

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
(ЙОГИ ПАТАНДЖАЛИ) НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Б.В. РАГОЗИН, А.С. АДЫЛБАЕВА

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов (РУДН)»,
ул. Миклухо-Маклая, д.6, г. Москва, Россия, 117198*

Аннотация. Практика йоги испокон веков была нацелена на поддержание функционального здоровья человека. Но, несмотря на достаточную степень изученности воздействия йоги на функциональное состояние человеческого организма, литература школы йоги Патанджали, обладая огромным материалом по истории развития этой системы и методам оздоровления, самодисциплине, психологии и философии Древней Индии, до сих пор остается малоизученной современными учеными. В связи с этим в данной работе представлен анализ основных текстов по йоге, в которых излагаются базовые философско-теоретические аспекты практики; процессы формирования, функционирования, развития оздоровительных и медицинских традиций; преемственность передачи этих знаний; библиографические и биографические сведения. Действенность методов, изложенных в этих исторических трактатах, была неоднократно доказана в ходе современных научных исследований, сделанных в нашей стране и зарубежом, направленных на изучение практического применения теории и практики йоги в клинических условиях. Поэтому в данном анализе также предоставлен обзор некоторых методов и результатов научно-исследовательских работ, проведенных на основании древних текстов по йоге. То, о чем писали авторы древних текстов и трактатов, лишь частично удастся доказать и подтвердить с помощью научно-исследовательских работ.

Ключевые слова: Патанджали, йога, письменные источники йоги, методы оздоровления, влияние йоги на функциональное состояние организма, йога Патанджали, история йоги, методы оздоровления, влияние йоги на функциональное состояние организма, востоковедные исследования.

**THE PATANJALI YOGA EFFECTS (HEALTH IMPROVING PHYSICAL ACTIVITY)
ON THE FUNCTIONAL CONDITION OF THE ORGANISM (LITERATURE REVIEW)**

B.V. RAGOZIN, A.S. ADYLBAEVA

Russian University of Peoples' Friendship, Mikluho-Maklaya str., 6, Moscow, 117198

Abstract. The practice of yoga from everlasting was aimed to maintain a holistic physiological, psychic and emotional health. But, even though the influence of yoga on the functional condition of a human organism has been sufficiently researched, the literature of the Patanjali School of Yoga, which bears a vast material on the development of this system and its health-improvement methods, self-discipline, psychology and Ancient Indian philosophy, it still remains under investigated by the modern scientists. In connection to this problem this work presents an analysis of the main texts on yoga - setting out the philosophical and theoretical aspects of the practice; process of formation, functioning and development of the health-improvement and medical traditions; succession of the conveyance of this knowledge; bibliographical and biographical data. The effectiveness of the methods discussed in the historical texts was repeatedly proved in the course of scientific research, made in our country and abroad, aimed to study of practical implications of the yoga theory and practices in clinical settings. That is why this analysis also covers a review of some methods and results of science and research works conducted on the basis of the ancient texts of yoga. What the authors wrote treatises and ancient texts, only partially able to prove and confirm with the research work.

Key words: Patanjali, yoga, yoga scriptures, health-improvement techniques, influence of yoga on the functional condition of the organism, Patanjali yoga, history of yoga, health-improvement techniques, influence of yoga on the functional condition of the organism, oriental studies' research.

Цель исследования – изучение истории развития методов физической нагрузки оздоровительной направленности (йоги Патанджали), оказавшей влияние на становление и формирование йоги, и выявления научно-философских оснований ее воздействия на функциональное состояние организма.

Материалы и методы исследования. Были проведены качественные кабинетные исследования основных книг и периодических изданий по предмету и истории йоги на русском и английском языках. Для исследований использовались печатные материалы (книги и периодические издания), взятые из биб-

лиотеки РУДН, Российской государственной библиотеки, личных библиотек авторов и электронные материалы (книги, периодические издания, информационные сайты), найденные в электронных библиотеках *PubMed*, *MD-Consult* и *USC*. Исследование материалов происходило в форме изучения и сравнения текстов, с последующим консолидированием информации в емкие аннотации.

