

haemo dynamics at athletes-runners on average distances”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, 2010, Vol. 60, No. 2, pp. 104-112.

6. Tsukanova, E.G., Korol'kov, A.N. and Germanov, G.N. (2013), “Predictive indicators of peripheral hemodynamics in rheographic investigation of muscle activity of women athletes specializing in 800 meters running”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.98, No. 4, pp. 177-183.

7. Tsukanova, E.G. (2013), “Rheographical investigation of peripheral hemodynamics of women specializing in track and field run on 800 meters”, *Kul'tura fizicheskaja i zdorov'e*, No.3, pp. 70-72.

8. Chirkov, M.V. (2011), *Speed of distribution of a pulse wave in the main vessels and indicators of a hepatic blood-groove as criteria of efficiency of a medicamentous vazoprotektion at a metabolic syndrome*, dissertation, Moscow, Russian Federation.

Контактная информация: genchay@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.05.2013.

УДК 796.07

ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН 25-30 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ СИЛОВОЙ АЭРОБИКИ

*Людмила Борисовна Дзержинская, кандидат педагогических наук, доцент,
Инна Владимировна Прохорова, кандидат педагогических наук, доцент,
Волгоградская государственная академия физической культуры (ФГБОУ ВПО
«ВГАФК»)*

Аннотация

Социальная жизнь женщин 25-30 летнего возраста определяет необходимость уделять длительное время семье и работе. Поэтому они обладают малым запасом свободного времени. В этой связи актуальным является поиск форм занятий физической культурой, которые, с одной стороны, были бы интересны и эффективны, а, с другой стороны, оптимальны по затратам времени. Как известно, одним из популярных средств оздоровления и физического развития людей является аэробика. В последние несколько лет в оздоровительной аэробике получил широкое распространение силовой фитнес, который, по мнению ряда авторов, оказывает положительное влияние не только на силовые способности занимающихся, но и акцентировано воздействует на сердечно-сосудистую систему организма, опорно-двигательный аппарат, обеспечивает рост общей и силовой выносливости человека, а, следовательно, способствует увеличению функциональных резервов организма занимающихся. В статье доказано положительное влияние занятий силовой аэробикой на уровень здоровья женщин 25-30 лет, их физическую работоспособность, самочувствие, а также на силовые и скоростно-силовые способности занимающихся.

Ключевые слова: силовая аэробика, уровень здоровья, женщины 25-30 летнего возраста.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.05.99.p41-46

OPPORTUNITIES FOR IMPROVING THE 25-30 YEARS WOMEN'S HEALTH BY MEANS OF POWER AEROBICS

*Lyudmila Borisovna Dzerzhinskaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Inna Vladimirovna Prokhorova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Volgograd State Academy of Physical Education*

Annotation

Social life of women aged 25-30 years old defines the need in paying attention on the family and work. Therefore, they possess less time allowance. In this regard, the search for forms of occupations by physical culture, which on the one hand, would be interesting and effective, would be actual, and, on the other hand, optimum by the time consumption.

As is well known, one of the most popular means of improvement and physical development of people is aerobics. Within the last years in the health-improving aerobics the power fitness, which according to a number of authors, has a positive impact not only on the power abilities of the engaged, has been widely adopted, but it also influences in a accented way on the cardiovascular system of an organism, the musculoskeletal device, provides growth of the general and power endurance of the person, and, therefore, promotes increase in functional reserves of an organism of the engaged.

We proved a positive impact of power aerobics classes on the health of 25-30 years old women, their physical performance, well-being, as well as on the power and speed-strength abilities of the students.

Keywords: power aerobics, health level, women aged 25-30 years of age.

ВВЕДЕНИЕ

В современной России все более широкий общественный резонанс получает зародившееся в среде ученых и практиков понимание того, что среди проблем, решение которых не должно зависеть от общественно-политических коллизий, центральное место занимает проблема физического и нравственного здоровья людей, без решения которой у страны нет будущего. Анализ состояния здоровья населения, по данным официальной статистической отчетности в динамике за пять лет, говорит о его значительном ухудшении [3, 6]. В настоящее время главную роль в профилактике болезней и оздоровлении человека берет на себя физическая культура.

Социальная жизнь женщин 25-30 летнего возраста определяет необходимость уделять длительное время семье и работе. Поэтому они обладают малым запасом свободного времени. В этой связи актуальным является поиск форм занятий физической культурой, которые, с одной стороны, были бы интересны и эффективны, а, с другой стороны, оптимальны по затратам времени.

