УДК 61.057.875:371.147:546 **DOI** 10.33910/herzenpsyconf-2023-6-7

Развитие личности студентов медицинского вуза в процесс изучения курса «Вкусная химия»

О. В. Балачевская[1]

[1] Кубанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
350063, Россия, г. Краснодар, ул. М. Седина, д. 4

Сведения об авторе:

Ольга Владимировна Балачевская
ORCID: 0000-0002-5292-8383
e-mail: sov200479@mail.ru

© Автор (2023).
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. В современном понимании наставник – это больше друг, чем преподаватель. В настоящее время студенты нового поколения не приемлют классических канонов преподавания и требуют подачи информации в новом формате, привычном для них, что как раз возможно осуществить через наставничество. Обладая высоким уровнем коммуникации, наставник помогает обучающимся достигать поставленных целей, выстраивать процесс обучения удобным для них образом, который будет оптимально вписываться в жизненный ритм, способствуя приобретению необходимого для будущей профессии опыта.

В Кубанском государственном медицинском университете на кафедре фундаментальной и клинической биохимии в рамках работы студенческого научного общества «Биохимия» реализуется система наставничества в различных направлениях. Одним из них является проведение курса по основам нутрициологии «Вкусная химия», основной задачей которого выступает организация профилактических мастер-классов для студентов. Тематика таких занятий пересекается с основным курсом биохимии и служит дополнительной практической частью для закрепления знаний. Мастер-классы проводятся ежемесячно руководителем СНО «Биохимии», который является дипломированным практикующим нутрициологом, и студентами данного общества. Студенты также проходят периодически обучение в данной области, что дает им возможность с легкостью проводить расчет рациона питания, разбираться в витаминных комплексах и пищевых добавках. Так, например, проводя мастер-класс по теме «Липиды», студенты-участники СНО «Биохимия» готовили презентацию с теоретической частью с подробным разбором по имеющимся в аптеках города препаратов омега-3, 6, 9, а также консультацией нутрициолога по применению данных препаратов и рекомендаций для участников мастер-класса. Практической частью занятия являлось приготовление блюд, которые содержали полезные липиды и высшие жирные полиненасыщенные кислоты, которые студенты готовили самостоятельно под руководством наставников, предварительно рассчитывая калорийность всего блюда и рекомендуемой индивидуальной порции.

Мастер-классы проводятся в непринужденной и дружественной обстановке, что способствует их дополнительной привлекательности для молодого поколения. В результате занятий происходит не только изучение и закрепление материала по химии, но и развитие личности обучающихся – социализация и взаимодействие с окружающей социальной средой.

Ключевые слова: нутрициология, мастер-классы, биохимия питания, персонализация рациона, курс «Вкусная химия», наставничество в образовании

Personality development of medical university students in the process of studying the course Delicious Chemistry

O. V. Balachevskaya[1]

[1] Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation
4 M. Sedina Str., Krasnodar 350063, Russia

Author:

Olga V. Balachevskaya
ORCID: 0000-0002-5292-8383
e-mail: sov200479@mail.ru

Copyright:
© The Author (2023).
Published by Herzen State Pedagogical University of Russia.

Abstract. Today a mentor is more a friend than a teacher. Students of the new generation do not accept the classical canons of teaching and require the material to be delivered in a new format that is familiar to them, which is just possible to implement through mentoring. Having a high level of communication, the mentor helps students achieve their goals and build the learning process in a convenient way that will optimally fit into their rhythm of life — this will enable students to acquire the experience necessary for the future profession. The Department of Fundamental and Clinical Biochemistry at Kuban State Medical University has the Biochemistry Student Scientific Society (the BSSS), which serves as a forum for implementing a mentoring system through various activities. One of such activities is the Delicious Chemistry course about the basics of nutritionology. Its main task is to organize preventive master classes for students. The material of the master classes overlaps with the basic course of biochemistry and serves as additional practical training for consolidating knowledge. Master classes are held monthly by both the head of the BSSS, who is a certified practicing nutritionist, and students of the society. The students also undergo periodic training in this field, learning to calculate the diet, as well as understand vitamin complexes and dietary supplements. For example, in a master class on the topic 'Lipids', the students prepared a theory-based presentation with a detailed analysis of omega-3, 6 and 9 supplements available in the city pharmacies. The master class also included the nutritionist's consultation on the use of these supplements with recommendations for the participants.

The practical part of the master class involved cooking dishes that contained useful lipids and higher fatty polyunsaturated acids — the students prepared the dishes independently under the guidance of mentors, calculating the calorie content of the entire dish and the recommended individual portion.

The master classes are held in a relaxed and friendly atmosphere, which makes them even more attractive for the younger generation. The classes not only encourage the study and consolidation of chemistry material, but also develop the students' personality through socialization and interaction with the surrounding social environment.

