

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ПОЗИЦИЙ НУТРИЕНТНОЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ АДЕКВАТНОСТИ

Остапук М.Д.

Гродненский государственный медицинский университет

Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – канд. биол. наук, доц. Лисок Е.С.

Введение. Нутриентная и энергетическая адекватность – одни из основополагающих принципов рационального питания, соблюдение которых важно для поддержания высокого уровня работоспособности, а также сохранения и укрепления состояния здоровья любой целевой группы населения [1, с. 13]. Умственный труд, в который вовлечены студенты медицинского университета, характеризуется значительными интеллектуальными, сенсорными, эмоциональными нагрузками при односменном режиме работы, сочетающимися при этом с достаточно низким уровнем физической активности, что требует соблюдения особых подходов в отношении потребления нутриентов и энергии с учетом физиологических потребностей организма [2, с. 37]. Однако, рядом исследователей показано, что питание значительного большинства студентов медицинских университетов не всегда отвечает вышеупомянутым принципам рациональности [3, с. 32], что актуализирует вопрос постоянного мониторинга данной проблемы с целью ее своевременного решения.

Цель. Дать гигиеническую оценку рациональности питания студентов медицинского университета с позиций нутриентной и энергетической адекватности.

Методы исследования. Нутриентная и энергетическая адекватность рационов питания 20 студентов мужского пола в возрасте 18-19 лет, обучавшихся на 2 курсе лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», оценены на основе метода анализа частоты потребления пищевых продуктов согласно Инструкции по применению № 017-1211, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Беларусь 15.12.2011.

Формирование исследовательской базы и статистическая обработка данных осуществлены при применении пакета прикладных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2021 и Statistica 10.0. Результаты представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного диапазона ($[Q_1-Q_3]$), поскольку распределение выборки отличалось от нормального (нормальность распределения количественных признаков была оценена по критерию согласия Колмогорова-Смирнова).

Полученные результаты сопоставлены с показателями санитарных норм и правил № 180 «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения

Республики Беларусь», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 20.11.2012 (с изменениями).

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования установлено, что рационы питания значительного большинства студентов характеризовались рядом отклонений в сравнении с рекомендуемыми значениями санитарных норм и правил.

Так, для большинства обследованных было характерно пониженное употребление белков (68,37 г/сут [45,38-101,1 г/сут] при рекомендованном уровне потребления – 72 г/сут), жиров (73,66 г/сут [47,58-125,5 г/сут] при рекомендованном уровне потребления – 81 г/сут) и углеводов (183,2 г/сут [125,5-319,6 г/сут] (при рекомендованном уровне потребления – 358 г/сут).

Дальнейший качественный и количественный анализ рационов питания студентов по содержанию жиров позволил установить, что среди них преобладали мононенасыщенные (31,38 г/сут [17,96-44,38 г/сут]) и насыщенные жирные кислоты (23,03 г/сут [13,46-34,84 г/сут]), в то время как содержание полиненасыщенных жирных кислот было наименьшим (14,20 г/сут [9,477-29,10 г/сут] при рекомендованной норме 13-26 г/сут), а содержание холестерина несколько превышало рекомендованное значение (не более 0,300 г/сут) и составило 0,319 г/сут [0,284-0,691 г/сут].

Качественная и количественная оценка пищевых рационов студентов по содержанию углеводов показала, что полисахариды преобладали над простыми сахарами, составив 98,37 г/сут [67,66-127,0 г/сут] и 74,01 г/сут [54,48-126,4 г/сут], соответственно, а уровень потребляемой клетчатки был ниже рекомендованного значения (не менее 20-25 г/сут) и составил 14,67 г/сут [9,683-24,02 г/сут].

Особенности потребления пищевых веществ не позволяли большинству обследованных полностью компенсировать физиологические потребности организма в энергии: калорийность пищевых рационов составила 2216,9 ккал/сут [1501,3-3782,8 ккал/сут] при рекомендованном уровне потребления 2450 ккал/сут.

Анализ микронутриентного состава рационов питания студентов по витаминной составляющей позволил выявить недостаток потребления витамина А (0,185 мг ретинолового эквивалента/сут [0,105-0,799 мг ретинолового эквивалента/сут] при рекомендованном уровне потребления – 0,9-3,0 мг ретинолового эквивалента/сут), витамина Е (14,40 мг токоферолового эквивалента/сут [7,892-20,637 мг токоферолового эквивалента/сут] при рекомендованном уровне потребления – 15,0-150,0 мг токоферолового эквивалента/сут), витамина В₁ (0,891 мг/сут [0,653-1,264 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 1,5-5,0 мг/сут), витамина В₂ (1,001 мг/сут [0,606-1,643 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 1,8-6,0 г/сут), витамина РР (12,36 мг/сут [6,624-18,01 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 20-60 мг/сут), витамина С (86,48 мг/сут [39,32-180,6 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 90-900 мг/сут).

Оценка микронутриентного состава рационов питания обследованных по минеральной составляющей позволила установить, что для большинства из них было характерно недостаточное употребление калия (2487,3 мг/сут [1578,0-4641,7 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – не менее 2500 мг/сут), кальция (454,8 мг/сут [314,2-731,9 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 1000-2500 мг/сут, магния (213,6 мг/сут [152,3-354,8 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 400-800 мг/сут) при достаточном поступлении железа (14,79 мг/сут [8,953-20,27 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 10-20 мг/сут) и фосфора (925,3 мг/сут [645,8-1359,2 мг/сут] при рекомендованном уровне потребления – 800-1600 мг/сут).

Выявленные особенности потребления макро- и микронутриентов, а также энергии создают у студентов выраженные предпосылки для снижения уровня работоспособности, а также развития ряда алиментарных болезней [4, с. 72].

Выводы. Таким образом, питание значительного большинства студентов медицинского университета не может быть признано рациональным с позиций нутриентной (пониженное содержание в рационах питания белков, жиров, углеводов, витаминов А, Е, С, В₁, В₂, калия, кальция, магния) и энергетической адекватности (пониженная энергетическая ценность рационов питания), что требует проведения соответствующей коррекции их пищевых рационов, которая позволит компенсировать потребности организма в пищевых веществах и энергии, а значит повысить уровень работоспособности и снизить риски возникновения алиментарных заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никишин, В. А. Синергии функций и принципов рационального питания обучающихся образовательной организации / В. А. Никишин, Н. Н. Бумарскова // Культура физическая и здоровье. – 2021. – № 2 (78). – С. 13–17.

2. Носкова, А. В. Психологические особенности обучения студентов в медицинском ВУЗе / А. В. Носкова, Е. С. Ершова // Методология и технология непрерывного профессионального образования. – 2020. – № 2 (2). – С. 36–42.

3. Гигиеническая оценка фактического питания и алиментарного статуса студентов медицинского ВУЗа / И. М. Сетко [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. – 2017. – № 1 (286). – С. 30–32.

4. Кругликова, Е. В. Структура питания российских студентов как фактор риска развития алиментарных заболеваний / Е. В. Кругликова, Е. А. Чанчаева, Р. И. Айзман // Acta Biomedica Scientifica. – 2021. – Т. 6, № 5. – С. 68–80.