

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АСАН ЙОГИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГИБКОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ ТАНЦОРОВ

О.В. Маркелова, Г.И. Семёнова

*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург, Россия*

Цель исследования: выявить эффективность методики тренировки танцоров первого года обучения, основанной на применении элементов йоги. **Материалы и методы.** Исследование проводило в городе Екатеринбурге на базе школы танцев у детей 9–12 лет (2 группы по 12 человек), занимающихся танцами первый год. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; метод педагогического тестирования; педагогический эксперимент; методы математической статистики. **Результаты.** Проведенное исследование показало возможность применения элементов йоги не только среди спортсменов, но и среди танцоров. В настоящее время танцы становятся все более сложными, танцорам необходимо быть гибкими, высококоординированными и чувствовать ритм. **Заключение.** Наше исследование показало эффективность применения элементов йоги в тренировочном процессе, направленном на повышение гибкости танцоров первого года обучения. Также в проведенном нами исследовании выявилось благотворное влияние йоги не только на гибкость, но и на здоровье юных танцоров.

Ключевые слова: *йога, танцоры, здоровье, гибкость.*

Введение. Актуальность данной работы заключается в том, что современное общество требует новые, более эффективные методики по развитию каких-либо качеств. Современные люди все чаще стали обращаться «к себе» и своему организму, именно поэтому йога в настоящее время является популярной. Идеал всех методов йоги – это самосознание. Отсюда следует, что всякое деяние, направленное к этой цели, можно рассматривать как йогу [12]. В настоящее время тренеры и сами спортсмены стали чаще обращаться к нестандартным способам стимулирования каких-либо качеств и способам расслабления организма. Ярким примером применения йоги на практике является главный тренер футбольной команды «Тоттенхэм», который благодаря применению йоги уменьшил статистику травм в команде [10]. В профессиональном баскетболе также есть тренеры, пропагандирующие применение йоги, так как одним из ее эффектов является улучшение баланса тела. Кент Катич создал серию видеofilmов, в которых раскрывается специальная методика йоги для баскетболистов, данный материал называется *Yoga Hoops DVD* [3]. В карате также была выявлена эффективность йоги. Так, в статье «Оптимизация процесса подготовки в спортивном каратэ с применением средств хатха-йоги» Д.В. Ярошенко предпо-

ложил, что применение средств йоги будет положительно влиять на оптимизацию психологической подготовленности [13]. Заметим, что йога дошла и до силового атлетизма. Уже в 1979 году Мистер Олимпия Френк Зейн неоднократно заявлял, что практикует йогу в своей жизни. Продолжая тему применения йоги в силовом атлетизме, хотелось бы отметить практическое исследование С.Е. Воложанина «Использование оздоровительной системы йога в тренировочном процессе силового атлетизма». Автор рекомендует спортсменам силовых видов спорта применять йогу не только для улучшения результативности в своей специализации, но и для умения вовремя сконцентрировать свой силовой потенциал и постановке правильного дыхания при подъеме максимального веса, а также для повышения эластичности связок и мышц [4]. Однако несмотря на то, что йога уже нашла широкое применение в физической культуре и спорте [7], работ по изучению эффективности использования элементов йоги на показатели гибкости у танцоров нами обнаружено не было. Поэтому целью исследования явилось выявление эффективности методики тренировки, основанной на применении элементов йоги, у танцоров первого года обучения.

В настоящее время йога является одним из популярных видов физической культуры.

Хатха – пожалуй, наиболее известный на Западе раздел йоги. Для большинства последователей это просто сложная система физического контроля, включающая использование статических поз (асан) и изучение особых дыхательных техник (пранаям) [8].

Стоит отметить, что характерным отличием системы йоги от обычных физических упражнений является то, что почти все физические упражнения связаны с быстрыми и энергичными движениями, а хатха-йога включает в себя в основном плавные, грациозные действия, которые сопровождаются полным расслаблением мышц и нервной системы [7].

