

УДК 615.825.

DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.19](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.19)

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЙОГОЙ НА УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН

Каменек Дмитрий Валерьевич^{ABCD}

Кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия, e-mail: kamenek@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3992-3932>

Каменек Екатерина Сергеевна^{ABC}

Ординатор, Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия, e-mail: kamenekes@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3091-018X>

Яценко Михаил Владимирович^{ABD}

Кандидат биологических наук, доцент кафедры общей и прикладной психологии Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия, e-mail: e.yatsenko@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0775-6241>

THE IMPACT OF YOGA ON WOMEN'S HEALTH

Kamenek Dmitry Valeryevich

Altai state university, associate professor of physical education department, candidate of biology, Barnaul, Russia, e-mail: kamenek@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3992-3932>

Kamenek Ekaterina Sergeevna

Altai state university, intern, Barnaul, Russia, e-mail: kamenekes@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3091-018X>

Yatsenko Mikhail Vladimirovich

Altai state university, associate professor of general and applied psychology, candidate of biology, Barnaul, Russia, e-mail: e.yatsenko@mail.ru

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0775-6241>

Следует цитировать / Citation:

Каменек, Д.В., Каменек, Е.С., Яценко, М.В.. Влияние занятий йогой на уровень здоровья женщин // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. 2 (18), С. 192-199. URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.19](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.19)

Kamenek, D. V., Kamenek, E. S., Yatsenko, M. V. (2020). The impact of yoga on women's health. Health, Physical Culture and Sports, 2 (18), 192-199. (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/zosh/issue/archive>. DOI [https://doi.org/10.14258/zosh\(2020\)2.19](https://doi.org/10.14258/zosh(2020)2.19)

Поступило в редакцию / Submitted 15.03.2020

Принято к публикации / Accepted 13.05.2020

Аннотация: Данная работа посвящена оценке влияния занятий йогой, оптимизирующих баланс работы функциональных систем организма, на изменение уровня здоровья, занимающихся ею женщин. **Цель исследования:** изучение влияния занятий йогой на уровень здоровья женщин.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 96 женщин в возрасте от 32 до 43 лет (средний возраст $38,2 \pm 4,1$), занимающиеся в тренажерном зале и не имеющие спортивных разрядов. Были сформированы две группы: контрольная, которая тренировалась 3 раза в неделю в тренажерном зале, и экспериментальная, которая тренировалась по специально разработанной методике. В каждой группе - по 48 человек. По уровням здоровья обе группы делились на пять подгрупп.

Для решения поставленных задач были выбраны авторский метод тренировки экспериментальной группы и экспресс-оценка уровня физического здоровья спортсменов по Апанасенко Г.Л.

Результаты и выводы: Силовые упражнения в изометрическом режиме, а также упражнения на координацию (асаны йоги), способствуют правильному включению в работу моторных единиц, что видно из улучшения показателей силового индекса в экспериментальной группе, и оказывают благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему и опорно-двигательный аппарат.

Использование статических и динамических дыхательных упражнений (пранаям) благотворно отразились на респираторной системе испытуемых.

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции

Section IV. Scientific Articles Following the International Conference

Такие показатели здоровья в экспериментальной группе свидетельствуют об оптимизации работы функциональных систем при занятиях йогой и, соответственно, о возрастании восприимчивости к специфическим нагрузкам, возникающих в ходе этих занятий, направленных на повышение качества здоровья.

Было показано благоприятное воздействие упражнений йоги Дипика на главные физиологические системы (костно-мышечную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы).

Ключевые слова: функциональное состояние центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата, уровень здоровья, потенциальная физическая работоспособность, уровень развития силы.

Abstract: This paper is devoted to assessing the impact of yoga classes that optimize the balance of the functional systems of the body on the change in the level of health of women engaged in it.

Objective: to study the impact of yoga on women's health.

Materials and methods: The study involved 96 women aged 32 to 43 years (average age 38.2 ± 4.1), engaged in the gym and not having sports categories. Two groups were formed: the control, which trained 3 times a week in the gym, and the experimental, which trained according to a specially developed technique. In each group - 48 people. In terms of health, both groups were divided into five subgroups.

