



Б.П. Кузьмінов, Я.М. Ямка

Аналіз фактичного харчування студентів-медиків на фоні вживання енергетичних напоїв

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Мета роботи — вивчити за анкетним методом стан фактичного харчування студентів-медиків, проаналізувати індивідуальні меню-розкладки та оцінити внесок енергетичних напоїв (ЕН) у формування харчового раціону.

Матеріали та методи. Проведено анкетування 254 студентів, що навчаються на III курсі медичного факультету Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. Розроблено «Анкету з вивчення фактичного харчування студентів», яка містила запитання про споживання протягом доби харчових продуктів, страв та ЕН. Оцінювали нутрієнтний склад раціону харчування за розрахунковим методом. Харчову і біологічну цінність раціонів визначали за основними показниками (енергетична цінність, вміст білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів), регламентованими нормами фізіологічної потреби. Для оцінки адекватності надходження нутрієнтів у організм використовували «Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії», затверджені наказом МОЗ України № 272 від 18.11.1999 р. Цифрові результати опрацьовували за програмою Microsoft Excel, що входить до пакета Microsoft Office та програмного забезпечення MEDSTATISTIKA.

Результати та обговорення. Аналіз фактичного харчування студентів, що навчаються на III курсі Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, виявив недостатність добової енергетичної цінності раціонів у 33,4 % молодих людей, у 16,14 % — надлишок за нерационального розподілу добового раціону із значним навантаженням на вечірній прийом їжі (38,3 %). Помічено також досить великі інтервали між прийомами їжі (до 8 год). Окремо оцінювали фактичне харчування групи студентів, що вживають ЕН у різних режимах. Виявлено дещо вищий ступінь нерациональності та незбалансованості раціону в студентів, що вживають ЕН. Дефіцит білкової їжі становив 49,2 % порівняно з 30,1 % у тих, що ЕН не вживали, а вуглеводна частка раціону в I групі була збільшена на 18,2 % порівняно з II, причому в тому числі за рахунок вуглеводів, що містяться в ЕН.

Висновки. Аналіз засвідчив, що велика частка (60,2 %) студентів уживає ЕН, у тому числі регулярно. Фактичне харчування студентів, що вживають їх, і таких, що не вживають, помітно відрізняється за величиною недостатності покриття потреб, передусім, за рахунок білкової їжі.

Ключові слова: студенти, фактичне харчування, добовий раціон, енергетичні напої, режими харчування.

У дослідженнях стану здоров'я молоді, насамперед, студентів, у останні десятиріччя акцентують увагу на виявленні чинників, що сприяють формуванню негативних тенденцій в динаміці показників здоров'я, тісно пов'язаних із якістю харчування [4].

За останні десятиріччя виявлено зміни в характері харчування студентської молоді, насамперед медиків, у яких режим, напруження та часто екстремальність чинників навчальної і соціальної сфер життя негативно впливають на працездатність, емоційне й мотиваційне спрямування діяльності та комунікаційні можливості, функціональний стан, здоров'я й рівень адаптації. Дослідження, проведені в останні роки в Україні, пов'язані з вивченням режиму харчування та стану здоров'я молоді, виявили, що повноцінна адаптація до

таких умов життя і навчального процесу є вкрай складною або взагалі недосяжною, а комплекс дизадаптаційних розладів, вияви яких охоплюють усі рівні інтеграції організму, оцінюють як «хронічне еколого-професійне перенапруження» [2, 6].

Здатність студентів пристосуватися до напруженого навчального, екзаменаційного процесу та виконання професійних обов'язків під час медичної практики (на чергуваннях у клінічних закладах) лежить часом у площині пошуку стимулювальних засобів, таких як енергетичні напої (ЕН), що нібито мають сприяти підвищенню працездатності, витривалості, усувати сонливість, підтримувати позитивне мотиваційне спрямування та евристичність мислення, поліпшувати когнітивні функції [5, 6, 8]. За хімічним складом ці напої є комбінацією цукрів (глюкози, сахарози, D-рибози), психостимуляторів (кофеїну, теоброміну, гуарани), похідної амінокислоти цистеїну таурину, глюкуронолактону — метаболіту глюкози, який міститься в складі ЕН у кількостях, що перевищують добову продукцію в організмі в 250—500 разів,

Стаття надійшла до редакції 29 січня 2015 р.

Ямка Ярослава Михайлівна, асистент
79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69
E-mail: jamkajaros@yahoo.com

L-карнітину — похідної лізину та метіоніну і біологічно активних речовин (женьшеню), а також вітамінів С, РР, групи В у дозах, що дорівнюють добовій потребі або навіть перевищують її [1, 7].

