

величины находятся в пределах нормы. На 1 см длины тела студентов (парней) приходилось от 370 до 400 г веса тела, что является нормой.

Для расчета степени соответствия массы тела и его роста, а также косвенной оценки, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной был применен индекс массы тела (ИМТ), который рассчитывается по формуле $\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{длина тела (м}^2\text{)}$. Нормальной массой тела считали показатели ИМТ 19,5–22,9. Анализ результатов показал, что нормальную массу тела имеют 40 % с (ИМТ > 21) обследуемых парней, дефицит массы тела у 30 % с (ИМТ < 17,5), избыток массы тела — 10 % с (ИМТ > 27) парней соответственно, ожирение — 20 % (ИМТ > 30).

Выводы

Главную причину развития и прогрессирования избыточного веса и ожирения ученые видят в нарушении энергетического баланса между потребляемыми и расходуемыми калориями, что связано с высококалорийным питанием, нарушением пищевого поведения, увеличением размеров порций, повышенным содержанием в пище жиров и сахаров, низким содержанием витаминов, минералов и других микроэлементов. Другим важным патогенетическим фактором развития ожирения и избыточной массы тела считают сидячий образ жизни, низкую физическую активность и прогрессирующую гипокинезию во всех сферах жизни современного человека. Значительное повышение распространенности ожирения в последние 30 лет — результат культурных и средовых влияний. Отчетливую тенденцию к снижению уровня физической активности населения многие исследователи связывают с малоподвижными формами работы, отдыха и развлечений, с изменением способов передвижения и возрастающей урбанизацией [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведев, В. А.* Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: учеб. пособие / В. А. Медведев, О. П. Маркевич. — Гомель: ГГМУ, 2004. — 50 с.
2. *Новик, Г. В.* Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: учеб.-метод. пособие: в 4 ч. / Г. В. Новик, Н. В. Карташева, Т. Ф. Геркусова. — Гомель: ГомГМУ, 2007. — Ч. 2. — С. 6–9.
3. *Разина, А. О.* Проблема ожирения: современные тенденции в России и в мире / А. О. Разина, С. Д. Руненко, Е. Е. Ачкасов // Вестник РАМН. — 2016. — № 71(2). — С. 154–159.

УДК 611.8:611.839:378 – 057.875

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ У СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА

Бондарева Е. А.

Научный руководитель: ассистент *Е. Н. Рожкова*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Вегетативная нервная система оказывает существенное влияние на работу всего организма, следовательно, ее оценка позволяет узнать функциональные возможности человека, а также патологические нарушения в организме человека. ВНС делится на парасимпатическую и симпатическую нервную системы. Установлено, что в норме у здорового человека эти системы прямо пропорциональны друг другу. Также незначительное преобладание какой-либо системы является допустимой. Функционально значительное преобладание возбудимости симпатической системы называется симпатикотонией, а парасимпатической — ваготонией.

Высшая нервная деятельность формирует индивидуальные поведенческие особенности организма. Сочетание особенностей силы, уравновешенности и подвижности процессов возбуждения и торможения определяет тип истемы.

Существует 4 типа ВНД:

1. Сильный — неуравновешенный — подвижный (холерик).
2. Сильный — уравновешенный — высокоподвижный (сангвиник).
3. Сильный — уравновешенный — инертный (флегматик).
4. Слабый — неуравновешенный — малоподвижный и инертный (меланхолик) [1].

Цель

Провести оценку вегетативного тонуса по индексу Кердо, типов высшей нервной деятельности по показателям силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов у студентов ГГМУ, которые занимаются и не занимаются спортом.

Материал и методы исследования

Для сравнительного анализа принимали участие 40 студентов в возрасте 18–24 лет УО «Гомельский государственный медицинский университет», соотношение юношей и девушек составило 1:1. Для оценки вегетативного тонуса применяют вычисления по индексу Кердо. Индекс вычисляется по показателям сердечно-сосудистой системы: диастолическое давление и частота сердечных сокращений. Для определения типа высшей нервной деятельности студенты обследовались с помощью опросников по показателям силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов [1]. Статистическая обработка данных исследования проводилась с использованием пакета прикладных программ «MS Excel-2013».