Как известно, одним из популярных средств оздоровления и физического развития людей является аэробика. В последние несколько лет в оздоровительной аэробике получил широкое распространение силовой фитнес, который, по мнению ряда авторов, оказывает положительное влияние не только на силовые способности занимающихся, но и акцентировано воздействует на сердечно-сосудистую систему организма, опорно-двигательный аппарат, обеспечивает рост общей и силовой выносливости человека, а, следовательно, способствует увеличению функциональных резервов организма занимающихся [2, 4, 5]. Однако, вопросы комплексного влияния занятий силовой аэробикой на организм занимающихся женщин, состояние которого можно оценить интегральным показателем – уровнем здоровья, остается открытым. Данный факт и определяет актуальность нашего исследования.

МЕТОДИКИ

Для определения влияния занятий силовой аэробикой на организм женщин 25-30-летнего возраста нами использовались физиологические, психологические методы, метод контрольных испытаний, а также антропометрия. Физиологические методы включали: пробу Руфье, позволившую оценить уровень физической работоспособности женщин и экспресс-оценку уровня здоровья по Г. Апанасенко, которая по пяти показателям позволяла оценить уровень здоровья занимающихся. Для расчета промежуточных показателей нами были изучены: частота сердечных сокращений, артериальное давление, жизненная емкость легких, динамометрия, а также антропометрические показатели.

Антропометрическое обследование испытуемых проводилось стандартным инструментарием по общепринятым методикам. Соблюдался следующий порядок обследования: измерялась длина тела в положении «стоя», затем – вес тела.

Для оперативной оценки самочувствия, активности и настроения нами использовался опросник САН, который широко используется в практической психологии [1].

Метод контрольных испытаний проводился с целью определения уровня развития

силовых способностей женщин 25-30 лет. Испытуемые выполняли следующие контрольные тесты: сгибание и разгибание рук в упоре лежа (10 раз, с); сгибание и разгибание рук в упоре сзади (количество раз); приседание (за 30 с, регистрировалось количество раз); поднимание туловища из и.п. лежа на спине в сед (количество раз).

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Разработанные нами комплексы силовой аэробики можно охарактеризовать следующим образом:

- по способу организации занимающихся – групповые;
- по используемым средствам – с преодолением веса собственного тела и с внешним сопротивлением;
- по воздействию – общего воздействия (свыше 2/3 мышечных групп);
- по режиму работы мышц – динамические и статодинамические;
- по методу соединения силовых упражнений – суперсеты.

Разработанные нами комплексы, по принципу использованных средств, можно разделить на две группы:

1 группа – комплексы, содержащие силовые упражнения с преодолением веса собственного тела. Данные комплексы использовались в течение первых пяти месяцев занятий. Задачи данных силовых комплексов:

1. Обучить технике выполнения силовых упражнений.
2. Обучить технике выполнения упражнений на растяжку.
3. Повысить адаптационные возможности организма занимающихся.

2 группа – комплексы, содержащие силовые упражнения с внешним сопротивлением (гантели, амортизаторы, боди бары, штанга). Данные комплексы использовались в течение последующих семи месяцев. Задачи данных силовых комплексов:

1. Повысить адаптационные возможности организма занимающихся.
2. Повысить уровень развития силовых способностей.
3. Повысить физическую работоспособность и уровень здоровья занимающихся.

Занятия силовой аэробикой имели традиционную трехчастную структуру, т.е. состояли из подготовительной, основной и заключительной части. Упражнения выполнялись в музыкальном темпе 128-132 bpm, при котором, занимающие могли контролировать технику выполнения упражнений и не испытывать дискомфорта.

Используемые упражнения группировались по следующим схемам:

- Упражнения для развития мышц рук, спины, пресса.
- Упражнения для развития мышц груди, спины, пресса.
- Упражнения для развития мышц ног, груди, пресса.
- Упражнения для развития мышц ног, груди, спины.
- Упражнения для развития мышц ног, спины, рук.
- Упражнения для развития мышц ног, груди, рук.

Основными методами развития силовых способностей являлись:

1. Метод соединения упражнений для одной мышечной группы. В результате осуществлялась последовательная проработка отдельной группы мышц до отказа без привязки друг к другу (доведение одной группы мышц до состояния утомления).

Варианты соединения упражнений: от базового к базовому; от базового к региональному и (или) изолирующему; соединение 2-х упражнений в суперсет на одну группу мышц.

