Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ
Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины
Зав.кафедрой: проф. Шкребко А.Н.

Способы оценки физической работоспособности

Выполнила: студентка 5 курса 9 группы
педиатрического факультета
Соколова Елизавета Васильевна

Физическая работоспособность

- Величина механической работы, которая может быть выполнена человеком с максимальной интенсивностью без выраженных признаков утомления

Функциональная проба

- Различные дозированные нагрузки или возмущающие действия, позволяющие объективно оценить функциональное состояние систем организма

Задачи:

- определить функциональное состояние здоровья человека;
- определить толерантность к физическим нагрузкам;
- оценить резервные возможности

Показания к проведению функциональных проб

- Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма
- Оценка физической подготовленности к занятиям спортом, физической культурой, ЛФК
- Экспертиза профессиональной пригодности
- Оценка эффективности программ тренировки и реабилитации
- Оценка адаптации к физической нагрузке
- Оценка физической работоспособности
- Выявление изменений со стороны сердечно-сосудистой и других систем и процессов адаптации к нагрузке в динамике
- Выявление предпатологических состояний

Противопоказания

- Острый период заболевания
- Повышенная температура тела
- Тяжелое общее состояние
- Выраженная недостаточность кровообращения
- Гипертонический криз
- Нарушение ритма сердца
- Быстро прогрессирующая и нестабильная стенокардия
- Аневризма аорты, аортальный стеноз
- Острый тромбофлебит
- Выраженная дыхательная недостаточность
- Острый психические расстройства
- Заболевания опорно-двигательного аппарата

Общие требования

- Обеспечение нормального микроклимата в помещении для тестирования
- В тестировании должны принимать участие минимум медицинского персонала
- Исключить возникновение звуковых, световых и других сигналов
- Аппаратура должна быть заземлена
- Наличие аптечки первой медицинской помощи
- Ведение протокола тестирования
- Инструкция о проведении тестирования

Классификация

- Функциональные пробы с дозированной физической нагрузки

Одномоментные функциональные пробы

- проба Мартина – 20 приседаний за 30 секунд
- проба ЦОФЛИКа – 60 подскоков за 30 секунд
- 2- или 3-минутный бег на месте, темп 180 шагов/мин
- 5-минутный бег: первые 4 минуты темп 180 шагов/мин, затем в максимальном темпе

Двухмоментные функциональные пробы – повторное выполнение нагрузки с небольшими интервалами отдыха + сопоставление полученных результатов (PWC170)

Трехмоментная комбинированная проба С.П.Летунова

- Пробы с изменением условий внешней среды:
  - пробы с вдыханием воздуха с различным содержанием кислорода и углекислого газа
  - гипоксические пробы (Штанге, Генчи)
  - Пробы в условиях измененной внешней среды – термокамера, барокамера, центрифуга
- Пробы с изменением положения тела в пространстве
  - ортостатические пробы (по Шеллонгу, по Стойде)
  - клиностатическая проба
- Пробы с натуживанием (проба Флека, Вальсальвы)
- Специфические пробы, иммитирующие спортивную деятельность

Показания для прекращения тестирования

- Прогрессирующая боль в груди
- Выраженная одышка
- Чрезмерное повышение АД, не соответствующее возрасту обследуемого и величине нагрузки
- Значительное понижение систолического АД
- Бледность или цианоз лица, холодный пот
- Нарушение координации движений
- Невнятная речь
- Отклонения на ЭКГ

Спасибо за внимание!