

# РЕАКЦИЯ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА СПОРТСМЕНОВ – ИНВАЛИДОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Казанский федеральный университет

Проф. Вахитов И.Х., аспирант Вахитов Б.И., маг. Вахитов Л.И.

tggy-mbofk@mail.ru

Практический опыт работы отечественных и зарубежных специалистов показывает, что наиболее действенным методом реабилитации инвалидов является систематические занятия физической культурой и спортом. Из немногочисленных исследований, характеризующих паралимпийцев с поражениями опорно-двигательного аппарата, лишь единицы посвящены баскетболу на колясках и в основном, направлены лишь на совершенствование тренировочного процесса.

Нами была изучена реакция насосной функции сердца (НФС) спортсменов-инвалидов на стандартизированную мышечную нагрузку и особенности ее восстановления после завершения нагрузки. Анализ показателей насосной функции сердца проводился в два этапа. На первом этапе исследовались показатели НФС спортсменов-инвалидов в покое. На втором этапе спортсмены-инвалиды выполняли мышечную нагрузку в виде челночного ускорения в течение одной минуты по периметру баскетбольной площадки, далее анализировались особенности восстановления показателей насосной функции сердца.

Целью наших исследований явилось изучение особенностей реакции насосной функции сердца спортсменов – инвалидов на мышечную нагрузку в годичном цикле тренировки, а именно изучить реакцию насосной функции сердца спортсменов-инвалидов при выполнении мышечной нагрузки на различных этапах годичного цикла мышечных тренировок и проанализировать особенности восстановления насосной функции сердца после завершения мышечной нагрузки.

В своих исследованиях мы проводили регистрацию реограммы методом тетраполярной грудной реографии по Кубичеку в различных модификациях. Неинвазивный характер метода, его простота и доступность для практического применения делают его одним из наиболее перспективных методов определения частоты сердечных сокращений. Электроды накладываются согласно схеме; 2 токовых электрода: первый – на голову в области лба, второй - на голень выше голеностопного сустава, 2 измерительных электрода: первый – в области шеи на уровне 7-го шейного позвонка, второй – в области грудной клетки на уровне мечевидного отростка. В комплексе «Реодин – 500» в качестве базовой медицинской методики использована грудная тетраполярная реография. Основными достоинствами метода являются высокая информативность, полная безопасность для пациента, возможность непрерывного длительного контроля и т.д.

Как показали наши исследования, в процессе систематических мышечных тренировок спортсменов-инвалидов в течение одного года, показатели частоты сердечбиений претерпевают более выраженные изменения, чем значения ударного объема крови. В подготовительном и переходном периодах годичного цикла мышечных тренировок при выполнении мышечной нагрузки у спортсменов-инвалидов реакция частоты сердечбиений выше, чем ударного объема крови, а в соревновательном периоде – наоборот реакция ударного объема крови становится значительно выше. Наиболее быстрое восстановление показателей насосной функции сердца после завершения мышечной нагрузки у спортсменов-инвалидов наблюдается в соревновательном и переходном периодах. При этом, восстановление ударного объема крови происходит несколько раньше, чем частоты сердечбиений.