За даними дослідників, які вивчали ризики застосування кофеїну та напоїв, що містять кофеїн й інші біостимулятори, існує небезпека виникнення різноманітних системних наслідків, включно із впливом на нейропсихологічну сферу, серцево-судинну, ендокринну, травну системи організму [2, 9, 10].

Аналіз та оцінка фактичного харчування і складових раціону, в тому числі ЕН, що впливають на стан здоров'я молоді, потрібен для розробки запобіжних заходів, спрямованих на виявлення ризиків для здоров'я особливостей харчової поведінки на фоні навчальної та професійної діяльності студентської молоді.

Мета роботи — вивчити стан фактичного харчування студентів-медиків за анкетним методом, проаналізувати індивідуальні меню-розкладки та оцінити внесок енергетичних напоїв у формування харчового раціону.

Матеріали та методи

Проведено анкетування 254 студентів, що навчаються на III курсі медичного факультету Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького. Розроблено «Анкету з вивчення фактичного харчування студентів», яка містила запитання про споживання протягом доби харчових продуктів, страв та ЕН. Нутрієнтний склад раціону харчування оцінювали за розрахунковим методом. Харчову і біологічну цінність визначали за основними показниками (вміст білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів), що регламентовані нормами фізіологічної потреби. Для оцінки адекватності надходження нутрієнтів у організм використовували «Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергії», затверджені наказом МОЗ України № 272 від 18.11.1999 р. Цифрові результати опрацьовували з використанням програми Microsoft Excel, що входить до пакета Microsoft Office та програмного забезпечення MEDSTATISTIKA.

Результати та обговорення

Студентський період життя супроводжується змінами в структурі харчування, зниженням споживання продуктів тваринного походження, фруктів та овочів, дефіцитом білків, енергії, біологічно активних речовин. За окремими анкетами оцінювали фактичне харчування групи студентів, які вживають ЕН (60,2 %). Аналіз фактичного харчування обох груп студентів виявив, що в понад

33,4 % студентів добова енергетична цінність є недостатньою, а в 16,14 % випадків реєструється її надлишок на фоні нераціонального розподілу добового раціону протягом дня. Так, 9 % студентів не снідають перед заняттями, сніданок решти становив до 24,8 % добового раціону, обід — 36,9 %, а вечеря — 38,3 %. Час останнього прийому їжі у 34,6 % студентів припадав на 21.00—22.30. У більшості студентів (77 %), що не вживають ЕН, інтервал між прийомами їжі становив 6—8 год.

Анкетування студентів, що споживали ЕН (153 особи), насамперед, регулярно (14,4 % тих, що вживають ЕН), а також тих, що вживали їх у особливі періоди (під час екзаменаційної сесії, інших періодів з підвищеними вимогами до витривалості та працездатності), виявило, що частина тих, що вживають ЕН, харчуються 2—3 рази на добу, пояснюючи це браком відчуття голоду через деякий час після прийому ЕН, і кількість їжі на фоні прийому ЕН у них значно менша, ніж у інші періоди. Харчуються вони зазвичай 3—5 разів на добу (табл.).

Слід зазначити, що студенти всіх груп харчуються нерегулярно, з досить великими проміжками (7—8 год), однак у тих, що вживають ЕН, вони сягали 8—10,5 год. Крім того, у студентів, які вживають ЕН, частіше (на 19,7 %) режим харчування невстановлений, а кратність прийомів їжі нераціональна порівняно зі студентами, що не вживають ЕН.

Оцінка фактичного харчування студентів-медиків виявила харчові уподобання до вуглеводно-жирових продуктів, які дають швидке відчуття насичення, а студенти, що вживають ЕН, досить швидко звикають до цього продукту, і виникає залежність від нього.

Для оцінених меню-розкладок раціонів харчування характерними є дефіцит вітамінів, макро- та мікроелементів (у т. ч. і есенціальних), білковмісних продуктів та превалювання вуглеводно-жирової складової, недостатність білків тваринного походження, харчових волокон, низька забезпеченість вітамінами С, В та А (на 7—12 % нижче від норми в обох групах в осінньо-зимовий період).

Таблиця
Частота прийомів їжі студентами

Прийом їжі на добу	Студенти, що вживають ЕН, %	Студенти, що не вживають ЕН, %
2 рази	58,2	7,9
3 рази	24,8	55,4
4 рази	9,2	34,8
5 разів	7,8	1,9

Більшість студентів на перервах між заняттями споживає продукти швидкого приготування: бутерброди, які запивають газованими напоями, шоколад, цукерки, здобні булочки, сирні та сметанкові продукти.

