

УДК 615.825.8.1

<https://doi.org/10.36906/FKS-2021/100>*Тимохина В.Э.**ORCID: 0000-0003-3239-5038, канд. мед. наук;**Зарубина Д.А.**ORCID: 0000-0002-5944-5720**Уральский федеральный университет имени  
первого президента России Б.Н. Ельцина,  
г. Екатеринбург, Россия*

### **ЙОГА В ГАМАКАХ – ДАНЬ МОДЕ ИЛИ ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ?**

**Аннотация.** В наши дни в фитнесе и физической реабилитации активно набирает популярность йога в гамаках. Отличительной особенностью данного направления йоги является использование гамака, как средства вытяжения, а также широкое применение перевернутых или антиортостатических поз. Вместе с тем, обзор доступных литературных источников позволил заключить, что медико-биологические аспекты воздействия перевернутых поз на организм человека изучены недостаточно.

**Ключевые слова:** йога, йога в гамаках, перевёрнутые позы, физическая реабилитация.

*Timokhina V.E.**ORCID:0000-0003-3239-5038, Ph.D.;**Zarubina D.A.**ORCID: 0000-0002-5944-5720,**Ural Federal University named after the first  
President of Russia B.N. Yeltsin  
Yekaterinburg, Russia*

### **ANTI-GRAVITY YOGA – A TRIBUTE TO FASHION OR EFFECTIVE MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION?**

**Annotation.** Nowadays, anti-gravity yogais actively gaining popularity in fitness and physical rehabilitation. A distinctive feature of this direction of yoga is the use of a hammock as a means of traction, as well as a wide reconciliation of inverted or antiorthostaticposes. At the same time, a review of the available literary sources made it possible to conclude that the medico-biological aspects of the effect of inverted postures on the human body have been studied insufficiently.

**Keywords:** yoga, anti-gravity yoga, antiorthostatic poses, inversion poses, physical rehabilitation.

В современном мире йога широко используется как средство профилактики, а также реабилитации при различных заболеваниях [4; 5]. Упражнения или позы в йоге (асаны) делятся на следующие виды: позы стоя, позы сидя, позы с вытяжением вперёд, позы с вытяжением назад, позы с боковым вытяжением, позы с сокращением мышц живота и перевёрнутые позы.

Значительный интерес для исследования представляют перевёрнутые или антиортостатические позы, которые сопровождаются перераспределением кровотока в сосудистом русле и адаптивными реакциями со стороны сердечно-сосудистой системы [8, с. 113].

Согласно мнению исследователей, перевернутые позы имеют ряд положительных эффектов, среди которых улучшение тонуса сосудов головного мозга, за счет дозированного усиления кровотока. Подобное воздействие стимулирует синтез мелатонина эпифизом, чем можно объяснить такой эффект как улучшение и нормализация сна, улучшение памяти и умственной деятельности [8, с. 113].

В результате отрицательного воздействия гравитации при перевёрнутых позах изменяется и внутрисердечная гемодинамика, наблюдается увеличение объемной нагрузки, и как следствие, увеличивается объём сердечного выброса. Кроме того, происходит изменение тонуса сосудов малого круга кровообращения, что ведёт к заметному увеличению кровенаполнения верхних отделов легких [7, с. 33].

Наряду с усилением притока артериальной крови при использовании перевернутых поз происходит стимуляция венозного оттока от нижних конечностей и тазовых органов, в результате чего наблюдается снижение степени выраженности отека при варикозном расширении вен нижних конечностей [2, с. 80].

Вместе с тем, следует подчеркнуть, что перевёрнутые позы являются самыми сложными в освоении, поскольку требуют основательной как физической, так и психологической подготовки и долгое время оставались за гранью доступности для неопытных практиков.

