 10]. Застосовували формулу Anthony і Vernath (1961), у основу якої покладена величина основного обміну (ккал/24 год). Її знаходили за таблицями Гарріс-Бенедикта відповідно до статі, віку та маси тіла. Належна ЖЄЛ дорівнювала величині основного обміну (ккал) помноженій на коефіцієнт, який у жінок складає 2,3. Для вираження відносин у процентах фактичної ЖЄЛ до належної використовували формулу: фактична ЖЄЛ/належна ЖЄЛ x 100. Оцінюючи результати дослідження ЖЄЛ, враховували, що в нормі у здорових осіб ЖЄЛ може бути нижче належної величини на 10–15 %, тобто зіставляти 90–85 % від належної ЖЄЛ [10].

Визначення індексу Скібінської дозволяло в певній мірі оцінити функцію не тільки системи дихання, а й серцево-судинної системи. Для цього після 5-хвилинного відпочинку у положенні сидячи визначали частоту пульсу та ЖЄЛ; через 5 хв після цього пропонували затримати дихання після спокійного вдиху і визначали тривалість затримки. Величину індексу обчислювали за формулою: $0,01 \text{ЖЄЛ (мл)} \times A : B$, де А – тривалість затримки дихання (с), В – частота пульсу (уд./хв). Оцінку проводили за наступними градаціями: більше 60 – відмінно (функціональні резерви кардіо-респіраторної системи у відмінній формі), 30–60 – добре (коли вони в нормі), 10–30 – середнє (недостатність функціональних можливостей органів дихання та кровообігу), 5–10 – погано (функціональні можливості слабкі, знижена стійкість до гіпоксії), менше 5 – дуже погано (функціональні можливості органів дихання та кровообігу дуже слабкі) [3, 10].

При статистичній обробці матеріалу розраховували середнє (М), його стандартну помилку (m). Достовірність різниці (p) оцінювали за t-критерієм Стьюдента. При $p < 0,05$ її вважали статистично достовірною [5].

У оздоровчій групі проводили первинні та прикінцеві обстеження після 6-місячного реабілітаційного курсу, де були застосовані такі засоби фізичної реабілітації, як гігієнічний масаж та дихальні вправи.

Загальний гігієнічний масаж проводили за наступною схемою: масаж голови, шиї, рук, спини, живота, ніг і області тазу. Прийоми самомасажу виконували у повільному темпі, без зусиль, не заподіюючи біль тканинам. Окремі сегменти тіла масували від периферії до центру і найближчих лімфатичних вузлів. Кожен прийом повторювали 3–5 разів. На загальний масаж відводили 30–40 хв, які розподіляли так: спина і шия (8–12 хв), руки (6–8 хв), область тазу (3 хв), ноги (9–12 хв), груди і живіт (4–5 хв). Час між окремими прийомами розподіляли наступним чином: вижимання – 20 %, розминання – 62 %, розтирання – 15 %, погладжування і ударні прийоми – 3 %. При необхідності приділити більше уваги суглобам або хребту відповідно відводили більше часу на розтирання, розминання і т.д. З прийомів розминання частіше використовували ординарне,

подвійне кільцеве, «подвійний гриф», фалангами пальців, стислих в кулак; з прийомів розминання – поперечне і ребром долоні; з прийомів розтирання – подушечками пальців (прямолинійне, зигзагоподібне, колоподібне), долонею та інше [2, 9].

В якості дихальних вправ із системи Хатха-йога використовували комплекс з 6 «Маленьких пранаям» [1, 7]. В їх числі були такі, що сприяють збільшенню вентиляційної спроможності окремих частин легень та величини ЖЄЛ, покращенню механіки дихання за рахунок збільшення екскурсії грудної клітини та діафрагми, зміцненню дихальних м'язів. Поряд з ними використовували дихальні вправи у затримках дихання для підвищення стійкості до гіпоксії та для вдосконалення вольового керування диханням [3].

Результати дослідження. Дискусія. При первинному обстеженні тих, що займалися в оздоровчій групі, та у кінці реабілітаційного курсу отримані такі результати.