Результаты и их обсуждение. Данные тексты заслуживают особого внимания современных исследователей, поскольку позволяют получить наиболее верное представление об объеме, структуре и особенностях йоги и ее влиянии на состояние нервной системы человека.

«*Йога-сутра*» Патанджали: несмотря на наличие огромного количества всевозможных направлений йоги, школа йоги Патанджали остается самой значительной из всех существующих школ, ее основоположник Патанджали, изложил свои идеи в трактате «Йога-сутры» [7, 9], который на протяжении многих веков считается основополагающим источником классической йоги. Большинство исследователей считают, что «Йога-сутры» были написаны на санскрите не позднее III века н. э. Этот трактат состоит из 195 кратких философских изречений (сутр), благодаря которым практикующий йогу может понять истинную суть выполняемых им действий, здесь также дано описание йоги на функциональное состояние организма.

Трактат Патанджали универсален: описываемые им способы и техники практики йоги подходят любому – и новичку, и продвинутому. Открывая глубокий смысл текста, мы постигаем их целостность, чистоту и гармоничность [1]. Одна из главных идей, высказанных Патанджали, – необходимость достижения контроля над сознанием и здоровьем [16]. Автор считает, что для достижения такого состояния, необходимо пройти несколько стадий [8]. Это своего рода ступени, ведущие к здоровью, такие, как: не-насилие, правдивость, соблюдение правил чистоты, практика поз (асан), управление дыханием (пранаяма), контроль чувств и т.д. Выполнение всех этих предписаний помогает уравновесить нервную систему, улучшить физическое состояние и функционирование тела и является профилактикой многих заболеваний.

«*Виджняна Бхайраватантра*» трактат, написанный на санскрите более 5000 лет назад. Он является одним из самых важных в йоге, и на него часто можно встретить ссылки в других текстах этой философской и оздоровительной школы. Текст коротко рассказывает о методах медитации, осознанного дыхания [21], концентрации на различных центрах тела, техниках визуализации, воображения и созерцания через каждое из чувств [20] для достижения психического здоровья. Излагаются методы индивидуального подбора практики. Успеха же можно достичь лишь четко осознавая, какой способ подходит лучше всего [23].

Йога Рахасьям один из древних текстов о йоге, созданный более тысячи лет назад. В переводе с санскрита его название означает «Мистерия йоги». По преданию автором трактата считается Даттатрея. Известностью этого текста мы обязаны Шри Тимуралаи Кришнамачарье, который родился в 1888 году, был потомком йога Натхамуни, жившего в IX веке в Южной Индии и считавшегося святым [3]. Натхамуни был автором комментариев трактата «Йога-рахасья» и основоположником традиции вишнуитских гуру [3].

Трактат Йога Рахасьям построен в виде наставлений. Ученика предупреждают о практике дисциплины Йоги. Это требует хорошего физического состояния, определенной анатомической конституции и определенного умственного склада. Человек должен быть спокойным по натуре, не быть сверхактивным и неутомленным [3].

Йога-таттва упанишад – текст, написанный на санскрите, автор которого не известен [23]. Исследовав язык и содержание текста, ученые установили, что создан он был в период раннего Средневековья. Автор (или авторы) текста пытались рассказать в нем все самое главное о йоге. В трактате описываются техника йоги и трудности, с которыми сталкивается практикующий и которые он должен преодолеть. Из асан выделяются четыре главные и даются физиологические детали того, как они должны выполняться и что должен чувствовать практикующий. Особенность текста заключается в некоем «смешении» разных учений: автор явно был знаком с йогой Патанджали [4], но при этом включил в текст новые идеи в отношении энергетических центров (чакр) [13]. В тексте отмечается мысль о том, что разные направления йоги включают в себя приемы, которые для одной школы являются основными, а для другой лишь дополнительными, но при этом нет абсолютно разных направлений йоги, все они в той или иной мере пересекаются.

«*Йога-яджнавалкья-самхита*» представляет собой один из классических трактатов по йоге, написанный на санскрите. Его автором считается Яджнавалкья – ведийский мудрец [10]. Индийский историк Прахлад Ч. Диванджи считает, что текст был создан между II веком до н.э. и IV веком н.э. [17]. Известный индийский философ, крупнейший специалист по древним ведийским и йогическим текстам, аюрведе и астрологии Тирумалаи Кришнамачарья считал «Йогу-яджнавалкья-самхиту» одним из главных текстов по йоге [19] и в предисловии к своей книге «Йога Макаранда», написанной в 1934 году, он ссылается именно на этот текст [18].