To solve the tasks, we chose the author's method of training the experimental group and an express assessment of the level of physical health of athletes according to G. Apanasenko

Results and conclusions: Strength exercises in isometric mode, as well as coordination exercises (yoga asanas), contribute to the proper inclusion of motor units in the work, as can be seen from the improvement of the power index in the experimental group, and have a beneficial effect on the cardiovascular system and supporting -motor apparatus.

The use of static and dynamic breathing exercises (pranayamas) had a beneficial effect on the respiratory system of the subjects.

Such health indicators in the experimental group indicate the optimization of the functioning of functional systems during yoga classes and, accordingly, an increase in susceptibility to specific stresses arising during these classes aimed at improving the quality of health.

The beneficial effects of Deepika yoga exercises have been shown to affect the main physiological systems (musculoskeletal, respiratory and cardiovascular systems).

Keywords: functional state of the Central nervous system, cardiovascular system, neuromuscular apparatus, level of health, potential physical performance, level of strength development.

*Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции**Section IV. Scientific Articles Following the International Conference*

Актуальность темы обусловлена её малой изученностью. В настоящее время, когда растет общая заболеваемость, прежде всего недугами, связанными с гиподинамией (сердечно-сосудистые заболевания, заболевания мочеполовой системы, опорно-двигательного аппарата, органов дыхания и кровообращения, а также различных метаболических расстройств) и нет какого-либо определенного роста продолжительности жизни населения Российской Федерации, имеют большое значение все мероприятия, ведущие к повышению уровня здоровья населения (Маргазин, 2015; Маргазин, 2016).

Одним из актуальнейших аспектов современной медицины является ее профилактическая направленность, предупреждение заболеваний путем устранения факторов, способствующих их возникновению. Снижение рисков возникновения различных заболеваний является одним из перспективных направлений развития современной медицины и физической культуры в России и в мире (Иванов и Петров, 2008).

Одним из ведущих факторов риска в развитии различного рода заболеваний является гиподинамия, наблюдающаяся более чем у 30% мужского взрослого населения и более чем у 40% женщин в нашей стране. Поэтому рекомендации по повышению уровня двигательной активности являются официально утвержденными и обязательными для практикующего врача

при лечении заболеваний и их профилактике (Ингерлейб, 2010).

Наличие данных проблем и послужило основанием для начала нашего исследования.

Одним из теоретически наиболее обоснованных видов физической деятельности, наряду с различными системами лечебной физической культуры сейчас становится йога (Иванов и Петров, 2008).

Возникнув в древние времена на Востоке, йога постепенно была адаптирована и приспособлена под стиль жизни современного человека (Айенгар, 2008). В настоящее время, йога очень быстро приобрела популярность в фитнес-клубах и спортивно-оздоровительных центрах у занимающихся обоих полов во всех возрастных группах, и особенно среди женщин. Йога является одним из наиболее распространенных направлений фитнеса, которое популярно не только в России, но и во всем мире (Килхэм, 2008). Йогой может заниматься каждый, начиная от самых маленьких и заканчивая людьми пожилого возраста, так как эта система является, наиболее щадящим видом физической деятельности, и заниматься ей могут все независимо от степени физической подготовленности. Йога помогает женщине повысить уровень выносливости, силы и гибкости, научиться расслабляться (Айенгар, 2010).

На основе литературных источников мы выдвинули гипотезу: занятия йогой повышают уровень здоровья женщин.

*Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции**Section IV. Scientific Articles Following the International Conference*

Цель исследования: изучение влияния занятий йогой на уровень здоровья женщин.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 96 женщин в возрасте от 32 до 43 лет (средний возраст $38,2 \pm 4,1$), которые занимаются в тренажерном зале, не имеющие спортивных разрядов. Были сформированы две группы: контрольная, которая тренировалась 3 раза в неделю в тренажерном зале, и экспериментальная, которая тренировалась по специально разработанной методике. В каждой группе - по 48 человека.

По уровням здоровья обе группы делились на пять подгрупп, сформированных, исходя из уровней здоровья испытуемых (от низкого до высокого уровня здоровья). Следует сразу отметить, что испытуемых с высоким уровнем здоровья не в начале ни в конце исследования выявлено не было. Исследование проводилось в период с 1 сентября 2016 года и по 1 декабря 2016 года на базе женского тренажерного зала «Рельеф», находящийся по адресу ул. Островского 68е.