Регулярное выполнение специально разработанного комплекса асан поможет спортсменам предохраниться от возможных травм, так как он задействует мышцы и связки, особенно нагружаемые в этом виде спорта. Балансы (асаны, где держится равновесие) помогут правильно сгруппироваться и избежать травмы при падениях [11]. Баланс тела необходим игроку в баскетболе. Занятия йогой улучшают баланс тела и заставляют работать отдельные части мышц, которые практически не задействуются в обычных тренировках. Йога улучшает диапазон движений – к примеру, улучшает чувство кистевого броска. Она развивает выносливость баскетболиста с помощью обучения контролю дыхания и учит расслабляться в моменты высокого напряжения [1]. Соответственно, благодаря применению элементов йоги в тренировочном процессе у баскетболистов усиливается концентрация внимания, что положительно влияет на различные финты, тактику и исход матча в целом. Как правило, баскетболисты не очень гибкие, а все потому, что они практически не уделяют должного внимания растягиванию. А ведь растягивание мышц ног является неотъемлемой частью деятельности баскетболистов [1]. Через несколько занятий йогой ткань, связки и мышцы вокруг лодыжки укрепляются, становятся более гибкими – и риск травм снижается, эффект от тренировок у баскетболистов становится выше.

Помимо перечисленных видов спорта йога является необходимой и для хоккея. Специалисты считают, что йога поможет закрепить достигнутые ранее результаты за счёт тщательной проработки мелких мышц, связок. Так, во время занятия йогой необходимо следить за работой всего тела, всех мышц, поддерживать баланс и симметрию, а затем пере-

мещать свое внимание от одной части тела к другой во время удержания позы [5]. В результате этого игроки смогут выработать оптимальное сочетание силы, скорости, координации и гибкости. Хорошо известно, что в хоккее важна не только механическая сила действия, но и координация, точный просчёт удара. Малейшая неточность в выборе угла удара приводит к тому, что самый мощный бросок оказывается бесполезен – шайба уходит мимо. Йога представляет собой своеобразное сочетание гимнастики и психологической подготовки [8]. Включая ее в предсезонную подготовку, можно достигнуть максимальной концентрации и устойчивости к стрессу. Все эти качества, несомненно, пригодятся хоккеистам на льду.

Йога для людей, занимающихся бодибилдингом, является средством, улучшающим изометрию и концентрацию. Также во время занятий йогой задействуются неработающие группы мышц. Для бодибилдера очень важна постановка дыхания, поскольку необходимо понимать, на какой из фаз – негативной или позитивной – делать вдохи и выдохи. При этом необходимо контролировать то, где допустимо, а где очень опасно задерживать свое дыхание. Такие навыки для бодибилдера нужны как повседневный навык. В большинстве тренировочных программ для атлетов работа с дыханием поверхностна, что является негативным фактором для здоровья атлета [4, 6].

В Европе и Северной Америке первое знакомство с йогой состоялось только в 19-м столетии, а ее популярность в западном мире достигла своего пика во второй половине прошлого века. В последние десятилетия йога стала все чаще позиционироваться не как эзотерическое учение, а как система физических упражнений, направленная на укрепление здоровья в целом и особенно состояния сердечно-сосудистой системы [1, 2].

Цель исследования: выявление эффективности методики тренировки танцоров первого года обучения, основанной на применении элементов йоги.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач было проведено экспериментальное исследование, которое проходило в городе Екатеринбурге на базе школы танцев у детей 9–12 лет, занимающихся танцами первый год, в период с октября 2016 года по март 2017 года. Для участия в эксперименте были организованы контрольная и эксперименталь-

ная группы, каждая из которых состояла из 12 человек. Занятия проводились в вечернее время два раза в неделю по 60 минут. В контрольной группе применялась общепринятая методика повышения гибкости, в то время как в экспериментальной группе 40 % упражнений на гибкость заменили асанами йоги. Использовались такие асаны, как: вариация тадасаны, вариация падахастасаны, поза дерева, вирабхадрасана II, утхита паршваконасана, поза собаки, маласана II, чатуранга дандасана, бхекасана, шавасана. В ходе тестирования оценивалась гибкость, которая необходима в танцах для увеличения амплитуды движений и выполнения сложных акробатических элементов. Использовались следующие тесты: правый шпагат, левый шпагат, поперечный шпагат и складка. Тестирование в ходе эксперимента проводилось в три этапа. Осуществлялся начальный замер, замер через три месяца (промежуточное тестирование) и замер через шесть месяцев (контрольное тестирование). Для обработки полученных данных был использован метод определения достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Эффективность экспериментальной методики оценивалась не только по результатам тестов на гибкость, но и по анализу количест-

ва пропусков занятий танцорами по причине простудных заболеваний. С этой целью мы проводили анализ всех справок танцоров, пропустивших занятия. Особое внимание было уделено такому заболеванию, как ОРВИ.