Решить данную проблему позволило появление нового направления йоги, созданного американским гимнастом и танцором Кристофером Харрисоном и названного анти-гравити йогой или йогой в гамаках (<https://www.antigravitylab.com/#the-team>). Так же, существует мнение, что первоисточником йоги в гамаках была йога Айенгара, в которой используются специальные, закреплённые к стене, верёвки, и с помощью которых происходит выполнение перевёрнутых поз, а также дополнительное вытяжение мышечно-связочного аппарата конечностей.

Отличительной особенностью данного направления йоги является использование гамака. Гамак для занятий представляет собой гимнастический снаряд, в виде полотна, а также петель (обычно 3х видов), которые крепятся с помощью карабинов к стропам, закреплённым к потолку и висят на высоте около одного метра над полом [3, с. 198]. Гамак позволяет снизить осевую нагрузку на опорно-двигательный аппарат и значительно упрощает вход в перевёрнутые положения, поскольку можно захватить полотно руками и при выполнении упражнений слегка подтягивать себя. Также гамак представляет собой нестабильную опору и позволяет выполнять упражнения направленные на удержание равновесия, стимуляцию паравертебрального мышечного корсета и проприоцептивного аппарата [2, с. 79].

Ряд авторов выделяют следующие положительные эффекты использования гамака:

- укрепление опорно-двигательного аппарата;
- развитие гибкости и выносливости;
- корректировка осанки;
- улучшение координации;
- тренировка сердечно-сосудистой системы;
- улучшение памяти и умственной деятельности;
- повышение стрессоустойчивости;
- улучшение настроения и мотивации [2, с. 80; 10, с. 112].

Йога в гамаках активно набирает популярность среди населения нашей страны и широко используется в фитнес индустрии. В то же время, особенности физиологических реакций, лежащих в основе адаптации организма к упражнениям в гамаках, изучены недостаточно.

Анализ доступных литературных источников позволил заключить, что практически отсутствуют научные данные о использовании йоги в гамаках у широких слоёв населения, скорее всего это связано с тем, что данное направление более популярно у лиц женского пола, как взрослых, так и детей, за исключением пожилых [6, с. 178; 9, с. 67; 10, с. 114; 11, с. 477]. Кроме того, нами было обнаружено лишь незначительное количество публикаций, посвященных изучению эффективности йоги в гамаках как средства реабилитации, а также сравнительному анализу особенностей данного направления относительно других видов физической активности [4, с. 427; 6, с. 178; 11, с. 477].

В то же время, результаты исследований, позволили выделить несколько закономерностей:

- йога в гамаках позволяет эффективнее развивать гибкость, силовую выносливость и координацию у женщин 30–35 лет в сравнении с обычной йогой и стрейчингом [6, с. 179; 11, с. 478];

- йога в гамаках влияет на психофизиологические показатели и положительно сказывается на психоэмоциональном состоянии девочек младших классов, как спортсменок, так и обычных школьниц [9, с. 68];

- также йога в гамаках ассоциируется с положительным психофизическим состоянием у детей с детским церебральным параличом [4, с. 430];

Одно из самых крупных исследований влияния йоги в гамаках на физиологические и психологические параметры было проведено на 56 студентах с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы. В результате которого было выявлено положительное влияние йоги в гамаках на физическое и эмоциональное состояние студентов [5, с. 105].

Отдельно хочется отметить применение гамака в качестве средства вытяжения позвоночника. Данный метод тракции относится к сухому, вертикальному, механическому вытяжению, производимому самим занимающимся (под действием его собственного веса). Тракционные методики уже давно зарекомендовали себя с положительной стороны в лечении и профилактике заболеваний позвоночника [1, с. 68].

Показаниями для использования средств вытяжения являются:

- остеохондроз,
- протрузии и грыжи межпозвоночных дисков,
- дорсопатии,
- спондилёз,
- спондилоартроз,
- вертебробзилярная болезнь,
- радикулопатии,
- сколиоз,
- хондропатии,
- сегментарная или соматическая дисфункция,
- головная боль напряжения [1, с. 66].