Keywords: nutritionology, master classes, biochemistry of nutrition, personalization of the diet, the course Delicious Chemistry, mentoring in education

Введение

В настоящее время в быстро развивающемся цифровом пространстве студенту трудно ориентироваться в большом потоке информации, во многих случаях противоречащей. Особенно затруднения испытывают студенты младших курсов, которые еще не имеют фундаментальных медицинских знаний и не сразу могут различить необходимые данные. Тема правильного питания и здорового образа жизни очень «модная» и у всех на слуху, но и очень неоднозначная. Огромное количество диет, фуд- и фитнес-блогеров, которые могут являться примерами для современной молодежи, обилие низкока-

лорийной пищи в виде батончиков, десертов, напитков и многообещающей рекламы приводят к тому, что студенты не могут правильно сделать выбор, не имея достаточной научной базы для понимания химических процессов, которые могут происходить в организме человека при употреблении определенных продуктов или соблюдении диет. Таким образом, являясь «заложниками» цифрового развития, студенты не могут самостоятельно разобраться во многих вопросах, им необходим наставник, который сможет проконсультировать по основам нутрициологии, пояснить биохимические процессы пищеварения, биохимию питания, калорийность, ежедневный рацион питания. Все эти вопросы можно разобрать с наставниками студенческого научного общества «Биохимия», которые не только имеют диплом в данной области, но и сами прошли путь трансформации своего тела, применяя законы нутрициологии и физические упражнения.

Материалы и методы

На кафедре фундаментальной и клинической биохимии Кубанского государственного медицинского университета опыт применения изучения основ нутрициологии берет свое начало еще с 2019 года, когда студентами СНО «Биохимия» были организованы целевые группы людей различного возраста, рассмотрены особенности питания студентов разных факультетов КубГМУ, их осведомлённости о нутрициологии, правильном питании, пользе витаминов и БАДов, а также физическое состояние студентов. Проведено анкетирование респондентов разных факультетов на выявление их вкусовых предпочтений и образе жизни. Разработана программа, включающая в себя правильное питание, домашний спорт и персонализацию рациона (Ковалев 2019).

Имея данный опыт и опираясь на данные, которые были получены в ходе исследования (Гольцов, Ковалев 2019), в настоящий момент было решено провести обучение основам нутрициологии, но не только с упором на персонализацию рациона, расчет калорийности и спорт, но и с акцентом на повышение культуры питания через деятельность, а именно с применением практических занятий – мастер-классов по приготовлению блюд, рекомендованных в дневнике питания (Гончарова 2019).

Курс «Вкусная химия» был организован в начале второго семестра. Он включает в себя темы, которые согласуются с календарным планом учебного процесса по биохимии и, таким образом, являются дополнительным занятием для закрепления материала, но уже с уклоном на практическую деятельность:

1. Углеводы: простые и сложные. Углеводный обмен;
2. Липиды: полиненасыщенные высшие жирные кислоты, простые и сложные липиды;
3. Водо- и жирорастворимые витамины;
4. Белки: аминокислоты, спортивное питание;
5. Ферменты.

Каждое занятие имеет теоретическую и практическую часть. Наставники – участники СНО «Биохимия», студенты лечебного и педиатрического факультета, готовят презентацию с докладом по предлагаемой тематике, а наставники – студенты фармацевтического факультета готовят видео-обзор лекарственных препаратов, БАДов, имеющихся в свободной продаже, анализируют их состав и дают рекомендации. Таким образом, помимо строения, физических и химических свойств изучаемых соединений, студенты знакомятся сразу с их практическим применением как в лечебной практике, так и в быту. Далее другими наставниками разрабатывается практическая часть, которая включает в себя приготовление различных блюд, которые рекомендованы в дневнике персонального питания (Гончарова 2019).

Как известно, студентов отличает низкая культура питания, что проявляется в избыточном потреблении сладостей, газированных напитков, в пренебрежение режимом питания, переедании, а также

употреблении энергетических напитков и кофе. Поэтому во время мастер-классов в процессе приготовления различных блюд наставниками подробно разбирается компонентный состав продуктов, акцентируется внимание на преобладании определенных нутриентов, что поможет студентам в будущем ориентироваться при их использовании. Наставники показывают участникам мастер-класса, как необходимо взвешивать продукты, рассчитывать калорийность каждого из них в отдельности и в составе блюда, как проводить расчет калорийности порции блюда, каким образом лучше обрабатывать те или иные продукты, если они будут употребляться на ужин или в качестве обеда, так как от вида термической обработки продуктов будет меняться и их калорийность. Затем под руководством наставников участники погружаются в процесс, производят самостоятельно все необходимые расчеты и готовят блюдо. Также студенты знакомятся с приложениями, которые могут быть помощниками для расчета калорийности, соблюдения баланса нутриентов такие как FatSecret, Water Meter, Blood Pressure History, Heart Rate Free и др.

Результаты и их обсуждение

В рамках реализации студенческим научным обществом «Биохимия» курса «Вкусная химия» в качестве пилотного проекта в течение пяти недель была апробирована программа для снижения массы тела небольшой группы участников, которым был проведен расчет калорийности рациона питания, предложено меню на данный период с подробным разбором нутриентов с учетом заболеваний и особенностей питания каждого участника. Один раз в неделю проводились антропометрические измерения испытуемых: замер объемов и вес. Каждый день участники фотографировали в течение дня всю пищу, которую употребляли, и отправляли отчеты наставникам. В свою очередь, наставники подробно проводили разбор рациона питания, корректировали его, давали свои рекомендации. Также были добавлены физические упражнения с учетом индивидуальных особенностей: домашний спорт, растяжка или активные занятия в спортивном зале. По результатам проведенной программы участники улучшили качество своего тела и снизили массу тела, что позволяет сделать вывод о правильности проведения мероприятия и перспективе использования в более широких масштабах (Череп 2019).

