

УДК 612.39-057.876

Учащ. Д. С. Кислюк, А. А. Локтева, И. Г. Федоровский
(ГУО «Средняя школа им. Я. Купалы № 19 г. Минска»)

Науч. рук.: к.б.н., доцент К.М. Люзина
(кафедра физиологии человека и животных, БГУ);

Н.Ч. Кислюк, учитель биологии
(ГУО «Средняя школа им.Я. Купалы № 19 г. Минска»)

СООТВЕТСТВИЕ ДВУХНЕДЕЛЬНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ 15-16 ЛЕТ ИХ ФИЗИЧЕСКИМ ПОТРЕБНОСТЯМ

Тема подсчета калорий популярна среди подростков 15-16 лет (мальчики хотят набрать вес, а девочки – сбросить).

Энергетическая ценность (калорийность) пищи определяется количеством энергии, которая высвобождается из пищевых продуктов в процессе ее усвоения. Она используется для обеспечения физиологических функций организма.

Минимальное количество энергии, необходимое для осуществления функционирования органов и их систем в состоянии температурного комфорта (20°C), полного физического и психического покоя натошак называется величиной основного обмена. В среднем она составляет 4, 2 кДж на 1 кг массы тела в час.

Разные виды деятельности требуют от человека различных энергетических затрат.

От правильного питания зависит жизнеспособность и работоспособность человека, а также его устойчивость к воздействию внешней среды. Пища человека включает продукты растительного, животного, минерального происхождения, а также компоненты, получаемые синтетическим путем.

Для полноценного обеспечения жизненных потребностей организма необходимо рациональное питание. Рациональное питание – это сбалансированное и разнообразное питание. Суть его заключается в том, что количество и калорийность пищи должны соответствовать энергетическим затратам и физиологическим потребностям организма. Пищевой рацион должен иметь оптимальное соотношение белков, жиров, углеводов. Если количество пищевого белка принять равным 1, то оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов выразится примерным соотношением 1:1:4-для взрослых, 1:1:5 – для детей школьного возраста.

Оценка соотношения массы тела и роста ребенка определяется при помощи медицинских весов и ростомера, а расчет основного об-

мена (ОО) с использованием табличных данных Гарриса-Бенедикта («Таблицы для определения основного обмена»).

Итак, мы решили исследовать, как обстоит дело у наших одноклассников.

Гипотеза: мы предполагаем, что школьные завтраки содержат достаточное количество КБЖУ, необходимое для подростков (второй завтрак предполагает 15-35% при четырехразовом питании), но дети недоедают или переедают вне школы.

Цель работы: изучение двухнедельного рациона питания учащихся 15-16 лет (с учетом школьных завтраков), выявление отклонений.

Результаты нашего исследования:

1) буклеты, в которых представлены индивидуальные результаты участников исследования (данные об основном и рабочем обмене, таблица с указанием КБЖУ за период с 10.12.2019 по 23.12.2019, данные о количестве БЖУ в норме и отклонения от нормы рабочего обмена двухнедельного рациона питания в виде графиков);

2) нами выявлены отклонения в рационе питания участников и даны им рекомендации;

3) полезные советы по питанию разместили на школьном сайте для общественного использования.

УДК 543.062:577.164.2:635.64

Учащ. А. П. Клиш

Науч. рук. Н. Г. Ольховик, учитель биологии
(ГУО «Гимназия г.Осиповичи»)

ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЛИКОПИНА И ВИТАМИНА С В ТОМАТАХ РАЗНЫХ СОРТОВ И ТОМАТОПРОДУКТАХ

Современный уровень развития техники достиг таких масштабов, что практически любая форма хозяйственной деятельности, оказывает негативное влияние на биосферу, в том числе и на организм человека.

В Беларуси на 100 тыс. населения первичная заболеваемость отдельными болезнями в 2016-2017 гг выросла на 2,59%, заболеваемость злокачественными новообразованиями — на 3,04%. Если же брать период с 1995 по 2017 годы, то количество онкологических больных выросло на 81,6% (с 296,1 до 537,8 на 100 тыс. населения).