

Функциональные и адаптационные возможности организма с различной структурой тела

Трунин Максим Васильевич

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Дорошевич

Вячеслав Иванович, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Функциональные и адаптационные возможности организма основываются степенью его фи-зической подготовленности и состоянием адаптационных реакций организма. Их состояние при различной структуре тела, в частности, его жировой составляющей по настоящее время изучены еще недостаточно.

Цель исследования

Гигиеническая оценка состояние функциональных и адаптационных возможностей военно-служащих, имеющих различную структуру тела.

Материалы и методы

Объектом исследований являлись военнослужащие срочной службы. Жировой компонент тела определялся калиперометрическим методом. Функциональное состояние определялось по методике трехминутного степ-теста с последующим расчетом абсолютной и удельной механической мощности выполненной работы. Максимальное потребление кислорода оценивалось расчетным методом. Состояние адаптационных возможностей организма исследовалось путем оценки индекса функциональных изменений системы кровообращения.

Результаты

Среди обследованных лиц с содержанием жира в организме от 6 до 18 % абсолютная и удельная механическая мощность выполняемой работы практически была одинаковой, несмотря на некоторые её различия, характерные для групп с неодинаковым содержанием жира в теле. Наибольшая её величина зарегистрирована у молодых людей с 9–12 % жира. Несколько меньшая величина данного показателя отмечалась у военнослужащих с содержанием жира в теле менее 9 % и 12 – 18 %. У лиц с более высоким содержанием жира от 18 до 21 % физическая работоспособность существенно снижалась. Результаты исследования состояния адаптационных возможностей показали, что большинство военнослужащих с количеством жира в теле 12–18 % имели удовлетворительное состояние адаптации. По мере увеличения и уменьшения содержания жирового компонента число лиц с удовлетворительной адаптацией снижалось, при этом их количество достоверно увеличивалось с напряжением и неудовлетворительным состоянием адаптационных возможностей организма.

Выводы

1. Наиболее информативными показателями, характеризующими состояние физической работоспособности, являются удельная мощность выполняемой физической нагрузки и максимальное потребление кислорода. 2. На состояние адаптационных возможностей организма существенное влияние оказывает структура тела, его жировой компонент. Между содержанием жира в организме и индексом функциональных изменений системы кровообращения имеется прямая сильная степень связи.