2. Метод соединения в суперсет упражнений для 2-х мышечных групп. При таком методе соединения преимущественно задействовались крупные мышечные группы, следовательно, тренировалась общая выносливость.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для изучения влияния силовой аэробики на организм женщин 25-30 лет, нами был проведен педагогический эксперимент, который имел последовательную форму организации проводился в период с февраля 2012 по январь 2013 года. В эксперименте приняли участие 12 женщин в возрасте 25-30 лет, посещающих спортивный клуб «Сити-фитнесс» г. Волгограда. Логично предположить, что занятия силовой аэробикой в первую очередь будут влиять на развитие силовых и скоростно-силовых способностей женщин. Однако нам представлялось интересным изучить степень этого влияния.

Полученные в ходе формирующего эксперимента данные свидетельствуют о значительном росте изучаемых показателей. Вместе с тем, нами был проведен сравнительный анализ данных полученных в начале и в конце эксперимента (табл. 1).

Так, в результате формирующего эксперимента показатели времени, затрачиваемого на выполнение 10 сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа у женщин уменьшились на 15,1%, а количество приседаний за 30 с увеличилось на 10,14%. Сравнительный анализ свидетельствует о достоверности различий показателей начало и конца эксперимента ($p < 0,05$), что свидетельствует о положительном влиянии силовой аэробики на скоростно-силовые способности женщин.

Таблица 1

Сравнительный анализ показателей силовой подготовленности женщин ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Начало эксперимента (n=12)	Конец эксперимента (n=12)	Δ абс (%)	p
10 сгиб. и разгиб. рук в упоре лежа (с)	21,20±1,12	18,00±0,62	15,10	p<0,05
Сгиб. и разгиб. рук в упоре сзади (кол-во раз)	30,90±0,87	34,3±0,75	11,00	p<0,01
Приседание (кол-во раз за 30 с)	28,60±0,75	31,5±0,87	10,14	p<0,05
Поднимание туловища в сед (кол-во раз)	30,70±0,87	34,10±0,99	11,08	p<0,05

Вместе с тем, нами отмечено увеличение силы мышц брюшного пресса на 11,08% (различия достоверны при $p < 0,05$), и силы трицепса, одной из «проблемных зон» женского организма, на 11,0% ($p < 0,01$).

Однако, наибольший интерес для нас представляли данные, говорящие о влиянии силовой аэробики на уровень здоровья. Для этого нами использовались как объективные (проба Руфье и экспресс-оценка уровня здоровья), так и субъективные (опросник САН) тесты. Полученные нами в начале и в конце эксперимента данные по указанным выше объективным тестам были подвергнуты математической обработке, результаты которых представлены в таблице 2.

В конце эксперимента достоверно изменились показатели индекса Руфье, что свидетельствует о повышении физической работоспособности организма женщин ($t=3,19$; $p < 0,01$). Если в начале эксперимента индекс составил в среднем 10,8 и говорил об удовлетворительной работоспособности, то в конце эксперимента – 9,3, что соответствует среднему уровню работоспособности.

Таблица 2

Сравнительный анализ функциональных показателей ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Начало эксперимента (n=12)	Конец эксперимента (n=12)	p
Индекс Руфье	10,8±0,32	9,3±0,35	p<0,01
Экспресс-оценка	11,6±0,35	14,1±0,41	p<0,001

Вместе с тем, претерпели изменения среднегрупповые показатели экспресс-оценки уровня здоровья. В начале эксперимента данный показатель составлял 11,6 баллов и свидетельствовал о среднем уровне здоровья женщин. В конце же эксперимента данный показатель увеличился до 14,1 баллов, которые оценивались как выше среднего уровня здо-

ровья. Выявленные нами различия являются достоверными с позиции математической статистики ($t=4,63$; $p<0,001$).

Как было сказано выше, с целью определения влияния занятий силовой аэробикой было проведено психологическое тестирование, которое осуществлялось один раз в месяц двукратно, т.е. сразу после окончания тренировки и на следующий день.

В результате проведения опроса было выявлено, что занятия силовой аэробикой создают стресс для организма, который субъективно выражается в чувстве разбитости и утомления в 83,3% случаев. Эффект занятий силовой аэробикой выражался на следующий день в хорошем самочувствии и настроении у 75% женщин, в оптимизме, активности и уверенности в будущем у 83,3% участниц эксперимента.

Таким образом, занятия силовой аэробикой способствовали росту уровня здоровья женщин, улучшению физической работоспособности и повышению общего самочувствия.

ВЫВОДЫ

1. Комплексы упражнений для занятий силовой аэробикой должны быть общего воздействия, содержать упражнения с внешним сопротивлением или с преодолением веса собственного тела, выполняемые в динамическом и стато-динамическом режиме и объединенные в суперсеты.

