

Практична робота №1

Тема: Комбінована тримиттєва проба Летунова (2 години)

Мета заняття: оволодіти методиками застосування навантажувальних тестів для оцінки функціональної активності серцево-судинної системи.

Обладнання: секундомір або годинник із секундною стрілкою, тонометр, фонендоскоп, метроном.

Комбінована проба Летунова представляє особливий інтерес для фахівців у галузі спортивної фізіології, тому що дозволяє оцінити реакцію серцево-судинної системи організму на три різних, за інтенсивністю і тривалістю, фізичні навантаження:

1) 20 присідань за 30 секунд (розглядається як **розминка** перед наступними видами м'язової діяльності);

2) 15-секундний біг на місці в максимальному темпі (стегно піднімається до горизонтального положення) (**навантаження на швидкість**);

3) 3-хвилинний біг на місці в темпі 180 кроків за хвилину (стегно піднімається приблизно на 75 градусів) (**навантаження на витривалість**).

Хід роботи:

1. Після визначення в стані відносного спокою в обстежуваного ЧСС і артеріального тиску він виконує 20 глибоких присідань за 30 секунд. У перші 10 секунд після навантаження визначають ЧСС, а далі протягом 40 секунд виміряють артеріальний тиск. Починаючи з 50-ої секунди знову реєструють ЧСС за 10-секундними відрізками і за поверненням її до норми, але не раніше, ніж через 2 хвилини після навантаження, знову визначають артеріальний тиск.

2. Друга частина проби полягає у виконанні обстежуваним 15-секундного бігу на місці в максимальному темпі. Відразу після цього виду навантаження виміряють ЧСС і артеріальний тиск протягом 4-х хвилин за такою схемою: на початку і наприкінці кожної хвилини протягом 10 секунд визначають ЧСС, а в проміжку між цими операціями – артеріальний тиск).

3. По закінченні 4-ої хвилини відновлення після 15-секундного бігу на місці виконується 3-я частина проби Летунова – біг на місці протягом 3-х хвилин (темп – 180 кроків на хвилину). Після бігу протягом 4-х хвилин реєструють ЧСС і артеріальний тиск таким же способом, як у пункті 2.

4. Всі отримані дані заносяться в спеціальну таблицю, аналізуються (оцінюється характер змін ЧСС і артеріальний тиск після кожного виду навантаження, час їхнього відновлення) і робиться **висновок** про тип реакції серцево-судинної системи на: 1) розминку; 2) швидкісну роботу; 3) роботу на витривалість.

ВИСНОВОК: робиться висновок про тип реакції серцево-судинної системи обстежуваних на різні види фізичних навантажень.

Питання для самоконтролю:

1. Поняття про дозоване фізичне навантаження і функціональні проби. Основні вимоги до проведення навантажувальних проб.
2. Одно-, дво- і тримиттєві функціональні проби серцево-судинної системи і їх коротка характеристика.
3. Основні типи реакцій серцево-судинної системи організму на дозоване фізичне навантаження.
4. Значення функціональних проб із дозованим фізичним навантаженням у практиці медико-біологічного контролю за функціональним станом організму спортсменів.

Література

1. Амосов Н.М., Муравов И.В. и др. Сердце и физические упражнения. –2-е изд., перераб. и доп. – К.: Здоров'я, 1985. – 80 с.
2. Гандельсман А.Б. Практикум по общей физиологии и физиологии спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 152 с.
3. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: Физическая культура и спорт, 1988. – 208 с.
4. Квасов Д.Г. Руководство к практическим занятиям по физиологии. – М.: Медицина, 1977. – 216 с.
5. Лечебная физкультура и врачебный контроль: Учебник для студ. мед. ин-тов / Авт. кол.: Елифанов В.А. и др.; Под ред. Елифанова В.А. и Апанасенко Г.Л. – М.: Медицина, 1990. – 367 с.
6. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: Учебное издание / Пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 504 с.
7. Физиология мышечной деятельности: Учеб. для ин-тов физической культуры / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 347 с.
8. Физиология человека: Учеб. для ин-тов физической культуры / Под ред. Н.В.Зимкина. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 496 с.
9. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
10. Хедман Р. Спортивная физиология: Пер. со швед. / Предисл. Л.А.Иоффе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 149 с.
11. Чоговадзе А.В., Круглый М.М. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте. – М.: Медицина, 1977. – 176 с.
12. Язловецький В.С. Лабораторні заняття з фізіологічних основ фізичного виховання. – Кіровоград, 1997. – 78 с.