Результаты. Исходное тестирование (табл. 1) показало, что различия между среднегрупповыми данными по всем тестам недостоверны ($P > 0,05$). Это свидетельствует о том, что участники эксперимента в начале исследования практически не отличались по показателям гибкости.

После трех месяцев занятий было проведено промежуточное тестирование по тем же показателям. Результаты тестирования свидетельствуют об улучшении гибкости в обеих группах. Так, в экспериментальной группе показатели в правом шпагате стали лучше на 4,4 см, в левом шпагате – на 3,75 см, в поперечном шпагате – на 4,33 см, а в складке – на 5,22 см. В контрольной группе показатели так же улучшились, но оказались менее значимы, чем в экспериментальной группе. Так, правый шпагат стал лучше на 2,85 см, левый – на 2,7 см, поперечный – на 2,75 см, а складка – на 2,83 см. Сравнивая промежуточные результаты тестирования (табл. 2), мы видим увеличение разницы между экспериментальной и контрольной

Таблица 1
Table 1Сравнение исходных результатов исследования
Comparison of initial research results

Статистические показатели Statistical indicators	Правый шпагат (см) Right split (cm)	Левый шпагат (см) Left split (cm)	Поперечный шпагат (см) Middle split (cm)	Складка (см) Forward bend (cm)
X1	15,8	16,5	12,58	10,8
X2	17,25	17,6	14	11,08
t	0,8	0,76	1,02	0,16
P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Примечание. Здесь и далее X1 – среднегрупповые показатели экспериментальной группы, X2 – среднегрупповые показатели контрольной группы.

Note. Hereinafter, X1 – mean group indicators of the experimental group, X2 – mean group indicators of the control group.

Таблица 2
Table 2Сравнение промежуточных результатов исследования
Comparison of intermediate research results

Статистические показатели Statistical indicators	Правый шпагат (см) Right split (cm)	Левый шпагат (см) Left split (cm)	Поперечный шпагат (см) Middle split (cm)	Складка (см) Forward bend (cm)
X1	11,4	12,75	8,25	5,58
X2	14,4	14,9	11,25	8,25
t	1,75	1,32	1,86	1,98
P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05

Таблица 3
Table 3

Сравнение итоговых результатов исследования
Comparison of final results

Статистические показатели Statistical indicators	Правый шпагат (см) Right split (cm)	Левый шпагат (см) Left split (cm)	Поперечный шпагат (см) Middle split (cm)	Складка (см) Forward bend (cm)
X1	6,5	8,08	3,66	3
X2	11,6	12,1	8,5	5,7
t	3,06	2,4	2,83	1,7
P	< 0,01	< 0,05	< 0,05	> 0,05

ной группами по всем показателям. Соответственно, уже на промежуточном этапе тестирования заметна эффективность применения элементов йоги у танцоров первого года обучения. При этом из табл. 2 видно, что различия между среднегрупповыми данными по-прежнему недостоверны по многим тестам, но они стали приближены к достоверным ($1,3 < t < 1,86$). А в тесте «складка» уже на промежуточном этапе исследования различия стали достоверны.

Спустя еще три месяца после очередного тестирования стало очевидно преимущество экспериментальной программы. Так, в экспериментальной группе правый шпагат стал лучше на 9,3 см, левый – на 8,42 см, поперечный – на 8,92 см, а складка – на 7,8 см. В то же время в контрольной группе правый шпагат улучшился на 5,65 см, левый – на 5,5 см, поперечный – на 5,5 см, а складка – на 5,38 см. Сравнив итоговые результаты тестирования (табл. 3), мы убедились, что различия в показателях гибкости стали достоверными на высоком уровне значимости.

Во время проведения эксперимента мы заметили, что в экспериментальной группе дети реже пропускали занятия по болезни. В целом, за 6 месяцев средняя продолжительность болезни ОРВИ в экспериментальной группе была 5–7 дней, в то время как в контрольной – 9–11 дней. Также было выявлено, что дети из экспериментальной группы во втором триместре на 22 % меньше болели ОРВИ, нежели в первом, в то время как в контрольной группе дети за второй триместр заболели на 4 процента больше. Отметим, что второй триместр как раз пришелся на январь – март, именно в эти месяцы иммунитет наиболее ослаблен и дети чаще болеют ОРВИ и ОРЗ.

