

фераторами (PPAR) и элемента рецептора стерина связывания белка-1с (SREBP-1с), связанного с индукцией и уменьшением экспрессии генов, участвующих в окислении и липогенезе жирных кислот, соответственно (De Lange и др., 2011). Эти данные дают объяснение эффективности T2 в снижении печеночного накопления жира и противодействию резистентности к инсулину по отношению к T3.

Печень является не единственным органом, в котором T2 включает SIRT1: как было показано, T2 действуют путем активации SIRT1 и в почках (Shang др., 2013.). Лечение T2 предположительно тормозит диабетическую нефропатию в модели диабета у крыс с помощью SIRT1.

Недавно было показано, что T2 оказывает краткосрочные воздействия на внутриклеточную концентрацию кальция (Del Viscovo др., 2012). В частности, T2 облегчает физиологический отток  $Ca^{2+}$  из митохондрий через активацию mt-NCX, взаимодействуя с различными митохондриальными комплексами (Del Viscovo и др. 2012).

#### Вывод и перспективы

Неклассические ТГ являются не просто продуктами метаболизма известных тиреоидных гормонов, они оказывают важные биологические эффекты, особый интерес связан с влиянием на липидный обмен, а также роль в процессе старения. Тщательное изучение неклассических ТГ, может открыть путь к использованию их в клинике.

#### КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ НУТРИЕНТОВ В РАЦИОНЕ СТУДЕНТОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Шостак Е.И., Туребекова Н.Б.

*Оренбургская государственная медицинская академия,  
Оренбург, e-mail: shostak-elena61@yandex.ru*

Согласно проведенным исследованиям в настоящее время при добросовестном отношении к учебе студенты испытывают большие нагрузки. В Оренбургском государственном медицинском университете в обычные дни она достигает 12 ч в сутки, а в период экзаменационной сессии увеличивается до 15-16 ч. Иными словами студентов можно отнести к группе повышенного риска, поскольку их труд по тяжести относится к I категории (легкий), а по напряжению – к IV (очень напряженный). К тому же процесс обучения требует напряжения памяти, устойчивости и концентрации внимания, часто сопровождается стрессовыми ситуациями (экзамены, зачеты). Адаптация к новым социальным условиям, связанным с обучением в вузе, сначала вызывает активную мобилизацию физических резервов организма, особенно в первые годы обучения. Все это требует соблюдения студентами здорового образа жизни и прежде всего принципов здорового питания (в это понятие входят не только сбалансированность рациона, но и режим питания). Отличительной чертой концепции здорового питания является её сфокусированность на проблеме оздоровительного действия пищи. Соблюдение принципа здорового питания, характеризующегося адекватным поступлением в организм пищевых и биологически активных веществ, является фактором, во многом определяющим здоровье населения.

Целью настоящей работы явились изучение качественного и количественного состава пищевого рациона 1 и 2 курсов.

У 49 студентов методом анкетирования было проведено исследование питания в течение 30 дней, а также проводились антропометрические измерения роста и массы тела. Значение индекса массы тела рассчитывали как отношение масса тела(кг)/рост(м<sup>2</sup>). 22,4% анкетированных были мужского пола (11 студентов), 77,6% – женского; возраст студентов составил от 18 до 20 лет. Анкетирование проводилось среди студентов четырех факультетов (лечебного, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического) по вопроснику анализа частоты потребления пищи (Мартинчик А.Н. и др., 2002).

Каждого студента инструктировали по ведению 30-ти дневной таблицы диеты и умению определять величину пищевых порций в домашних условиях. Список продуктов в вопроснике представлен разделами «Хлебобулочные изделия», «Овощи», «Фрукты», «Мясо и мясные продукты», «Молоко и молочные продукты», «Напитки» и др., всего десять разделов по 67-ми продуктам. Учёт потребления пищи студенты вели порционно (1-е и 2-е блюда), по штучно (овощи, фрукты, хлебобулочные и кондитерские изделия и т.д.). Частоту потребления продуктов и блюд за один месяц студенты фиксировали в таблице вопросника с отметками «Не употреблял», «1-2 или 3-4 раза в месяц», «2-3 или 4-6 раз в неделю», «1-2, 3-4, а также 5 и более раз в день». Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерной программы «Nutrition Analytics Lite», а также методами вариационной статистики с использованием пакета программ «Microsoft Excel».

Полученные результаты показывают, что у 38% проанкетированных студентов выявлено недостаточное питание, избыточное питание оказалось у 41%, остальные 21% питаются в соответствии с нормой физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для детей и подростков РФ. При норме потребления в этом возрасте для мужчин 2450 ккал, данный показатель в выборке варьировал от 1800 до 3400 ккал, причём у большей части представителей мужского пола снижены показатели потребления белка на 12,5% (потребление 63 г при норме 72 г), жиров на 19,8% (потребление 65 г при норме 81 г). Однако, в этой группе повышено потребление углеводов: при норме 358 г фактически 411 г, т.е. превышение составляет 14,8%. У мужчин с избыточной массой тела отмечено также высокое потребление жиров. При норме потребления в этом возрасте для женщин 2000 ккал, энергетические показатели варьировали от 1800 до 2400. По результатам анкетирования выявлено повышение потребления белков на 14,8% (70 г при норме 61 г), жиров на 23,9% (потребление 83 г при норме 67 г) и по углеводам 24,9 г (потребление 386 г при норме 289 г).

Оценивая частоту ежедневно потребляемых продуктов, большинство (68%) назвали чай, кондитерские изделия, хлеб и хлебобулочные изделия, кофе, шоколад. В группе продуктов, потребляемых в месяц 1-2 раза преобладают рыба и морепродукты, яйца, бобовые; несколько раз (3-4 раза) преобладают мясные продукты (печень животных – 35%). Среди часто потребляемых продуктов отмечены картофель, овощи, крупы, мясо и мясные продукты (кроме печени животных), творог, сыр, кисломолочные изделия. Отмечена общая зависимость недостаточного потребления витаминов и микроэлементов, а так же избыточное потребление углеводов, за счёт хлебобулочных изделий и макарон.

Таким образом, по результатам анкетирования отмечены нарушения, как в количественном, так и в качественном составе основных нутриентов.