

Определение адаптационного потенциала

Вводные замечания

- По определению И. И. Брехмана, здоровье представляет собой способность человека сохранять соответствующую возрасту устойчивость в условиях резких изменений триединого потока сенсорной, вербальной и структурной информации. Иными словами, здоровье можно рассматривать как степень выраженности адаптационных (приспособительных) реакций, обусловленных развитием функциональных резервов организма. Р. М. Баевским предложена методика оценки так называемого адаптационного потенциала (АП), отражающего возможности организма к адаптации. Если в результате адаптации организм исчерпал свои резервные возможности, то адаптационный механизм нарушается и появляются устойчивые патологические изменения.
- **Цель занятия.** Овладеть методикой оценки адаптационного потенциала, отражающего физическое здоровье человека.
- **Оснащение.** Секундомер, тонометр для определения уровня артериального давления.

Порядок работы

- Для оценки адаптационного потенциала измеряются уровень артериального давления и частота сердечных сокращений. По формуле определяется численное значение показателя:
- $$АП = 0,011 \times ЧСС + 0,014 \times АД_{\text{сист}} + 0,008 \times АД_{\text{диаст}} + 0,014 \times В + 0,009 \times m - 0,009 \times h - 0,27,$$
- где ЧСС — частота сердечных сокращений (уд/мин; АД сист и АДдиаст — систолическое и диастолическое артериальное давление соответственно, В — возраст (годы), *m* — масса тела (кг), *h* — рост (см).
- Полученные результаты интерпретируются согласно данным, приведенным в табл. 1

Характеристика значения адаптационного потенциала

Адаптационный потенциал (баллы)	Характер адаптации	Характеристика уровня функционального состояния
Менее 2,1	Удовлетворительная адаптация	Высокие или достаточные функциональные возможности организма
2,11-3,2	Напряжение механизмов адаптации	Достаточные функциональные возможности обеспечиваются за счет функциональных резервов
3,21-4,3	Неудовлетворительная адаптация	Снижение функциональных возможностей организма
Больше 4,3	Срыв адаптации	Резкое снижение функциональных возможностей организма

Оценка физической работоспособности с помощью 6-моментной функциональной пробы

- **Вводные замечания.** Теоретическим обоснованием данной пробы является закон экономизации функций по мере повышения уровня тренированности, а также прямая зависимость между интенсивностью физической нагрузки и частотой сердечных сокращений. И характеристики физического развития, и определение физических состояния и работоспособности, безусловно, несут косвенную информацию о состоянии здоровья. Однако следует помнить, что рекомендуемые тесты позволяют увидеть границы приспособительных реакций, диапазон которых и характеризует состояние здоровья. Поэтому более адекватными могут быть методики балльной и процентной оценки последнего, учитывающие в комплексе как морфологические, так и функциональные показатели и результаты нагрузочных тестов.

- **Цель занятия.** Овладеть методикой оценки физической работоспособности с помощью 6-моментной функциональной пробы.
- **Оснащение.** Секундомер.
- **Порядок работы.** Методически эта проба выполняется, следующим образом:
 - Подсчитывается частота сердечных сокращений в состоянии покоя (в положении лежа) за минуту.
 - Испытуемый встает, и у него подсчитывают частоту сердечных сокращений за вторую минуту пребывания в вертикальном положении.
 - Разность между величинами ударов пульса в состоянии стоя и лежа умножают на 10.
 - Испытуемый делает 20 глубоких приседаний в течение 40 с (во время приседания руки энергично вытягиваются вперед, при вставании — опускаются). Подсчитывается ЧСС за первую минуту восстановления.
 - Подсчитывается ЧСС за вторую минуту восстановления.
 - Подсчитывается ЧСС за третью минуту восстановления.
- Итоговая оценка получается благодаря суммированию результатов всех 6 описанных выше пунктов. При сумме, равной 500 и более, уровень физической работоспособности оценивается как низкий; при 450-500 — ниже среднего; при 400-450 — средний; при 350-400 — выше среднего; при сумме, меньшей 350, — высокий.