В заключение можно сделать вывод о том, что применение элементов йоги эффективно в процессе повышения гибкости танцоров первого года обучения, и в дальней-

шем целесообразно продолжать применять элементы йоги с целью поддержания здоровья и увеличения сопротивляемости организма к ОРВИ [9].

Таким образом, проведенное исследование показало возможность применения элементов йоги не только среди спортсменов, но и среди танцоров. Отметим, что в ходе исследования выявилось благотворное влияние асан йоги не только на гибкость, но и на здоровье юных танцоров. Поскольку исследование подобного рода впервые проводилось на танцорах, можно говорить о его научной новизне.

Заключение. В ходе исследования была разработана методика повышения гибкости с применением элементов йоги. В основу методики вошли общепринятые упражнения для стрейчинга и 40 % упражнений (асан) из йоги. В результате исследования было выявлено, что использование элементов йоги в тренировочном процессе танцоров первого года обучения значительно (достоверно) повышает их гибкость. Исследование позволило выявить положительное влияние элементов йоги не только на гибкость, но и на показатели здоровья танцоров первого года обучения.

Литература

1. Ватутин, Н.Т. Роль йоги в профилактике кардиоваскулярной патологии / Н.Т. Ватутин, А.Н. Шевелев, А.В. Кравченко // *Рос. кардиол. журнал.* – СПб.: Силуэция-Полиграф. – 2015. – Вып. 6 (122). – С. 106–112.
2. Воложанин, С.Г. Использование оздоровительной системы йога в тренировочном процессе силового атлетизма / С.Г. Воложанин // *Вестник Бурят. гос. ун-та.* – 2012. – № 13. – С. 24–37.
3. Йога для баскетболистов. – http://basketball-training.org.ua/trenirovka_myshc/joga-dlya-basketbolistov.html (дата обращения: 12.01.2018).

4. Йога для бодибилдера. – <http://nakachaisya.ru/yoga-dlya-bodibildera-87/> (дата обращения: 02.04.2018).

5. Йога для хоккеистов. – <http://www.global-fit.ru/?p=8853> (дата обращения: 10.02.2018).

6. Йога и бодибилдинг. – <http://vashe48.ru/uprazhnenie-jogi/kak-sovmesthat-jogu-i-silovye-uprazhneniya.html> (дата обращения: 10.02.2018).

7. Йога и спорт. – <http://denissvetlichny.ru/yoga-i-sport-naskolko-polezna-yoga-dlya-sportsmenov/> (дата обращения: 10.02.2018).

8. Мамфорд, Д. Психосоматическая йога / Д. Мамфорд. – Киев: София, 2009. – 160 с.

9. Морозова, О.В. Исследования влияния элементов йоги на гибкость и здоровье танцоров первого года обучения / О.В. Морозова, Г.И. Семенова // *Адаптация к физическим*

нагрузкам, физкультурным и спортивным тренировкам. *Вопросы реабилитации и профилактики в физической культуре и спорте: материалы II Всерос. науч.-практ. конф.* – М.: РУДН, 2017. – С. 174–176.

10. Совместимы ли йога и футбол? – <http://villarreal.cf.com/news/sovmestimi-li-yoga-i-futbol/> (дата обращения: 02.02.2018).

11. Что может дать йога спортсменам? – <https://www.oum.ru/yoga/osnovy-yogi/chto-mozhet-dat-yoga-sportsmenam> (дата обращения: 15.11.2017).

12. Шивананда, С. Золотая книга йоги / С. Шивананда. – Киев: София, 2004. – 368 с.

13. Ярошенко, Д.В. Оптимизация процесса подготовки в спортивном каратэ с применением средств хатха-йоги / Д.В. Ярошенко // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»*. – 2011. – Вып. 12. – № 13 (230). – С. 98–102.

Маркелова Ольга Владимировна, студент 1-го курса магистратуры, институт физической культуры, спорта и молодежной политики, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19. E-mail: olga.morozova.1996@bk.ru, ORCID: 0000-0003-4690-3101.

Семёнова Галина Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории физической культуры, институт физической культуры, спорта и молодежной политики, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19. E-mail: galsem@list.ru, ORCID: 0000-0003-0193-1416.

Поступила в редакцию 29 октября 2020 г.