2. Исследование работоспособности организма женщин по показателям индекса Руфье свидетельствует о ее повышении с удовлетворительного (10,8) до среднего уровня (9,3 при $p<0,01$). Вместе с тем, отмечен рост уровня здоровья женщин 25-30 лет, занимающихся силовой аэробикой, который изменился со среднего (11,6) до выше среднего уровня (14,1; $p<0,001$). Занятия силовой аэробикой способствовали улучшению самочувствия и настроения у 75% женщин, а также повышению активности у 83,3% участниц эксперимента.

3. Занятия силовой аэробикой оказали положительное влияние на развитие силовых и скоростно-силовых способностей женщин 25-30 лет, что выразилось в росте показателей сгибания и разгибания рук в упоре лежа (на 15,1% при $p<0,05$) и упоре сзади (на 11,0% $p<0,01$), увеличении показателей при выполнении приседаний (на 10,14% при $p<0,05$) и поднимания туловища из и.п. лежа на спине в сед (на 11,08% при $p<0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Практическая психология в тестах / сост. Р. Римская, С. Римский. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2000. – 376 с.
2. Просветова, О.В. Силовая тренировка в групповых программах / О.В. Просветова, О.А. Зеликова, Г.О. Краснова ; Волгоградская гос. акад. физ. культуры. – Волгоград : [б.и.], 2009. – 46 с.
3. Прохоров, Б.Б. Состояние здоровья населения России [электронный ресурс] // Режим доступа: URL: http://www.rus-stat.ru/stat/9941998_5.pdf. – Дата обращения 10.05.2013.
4. Романова, Л.А. Фитнес-тренировка : учебное пособие для студентов / Л.А. Романова, С.А. Никифорова – Улан-Уде : Изд-во Бурятского гос. ун-та, 2003. – 145 с.
5. Чубакова, В.А. Педагогические технологии проведения занятий различными видами оздоровительной аэробики с женщинами молодого возраста (21–35 лет) : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Чубакова В.А. ; Рос. гос. ун-т физ. культуры. – М., 2006. – 23 с.
6. Шабунова, А.А. Здоровье населения в России: состояние и динамика : монография / А.А. Шабунов ; – Вологда : Изд-во Института соц-эконом. развития территорий РАН, 2010. – 408 с.

REFERENCES

1. Rimskaya, R. and Rimski, S. (2000), *Practical Psychology in the tests*, publishing house AST-PRESS, Moscow, Russian Federation.
2. Prosvetova, O.V. Zelikova, O.A., and Krasnova G.O. (2009), *Strength training in group programs*, publishing house VGAFK, Volgograd, Russian Federation.
3. Prokhorov, B.B. (2012), The health status of the population of Russia, available at: http://www.rus-stat.ru/stat/9941998_5.pdf.
4. Romanova, L.A. and Nikiforova, S.A. (2003), *Fitness training: A manual for students*, publishing house BURGU, Chelyabinsk, Russian Federation.
5. Chubakova, V.A. (2006), Educational technology of practicing different types of improving aerobics with women young age (21-35 years), dissertation, Moscow, Russian Federation.
6. Shabunova, A.A. (2010), *Health in Russia: state and dynamics: monograph*, publishing house ISERT RAN, Vologda, Russian Federation.

Контактная информация: dzer-family@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 26.05.2013.

УДК 796 (076)

ОСОБЕННОСТИ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОГО ОБУЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Юрий Юрьевич Жуков, кандидат педагогических наук,

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)

Аннотация

В статье отражена актуальность исследования взаимосвязей между компонентами познавательной активности и показателями выполнения учебных заданий балльно-рейтинговой системы. В статье отражена программа эмпирического исследования, его результаты. Здесь отражены значения выраженности и вариативности выполнения учебных заданий, показаны различия между оценкой их значимости и реальным выполнением. Основная часть статьи отражает особенности взаимосвязей семи компонентов познавательной активности студентов вузов физической культуры и выбором студентами учебных заданий, направленных на набор учебно-зачетных баллов при реализации обучения, соответствующего болонскому соглашению.

Ключевые слова: учебная познавательная активность, компоненты учебной познавательной активности, признаки познавательной активности, учебные задания, ценность учебных заданий, их выбор, активность выполнения учебных заданий, дифференцированный подход.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.05.99.p46-51

FEATURES OF MARK AND RATING TRAINING DEPENDING ON THE COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF PHYSICAL CULTURE

Yury Yuryevich Zhukov, the candidate of pedagogical sciences,

The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg

Annotation

The article reflects the urgency of a study of the interrelations between the components of cognitive activity and the indices of the execution of the training targets of scale-number-rating system. The article analyzes the program of empirical study, its results. The values of manifestation and variability of the fulfillment of training targets have been reflected here, the differences between the estimation of their