

DOI: 10.33184/dokbsu-2021.2.13

## Эффективность спортивного массажа во время проведения разминочного комплекса упражнений

Р. У. Зарипов\*, Н. И. Карташев

*Башкирский государственный университет*

*Россия, Республика Башкортостан, 450076 г. Уфа, улица Заки Валиди, 32.*

*\*Email: ufagena@mail.ru*

Основная цель исследования заключается в оценке эффективности двух различных форм разминки: активной и пассивной по подготовке к физическим упражнениям. В результате исследования обосновано: 1) разминка, включающая в себя спортивный массаж, показала наибольшую эффективность, а также активное включение физиотерапевтов в процесс подготовки спортсменов может повысить психомоторные способности участвующих в соревновании людей; 2) спортивный массаж может служить интересным дополнением к традиционной разминке, как для профессионалов, так и для любителей.

**Ключевые слова:** эффективность, разминка, растяжка, массаж, разминочный комплекс упражнений.

Правильно проведенная тренировка должна состоять из трех частей: разминочные упражнения, основная часть и заключительные действия для предотвращения травм [1]. Разминка считается неотъемлемой частью подготовки к любой физической активности, однако, согласно исследованиям таких авторов как Бишоп (Bishop) [2] или Фрэдкин (Fradkin) [3], немногие исследования могут это доказать. Разминочные техники можно условно разделить на две категории: пассивная и активная разминки. Пассивная разминка основана на применении внешних факторов и технологий, например, горячей сауны или душа, диатермии или теплого компресса. При таком подходе тело не теряет свои внутренние ресурсы и энергию. Активная же разминка подразумевает целый комплекс упражнений, который может включать в себя йогу, элементы гимнастики, велоспорта или плавание [4]. Растяжка также является важным элементом подобной рутины, так как она предотвращает различные мышечные и суставные травмы. Однако, подобный тип разминки обычно применяется при серьезных и систематических занятиях спортом для увеличения их эффективности [5]. Основная цель разминки – поднять уровень кровяного давления, тем самым увеличив приток кислорода и питательных веществ к мышцам тела, при этом поднимая и температуру тела до значения 37.0 градусов по Цельсию [6]. Конечно важно помнить, что внутренняя температура тела итак близка к этому значению, а температура на поверхности кожи мо-

жет быть ниже в связи с естественными механизмами защиты тела от перегрева у человека. Это эффект переработки и возвращения тепла, который возникает в работающих мышцах [7]. Более того, разминочные упражнения перед тренировкой необходимы для улучшения терморегуляции через активацию сальных и потовых желез. Благодаря такому механизму, внутренняя температура остается неизменной. Это явление носит название изотермии.

Хорошо проведенная разминка должна занимать от 5 до 20 минут в зависимости от последующего типа активности [8]. Иногда может применяться и более долгая разминка, если последующая тренировка включает в себя силовые упражнения или беговую активность. Стоит уточнить, что для достижения наилучшего эффекта, интервал между разминочными упражнениями и основными должен составлять не более 15 минут [9].

Основная цель исследования заключается в оценке эффективности двух различных форм разминки: активной и пассивной по подготовке к физическим упражнениям.

В исследовании приняли участие 59 женщин, посещающих фитнес-занятия на регулярной основе три раза в неделю. Возраст участниц составил в среднем 29.3 ( $\pm 11$ ), рост 166.9 см ( $\pm 4.8$ ) и вес 61.7 кг ( $\pm 6.3$ ). В целях уточнения результатов, группа была разделена на подгруппы по следующим критериям: возраст, опыт тренировок, длительность тренировок в целом. Все женщины, участвовавшие в исследовании, испытали две различные формы подготовки к физическим упражнениям: стандартная разминка и подготовка к упражнениям при помощи спортивного массажа. После них участницы проделали свою обычную тренировку, а затем заполнили лист с вопросами. Выбранная активная разминка была основана на аэробике с использованием ритмичной музыки с темпом 135 BPM. Были выполнены следующие упражнения: марш на месте, степ-тач, шаги на носках стоп, шаги с высоким поднятием коленей, наклоны и выпады. Далее проводилась растяжка мышц шеи, плеч и спины. Заканчивалось все дыхательной гимнастикой. Разминка занимала 10 минут в среднем, вариативность обеспечивалась выбором различной музыки.

С другой стороны, для исследования перед выполнением массажа участницам было предложено пройти сеанс спортивного мануального массажа для нижних конечностей. Процедура занимала восемь минут в целом (по четыре минуты на одну ногу), и проводилась в положении сидя с вытянутыми вперед ногами.

После всех разминочных упражнений, участниц попросили пройти определенные фитнес-тесты, результаты которых будут изложены ниже. Интервалы между пробами составили семь дней.