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировав результаты исследования, были определены значения вегетативного тонуса по индексу Кердо:

- ВИК от –10 до +10 % (нормотония);
- ВИК более +10 % (симпатикотония);
- ВИК менее –10 % (ваготония) [2].

Тип высшей нервной деятельности определялся по показателям силы, уравновешенности и подвижности нервных процессов.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика вегетативного тонуса, показателей и типов ВНД у студентов

Категории студентов	Пол	Вегетативный индекс Кердо	Типы ВНД	Показатели ВНД		
				сила	уравновешенность	подвижность
среднее значение						
Студенты ГГМУ, не занимающиеся спортом	Девушки	+10,38 (симпатикотония)	Флегматик с чертами меланхолика	–1	+18	–10
	Юноши	+13,74 (симпатикотония)	Флегматик с чертами сангвиника	+7	+13	–16
Студенты ГГМУ, занимающиеся спортом	Девушки	+5,54 (нормотония)	Сангвиник с чертами флегматика	+12	+22	+19
	Юноши	–11,02 (ваготония)	Сангвиник с чертами флегматика	+15	+20	+15

При анализе полученных данных выявлено, что у девушек, которые не занимаются спортом, умеренно преобладает симпатикотония (+10,38) и флегматический тип с чер-

тами меланхолика, об этом свидетельствуют показатели ВНД (сила – 1, уравновешенность + 18, подвижность – 10), а у девушек, занимающихся спортом, в равном соотношении развита и парасимпатическая, и симпатическая нервная системы — нормотония (–5,54) и развит сангвинистический тип ВНД с чертами флегматика (сила + 12, уравновешенность + 22, подвижность + 19).

У юношей, как и у девушек, которые не занимаются спортом, преобладает симпатикотония (+ 13,74), однако выражен флегматический тип ВНД с чертами сангвиника. Юноши, которые занимаются спортом, имеют схожий тип ВНД с девушками-спортсменами, но выявлена ваготония, о чем свидетельствуют показатель вегетативного индекса (– 11,02).

Выводы

Проведенный анализ позволяет выявить доминирующие свойства нервных процессов у студентов ГомГМУ в зависимости от вегетативного тонуса. Так, среди студентов, которые не занимаются спортом, преобладают флегматики с симпатикотонией, а среди студентов-спортсменов представлены сангвиники с нормотонией и ваготонией, что связано с активным образом жизни. Данные, полученные в результате исследования, можно применять для оценки функциональных способностей у студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нормальная физиология: рабочая тетрадь: в 2 ч. / Н. И. Штаненко [и др.]; под общей ред. Н. И. Штаненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Гомель: ГомГМУ, 2018. — Ч. 2. — 96 с.
2. Нормальная физиология: рабочая тетрадь: в 2 ч. / Н. И. Штаненко [и др.]; под общей ред. Н. И. Штаненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Гомель: ГомГМУ, 2018. — Ч. 1. — 84 с.

УДК 796:612.3/4

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНУЮ И ЭНДОКРИННУЮ СИСТЕМЫ

Бордовский С. Д., Шех К. С.

Научный руководитель: С. А. Орельская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Физическая активность — какое-либо телодвижение, производимое скелетной мускулатурой и требующее затрат энергии. Совместно с рациональным питанием улучшают состояние систем органов и опорно-двигательного аппарата. Умеренные физические нагрузки способствуют энергетическому обмену в организме, укреплению здоровья костей и функционального здоровья. Недостаточное количество физической активности является одним из самых распространенных факторов риска сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, сахарного диабета. Однако чрезмерные нагрузки оказывают противоположный эффект на организм [1].

Цель

Оценить влияние физической активности на пищеварительную и эндокринную системы.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, монографий, научных статей по спортивной медицине.

Результаты исследования и их обсуждение

При умеренных физических нагрузках улучшается кровоснабжение желудочно-кишечного тракта, происходит стимуляция процессов пищеварения. Развитие мышц