Дашкова Е.А., Уколова О.Н.

Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» 602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23 E-mail: physical\_culture@mivlgu.ru

## Физиологические основы тренировки людей среднего и пожилого возраста

Цели и задачи оздоровительной физической культуры и большого спорта весьма различны, что объясняет различия в тренировке. Кроме того, необходимо учитывать возрастные особенности людей среднего и пожилого возраста. Всё это обуславливает специфику занятий массовой физической культурой и требует соответствующего подбора тренировочных нагрузок, методов и средств тренировки.

В оздоровительной тренировке различают следующие основные компоненты нагрузки, определяющие её эффективность: тип нагрузки, величина нагрузки, продолжительность и интенсивность, периодичность и интервалы отдыха между занятиями.

По величине нагрузки и силе воздействия на организм в массовой физической культуре так же, как и в спорте, различают пороговые, оптимальные и пиковые нагрузки, а также сверхнагрузки, однако в эти понятия вкладывается несколько иной физиологический смысл.

Пороговая нагрузка — это нагрузка выше привычной двигательной активности данного индивида, та наименьшая величина нагрузки по продолжительности и интенсивности, которая даёт необходимый оздоровительный эффект: возмещение недостающих энергозатрат, повышение функциональных возможностей организма и снижение факторов риска.

Оптимальные нагрузки – это нагрузки такого объёма и интенсивности, которые дают максимально возможный оздоровительный эффект для данного индивида.

Сверхнагрузки – это нагрузки, превышающие функциональные возможности организма, которые приводят к длительному падению работоспособности и истощению.

Интенсивность нагрузки зависит от скорости бега и определяется по ЧСС или в процентах от МПК. Интенсивность нагрузки должна быть не выше уровня ПАНО (порог анаэробного обмена). ПАНО является более информативным показателем аэробных возможностей, чем МПК. С ростом тренированности у людей среднего возраста при занятиях массовой физической культурой рост МПК наблюдается лишь в первые месяцы занятий. В дальнейшем же повышение аэробных возможностей и выносливости осуществляется благодаря повышению ПАНО, который приближается к уровню МПК. Таким образом, физиологически наиболее обоснованной является дозировка интенсивности нагрузки в процентах от МПК, которую достаточно точно можно оценить по ЧСС, так как между этими показателями имеется тесная корреляционная зависимость. Пороговой величиной нагрузки, дающей минимальный оздоровительный эффект, принято считать работу на уровне 50% от МПК или 65% от максимальной возрастной ЧСС, что соответствует пульсу около 120 ударов у начинающих и 130 ударов у подготовленных бегунов.

Оптимальная частота занятий для начинающих — три раза в неделю. Более частые тренировки у неподготовленных бегунов могут привести к переутомлению, так как восстановительный период после тренировочного занятия у людей среднего возраста затягивается до 48 часов.

Основным методом тренировки в оздоровительном беге является равномерный метод, способствующий развитию общей выносливости. Наиболее эффективным в плане развития аэробных возможностей и общей выносливости является кроссовый бег, интенсивность которого на отдельных участках достигает смешанной зоны энергообеспечения с увеличением ЧСС до пиковых значений.

Интервалы отдыха между занятиями зависят от величины тренировочной нагрузки. Они должны обеспечивать полное восстановление работоспособности до исходного уровня или же до фазы суперкомпенсации.

Основу любой тренировочной программы для людей среднего и пожилого возраста должны составлять аэробные упражнения, направленные на повышение общей выносливости и работоспособности, которые дополняются упражнениями на гибкость для суставов и основных мышечных групп, препятствующими развитию возрастных дегенеративных изменений двигательного аппарат.

Грамотный самоконтроль имеет важное значение при решении вопроса об адекватности и эффективности тренировочного воздействия на организм. Он складывается как из определения объективных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы, так и из оценки собственных субъективных ощущений. Основным объективным критерием переносимости и эффективности тренировки является ЧСС.

Для оперативного контроля за интенсивностью нагрузки, помимо показателей ЧСС, можно использовать также показатели дыхания, которые в этом плане более удобны, так как не требуют остановки и могут определяться непосредственно во время бега.

Не менее важное значение для самоконтроля имеют и субъективные показатели состояния организма такие, как сон, самочувствие, настроение, желание тренироваться.

Врачебный контроль при занятиях массовой физической культурой должен осуществляться специалистом врачебно-физкультурного диспансера не менее двух раз в год.

Текущий самоконтроль и периодический врачебный контроль позволяют оперативно управлять тренировочным процессом, повысить эффективность занятий массовой физической культурой и сделать их безопасными.