Однако, важно понимать, что применение вытяжения при данных заболеваниях требует строгого определения показаний, а также выбора индивидуальной оптимальной величины воздействующей нагрузки, не говоря уже и о ряде абсолютных противопоказаний [1, с. 66].

Йога в гамаках также имеет ряд противопоказаний:

1. со стороны сердечно-сосудистой системы: очень высокое или низкое артериальное давление, головокружение, склонность к обморокам, инсульт, церебральный склероз, глаукома;
2. со стороны опорно-двигательного аппарата: артрит в острой стадии, туннельный синдром, грыжи позвоночника, радикулит, острые мышечные спазмы, эндопротезы тазобедренных суставов;
3. беременность, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, ожирение 3 и 4 степени, воспалительные заболевания в острой стадии, травмы, в том числе черепно-мозговые, в остром и раннем восстановительном периоде (<https://clck.ru/ZJRQq>).

Таким образом, можно заключить, что в связи с растущей популярностью йоги в гамаках и внедрением данного метода в процессы реабилитации, необходимо всестороннее изучение медико-биологических аспектов, связанных с ее применением у практически здоровых людей и у лиц с различными патологиями. Кроме того, это позволит расширить представления о механизмах адаптации тела к антиортостатическим положениям. Также, особого внимания заслуживает использование йоги в гамаках у детей, поскольку гамак вызывает у них интерес и мотивацию заниматься, что является крайне важным фактором для профилактики гиподинамии и повышения эффективности реабилитационных методик.

### Литература

1. Адамбаев З.И., Киличев И.А. Тракционная терапия (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2017. № 7 (20). С. 62-70.
2. Баринаева М.А. Воздушная йога как средство восстановления для артистов балета // Вестник академии русского балета им. А.Я. Вагановой. 2015. № 5. С. 78-80.
3. Будько А.А., Михайлова Т.Р. Аэройога, как процесс обучения студентов в рамках лечебной физкультуры // Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, поиски, решения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (18 декабря 2015 г., Томск). Томск: Изд-во ТПУ, 2015. С. 198-200.
4. Воротилкина И.М., Филимонова Н.В., Драга С.А., Чечерина М.П., Чичканова Е.А. Аэро йога как средство психофизического развития детей с диагнозом ДЦП // Science XXI century. Proceedings of materials the international scientific conference. 2015. С. 427-433.
5. Иванова В.А. Оздоровительная гимнастика с использованием фитнес-гамаков в группах смг // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 5 (135). С. 101-105.
6. Короткая Е.В., Морозова А.Ю., Роговая В.В. Использование антигравити-йоги в процессе занятий с женщинами первого зрелого возраста // Сборник статей XII Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2021. С. 177-179.
7. Минвалеев Р.С., Кузнецов А.А., Ноздрачев А.Д., Лавинский Х.Ю. Особенности наполнения левого желудочка сердца при перевернутых позах человека // Физиология человека. 1996. № 6. С. 27-34.
8. Митев А.А., Урусова М.С., Янушко А.Г. Изменение показателей сердечного ритма под влиянием антиортостатической нагрузки // Известия российской военно-медицинской академии. Санкт-Петербург, 2020. Т. 2. № S1. С. 112-114.
9. Пашенко Л.Г., Пашнина А.В. Влияние занятий аэройогой на психофизиологические показатели девочек младшего школьного возраста // Культура физическая и здоровье. 2019 № 3(71). С. 66-68.
10. Селиверстова Г.С., Учасов Д.С. Аэройога как средство оздоровительной физической культуры // Наука, 2020. 2017. № 2 (13). С. 112-117.

11. Штода М.Л., Есаулов М.Н., Огнева Е.Б., Пармузина Ю.В. Развитие гибкости у женщин 30–35 лет, занимающихся аэростретчингом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 5 (183). С. 476-478.

© Тимохина В.Э., Зарубина Д.А., 2021