Полученный опыт позволил организовать марафон здоровья «Formula di vita» для студентов и сотрудников медицинского университета, основной задачей которого являлось повышение культуры питания, бережного отношения к своему телу и здоровью.

Выводы

Повышенный интерес участников к проводимым СНО «Биохимия» мероприятиям в виде мастер-классов по нутрициологии и марафона здоровья подтверждает необходимость повышения культуры питания среди населения, а особенно молодежи (Евтеева 2020). Ведь питание в первую очередь обеспечивает процессы роста и развития человека, а также настроение, эмоциональную стабильность, его физическую и умственную активность, что повышает качество жизни, которое достигается только соблюдением основных законов правильного и рационального питания (Черногорова и др. 2019).

Благодарности

Заведующему кафедрой фундаментальной и клинической биохимии, профессору, доктору медицинских наук ***Быкову Илье Михайловичу*** за поддержку, наставничество и возможность организации и проведения мастер-классов и марафонов по нутрициологии для студентов Кубанского государственного медицинского университета.

Литература

Гончарова, А. О., Иванова, М. Ю., Попов, З. С. (2019) Программа правильного питания для студентов медицинского вуза. В кн.: *Материалы 80-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н. П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета.* Краснодар: КубГМУ, с. 511–512.

Гольцов, Г. С., Ковалев, В. В. (2019) Анкетирование студентов медицинского университета на выявление особенностей их питания. В кн.: *Материалы 80-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н. П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета.* Краснодар: КубГМУ, с. 510–511.

Ковалев, В. В. (2019) Нутрициологические основы здорового образа жизни студентов медицинского университета. В кн.: *Студент года 2019. Сборник статей X Международного научно-исследовательского конкурса.* Пенза: Наука и просвещение, с. 118–121.

Череп, З. П. (2019) Правильное питание в формировании здорового образа жизни. *Наука-2020*, № 10 (35), с. 39–44.

Евтеева, Т. Г. (2018) Правильное питание как компонент оздоровительной системы студентов. *Наука-2020*, № 7 (23), с. 5–10.

Черногорова, А. А., Савкина, Н. В., Тихомирова, Т. А. (2019) Роль правильного питания в жизни студента. *Наука-2020,* № 7 (32), с. 140–144.

References

Cherep, Z. P. (2019) Pravil'noe pitanie v formirovanii zdorovogo obraza zhizni [Proper nutrition in the formation of a healthy lifestyle]. *Nauka-2020 — Science 2020*, no. 10 (35), pp. 39–44. (In Russian)

Chernogorova, A. A., Savkina, N. V., Tikhomirova, T. A. (2019) Rol' pravil'nogo pitaniya v zhizni studenta [The role of proper nutrition in a student's life]. *Nauka-2020*, no. 7 (32), pp. 140–144. (In Russian)

Evteeva, T. G. (2018) Pravil'noe pitanie kak komponent ozdorovitel'noj sistemy studentov [Proper nutrition as a component of the health system of students]. *Nauka-2020 — Science 2020*, no. 7 (23), pp. 5–10. (In Russian)

Goltsov, G. S. Kovalev, V. V. (2019) Anketirovanie studentov meditsinskogo universiteta na vyyavlenie osobennostej ikh pitaniya [Questioning of medical University students to identify the peculiarities of their nutrition]. In: *Materialy 80-j mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem studencheskogo nauchnogo obshchestva im. professora N. P. Pyatnitskogo Kubanskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta [Proceedings of the 80th interregional scientific and practical conference with international participation of the Student Scientific Society named after Professor N. P. Pyatnitsky of the Kuban State Medical University].* Krasnodar: KubSMU, pp. 510–511. (In Russian)

Goncharova, A. O., Ivanova, M. Yu., Popov, Z. S. (2019) Programma pravil'nogo pitaniya dlya studentov meditsinskogo vuza [Proper nutrition program for medical university students]. In: *Materialy 80-j mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem studencheskogo nauchnogo obshchestva im. professora N. P. Pyatnitskogo Kubanskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta [Proceedings of the 80th interregional scientific and practical conference with international participation of the Student Scientific Society named after Professor N. P. Pyatnitsky of the Kuban State Medical University].* Krasnodar: KubSMU, pp. 511–512. (In Russian)

Kovalev, V. V. (2019) Nutritsiologicheskie osnovy zdorovogo obraza zhizni studentov meditsinskogo universiteta [Nutritiological foundations of a healthy lifestyle of medical university students]. In: *Student goda 2019. Sbornik statej X Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa [Student of the Year 2019. Collection of articles of the X International Research Competition].* Penza: Science and Enlightenment, pp. 118-121. (In Russian)