«Йога-яджнавалкья-самхита» выстроен в форме беседы между мудрецом Яджнавалкьей и Гарги, его женой [3] и состоит из 12 глав и 504 строф [17]. Важное отличие «Йоги-яджнавалкья-самхиты» от других текстов заключается в том, что в ней подробно и всесторонне описаны дыхательные техники

(пранаяма), много внимания уделено их использованию для улучшения функционального состояния организма; описаны результаты, которые она дает. Пранаяма рассматривается как лечебный прием, обсуждается ее роль в Аюрведе (древняя традиционная медицина Индии, положившая начало развитию медицины в целом) [6].

Горакша-Паддхати – текст на санскрите, в котором дается описание пути хатха-йоги. Автором считается Горакша, которого в Индии почитают покровителем всех йогов. Он является основателем нескольких традиций йогов, которые сформировались в VIII веке н. э. Горакша был великим алхимиком и развивал направления хатха-йоги [14]. Он считается автором около 50 работ [2]. Горакша-Паддхати состоит из 200 строф, разделенных на две равные части. Первая часть – описывает философские аспекты йоги. Во второй части автор описывает шесть ступеней йоги – асаны, контроль дыхания, контроль чувств, концентрацию, медитацию и освобождение.

«*Гхеранда-самхита*» авторитетный текст по хатха-йоге, написанный на санскрите в XVII веке. Автор текста ученый и философ Гхеранда, построил текст в виде поучений и наставлений о «йоге тела, которая ведет к познанию истины» [5]. Текст, который состоит из семи частей-ступеней, делает акцент на очистительные процедуры (шат-карме), подробно описывает позы (асаны), а также эффект, который та или иная асана оказывает на функциональное состояние организма. Рассказывается о психологических техниках для достижения контроля восприятия (пратьяхаре), о дыхательной практике (пранаяме). Гхеранда учит, как правильно выбрать место и время для пранаямы, как практикующий должен правильно питаться. И только после соблюдения всех этих требований можно приступать к практике пранаямы, технику выполнения которой также приводит учитель. О пранаяме автор высказывается следующим образом: «посредством ее человек становится ровным, гармоничным и здоровым» [5].

«*Хатха-йога прадипика*» – текст, написанный на санскрите в XV веке Свами Сватмарамой [12]. Он является частью «трилогии», описывающей традиции этого направления йоги, в которую входят также «Гхеранда-самхита» и «Шива-самхита» [22]. Название данного труда обычно трактуют как «прояснение хатха-йоги». В своем труде Свами Сватмарама не только собрал и обобщил разные техники йоги, описанные до него, но и предложил собственную практику [15]. Текст подробно описывает позы (асаны), дыхательные упражнения (пранаяму) и методы внутреннего очищения или очистительные процедуры (шат-карму) [11], а также другие упражнения, которые способны привести практикующего к гармонии, осознанности и здоровью.

Йога-самхита – такое название носит труд, состоящий из двух книг, написанных на санскрите. Его автор, Свами Шивананда (08.09.1887–14.07.1963), получив медицинское образование и став врачом-хирургом, написал более 200 книг по йоге. Его «Йога Самхита» содержит ряд эссе, посвященных философии различных направлений-школ йоги и касающихся непосредственно практики йоги. В своем труде он затрагивает различные философские аспекты и обращается к практике йоги. Он описал Раджа-йогу, Бхакти-йогу, Санкиртан-йогу, Джняна-йогу, Карма-йогу, Йогу Синтеза, Высшую йогу, Джапа-йогу, Тантра-йогу и т.д. [22]. Подробно описал Йогу для здоровья, плоды йоги и психологию йоги.