Однак у студентів, що вживають ЕН, дефіцит білкової їжі становив 49,2 % порівняно з 30,1 % у тих, що їх не вживали, а вуглеводна частка раціону в I групі була збільшена на 18,2 % порівняно з II, причому в тому числі за рахунок вуглеводів, що містяться в ЕН. У студентів, що вживають ЕН, вищий ступінь нераціональності та незбалансованості раціону. Встановлено дефіцит енергоцінності раціонів у 33,4 % випадків, а в 16,14 % — надлишок в обох групах, однак превалює вуглеводно-жировий набір продуктів, велику частку яких в раціоні I групи складають ЕН. Добовий раціон студентів-медиків незбалансований, проте режим харчування та набір продуктів у студентів, що не вживають ЕН, більш наближений до раціонального та збалансованого. Харчування студентів-медиків потребує якісного і кількісного корегування, а вживання в раціонах ЕН — формування уявлень про високий ризик патологічних станів за

неконтрольованого застосування ЕН. Реалізація ЕН у торговельній мережі потребує розробки чіткої нормативної та фармакологічної бази інформаційних і регулювальних документів, вивчення ризиків для здоров'я на основі нагромадження доказової бази і розробки практичних рекомендацій із застосування ЕН у раціоні, насамперед молодій людині, з об'єктивною оцінкою користі та можливих загроз для здоров'я. Серед молодіжних контингентів слід проводити санітарно-просвітницьку роботу, поширювати інформацію про правила застосування в раціонах харчування ЕН.

Висновки

1. Аналіз харчування студентів III курсу Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького виявив, що 60,2 % студентів вживають енергетичні напої, в тому числі регулярно.

2. Фактичне харчування студентів, що вживають енергетичні напої, і таких, що не вживають їх, помітно відрізняється за величиною недостатності покриття потреб, передусім за рахунок білкової їжі.

Література

1. Евдокимова А.И. Некоторые аспекты экологической опасности энергетических напитков / Матер. IV Междунар. науч.-практ. конф. «Мир гуманитарного и естественнонаучного знания». — Краснодар, 2013. — С. 126—131.
2. Застрожин М.С., Дубовицкая Ю.И., Дрожжина Н.А. и др. Популярность энергетических напитков в молодежной среде // Журн. науч. статей «Здоровье и образование в XXI веке». — 2011. — № 1, Т. 13. — С. 127—131.
3. Нелепа А.Е., Корж Д.И. Нормирование энергетических затрат студентов. Гігієнічна наука та практика: Сучасні реалії / Матер. XV з'їзду гігієністів України (Львів, 20—21 вересня 2012 р.). — Львів, 2012. — С. 200—201.
4. Пересічний М.І., Пересічна С.М., Смичек І.В. Норми фізіологічних потреб у енергії і харчових речовинах та середньодобовий раціон харчування студентів // Пробл. харчування. — 2011. — 1—2 (24). — С. 25—31.
5. Пилунская О.А., Ященко С.Г., Бутырская И.Б. Гигиеническая оценка питания студентов-медиков // Таврический мед.-биол. вестн. — 2010. — Т. 13. № 4 (52). — С. 130—132.
6. Полушкін П.М., Гальченко Д.В., Клімов Ф.Ф. та ін. Сучасне харчування студентів та молоді // Гігієна населених місць. — 2009. — № 54. — С. 271—274.
7. Скворцова Е.С., Отвагина Е.А., Постникова Л.К. и др. Пилотное исследование потребления энергетических напитков среди подростков // Электронный журн. «Социальные аспекты здоровья населения». — 2012. — С. 1—8 [http://vestnik.mednet.ru/content/view/380/30/] website.
8. Alzoubi K.H., Abdul-Razzak K.K., Khabour O.F. et al. Caffeine prevents cognitive impairment induced by chronic psychosocial stress and/or high fat-high carbohydrate diet // Behavioural brain research. — 2013; 237. — P. 7—14.
9. Bichler A., Swenson A., Harris M.A. A combination of caffeine and taurine has not effect on short term memory but induces changes in heart rate and mean arterial blood pressure // Amino Acids. — 2006. — N 31. — P. 471—476.
10. Hogervorst E., Bandelow S., Schmitt J. et al. Caffeine improves physical and cognitive performance during exhaustive exercise // Med. Sci. Sports Exerc. — 2008. — N 40 (10). — P. 1841—1851.