Анкетування, що було проведено серед обстежених жінок, дозволило вивчити їх мотиви та інтереси до оздоровчих занять, а також корегувати побудову програми фізичної реабілітації. З'ясувалося, що практично кож-

на із жінок підтримує активний руховий режим. Із них більш половини займаються фітнесом, 12 % – плаванням, 6 % – танцями, 12 % – аквафітнесом. Стаж таких занять у 63 % жінок був до 1 року, у 25 % – 1–2 роки, а у 12 % – більше 3 років. Протягом тижня 62 % опитаних для цього виділяють 3–4 години, інші – більше 4 годин. З анкетування стало відомо, що 50 % жінок виконують фізичні вправи з метою зміцнення здоров'я та отримання позитивних емоцій, 37 % – для корекції фігури, 18 % – для зняття стресу, втоми та спілкування з друзями. З числа опитаних жінок 43 % зізналися що курять, 25 % впевнені у тому, що дотримуються правильного режиму харчування, 50 % – це роблять частково, а 25 % жінок харчуються неправильно. При цьому 51 % обстежених на питання «Чи дотримуетесь ви здорового способу життя?» відповіли «Скоріше так, чим ні», а 25 % з повною впевненістю стверджують, що дотримуються повністю, і лише 13 % жінок зізналися, що вони його не дотримуються.

Отримані результати дослідження зовнішнього дихання наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка показників зовнішнього дихання жінок молодого віку під впливом реабілітаційних занять у оздоровчій групі

Функціональні показники	Первинне обстеження	Прикінцеве обстеження	Статистичні показники: t; p
Інсп. гіпоксичний індекс, ум. од.	0,56±0,03	0,78±0,04	4,40; <0,001
Експ. гіпоксичний індекс, ум. од.	0,39±0,02	0,51±0,03	3,33; <0,001
Життєва ємність легенів, %	83,4±4,23	95,7±4,37	2,02; <0,05
Індекс Скібінської, ум. од.	22,4±1,13	33,3±1,67	5,39; <0,001

З таблиці видно, що після 6-тимісячного реабілітаційного курсу, який містив гігієнічний масаж та респіраторні тренування, достовірно підвищились показники інспіраторного гіпоксичного індексу – з 0,56±0,03 ум. од. до 0,78±0,04 ум. од. (p<0,001), експіраторного гіпоксичного індексу – з 0,39±0,02 ум. од. до 0,51±0,03 ум. од. (p<0,001), життєвої ємності легенів – з 83,44, ±4,23 % до 95,7±4,37 % (p<0,05) та індексу Скібінської – з 22,4±1,13 ум. од. до 33,31±1,67 ум. од. (p<0,001), що свідчить про ефективність застосованого методичного підходу. Також достовірно підвищились показники гіпоксичної проби Штанге з 43,9±2,19 с до

59,2±2,93 с (p<0,001) та проби Генча – з 30,7±1,54 с до 38,5±1,89 с (p<0,001).

Обговорюючи отримані результати досліджень, слід зазначити що усі жінки регулярно тренувались у одній оздоровчій групі за розробленою програмою, яка їх задовольняла, відповідаючи фізкультурно-спортивним інтересам та мотивації до фізичного вдосконалення. Досить помітними стали позитивні результати функціональних проб, що свідчить про покращення функціонального стану кардіо-респіраторної системи. Це стало можливим і завдяки тому, що до прийняття участі в експерименті вони упродовж певно-

го часу вже займались оздоровчою фізичною культурою.

Висновки

1. Анкетування, проведене в групі жінок молодого віку, які відвідують заняття в оздоровчій групі, показало, що 50 % жінок виконують фізичні вправи з метою зміцнення здоров'я та отримання позитивних емоцій, 37 % – для корекції фігури, 18 % – для зняття стресу, втоми та спілкування з друзями. При цьому 51 % обстежених на питання «Чи дотримуєтесь ви здорового способу життя?» відповіли «Скоріше так, чим ні», а 25 % з повною впевненістю стверджують, що дотримуються повністю, і лише 13 % жінок зізналися, що вони його не дотримуються.

2. Після 6-тимісячного реабілітаційного курсу, який містив гігієнічний масаж та респіраторні тренування, достовірно підвищились показники гіпоксичної проби Штанге з $43,9 \pm 2,19$ с до $59,2 \pm 2,93$ с ($p < 0,001$), проби Генча – з $30,7 \pm 1,54$ с до $38,5 \pm 1,89$ с ($p < 0,001$), інспіраторного гіпоксичного індексу – з $0,56 \pm 0,03$ ум. од. до $0,78 \pm 0,04$ ум. од. ($p < 0,001$), експіраторного гіпоксичного індексу – з $0,39 \pm 0,02$ ум. од. до $0,51 \pm 0,03$ ум. од. ($p < 0,001$), життєвої ємності легенів – з $83,44$,

$\pm 4,23$ % до $95,7 \pm 4,37$ % ($p < 0,05$) та індексу Скібінської – з $22,4 \pm 1,13$ ум. од. до $33,31 \pm 1,67$ ум. од. ($p < 0,001$), що свідчить про ефективність застосованого методичного підходу.