На основании вышеперечисленных текстов были проведены многочисленные исследования, которые в первую очередь говорят о том, что йога хорошо повышает стрессоустойчивость организма, оказывая мгновенное успокаивающее и нормализующее воздействие на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось [24]. Группа ученых во главе с Кирквудом Г. из Совета по исследованиям в области комплементарной медицины Великобритании проанализировала ряд работ об эффективности йоги при стрессе и связанных с ним заболеваниях. Ученые обнадежили результаты воздействия йоги на людей с обсессивно-компульсивными расстройствами, и они призвали к улучшению методологии и продолжению исследований [25].

Эта же группа ученых проанализировала имеющиеся исследования о влиянии йоги на людей с депрессивными расстройствами и подтвердила достоверность данных, свидетельствующих о том, что быстрые техники расслабления, основанные на системе йоги Патанджали, эффективно нормализуют функцию автономной нервной системы, сдвигая показатели симпатки и парасимпатки ближе к центру, приводя их «в норму» [26].

Исследование Михальсена А. (Кафедра комплементарной медицины Университета Дуйсбурга-Эссена в Германии) показало, что занятия йогой снижают уровень кортизола в слюне. В исследовании участвовали женщины 37.9±7.3 лет, считающие, что они испытывают эмоциональные беспокойства. Экспериментальная группа занималась йогой два раза в неделю по 90 минут в течение трех месяцев. В отличие от контрольной группы, у женщин, занимавшихся йогой существенно и заметно улучшилось психическое и физическое состояние. После каждого занятия уровень кортизола в слюне стабильно снижался. Более того, участницы, имевшие жалобы на боль в голове или спине отмечали значительное облегчение [27].

Исследование Гопала А. (кафедра физиологии, Медицинский колледж Леди Хардиндж) показало, что у студентов, занимающихся йогой в отличие от контрольной группы, во время стрессового теста не отмечалось сколь либо существенного изменения физиологических параметров (частота сердцебиения и

дыхания, давление), их психическое состояние было существенно лучше. Уровень кортизола возростал, а интерферона IFN- γ — снижался в меньшей степени, чем у контрольной группы. При этом не выявлено существенной разницы в показателях IL-4 в экспериментальной и контрольной группе. Главное заключение авторов — занятия йогой стабилизируют автономную нервную систему и предотвращают характерное для стрессовых ситуаций ухудшение клеточного иммунитета [28].

Шапиро Д. из Института нейробиологии и поведения человека Семела отметил существенное снижение низкочастотной вариабельности сердечного ритма у пациентов, страдающих депрессиями после 2 месяцев регулярных занятий йогой [29].

Исследование, основанное на субъективных ощущениях женщин, страдающих депрессивными расстройствами, дало положительные результаты, и отклик со стороны непосредственно участниц [30].

Было выявлено что молитва и мантры, читаемые повторно шесть раз в минуту, вызывают яркие, мощные и синхронные увеличение сердечно-сосудистых ритмов. Данный ритм, вызывает благоприятные психологические и физиологические эффекты [40].

Исследования показали, что йога может снизить нервозность у женщин в период менопаузы [31] и немного улучшить качество их жизни (в отличие от обычных упражнений или приема добавок с Омега-3) [32]. После занятий йогой увеличивается выработка мелатонина в плазме крови [33], улучшается качество сна и уходит бессонница [34].

Проведена нейровизуализация мозгового кровообращения во время медитации, которая доказала, что определенные участки мозга лучше кровоснабжаются, а также видны положительные изменения в коре головного мозга, которое благотворно влияет на общее состояние клеток центральной нервной системы [38]. Эти изменения предполагают, что медитация, связана с устойчивым вниманием, памятью, семантическим познанием, творчеством и повышением ментальных возможностей [39].

Шитика Чоудхари из Бангалорского Университета (кафедра психологии), обнаружила, что состояние, которого можно добиться с помощью упражнений йоги (так называемое Самадхи) во многом сравнимо с состояниями транса и гипноза, а следовательно, имеет большой потенциал для использования в терапевтических, профилактических и лечебных целях [35].

Упражнения йоги изменяют не только физиологические и психические показатели. Исследование Элисон Росс из Сестринской школы Университета Мэрилэнда показало, что они представляют собой ценность с точки зрения психологической зрелости человека. Регулярные занятия влияют на межличностные отношения, активизирует социальную активность, увеличивают такие качества как доброта, терпимость, самоосознанность [36, 37].

