

МПК И МПК НА КГ ВЕСА КАК ФАКТОРЫ СПОСОБСТВУЮЩИЕ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ

О.П. Маркевич

Величина МПК надежно характеризует физическую (или, точнее, так называемую аэробную) работоспособность человека. Между МПК и спортивными результатами в упражнениях циклического характера имеется высокодостоверная корреляция. У больных людей (например, с пороком сердца или другими заболеваниями системы кровообращения) индивидуальная величина МПК весьма надежно отражает их состояние (так называемый функциональный класс) и поэтому используется при решении таких медицинских задач, как уточнение диагноза и прогноз состояния, оценка эффективности лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий [1]. В связи с этим МПК давно уже оценивается специалистами в области спортивной медицины, физиологии спорта и труда, физического воспитания. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует определение МПК как один из наиболее надежных методов оценки дееспособности человека [2].

В настоящем сообщении отражено изучение роли максимального поглощения кислорода для более точного и надежного определения функционального состояния спортсменов занимающихся циклическими видами спорта.

Нами было проведено исследование 20 спортсменов высокой квалификации занимающихся плаванием и легкой атлетикой (бег).

В ходе исследования фиксировались следующие функциональные показатели: пульс (до нагрузки, во время нагрузки, после восстановления), артериальное давление (до нагрузки и после нагрузки), МПК и МПК на кг веса (определялось с помощью велоэргометрической методики), СО и МОК (до нагрузки и после нагрузки), уровень работоспособности.

Согласно экспериментальным данным у пловцов пульс до нагрузки составил в среднем $67,3 \pm 7,6$ уд/мин, у легкоатлетов $62,5 \pm 4,6$ уд/мин; после выполнения нагрузки и 5-ти минутного восстановления, соответственно $78,6 \pm 8,1$ уд/мин – у пловцов и 78 ± 8 уд/мин – у легкоатлетов. Артериальное давление до нагрузки у пловцов составило в среднем $114,5/78$ мл.рт.ст., у легкоатлетов $116,5/74$ мл.рт.ст.; после нагрузки – $176/66$ мл.рт.ст. и $184,5/66$ мл.рт.ст. У всех спортсменов наблюдался нормостанический тип реакции на физическую нагрузку, у пяти легкоатлетов и одного пловца после выполнения экспериментальной нагрузки был выявлен феномен бесконечного тона. Систолический объем крови до нагрузки – у пловцов $63,5 \pm 5,8$ мл., у легкоатлетов – $67,4 \pm 4,6$ мл., а во время выполнения экспериментальной нагрузки, соответственно – $103 \pm 10,7$ мл и $108,6 \pm 9,8$ мл. Минутный объем крови до нагрузки составил в среднем у пловцов 4326 ± 697 мл/мин, у легкоатлетов $4219 \pm 312,5$ мл/мин; во время выполнения нагрузки, соответственно – 17113 ± 1970 мл/мин и 17340 ± 2869 мл/мин. МПК у пловцов в среднем соста-

нию $3,6 \pm 0,4$ л/мин, у легкоатлетов $3,6 \pm 0,2$ мл/мин, МПК/кг веса – $49,9 \pm 5,6$ мл/кг/мин – у пловцов и $52,3 \pm 6$ мл/кг/мин – у легкоатлетов. Индекс физической подготовленности у пловцов составил – 125%, у легкоатлетов – 131%, поэтому уровень подготовленности можно считать средним, как у пловцов, так и у легкоатлетов.

Вывод: оценка МПК и вышеописанных физиологических показателей имеют важное значение для суждения об уровне физической работоспособности человека. Различные отклонения в состоянии здоровья, влияющие на функциональные возможности кислород-транспортной и кислород-утилизирующей систем организма, снижают МПК. В зависимости от степени нарушения функций снижение МПК может достигать 40-80%. Иными словами величина МПК может не только оценить уровень функционального состояния организма, но и во время показать такие изменения как, болезнь, перетренированность, сильное утомление.

Литература:

1. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС., 1988. – 206с.
2. Щербина Н.Н. Комплексный контроль в скоростно-силовых видах в легкой атлетике. – Алма-Ата; 1990.