3. Результати проведеного дослідження дозволяють з підставою рекомендувати жінкам молодого віку заняття оздоровчою фізичною культурою з використанням у реабілітаційному комплексі загального гігієнічного масажу та раціональних дихальних вправ з оздоровчої системи Хатха-йога, що сприяють збільшенню вентиляційної спроможності окремих частин легень та величини ЖЄЛ, покращенню механіки дихання за рахунок збільшення екскурсії грудної клітки та діафрагми, зміцненню дихальних м'язів, а також вдосконаленню здібностей до вольового керування диханням.

У подальшому при заняттях оздоровчою фізичною культурою жінок молодого віку доцільні дослідження порівняльної ефективності різних оздоровчих програм за морфофункціональними показниками фізичного стану та рухових можливостей тих, що тренуються.

Література

1. Айенгар, Б. К. С. Прояснение йоги. Йога Дипика / Б. К. С. Айенгар. – М. : Фланта, 2009. – 46 с.
2. Васичкин В. И. Омолаживающий массаж / В. И. Васичкин. – Москва: Эксмо-Пресс, 2002. – 96 с.
3. Клапчук В. В. Вольное управление дыханием в медицинской и спортивной практике / В. В. Клапчук, А. В. Курята, С. В. Маргитич. – Днепр : Изд. ФОП Половко, 2018. – 120 с.
4. Козакова К. Г. Физическое состояние женщин 1 зрелого возраста и его коррекция в условиях различных форм физкультурно-оздоровительных занятий (13.00.04) / К. Г. Козакова // Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / УГУ ФВС. – К., 1993. – 208 с.
5. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTIKA / О. Ю. Реброва. – М. : Медиа Сфера, 2002. – 312 с.

References

1. Ayengar, B. K. S. Proyasnenie yogi. Yoga Dipika / B. K. S. Ayengar. – M. : Flinta, 2009. – 46 s.
2. Vasichkin V. I. Omolazhivayuschiy massazh / V. I. Vasichkin. – Moskva: Eksmo-Press, 2002. – 96 s.
3. Klapchuk V. V. Volevoe upravlenie dyhaniem v meditsinskoj i sportivnoj praktike / V. V. Klapchuk, A. V. Kuryata, S. V. Margitich. – Dnepr : Izd. FOP Polovko, 2018. – 120 s.
4. Kozakova K. G. Fizicheskoe sostoyanie zhenschin 1 zrelogo vozrasta i ego korrektsiya v usloviyah razlichnyh form fizkulturno-ozdorovitelnyh zanyatiy (13.00.04) / K. G. Kozakova // Dissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni kandidata pedagogicheskikh nauk / UGU FVS. – K., 1993. – 208 s.
5. Rebrova O. Yu. Statisticheskij analiz medi-tsinских dannyh. Primenenie paketa prikladnyh programm STATISTIKA / O. Yu. Rebrova. – M. : Media Sfera, 2002. – 312 s.
6. Safronov A. G. Yoga: fiziologiya, psihosomatika, bioenergetika / A. G. Safronov. –

6. Сафронов А. Г. Йога: физиология, психосоматика, биоэнергетика / А. Г. Сафронов. – Харьков: Индиго, 2008. – 25 с.
7. Спэрроу Л. Практическая энциклопедия йоги / Л. Спэрроу, П. Уолден. – М.: Изд-во Эксмо. 2004. – 400 с.
8. Фізична реабілітація. Спортивна медицина / Абрамов В. В., Клапчук В. В., Неханевич О. Б. та ін. / За ред. проф. В. В. Абрамова та доц. О. Л. Смирнової. – Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. – 456 с.
9. Фокин, В. Н. Полный курс массажа : учебное пособие / В. Н. Фокин. – Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 254 с.
10. Хасис Г. Л. Показатели внешнего дыхания здорового человека, ч. 1–2 / Г. Л. Хасис. – Кемерово, 2004. – 328 с.
- Harkov: Indigo, 2008. – 25 s.
7. Sperrou L. Prakticheskaya entsiklopediya yogi / L. Sperrou, P. Uolden. – M.: Izd-vo Eksmo. 2004. – 400 s.
8. Fizychna reabilitatsiia. Sportyvna medytsyna / Abramov V. V., Klapchuk V. V., Nekhanevych O. B. ta in. / Za red. prof. V. V. Abramova ta dots. O. L. Smyrnovoi. – Dnipropetrovsk : Zhur-fond, 2014. – 456 s.
9. Fokin, V. N. Polnyiy kurs massazha : uchebnoe posobie / V. N. Fokin. – Moskva: FAIR-PRESS, 2004. – 254 s.
10. Hasis G. L. Pokazateli vneshnego dyihaniya zdorovogo cheloveka, ch. 1–2 / G. L. Hasis. – Kemerovo, 2004. – 328 s.