Выводы. В работе представлены лишь некоторые тексты, которые остаются актуальными на протяжении многих столетий. Практикующие йогу, а также врачи, спортсмены и тренеры не перестают обращаться к этим трактатам и в наши дни. Их ценность заключается в том, что для ученых, врачей, спортсменов и людей, занимающихся йогой, они способны ответить на вопросы, как благодаря древним методам йоги можно воздействовать на функции организма и решать проблемы связанные с физическим, духовным и ментальными состояниями человека. В ходе анализа было выявлено, что во всех классических текстах описывается влияние различных поз (асан) на функциональное состояние человека, а также даются рекомендации по улучшению физического, психического и эмоционального здоровья путем практического применения этого знания. В ходе исследования были рассмотрены и более современные работы, которые освещают данные о клинических испытаниях, научно доказывающих историко-философские заключения эффективности воздействия йоги Патанджали на ментальное здоровье человека. В результате исследования была собрана историко-доказательная база для проведения последующих исследований влияния системы йоги Патанджали на ментальное здоровье человека.

Литература

1. Айенгар Б.К.С. Йога-сутры Патанджали. Прояснение. Пер. с англ. 3-е изд. Москва: Альпина нон-фикшн, 2013. 386 с.
2. Банерджи А.К. Философия Горакхнатха. Пер. с англ. Гуру Йоги Матсьендранатха Махараджа, Зернова В.Л., Кириллиной В.В.. Москва: Международный хатха-йога центр, 2015. 448 с.
3. Дешикачар Т.К.В., Шри Т. Кришнамачарьи. Сердце йоги. Совершенствование индивидуальной практики. Москва: ООО Издательство «София», 2011. 261 с.
4. Островская Е.П., Рудной В.И. Классическая йога («Йога-сутры» Патанджали и «Вьяса-бхашья»). Москва: Наука, 1992.
5. Путь Шивы. Антология древнеиндийских классических текстов. Пер. с санскр. Киев: Экслибрис, 1994.
6. Рагозин Б.В. Аюрведа: Целебные свойства пряностей. М.: Философская Книга, 2015. 384 с.
7. Рагозин Б.В., Адылбаева А.С. Аюрведическая медицина: методические рекомендации. Москва: РУДН, 2015. 83 с.

