

УДК 796:611.738.82

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ КВАДРИЦЕПСОВ У СТУДЕНТОВ ОСНОВНОЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУПП

Л. А. САДОВСКАЯ

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Самые мощные мышцы в теле человека – четырехглавые мышцы. Квадрицепсы расположены на передней поверхности бедра правой и левой ног.

У четырехглавых мышц бедра имеются в наличии «медленные» и «быстрые» мышечные волокна. «Медленные» волокна отвечают за статическую функцию; волокна быстрого типа обеспечивают эластичность мышц.

Квадрицепсы состоят из четырех головок: прямой мышцы бедра, внутренней широкой мышцы, наружной и средней широкой мышц. Имея различные, далеко отстоящие друг от друга места начала, все головки сходятся в нижнем отделе бедра и образуют общее сухожилие, которое охватывает подколенную ямку, продолжается в виде связки надколенника и прикрепляется к большеберцовой кости.

Почти каждое движение, выполненное ногами, вовлекает в работу две или более головки квадрицепсов.

Функции четырехглавых мышц: сгибание и разгибание в коленных и тазобедренных суставах; работа при вставании и при подъеме вверх, езде на велосипеде, ударах по мячу, прыжках и т. д.

Сильные квадрицепсы играют роль амортизаторов, защищают колени и все мышцы бедра от травм; улучшают качество движений при занятиях физической культурой и в повседневной жизни.

От тренированности четырехглавых мышц бедра зависят результаты во многих видах спорта: в футболе, лыжном спорте, тяжелой и легкой атлетике, фехтовании и др.

Так, в беге на различные дистанции хорошо развитые квадрицепсы способствуют более мощному отталкиванию стопы от земли и увеличению скорости.

Бег становится более экономичным и эффективным, что позволяет наращивать беговые объемы, развивать выносливость.

В кроссовых дисциплинах – это более легкое и быстрое преодоление подъемов.

Цель работы: проанализировать показатели развития квадрицепсов у студентов Белорусско-Российского университета.

В тестировании, проведенном в 2021 г., приняли участие студенты 1–3 курсов основной и подготовительной групп в количестве 90 чел.

Для исследования использовались результаты теста, проведенного в условиях обычного занятия физической культурой: приседание на гимнастическую скамейку из основной стойки, руки за головой – вставание в исходное положение. Все участники тестирования приседали 10 раз. Засекалось время,

затраченное на это количество приседаний. Время до 10 с – отличный результат; от 10 до 17 с – удовлетворительный; от 17 до 35 с и больше – неудовлетворительный.

При подведении итогов тестирования применялись методы математической статистики.

Данные тестирования приведены в табл. 1.

Табл. 1. Результаты тестирования студентов 1–3 курсов основной и подготовительной групп

Курс, группа	Количество чел.	Количество присед.	Приседание-вставание					
			Отлично		Удовлетворительно		Неудовлетворительно	
			Количество чел.	%	Количество чел.	%	Количество чел.	%
Предварительные результаты тестирования в группах								
1, основная	14	10	5	35,7	6	42,8	3	21,4
1, подготовительная	16	10	1	6,2	12	75	3	18,7
2, основная	16	10	5	25	9	56	2	19
2, подготовительная	14	10	2	14,3	9	64,2	3	21,4
3, основная	13	10	6	46,1	6	46,1	1	7,7
3, подготовительная	17	10	3	17,6	9	53	5	29,4
Итоговые результаты тестирования								
1–3, основная	43	10	16	37,2	21	48,8	6	13,9
1–3, подготовительная	47	10	6	12,7	30	63,8	11	23,4
1–3	90	10	22	24,4	51	56,6	17	18,8

Анализ данных тестирования позволяет сделать следующие выводы.

1. Большинство студентов 1–3 курсов показывают удовлетворительный результат (56,6 %), что соответствует среднему уровню развития квадрицепсов.

2. Высокий уровень развития мышц и отличный результат демонстрирует относительно небольшое количество студентов (24,4 %) из общего числа тестируемых.

3. Неудовлетворительный результат тестирования и низкий уровень развития четырехглавых мышц бедра отмечается в группе студентов с плохой физической подготовленностью (18,8 %).

4. Для улучшения результатов сдачи зачетных нормативов, повышения уровня подготовленности спортсменов в различных видах спорта комплексы упражнений на занятиях физической культурой нуждаются в корректировке в сторону увеличения нагрузки для четырехглавых мышц бедра.