

систолическое давление повышается в среднем на 9–10 %, так как сангвинический тип темперамента имеет высокую подвижность нервных процессов и уравновешенность процессов возбуждения и торможения. У студентов с холерическим типом темперамента пульс повышается на 30 ± 14 ударов в минуту, а систолическое давление на 10–11 %, так как холерический темперамент имеет высокую скорость проведения нервных импульсов и относится к неуравновешенному типу темперамента. Таким образом, у студентов с меланхолическим и холерическим типом темперамента наблюдаются более высокие изменения показателей гемодинамики под действием стресса.

Е. Д. Демидович

*Науч. рук. А. М. Дворник,
д-р биол. наук, профессор*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА

Функция нижних конечностей человека, если исключить многие физические упражнения, определяется главным образом опорой (положение стоя) и локомоцией (ходьба, бег). На функцию нижних конечностей, в отличие от верхних, имеет значительное влияние общий центр тяжести тела человека. Общим центром тяжести (ОЦТ) тела человека называют точку приложения равнодействующих всех сил тяжести частей его тела. ОЦТ располагается на уровне I–V крестцовых позвонков и проецируется на переднюю поверхность тела выше лобкового симфиза. Положение ОЦТ по отношению к продольной оси тела и позвоночного столба зависит от возраста, пола, костей скелета, мышц, отложений жира. Кроме того, наблюдаются суточные колебания положения ОЦТ в связи с укорочением или удлинением позвоночного столба, которые возникают из-за неравномерных физических нагрузок днем и ночью. У мужчин ОЦТ располагается на уровне III поясничного – V крестцового позвонков, у женщин – на 4–5 см ниже, чем у мужчин, и соответствует уровню от V поясничного до I копчикового позвонка [1].

Методами антропометрии было обследовано 70 студентов, юношей и девушек, в возрасте от 19 до 21 года. Проведено моделирование по формуле $ОЦТ = 27,3 + 0,06 \cdot МТ(кг) + 0,63 \cdot \text{Длина ноги (см)} + 0,16 \cdot \text{Рост (см)}$. Среднее значение роста у юношей составило $176,8 \pm 1,2$ см, у девушек – $166,1 \pm 1,4$ см, масса тела – $72,3 \pm 1,8$ кг и $55,7 \pm 1,9$ кг, соответственно. Среднее значение высоты ОЦТ у юношей составило $100,6 \pm 0,7$ см, а у девушек – $94,4 \pm 1,2$ см, что связано с анатомическим строением скелета и различием половых признаков.

Высота ОЦТ в большей степени зависит от длины нижних конечностей ($r = 0,70$), а в меньшей – от роста человека и массы тела ($r = 0,45$ и $0,32$, соответственно).

Литература

1 Дубровский, В. И. Биомеханика: учеб. для сред. и высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский, В. Н. Федорова. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 672 с.

И. А. Доманцевич

*Науч. рук. Т. В. Арастович,
канд. с.-х. наук*

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ НА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Организм в условиях покоя использует только часть своих функциональных возможностей для адаптации к различным воздействиям, сохраняя резерв для ответной