8. Рагозин Б.В. Йога для начинающих: Руководство для самостоятельных занятий. М.: Философская Книга, 2015. 128 с.
9. Рагозин Б.В., Кутенев А.В., Дилипкumar К.В. Йога Патанджали: методические рекомендации для занятий физической нагрузкой оздоровительной направленности по системе Йоги Патанджали. Москва: РУДН, 2015. 53 с. ISBN 978-5-209-06369-8.
10. Самозванцев А.М. Книга мудреца Яджнавалкьи. М.: Наука, 1994. 376 с.
11. Свами Муктибодхананда Сарасвати, Свами СатьянандаСарасвати. Хатха Йога Прадипика с комментариями. М.: Саттва, 2002.
12. Свами Сватмарама. Хатха Йога Прадипика. Пер. и комментарии О. Полотова. М.: Аслан, 1994.
13. Торчинов Е. А. Йога буддийская. Санкт-Петербург, 2002.
14. Ферштайн Г. Энциклопедия йоги. Пер. с англ. А. Гарькавого. Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2002.
15. Хатха-йога-прадипика. Пер. с санскр. А. Парибок.
16. Bharati S.V. Yoga Sutras of Patanjali. Delhi, India: MotilalBanarsidass, 2009.
17. Divanji P. Yoga Yajnavalkya: A Treatise on Yoga as Taught by Yogi Yajnavalkya. B.B.R.A. Society's Monograph No.3. Bombay, India: Bombay Branch of the Royal Asiatic Society, 1954.
18. Krishnamacharya Tirumalai. Yoga Makaranda or Yoga Saram (Part 1) (in Kannada). Translated by C. M.V. Krishnamacharya (Tamil ed.). Madurai, India: C. M. V. Press., 1938.
19. Mohan A.G., translator. Yoga-Yajnavalkya. Chennai, India: Ganesh & Co., 2000.
20. Osho. The Book of the Secrets, vols. 15. New York: St. Martin's Griffin, 1998.
21. Repts P. Zen Flesh, Zen Bones. A Collection of Zen and Pre-Zen Writings. New York: Anchor Books, 1998.
22. University of Vienna. "Svātmārāma Collected Information". A Study of the Manuscripts of the Woolner Collection, Lahore. University of Vienna. 2014.
23. Vijnana Bhairava: The Manual for Self Realization. Munshirm Manoharlal Pub Pvt Ltd; First India (Third Revised) Edition edition, 2011.
24. Deshmukh V.D. Neuroscience of meditation. The Scientific World Journal. 2006. №16. P. 2239–2253.
25. Kirkwood G., Rampes H., Tuffrey V., Richardson J., Pilkington K., Ramaratnam S. Yoga for anxiety: A systematic review of the research evidence // Br J Sports Med. 2005. №39. P.884–891.
26. Pilkington K., Kirkwood G., Rampes H., Richardson J. Yoga for Depression: The Research Evidence. // J Affect Disord. 2005. №89. P. 13–24.
27. Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three month intensive yoga program / Michalsen A., Grossman P., Acil A., Langhorst J., Ludtke R., Esch T. [et al.] // Med Sci Monit. 2005. №11. P. 555–561.
28. Gopal A., Mondal S., Gandhi A., Arora S., Bhattacharjee J. Effect of integrated yoga practices on immune responses in examination stress - A preliminary study // Int J Yoga. 2011. №4(1). P. 26–32
29. Shapiro D., Cook I.A., Davydov D.M., Ottaviani C., Leuchter A.F., Abrams M. Yoga as a complementary treatment of depression: Effects of traits and moods on treatment outcomes // Evid Based Complement Alternat Med. 2007. №4. P. 493–502.
30. Kinser Patricia Anne, PhD, WHNP, MS, RN, Cheryl Bourguignon, PhD, RN, Ann Gill Taylor, EdD, RN, FAAN, and Richard Steeves, PhD, RN, FAAN. "A Feeling of Connectedness": Perspectives on a Gentle Yoga Intervention for Women with Major Depression // Issues Ment Health Nurs. 2013. №34(6). P. 402–411.
31. Chattha R., Raghuram N., Venkatram P., Hongasandra N.R. Treating the climacteric symptoms in Indian women with an integrated approach to yoga therapy: a randomized control study // Menopause. 2008. №15(5). P. 862–870.
32. Reed Susan D., MD, 1 Guhrrie Katherine A, PhD, Menopausal Quality of Life: A RCT of Yoga, Exercise and Omega-3 Supplements // Am J Obstet Gynecol. 2014. №210(3). P. 244.e1–244.e11.
33. Effects of Hatha Yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory performance, psychologic profile, and melatonin secretion / Harinath K., Malhotra A.S., Pal K. [et al.] // J Altern Complement Med. 2004. №10. P. 261–268.
34. Khalsa SB. Treatment of chronic insomnia with yoga: a preliminary study with sleep-wake diaries // Appl Psychophysiol Biofeedback. 2004. №29(4). P. 269–278.
35. Chowdhary Shitika and Gopinath Jimi K. Clinical hypnosis and Patanjali yoga sutras // Indian J Psychiatry. 2013. №55. P. 157–164.
36. Effect of yogic exercises on physical and mental health of young fellowship course trainees / Ray U.S., Mukhopadhyaya S., Purkayastha S.S. [et al.] // Indian J Physiol Pharmacol. 2001. №45. P. 7–53.
37. Repar P.A, Patton D. Stress reduction for nurses through Arts-in-Medicine at the University of New Mexico Hospitals // Holist Nurs Pract. 2007. №21. P. 182–186.
38. Cahn B.R, John Polich. Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies // Psychological bulletin 132.2. 2006. P. 180.
39. Shirley Telles, Nilkamal Singh, Naveen K.V., Singh Deepeshwar , Subramanya Pailoor, Manjunath N.K., Lija George, Rose Dawn, Acharya Balkrishna . A fMRI Study of Stages of Yoga Meditation De-

scribed in Traditional Text // J Psychol Psychother 5.185.2015. P. 21610487.