Б.П. Кузьминов, Я.М. Ямка

Анализ фактического питания студентов-медиков на фоне употребления энергетических напитков

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

Цель работы — изучить анкетным методом состояние фактического питания студентов-медиков, провести анализ индивидуальных меню-раскладок и оценить вклад энергетических напитков (ЭН) в формирование пищевого рациона.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 254 студентов, обучающихся на III курсе медицинского факультета Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого. Разработана «Анкета по изучению фактического питания студентов», содержащая вопросы об употреблении в течение суток пищевых продуктов, блюд и ЭН. Оценку нутриентного состава рациона питания проводили расчетным методом. Пищевую и биологическую ценность рационов изучали по основным показателям (энергетическая ценность, содержание белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов), регламентированным нормами физиологической потребности. Для оценки адекватности поступления нутриентов в организм студентов использовали «Нормы физиологических потребностей населения Украины в основных пищевых веществах и энергии», утвержденные приказом МЗ Украины № 272 от 18.11.1999 г. Цифровые результаты прорабатывали с использованием программы Microsoft Excel, что входит в пакет Microsoft Office и программного обеспечения MEDSTATISTIKA.

Результаты и обсуждение. Анализ фактического питания студентов-медиков, обучающихся на III курсе Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого, выявил недостаточность суточной энергетической ценности рационов у 33,4 % молодых людей, у 16,14 % — избыток при нерациональном распределении суточного рациона с нагрузкой на вечерний прием пищи (38,3 %). Кроме того, отмечали достаточно большие интервалы между приемами пищи (до 8 ч). Отдельно оценивали фактическое питание группы студентов, которые употребляют ЭН в различных режимах. Выявлена более высокая степень нерациональности и несбалансированности рациона у студентов, употребляющих ЭН, а именно: дефицит белковой пищи составлял 49,2 % по сравнению с 30,1 % не употребляющих ЭН, а углеводная часть рациона в I группе была увеличена на 18,2 % по отношению ко II, причем в том числе за счет углеводов, содержащихся в ЭН.

Выводы. Анализ фактического питания студентов III курса Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого выявил, что большая часть (60,2 %) их употребляет ЭН, в том числе регулярно. Фактическое питание их существенно отличается от тех, кто не употребляет, по величине недостаточности покрытия потребностей, в первую очередь, за счет белковой пищи.

Ключевые слова: студенты, фактическое питание, суточный рацион, энергетические напитки, режимы питания.

В.Р. Кузьминов, Я.М. Ямка

Analysis of the actual nutrition of medical students against the background of consuming of energy drinks

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

Objective. To investigate the state of the actual nutrition of the medical students with the help of the questionnaire, to perform the analysis of the personal diet plans and to evaluate the contribution of energy drinks (ED) in the food ration formation.

Materials and methods. The questioning has been performed on 254 students of the 3rd year education in Lviv National Medical University named after Danylo Halytsky. There was developed «Questionnaire for the investigation of the actual nutrition of students», which included the questions about daily foodstuff, dishes and ED intake. Evaluation of nutrition value of the diet was performed with calculation method. Nutrition and biological value of the diets was evaluated by the main indices (proteins, fats, carbohydrates, mineral elements and vitamins), regulated by physiological requirements. For the evaluation of the adequacy of the intake of the nutrients to the organism the «Norms of physiological needs for the population of Ukraine for main nutrition and energy», approved by the decree of the Ministry of Health № 272 from 18 November, 1999 were used. The numeric data have been processed with the use of Excel application, included in the Microsoft Office package and MEDSTATISTIKA software.

Results and discussion. The analysis of the actual nutrition of the 3rd year medical students of Lviv National Medical University named after Danylo Halytsky revealed insufficiency of daily calories intake among 33.4 % of young persons, the excess with irrational distribution of daily menu with significant loading for evening food intake in 16.14 % of subjects (38.3 % of overall menu). Moreover, too long intervals between meal intakes (up to 8 hours) have been revealed. Actual nutrition of the group of students consuming energy drinks in different regimens was evaluated separately. The higher level of irrationality and imbalance of the diet of students consuming energy drinks has been defined, the deficiency of protein food consisted 49.2 % against 30.1 % among those not consuming energy drinks, and part of carbohydrates in diet for I group was increased by 18.2 % relatively to II group of the students, moreover including by carbohydrates, contained in ED.

Conclusions. The analysis of the actual nutrition of the 3rd year medical students of Lviv National Medical University named after Danylo Halytsky revealed that significant part (60.2 %) of the students was consuming energy drinks in their menu, some of them on regular basis. The actual nutrition of the students consuming and not consuming ED differed significantly by the value of deficiency of covering of needs, first of all by protein food.

Key words: students, actual nutrition, daily menu, energy drinks, nutrition regimens.