DOI: 10.14529/hsm21s110

EFFECT OF YOGA ASANAS ON HEALTH AND BODY FLEXIBILITY IN YOUNG DANCERS

O.V. Markelova, olga.morozova.1996@bk.ru, ORCID: 0000-0003-4690-3101,

G.I. Semenova, galsem@list.ru, ORCID: 0000-0003-0193-1416

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

Aim. The paper aims to assess the effect of a training program for first-year dancers based on yoga asanas. **Methods.** The following methods were used: theoretical analysis and review of scientific and methodological literature; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. **Results.** The study showed the possibility of applying yoga asanas not only among athletes but also among dancers. Nowadays, dances are becoming more and more complex, dancers need to be flexible, highly coordinated and feel the rhythm. **Conclusion.** Our study showed the effectiveness of yoga asanas for stretching in first-year dancers. A beneficial effect of asanas was revealed not only for flexibility but also for health maintenance in young dancers.

Keywords: *yoga, dancers, health, flexibility.*

References

1. Vatutin N.T., Shevelek A.N., Kravchenko A.V. [The Role of Yoga in the Prevention of Cardiovascular Pathology]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal* [Russian Journal of Cardiology], 2015, iss. 6 (122), pp. 106–112. (in Russ.) DOI: 10.15829/1560-4071-2015-6-106-112
2. Volozhanin S.G. [The Use of the Health-Improving System of Yoga in the Training Process of Strength Athleticism]. *Vestnik buryatskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Buryat State University], 2012, no. 13, pp. 24–37. (in Russ.)
3. *Yoga for Basketball Players*. Available at: http://basketball-training.org.ua/trenirovka_myshc/joga-dlya-basketbolistov.html (accessed 12.01.2018).
4. *Yoga for a Bodybuilder*. Available at: <http://nakachaisya.ru/yoga-dlya-bodibildera-87/> (accessed 04.02.2018).
5. *Yoga for Hockey Players*. Available at: <http://www.global-fit.ru/?p=8853> (accessed 02.10.2018).
6. *Yoga and Bodybuilding*. Available at: <http://vashe48.ru/uprazhnenie-jogi/kak-sovmecshat-jogu-i-silovye-uprazhneniya.html> (accessed 10.02.2018).
7. *Yoga and Sports*. Available at: <http://denisvetlichny.ru/yoga-i-sport-naskolko-polezna-yoga-dlya-sportsmenov/> (accessed 10.02.2018).
8. Mamford D. *Psichosomaticheskaya yoga* [Psychosomatic Yoga]. Kiyev, Sofiya Publ., 2009. 160 p.
9. Morozova O.V., Semenova G.I. [Research of the Influence of Yoga Elements on Flexibility and Health of the First Year of Education]. *Adaptatsiya k fizicheskim nagruzkam, fizkul'turnym i sportivnym trenirovkam. Voprosy reabilitatsii i profilaktiki v fizicheskoy kul'ture i sporte: materialy II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Adaptation to Physical Activity, Physical Culture and Sports Training. Rehabilitation and Prevention Issues in Physical Culture and Sports. Materials of the II All-Russian Scientific-Practical Conference], 2017, pp. 174–176. (in Russ.)
10. *Are Yoga and Football Compatible?* Available at: <http://villarreal.cf.com/news/sovmetimi-li-yoga-i-futbol/> (accessed 02.02.2018).
11. *What Yoga Can Give Athletes?* Available at: <https://www.oum.ru/yoga/osnovy-yogi/chto-mozhet-dat-yoga-sportsmenam> (accessed 15.11.2017).
12. Shivananda S. *Zolotaya kniga yogi* [The Golden Book of Yoga]. Kiyev, Sofiya Publ., 2004. 368 p.
13. Yaroshenko D.V. Optimization of the Training Process in Sports Karate with the Use of Hatha Yoga. *Bulletin of South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*, 2011, no. 13, pp. 98–102. (in Russ.)

Received 29 October 2020

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Маркелова, О.В. Исследование влияния асан йоги на показатели гибкости и здоровья юных танцоров / О.В. Маркелова, Г.И. Семёнова // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21, № S1. – С. 67–72. DOI: 10.14529/hsm21s110

FOR CITATION

Markelova O.V., Semenova G.I. Effect of Yoga Asanas on Health and Body Flexibility in Young Dancers. *Human. Sport. Medicine*, 2021, vol. 21, no. S1, pp. 67–72. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm21s110