40. Luciano B., Peter Sleight, Gabriele B., Simone C., Lamberto F., Alfonso L. Effect of rosary prayer and yoga mantras on autonomic cardiovascular rhythms: comparative study // Bmj 323.7327. 2001. P. 1446–1449.

References

1. Ayengar BKS. Yoga-sutry Patandzhali. Proyasnenie. Per. s angl. 3-e izd. Moscow: Al'pina non-fikshn, 2013. Russian.
2. Banerdzhi AK. Filosofiya Gorakkhnatkha. Per. s angl. Guru Yogi Mats'endranatkha Makharadzha, Zernova VL, Kirillinoy VV. Moscow: Mezhdunarodnyy khatkha-yoga tsestr; 2015. Russian.
3. Deshikachar TKV, Shri T. Krishnamachar'i. Serdtse yogi. Sovershenstvovanie individual'noy praktiki. Moscow: OOO Izdatel'stvo «Sofiya»; 2011. Russian.
4. Ostrovskaya EP, Rudnoy VI. Klassicheskaya yoga («Yoga-sutry» Patandzhali i «V'yasa-bkhash'ya»). Moscow: Nauka; 1992. Russian.
5. Put' Shiviy. Antologiya drevneindiyskikh klassicheskikh tekstov. Per. s sanskr. Kiev: Ekslibris; 1994. Russian.
6. Ragozin BV. Ayurveda: Tselebnye svoystva pryanostry. Moscow: Filosofskaya Kniga; 2015. Russian.
7. Ragozin BV, Adylbaeva AS. Ayurvedicheskaya meditsina: metodicheskie rekomendatsii. Moscow: RUDN; 2015. Russian.
8. Ragozin BV. Yoga dlya nachinayushchikh: Rukovodstvo dlya samostoyatel'nykh zanyatiy. Moscow: Filosofskaya Kniga; 2015. Russian.
9. Ragozin BV, Kutenev AV, Dilipkumar KV. Yoga Patandzhali: metodicheskie rekomendatsii dlya zanyatiy fizicheskoy nagruzkoy ozdorovitel'noy napravlennosti po sisteme Yogi Patandzhali. Moscow: RUDN; 2015. ISBN 978-5-209-06369-8. Russian.
10. Samozvantsev AM. Kniga mudretsa Yadzhnavaik'i. Moscow: Nauka; 1994. Russian.
11. Svami Muktibodkhananda Sarasvati, Svami Sat'yanandaSarasvati. Khatkha Yoga Pradipika s komentariyami. Moscow: Sattva; 2002. Russian.
12. Svami Svatmarama. Khatkha Yoga Pradipika. Per. i komentarii Polotova O. Moscow: Aslan; 1994. Russian.
13. Torchinov EA. Yoga buddiyskaya. Sankt-Peterburg; 2002. Russian.
14. Fershtayn G. Entsiklopediya yogi. Per. s angl. Gar'kavogo A. Moscow: FAIR-PRESS; 2002. Russian.
15. Khatkha-yoga-pradipika. Per. s sanskr. Paribok A. Russian.
16. Bharati SV. Yoga Sutras of Patanjali. Delhi, India: MotilalBanarsidass; 2009.
17. Divanji P. Yoga Yajnavalkya: A Treatise on Yoga as Taught by Yogi Yajnavalkya. B.B.R.A. Society's Monograph No.3. Bombay, India: Bombay Branch of the Royal Asiatic Society; 1954.
18. Krishnamacharya Tirumalai. Yoga Makaranda or Yoga Saram (Part 1) (in Kannada). Translated by Krishnamacharya CMV (Tamil ed.). Madurai, India: C. M. V. Press.; 1938.
19. Mohan AG, translator. Yoga-Yajnavalkya. Chennai, India: Ganesh & Co.; 2000.
20. Osho. The Book of the Secrets, vols. 15. New York: St. Martin's Griffin; 1998.
21. Reps P, Zen Flesh, Zen Bones. A Collection of Zen and Pre-Zen Writings. New York: Anchor Books; 1998.
22. University of Vienna. "Svātmārāma Collected Information". A Study of the Manuscripts of the Woolner Collection, Lahore. University of Vienna; 2014.
23. Vijnana Bhairava: The Manual for Self Realization. Munshirm Manoharlal Pub Pvt Ltd; First India (Third Revised) Edition edition; 2011.
24. Deshmukh VD. Neuroscience of meditation. The Scientific World Journal. 2006;16:2239-53.
25. Kirkwood G, Rampes H, Tuffrey V, Richardson J, Pilkington K, Ramaratnam S. Yoga for anxiety: A systematic review of the research evidence. Br J Sports Med. 2005;39:884-91.
26. Pilkington K, Kirkwood G, Rampes H, Richardson J. Yoga for Depression: The Research Evidence. J Affect Disord. 2005;89:13-24.
27. Michalsen A, Grossman P, Acil A, Langhorst J, Ludtke R, Esch T, et al. Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three month intensive yoga program. Med Sci Monit. 2005;11:555-61.
28. Gopal A, Mondal S, Gandhi A, Arora S, Bhattacharjee J. Effect of integrated yoga practices on immune responses in examination stress - A preliminary study. Int J Yoga. 2011;4(1):26-32
29. Shapiro D, Cook IA, Davydov DM, Ottaviani C, Leuchter AF, Abrams M. Yoga as a complementary treatment of depression: Effects of traits and moods on treatment outcomes. Evid Based Complement Alternat Med. 2007;4:493-502.
30. Kinser Patricia Anne, PhD, WHNP, MS, RN, Cheryl Bourguignon, PhD, RN, Ann Gill Taylor, EdD, RN, FAAN, and Richard Steeves, PhD, RN, FAAN. «A Feeling of Connectedness»: Perspectives on a Gentle Yoga Intervention for Women with Major Depression. Issues Ment Health Nurs. 2013; 34(6):402-11.
31. Chattha R, Raghuram N, Venkatram P, Hongasandra NR. Treating the climacteric symptoms in Indian women with an integrated approach to yoga therapy: a randomized control study. Menopause. 2008;