Для решения поставленных задач были выбраны следующие методы исследования:

- авторский метод тренировки экспериментальной группы;
- экспресс-оценка уровня физического здоровья спортсменов по Апанасенко Г.Л. (Дубровский, 2006).

Авторский метод заключался в следующем. Женщины экспериментальной

группы также 3 раза в неделю занимались в тренажерном зале. И дополнительно к этому два раза в неделю занимались йогой Дипика продолжительностью 1 час. В тренировку по йоге были включены различные упражнения, включающие асаны, дыхательные упражнения и упражнения на растягивание.

Результаты и обсуждения.

При проведении экспресс-оценки уровня здоровья оценивались в баллах четыре индекса (массы тела, жизненный, силовой и Робинсона) и время восстановления частоты сердечных сокращений после 20 приседаний за 30 секунд. По каждому из показателей результаты оценивались в баллах. На основании суммы баллов определялся уровень здоровья. Три балла и меньше – низкий уровень здоровья, четыре, пять, шесть – ниже среднего, от семи до одиннадцати – средний, от двенадцати до пятнадцати – выше среднего (Епифанов, 2009).

В ходе исследования были получены следующие результаты (табл.1).

В начале исследования в обеих группах преобладал показатель здоровья ниже среднего – 50,0% (24 испытуемых), выше среднего – по 10,4 % (по 5 человека) ($p < 0,05$). В контрольной группе женщин со средним уровнем здоровья было 25,0% (12 человек), низким – 14,6% (7 человек) ($p < 0,05$). В экспериментальной группе со средним уровнем здоровья было 14,6%, низким – 25,0% ($p < 0,05$).

В конце исследования в контрольной группе, как и в начале

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции**Section IV.** *Scientific Articles Following the International Conference*

исследования преобладал уровень здоровья ниже среднего – 54,1% (26 человек), в экспериментальной произошло повышение уровня здоровья, стал преобладать средний уровень – 50,0% ($p < 0,05$). С низким уровнем здоровья и выше среднего в контрольной группе – 10,4 %, в экспериментальной группе не стало женщин с низким уровнем, зато 25,0% – выше среднего. Со средним уровнем здоровья в контрольной группе 25,0%, экспериментальной – 50,0% ($p < 0,05$).

Как видно из таблицы, в контрольной группе уровень здоровья повысился за счет перехода испытуемых с низким уровнем здоровья на ступень выше, т.е. в группу испытуемых с уровнем здоровья «ниже среднего», т.е. ближе к среднему уровню. Это произошло за счет изменения одного контрольного показателя – снижения массы тела. Количество и соотношение испытуемых контрольной группы с более высокими показателями уровня здоровья остались неизменными.

Таблица 1**Экспресс-оценка физического здоровья**

Начало исследования				
	Выше среднего (%)	Средний (%)	Ниже среднего (%)	Низкий(%)
Контрольная Группа (48 чел)	10,4	25,0	50,0	14,6
Экспериментальная Группа (48 чел)	10,4	14,6	50,0	25,0
Окончание исследования				
Контрольная группа	10,4	25,0	54,1	10,4
Экспериментальная группа	25,0*	50,0*	25,0	0

* – различия статически значимы ($p < 0,05$).

В экспериментальной группе в ходе

исследования произошли значительные

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции**Section IV.** *Scientific Articles Following the International Conference*

изменения в показателях уровня здоровья во всех подгруппах. Испытуемые с изначально низким уровнем здоровья значительно его улучшили и перешли в подгруппы с более высоким уровнем здоровья. Это произошло за счёт изменения следующих показателей: индекс массы тела пришёл к среднему значению, жизненный и силовой индексы увеличились, а индекс Робинсона и время восстановления частоты сердечных сокращений после нагрузки уменьшились.

Таким образом, к концу нашего исследования все испытуемые с изначально низким уровнем здоровья перешли в подгруппу с более высокими уровнями здоровья (ниже среднего). Испытуемые из подгруппы с уровнем здоровья ниже среднего перешли в подгруппы среднего уровня и выше среднего уровня здоровья. Вся подгруппа со средним уровнем здоровья перешла в подгруппу с уровнем здоровья выше среднего.

