

организовывать контрольные испытания, чтобы сравнивать динамику спортивных результатов у представителей обеих групп.

Настоящее сообщение основано на результатах только педагогических наблюдений и является предварительным. В дальнейшем намечается проведение ряда физиологических исследований.

В. К. Косякты

ЗНАЧЕНИЕ ХРОНАКСИМЕТРИИ КАК МЕТОДА ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ СТАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА СПОРТСМЕНОВ

Одним из видов упражнений, способствующих формированию силы в различных мышечных группах, являются статические (изометрические) упражнения. Изучением влияния статических упражнений на различные функции организма спортсменов занимались многие ученые: Н. В. Зимкин — 1955 г., Н. К. Верещагин — 1955., А. Г. Зима — 1955 г., В. В. Скрябин и Р. А. Шабунин — 1966 г., М. М. Степаненко — 1968 г. и другие.

Большинство авторов анализирует динамику изменений в деятельности сердечно-сосудистой системы и аппарата дыхания спортсменов при тренировке статическими упражнениями. До настоящего времени отсутствуют данные о влиянии изометрической тренировки на лабильность (функциональную подвижность) нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы спортсменов. Между тем от состояния лабильности зависит деятельность многих систем организма, изменение функциональной подвижности сказывается на спортивных результатах занимающихся.

Одним из методов определения лабильности нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы является хронаксиметрия. П. О. Макаров — 1935 г., Ю. М. Уфлянд — 1938 г., А. Н. Крестовников — 1949 г. считают, что хронаксия отражает не только состояние нервно-мышечного аппарата, но и состояние центральной нервной системы исследуемых.

В наших наблюдениях было отмечено, что максимальная статическая нагрузка снижает скоростные качества занимающихся и удлиняет сенсорную хронаксию исследуемых мышц. Результат в беге на 60 метров со старта у спортсменов, применявших в тренировке максимальную статическую нагрузку, ухудшался в среднем на 0,19 секунды. В то же время чувствительная хронаксия с поверхности кожи в области расположения четырехглавой мышцы правого бедра удлинилась в среднем на 0,012 сигмы, удлинилась также хронаксия мышц верхних конечностей (на 0,005 сигмы), хотя эти мышцы и не участвовали в выполнении нагрузок статического характера. У спортсменов, которые выполняли физическую нагрузку, не достигающую максимальной, не было отмечено снижения скоростных качеств и удлинения хронаксии.

Увеличение продолжительности хронаксии и ухудшение результатов в беге на 60 метров свидетельствуют, по-видимому, о снижении лабильности нервно-мышечного аппарата исследуемых.

Спортивная деятельность требует от занимающихся быстрой смены напряжения и расслабления различных мышечных групп. Такая работа может выполняться лишь при высокой мобильности нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы.

На основании проведенных исследований можно отметить следующее. При тренировке с использованием изометрических упражнений для определения лабильности нервно-мышечного аппарата занимающихся

целесообразно применять метод хронаксиметрии. Этот метод позволяет достаточно точно определить изменения функциональной подвижности нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы спортсменов. Результаты хронаксиметрии следует учитывать при дозировке статических нагрузок.

А. А. Федосеев

К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Анализ физического развития и состояния здоровья студентов высших учебных заведений имеет не только познавательное значение. Студенты — это будущие специалисты различных отраслей народного хозяйства страны, и, конечно, их вклад в коммунистическое строительство во многом будет зависеть от уровня физического развития и от состояния здоровья. Поэтому еще во время обучения в институте для них с учетом результатов медицинского осмотра должен проводиться определенный комплекс оздоровительных, а в некоторых случаях и лечебных мероприятий.

Настоящее сообщение основано на данных медицинского обследования студентов младших курсов Куйбышевского медицинского института, проведенного в 1967—1968 гг.

В работе медицинской комиссии принимали участие врачи и медицинские сестры клиник института — представители 8 специальностей.

Оценка физического развития производилась с помощью стандартов, составленных путем статистической обработки антропометрических показателей 4322 студентов, обучавшихся на первом курсе института в 1958—1967 годах.

Предварительно эти стандарты были сопоставлены с данными других контингентов исследуемых, в частности, с результатами антропометрии студентов гуманитарных вузов г. Свердловска и спортсменов г. Москвы. При этом отмечено, что морфологические показатели физического развития (рост, вес, окружность грудной клетки) куйбышевских студентов мало отличаются от аналогичных данных студентов Свердловска и спортсменов Москвы, а в некоторых возрастных группах и превышают их. Однако функциональные показатели студентов-медиков (жизненная емкость легких, сила кисти и становая сила, т. е. наиболее важные показатели, определяющие работоспособность организма) ниже, а нередко значительно отстают от тех же показателей других контингентов исследуемых.

Средние показатели студентов мединститута приемов 1967 и 1968 гг. мало отличаются от составленных нами стандартов. Следовательно, у значительной части обследованных, особенно у лиц женского пола, физическое развитие сравнительно низкое.

К сожалению, у многих студентов приемов 1967—1968 гг. выявлены различные изменения и отклонения в состоянии здоровья, причем процент практически здоровых и имеющих те или иные заболевания примерно одинаков у студентов двух этих курсов. И на том, и на другом курсе более $\frac{2}{3}$ студентов имеют различные отклонения и изменения в состоянии здоровья. Чаще всего диагностированы заболевания ЛОР-органов, среди которых преобладает хронический тонзиллит. У многих студентов отмечены изменения со стороны зрения. На третьем месте — заболевания опорно-двигательного аппарата, затем — кожные болезни,