15(5):862-70.

32. Reed Susan D, MD, Guhrle Katherine A, PhD, Menopausal Quality of Life: A RCT of Yoga, Exercise and Omega-3 Supplements. *Am J Obstet Gynecol.* 2014;210(3):244.e1-11.

33. Harinath K, Malhotra AS, Pal K, et al. Effects of Hatha Yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory performance, psychologic profile, and melatonin secretion. *J Altern Complement Med.* 2004;10:261-68.

34. Khalsa SB. Treatment of chronic insomnia with yoga: a preliminary study with sleep-wake diaries. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2004;29(4):269-78.

35. Chowdhary Shitika and Gopinath Jini K. Clinical hypnosis and Patanjali yoga sutras. *Indian J Psychiatry.* 2013; 55:157-64.

36. Ray US, Mukhopadhyaya S, Purkayastha SS, et al. Effect of yogic exercises on physical and mental health of young fellowship course trainees. *Indian J Physiol Pharmacol.* 2001;45:7-53.

37. Repar PA, Patton D. Stress reduction for nurses through Arts-in-Medicine at the University of New Mexico Hospitals. *Holist Nurs Pract.* 2007;21:182-86.

38. Cahn BR, and John Polich. Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological bulletin* 132.2. 2006:180.

39. Shirley Telles, Nilkamal Singh , Naveen KV, Singh Deepeshwar , Subramanya Pailoor, Manjunath NK, Lija George, Rose Dawn, Acharya Balkrishna. A fMRI Study of Stages of Yoga Meditation Described in Traditional Text. *J Psychol Psychother* 5.185. 2015:21610487.

40. Luciano B, Peter Sleight, Gabriele B, Simone C, Lamberto F, Alfonso L. Effect of rosary prayer and yoga mantras on autonomic cardiovascular rhythms: comparative study. *Bmj* 323.7327. 2001:14461449.

Библиографическая ссылка:

Рагозин Б.В., Адылбаева А.С. Влияние физической нагрузки оздоровительной направленности (йоги патанджали) на функциональное состояние организма (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2016. №2. Публикация 8-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-2/8-1.pdf> (дата обращения: 01.04.2016). DOI: 10.12737/18756.