

*Ходинов В. Н.*

## **ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВНОГО ОТДЫХА**

Радомский политехнический университет, Польша

Одно из древнейших изобретений человеческой цивилизации, физическая тренировка (ФТ) стала инструментом самого массового использования. Механизм ФТ эффективно работает не только в физическом воспитании и спорте, но и в широкой общечеловеческой практике, обеспечивая мощный стимулирующий и оздоровительный эффект. Освоение двигательных навыков в любой форме школьного и вузовского обучения, в любой специальности, реализуется при помощи ФТ.

Означает ли это, что в практическом использовании ФТ – мощного оздоровительного влияния, которое может реализоваться в разные возрастные периоды до глубокой старости (Э. Г. Булич, 1982) – не существует никаких проблем? Значит ли это, что, зная мощный оздоровительный потенциал ФТ, нам остается без каких-либо оговорок лишь обеспечить массовое использование ее людьми разного возраста, состояния подготовленности и здоровья? На эти вопросы следует дать отрицательный ответ. Как ни полезна ФТ, однако практическое использование ее является далеко не простым делом. ФТ – не панацея, и применение ее может значительно укрепить здоровье, обеспечить повышение адаптации организма к жизненным условиям, но может и нарушить его. За каждую тренировочную нагрузку организм вынужден "платить" своими ресурсами, и хорошо, если этих ресурсов достаточно для такой "оплаты". Естественно, это существенно ограничивает возможности оздоровительного использования ФТ.

Имеется, однако, реальная возможность снизить "цену адаптации", которой ослабленному организму приходится "оплачивать" возможность выполнения тренировочных нагрузок. Такой возможностью является применение активного отдыха (АО).

В спортивном аспекте, т.е. при направленности главным образом на двигательный результат, АО часто является помехой. Наши исследования свидетельствуют о том, что, ускоряя течение восстановительных процессов, АО может снижать нагрузку на организм, обеспечиваемую интенсивными тренировками (табл. 1). Тем самым АО противодействует тренировочной установке, направленной на развитие и мобилизацию всех ресурсов организма для достижения высокого спортивного результата. В валеологическом аспекте, для достижения чисто оздоровительного результата такое влияние крайне ценно. Как видно из табл.

2, под влиянием АО существенно облегчается выполнение физических нагрузок. Это проявляется в возрастании физической работоспособности к концу трехмесячного тренировочного цикла, в котором использовались эргографические нагрузки для мышц-сгибателей предплечья, выполняемые до утомления. Существенно снижается при этом также цена адаптации систем кровообращения и дыхания, о чем можно судить по экономизации изменений частоты сердечных сокращений и легочной вентиляции на стандартную нагрузку.

Таблица 1.

Влияние разных видов отдыха, используемого в интервалах между нагрузками тренировочного цикла, на показатели двигательной функции и цену адаптации кровообращения и дыхания к условиям стандартных физических нагрузок,  $M \pm m$

Отдых	Мышечная работоспособность, кгм		ВЫРАЖЕННОСТЬ ВРАБАТЫВАНИЯ, %		Длительность вработывания, с	
	в начале цикла	в конце цикла	в начале цикла	в конце цикла	в начале цикла	в конце цикла
Пассивный	64,7± 1,8	115,4± 3,7	5,2± 0,2	6,5± 0,3	6,1± 0,3	8,2± 0,4
Активный	66,8± 1,9	134,7± 4,2	5,0± 0,2	8,4± 0,5	6,4± 0,3	10,4± 0,5
Достоверность различий, t и p	0,80 p>0,5	3,45 p<0,005	0,71 p>0,5	3,26 p<0,005	0,71 p>0,5	3,44 p<0,005

Таблица 2.

Влияние разных видов отдыха, используемого в интервалах между нагрузками тренировочного цикла, на показатели прироста частоты сердечных сокращений (ЧСС) и минутного объема дыхания (МОД) при выполнении стандартной физической нагрузки

Отдых	Прирост ЧСС, %		ПРИРОСТ МОД, %	
	в начале цикла	в конце цикла	в начале цикла	в конце цикла
Пассивный	112,7± 4,0	92,4± 3,5	87,2± 3,1	76,4± 2,9
Активный	116,2± 4,3	81,7± 3,1	89,0± 3,0	62,3± 2,5
Достоверность различий, t и p	0,60 p>0,5	2,29 p<0,05	0,42 p>0,5	3,68 p<0,001

Как видно из представленных данных, влияние АО, повышая адаптацию организма к мышечной деятельности, существенно облегчает выполнение физических нагрузок. Нередко применение АО позволяет выполнить нагрузку, которая в обычных условиях была бы невозможной. Сочетание АО с ФТ позволяет, снизив напряжение функций, вызываемое непривычной физической нагрузкой, сделать возможной утомительную двигательную активность, обеспечивающую организм оздоровительными влияниями моторно-висцеральных рефлексов (М. Р. Могендович, 1972).

Полученные нами результаты свидетельствуют о возможности в значительной степени устранить ограничения, свойственные ФТ, доступной в своих обычных влияниях достаточно подготовленным людям. Это позволяет привлечь к тренировочным занятиям тех людей, которым по состоянию здоровья или из-за неподготовленности ФТ оказывается недоступной.

### **Список литературы**

1. Булич Э. Г. Физическая культура и здоровье.– М.: Знание, 1982.– 64 с.
2. Матвеев Л. П. Спортивная тренировка // Теория и методика физического воспитания. Том 1.– М.: Физкультура и спорт, 1967.– С. 306-378.
3. Могендович М. Р. Лекции по физиологии моторно-висцеральной регуляции.– Пермь, 1972.– 36 с.
4. Муравов И. В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта.– Киев: Здоровья, 1989.– 272 с.

Статья поступила в редакцию 09.01.2001