

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК (ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА) НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ И ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА

*Е.Е. Пулкотыцкая, 3 курс  
Научный руководитель – Л.Л. Шебеко, к.м.н., доцент  
Полесский государственный университет*

Тренировки активизируют физиологические процессы и способствуют обеспечению восстановления нарушенных функций у человека. Поэтому физические упражнения являются средством неспецифической профилактики ряда функциональных расстройств и заболеваний, а лечебную гимнастику следует рассматривать как метод восстановительной терапии.

Цель исследования: изучить влияние физических нагрузок (лечебной гимнастики) на некоторые показатели гемодинамики и вегетативного статуса.

Задачи:

- выявить влияние физических нагрузок на некоторые показатели гемодинамики
- выявить влияние физических нагрузок на показатели вегетативного статуса
- разработать программу индивидуальных тренировок.

В группу пациентов для выполнения курса тренировок были включены женщины в возрасте до 45 лет, которые ранее не занимались физическими тренировками, с характером труда преимущественно умственной направленности. При клиническом и инструментальном исследовании у них не было выявлено патологии сердечнососудистой, дыхательной, эндокринной систем, центральной нервной системы.

На основании проведенных на первоначальном этапе исследований разрабатывалась индивидуальная программа тренировок, оптимизированная по интенсивности и длительности занятий. Тренировки проводились по предложенной программе под руководством инструктора-методиста по лечебной физической культуре. Выполнение программы и состояние здоровья женщин фиксировалось с помощью дневника самоконтроля и индивидуальной медицинской карты. Исследование началось 15 апреля 2008 года и проводится по настоящее время.

Контрольной пробой для оценки функционального состояния организма были проба Штанге. Контроль тренировочного процесса с проведением нагрузочного тестирования осуществлялся через 2 и 12 месяцев от начала тренировок. В случае необходимости в тренировочный процесс вносились коррективы. Основными ежедневными пробами являлись измерение артериального давления (АД) до и после нагрузки и подсчет пульса (ЧСС) после выполнения основной части тренировки в течение 15 сек.

Эффективность курса тренировок по разработанной программе оценивалась по динамике показателей физической работоспособности, параметров вегетативной регуляции на начальном этапе, через 2 и 12 месяцев.

На начальном этапе: среднее значение АД по группе составило САД – 118 мм рт. ст. и ДАД – 78,5 мм рт. ст.; ЧСС на высоте нагрузки составляла 120,4 уд./мин; проба Штанге – 34 сек. Через 2 и 12 месяцев тренировок исследуемые показатели составили (соответственно): среднее значение АД по группе для САД – 107,5 мм рт. ст. и 113 мм рт.ст.; для ДАД – 71 мм рт. ст. 74 мм рт.ст.; ЧСС на высоте нагрузки составляла 119,6 уд./мин и 110 уд./мин; проба Штанге - 41,1 сек.

В процессе выполнения разработанной нами тренировочной программы отмечен экономизирующий эффект физических тренировок. Так, после годичного курса тренировок в условиях физической нагрузки отмечено достоверное замедление ЧСС.

В процессе выполнения годичного курса индивидуализированных физических тренировок у обследованных нами женщин отмечается улучшение показателей пробы Штанге.

К положительным эффектам курса тренировок можно отнести тенденцию к снижению АД в покое и меньший прирост АД при стандартной нагрузке, особенно диастолического АД.

Полученные нами данные свидетельствуют о влиянии физических тренировок на параметры вегетативной регуляции, заключающегося в первую очередь в активации общего влияния вегетативной нервной системы на сердечный ритм, увеличении резервных возможностей системы вегетативной регуляции. Физические тренировки оказывают значимое влияние на темп возрастных изменений организма и должны использоваться в комплексе мероприятий, направленных на профилактику преждевременного (ускоренного) старения. Выполнение индивидуализированной программы тренировок способствует увеличению максимальной физической работоспособности и

расширению адаптационных возможностей организма за счет многопланового положительного воздействия двигательной активности на основные звенья системы энергообеспечения.

### **Список использованных источников**

1. Функциональная диагностика состояния вегетативной нервной системы. Э.В. Земцовский, В.М. Тихоненко, С.В. Реева, М.М. Демидова. С-Пб.: ИНКАРТ, 2004.
2. Функциональные пробы в кардиологии. Д.М. Аронов, В.П. Лупанов. М.: МЕДпресс-информ, 2007.
3. Физиология физического воспитания и спорта. В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.