В подгруппе с изначально высоким уровнем здоровья значительных изменений в сторону увеличения показателя уровня здоровья или в сторону его снижения не произошло. Хотя, наблюдалось некоторое общее увеличение показателя уровня здоровья, но прирост оказался недостоверным.

Выводы

Силовые упражнения в изометрическом режиме, а также упражнения на координацию (асаны йоги), способствуют правильному включению в работу моторных единиц. Это видно из улучшения показателей силового индекса (являющегося составной частью показателя уровня здоровья) в экспериментальной группе. Что оказало благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему и опорно-двигательный аппарат.

Использование статических и динамических дыхательных упражнений (пранаям) благотворно отразилось на респираторной системе испытуемых.

В целом, такие показатели здоровья в экспериментальной группе свидетельствуют об оптимизации работы функциональных систем при занятиях йогой и, соответственно, о возрастании восприимчивости к специфическим нагрузкам, возникающих в ходе этих занятий, направленных на повышение качества здоровья.

Таким образом, было показано благоприятное воздействие упражнений йоги Дипика на главные физиологические системы (костно-мышечную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы).

Библиографический список

- Айенгар Б.К.С. Йога Дипика: прояснение йоги. Москва: Альпина нон - фикш, 2010. 497 с.
Айенгар Б.К.С. Йога для женщин. Москва: Альпина нон-фикш, 2008. 389 с.
Иванов Н.Н., Петров В. В. Все о йоге.- Минск: Харвест, 2008.606 с.

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции

Section IV. Scientific Articles Following the International Conference

Дубровский В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль. Москва: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006. 598 с.

Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 568 с.

Ингерлейб М.Б. Анатомия физических упражнений. Ростов-на Дону: Феникс, 2010. 187 с.

Килхэм К.С. Внутренняя сила: Секретные практики Тибета и Востока. Москва: ООО Издательство «София», 2008. 192 с.

Маргазин В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. 234 с.

Маргазин В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и нарушениях обмена / В.А. Маргазин. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. 112 с.

References

Ayengar B. K. S. (2010). Yoga Dipika: proyaasnenie Yogy. - Moscow: Alpina non-fikshn, 2010. P. 497

Ayengar, B. K. S. (2008). Yoga dlya zhenchin. Moscow: Alpina non-fikshn, 2008. P. 389

Ivanov N.N., Petrov V.V (2008) Vse o yoge. Minsk: Harvest, 2008. P. 606

Dubrovsky V.I. (2006). Lechebnaya phizkultura I vrachebnyi control. Moscow: ООО «Medicinsкое informacionnoe agenstvo», 2006. P. 598

Yepifanov V. A. (2009). Lechebnaya physicheskaya cultura: uchebnoe posobie. Moscow: GEOTAR-Media, 2009. P. 568

Ingerlejb M. B. (2010). Anatomiya phizicheskikh uprazhneniy. Rostov-na-Donu: Phenix, 2010. P. 187

Kilhjem K. C. (2008). Vnutrennyaya sila: Secretnye practiki Tibeta I Vostoka. Moscow: ООО Izdatelstvo «Sofia», 2008. P.192

Margazin, V.A. (2015). Lechebnaya fizicheskaya kul'tura (LFK) pri zabolevaniyakh serdechno-sosudistoy i dykhatel'noy system. Saint-Petersburg: SpetsLit, 2015. P. 234

Margazin, V.A. (2016). Lechebnaya fizicheskaya kul'tura (LFK) pri zabolevaniyakh zheludochno-kishechnogo trakta i narusheniyakh obmena. Saint-Petersburg: SpetsLit, 2016. P. 112

Вклад авторов:

A — Разработка концепции или дизайн методологии; создание моделей, изучение проблемы

B — Применение статистических, математических, вычислительных или других исследований

C — Проведение исследований, в частности — проведение экспериментов или сбор данных

D — Подготовка, создание и оформление рукописи

Раздел IV. Научные статьи по итогам Международной конференции

Section IV. Scientific Articles Following the International Conference

Author's Contribution:

A — Concept development or design methodology; creating models, studying the problem

B — Application of statistical, mathematical, computational or other studies

C — Research, in particular experimentation or data collection

D — Preparation, creation and design of the manuscript