

СТАТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ, КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМЫ «КОЛЕНО ПЛОВЦА» В ПЛАВАНИИ

Общепризнанным является то, что регулярные занятия плаванием оказывают благотворное влияние на организм и особенно полезны для опорно-двигательного аппарата человека. Однако данное утверждение можно применять лишь к оздоровительному плаванию, т.к. в связи с увеличением объемов и интенсификацией тренировочных и соревновательных нагрузок стремительно возрастает травматизация в спорте.

Различные способы плавания отличаются различной степенью нагрузки на отдельные звенья опорно-двигательного аппарата, что часто приводит к их перегрузке и возникновению болезненного процесса. В плавании наибольшая частота поражения отмечается в двух звеньях локомоторного аппарата: коленном и плечевом, на долю которых приходится более 50 % всей патологии.

Так, при плавании брассом, быстрый захлестывающий толчок ногами связанный с мгновенным выпрямлением ног в коленных суставах, вызывает предельное напряжение связок. Регулярное и многократное выполнение таких движений приводит к большой суммарной нагрузке суставных элементов и с течением времени может развиваться дегенерация мениска. Данные признаки характеризуют собой появление синдрома, известного в профессиональной среде как «колени пловца» [1,2].

Очевидным является тот факт, что скорейшее восстановление после травмы происходит при своевременном начале реабилитационных мероприятий. В свою очередь, мероприятия, направленные на профилактику травматизма, должны обязательно включаться в процесс подготовки пловца и увеличиваться в соответствии с ростом тренировочной нагрузки.

Цель нашего исследования состояла в определении эффективности применения комплексов изометрических упражнений в профилактике травмы «колени пловца».

Исследование проводилось с октября 2012 по май 2013 года в учреждении «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва ППО РУП «Гомсельмаш», в котором приняли участие 22 регулярно посещающих тренировки юных пловца (7 девочек, 15 мальчиков). Были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы, в состав которых вошли спортсмены примерно одного возраста и уровня физической подготовленности.

Спортсмены контрольной группы занимались по стандартной тренировочной программе, соответствующей группе начальной подготовки. Тренировки состояли из двух взаимосвязанных и весьма важных разделов – это тренировка в спортивном зале – 45 минут и тренировка в бассейне – 45 минут. Однако следует отметить, что должного внимания профилактике травм опорно-двигательного аппарата на тренировочных занятиях у пловцов не уделялось.

В связи с этим нами были подобраны комплексы упражнений, которые направлены на укрепление и развитие мышечно-связочного аппарата коленных суставов, и были внедрены в тренировочный процесс юных пловцов экспериментальной группы. Основу комплекса составляли упражнения преимущественно изометрического характера, т. к. данные упражнения способствуют укреплению мышц, окружающих сустав, обеспечивая необходимую поддержку, уменьшению болевых ощущений и утомляемости.

С целью объективного и разностороннего обоснования эффективности влияния экспериментальной методики на организм занимающихся, нами были исследованы показатели физического развития пловцов до начала эксперимента и по его окончании, для чего использовались следующие тесты: прыжок в длину с места; выпрыгивание вверх из полного приседа; приседания на одной ноге (правой и левой). Результаты проведенных исследований представлены в таблице.

Таблица – Средние значения ($M \pm m$) показателей физической подготовленности пловцов КГ и ЭГ до (1) и после (2) эксперимента

		Прыжок в длину с места, см	Выпрыгивание вверх из полного приседа, см	Приседания, раз	
				лев.	прав.
КГ n=11	1	173,5 ±8,4	25,5 ±3,8	17,9 ±6,2	18,1 ±6,0
	2	178 ±8,7	28,1 ±4,2	18,5 ±7,8	20 ±7,6
ЭГ n=11	1	174,8 ±7,4	23,5 ±4,3	14,4 ±6,6	13,4 ±6,9
	2	184,1 ±9,2	32 ±4,5	20,6 ±8,0	20,2 ±8,0

Анализ данных, полученных в ходе тестирования юных пловцов контрольной и экспериментальной группы после проведенного эксперимента, показал, что в обеих группах имела место положительная динамика результатов по всем исследуемым параметрам. Однако, более высокие темпы прироста показателей силы и силовой выносливости мышц и связок коленных суставов получены у спортсменов экспериментальной группы благодаря применению специальных комплексов изометрических упражнений.

Так, среднегрупповой прирост показателей в прыжке в длину с места среди спортсменов контрольной группы составил $4,4 \pm 1,3$ см, в то время как прирост данного показателя в экспериментальной группе составил $9,3 \pm 4,8$ см.

$2,5 \pm 1,9$ см составил среднегрупповой прирост результатов в выпрыгивании вверх среди спортсменов контрольной группы. В свою очередь $8,4 \pm 1,7$ см – среди спортсменов экспериментальной группы.

Прирост в количестве приседаний на одной ноге в среднем по контрольной группе составил: левая нога – $1,4 \pm 1,2$ см, правая нога – $1,8 \pm 1,0$ см. Среди спортсменов экспериментальной группы прирост показателей в данном тесте составил: левая нога – $6,1 \pm 3,0$ см, правая нога – $6,7 \pm 3,3$ см.

Сравнение исходных и конечных данных проведенных нами тестов позволило сделать вывод о том, что среднегрупповой прирост физической подготовленности в группе, занимающейся по экспериментальной методике, был более выраженным, чем в контрольной группе пловцов, которые занимались по стандартной тренировочной программе.

Исходя из этого, можно говорить о том, что применение комплексов специальных физических упражнений, направленных на укрепление мышечно-связочного аппарата плечевого и коленного суставов будет способствовать профилактике развития специфических травм в плавании «плечо пловца» и «колени пловца», тем самым обеспечивая спортивное долголетие.

Литература

1. Башкиров, В.Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987.
2. Платонов В.Н. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн./ под общ. Ред. В.Н. Платонова. – К.: Олимп. лит., 2012.