Были использованы четыре основных типа проверки: прыжки в длину, гибкость наклон вперед, бег на месте на время с хлопками и приседания.

Результаты прямых измерений были обработаны с использованием теорий математической статистики. Значение различий между парами переменных было оценено используя коэффициент Стьюдента для зависимых групп исследований, учитывая параметр  $p < 0.05$  как минимальную возможную разницу.

Стандартная активная разминка показала меньшую эффективность в сравнении с разминкой с применением спортивного массажа. Женщины, использовавшие пассивную разминку, показывали лучшие результаты во всех проведенных тестах. Самые большие различия были замечены в результатах исследования скорости, а самые маленькие – в исследовании гибкости. Самый высокий результат из всех также был достигнут с использованием спортивного массажа.

Анализируя результаты проведенных исследований по подгруппам, можно утверждать, что больше всего подобная комплексная разминка влияла на участниц, чей возраст составил меньше 30 лет. Самый маленький эффект массаж возымел над группой молодых, мало тренированных женщин.

Увеличенная физическая активность всегда положительно влияет на человека. Это можно проследить как в улучшении физического состояния, работы мышц и внутренних органов, так и в стабилизации психического здоровья, что обширно применяется в современной психотерапии. Однако, для правильной подготовки, человеку нужно грамотно разминаться. Исследование доказывает, что выбранная комплексная разминка помогает достичь наилучших результатов. Правильно подобранные физические упражнения также часто применяются в различного вида реабилитациях людей, испытывающих серьезные проблемы с сердцем. Исследования показывают, что физическое состояние таких людей и их способности значительно повышаются.

Подводя итог вышесказанному, мы приходим к следующим выводам: 1) разминка, включающая в себя спортивный массаж, показала наибольшую эффективность, а также активное включение физиотерапевтов в процесс подготовки спортсменов может повысить психомоторные способности участвующих в соревновании людей; 2) спортивный массаж может служить интересным дополнением к традиционной разминке, как для профессионалов, так и для любителей; 3) настоящие результаты могут отличаться от представленных при включении других групп людей в исследование.

### **Литература**

1. Bompa T. O., Haff G. G. Periodization. Theory and Methodology of Training // Human Kinetics. Champaign. 2009. P. 200.
2. Bishop D. Potential mechanisms and the effects of passive warm up on exercise performance // Sports Medicine 2003. vol. 33(6). Pp. 439–454.
3. Frandkin A. J., Zazryn T. R., Smoliga J. M. Effects of warming-up on physical performance: a systematic review with meta-analysis // Journal of Strength and Conditioning Research. 2010. Vol. 24(1). Pp. 140–148.

4. Загретдинов А. Р., Зарипов Р. У., Зарипов Ш. Р. Роль физической культуры в укреплении здоровья студентов // В сборнике: Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях. Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции. Ответственный редактор С. Т. Аслаев. 2020. С. 133–135.
5. Obałkowska A. Muscle strain – mechanism of injury and prevent [Naciągnięcia mięśni – mechanizmy urazu, zapobieganie] // Physiotherapy [Fizjoterapia]. 2003. vol.11(4). Pp. 37–50.
6. Czarkowska-Pączek B., Przybylski J. Outline of physical exercises physiology [Zarys fizjologii wysiłku fizycznego]. Urban & Partner, Wrocław. 2006. P. 160.
7. Olex-Zarychta D. Fitness. Fitness. Theoretical and methodological basis conducting classes [Teoretyczne i metodyczne podstawy prowadzenia zajęć]. Katowice. 2009. P. 212.
8. Зарипов Ш. Р. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему человека // В сборнике: Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в образовательных учреждениях. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. отв. редактор Аслаев С. Т., 2019. С. 91–94.
9. Boguszewski D., Kowalska S., Adamczyk J. G., Korabiewska I. The application of sports massage and self-massage as alternative forms of warmup support for men regularly doing strength training. // Pilot study. Human and Health. 2012. vol. 6 (1). Pp. 161–166.

Статья рекомендована к печати кафедрой физвоспитания БашГУ  
(канд. пед. наук, проф. С. Т. Аслаев)

---

## The effectiveness of sports massage during the warm-up complex of exercises

R. U. Zaripov\*, N. I. Kartashev

*Bashkir State University*

*32 Zaki Validi Street, 450076 Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia.*

*\*Email: ufagena@mail.ru*

The main purpose of the study is to evaluate the effectiveness of two different forms of warm-up: active and passive in preparation for physical exercises. As a result of the study, it is justified: 1) the warm-up, which includes sports massage, has shown the greatest effectiveness, as well as the active involvement of physiotherapists in the training of athletes can increase the psychomotor abilities of people participating in the competition; 2) sports massage can serve as an interesting addition to the traditional warm-up, both for professionals and amateurs.

**Keywords:** efficiency, warm-up, stretching, massage, warm-up set of exercises.