

УДК 613.29

***АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ И ПРИЧИН ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА***

Мазитов И.Р.

студент,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Идрисов И.М.

студент,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Толмачёв Д.А.

доктор медицинских наук, доцент,

Ижевская государственная медицинская академия,

Ижевск, Россия

Аннотация. Давно научно подтверждена прямая зависимость возникновения ряда серьёзных заболеваний от неправильных привычек питания. В частности, от злоупотребления сладкой пищей, насыщенной простыми углеводами. Актуальным направлением правильного питания является ограничение потребления легкоусвояемых углеводов и использование вместо них низкокалорийных или некалорийных сахарозаменителей. В настоящее время наблюдается увеличение использования подсластителей при изготовлении продуктов питания. В этой связи изучение их возможных эффектов на метаболические процессы приобретает большую значимость. Так ли полезны сахарозаменители, или это лишь дань моде?

Данная статья затрагивает вопрос осведомленности студентов медицинской Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

академии о видовом разнообразии сахарозаменителей, их свойствах и влиянии на организм. Приведены статистические проанализированные данные о причинах использования студентами сахарозаменителей.

Ключевые слова: сахарозаменители, подсластители, суточная доза, здоровье, студенты

***ANALYSIS OF AWARENESS AND REASONS FOR USING SUGAR
SUBSTITUTES BY MEDICAL STUDENTS***

Mazitov I.R.

student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Idrisov I.M.

student,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Tolmachev D.A.

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,

Izhevsk State Medical Academy,

Izhevsk, Russia

Annotation. It has long been scientifically confirmed that a number of serious diseases are directly related to poor eating habits. In particular, from the abuse of sweet foods rich in simple carbohydrates. The actual direction of proper nutrition is to limit the consumption of easily digestible carbohydrates and use instead of them low-calorie or non-caloric sweeteners. Currently, there is an increase in the use of sweeteners in the manufacture of food products. In this regard, the study of their

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМЭИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

possible effects on metabolic processes is of great importance. Are sweeteners so useful, or are they just a tribute to fashion?

This article addresses the issue of awareness of students of medical academy about the species diversity of sweeteners, their properties and effect on the body. Statistical analyzed data on the reasons why students use sugar substitutes are presented.

Keywords: sugar substitutes, sweeteners, daily dose, health, students

Актуальность. Одна из наиболее устойчивых и важных потребностей человека – это потребность в питании [5]. Здоровое и рациональное питание играет в жизни очень важную роль [7-8]. В последние десятилетия стало очевидно, что избыток в рационе людей сахара наносит вред здоровью и провоцирует ряд таких заболеваний как кариес, диабет, атеросклероз, ожирение и др. и сокращает жизнь. В связи с этим и появились заменители сахара, которые отличаются минимальной калорийностью [1;2;4]. В наше быстро развивающееся время продукты, содержащие различного вида сахарозаменители, уже прочно вошли в рацион питания почти каждого человека. Одни по определенным причинам стараются осознанно выбирать такие продукты, однако другие даже не обращают внимания на состав и не задумываются о полезных и вредных свойствах сахарозаменителей [1;4].

Материалы и методы исследования. Анкетирование среди студентов 4 курса педиатрического факультета медицинской академии помогло проанализировать осведомленность о сахарозаменителях, их видах, различных свойствах и влиянии на организм, а также узнать причины их использования опрошенными.

Результаты исследования. Опрос 90 студентов показал, что 86 человек в целом знают о сахарозаменителях (95,5%) и 46 из них (53,5%) принципиально стараются выбирать продукты, содержащие в своем составе подсластители, а не

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

сахар. Из 86 человек, имеющих представление о сахарозаменителях, 70 знают в каких продуктах они содержатся (81,4%), 64 не знают какими полезными и вредными свойствами обладают подсластители (71,4%) и 79 студентов не знают суточную безопасную норму потребления сахарозаменителей (91,9%). Далее 46 опрошенным, принципиально выбирающим сахарозаменители взамен сахару, был задан вопрос о причинах употребления данных продуктов. Выяснилось, что 30 ответили «с целью борьбы с лишним весом» (65,2%), 13 считают «сахарозаменители полезнее обычного сахара» (28,3%), а 3 студента выбирают данные продукты «по медицинским показаниям» (6,5%).

Наиболее часто употребляемыми натуральными заменителями сахара являются: фруктоза, ксилит, сорбит, стевия; искусственными – аспартам, сукралоза, цикламат натрия [2;5]. Натуральные сахарозаменители обычно калорийнее сахара, однако распадаются в несколько раз медленнее, чем сахар, обладают полезными свойствами и не стимулируют стремительный выброс инсулина в кровь. Большинство же искусственных подсластителей не усваиваются организмом и выводятся из него в неизменном виде, не содержат калорий, гликемический индекс равен нулю. Они будут подходить как людям, страдающим диабетом, так и желающим похудеть. Но, к сожалению, все они имеют довольно большое количество отрицательных свойств [1-3].

Немного подробнее рассмотрим сахарозаменители, наиболее часто используемые производителями различных продуктов питания, определим безопасную суточную норму их потребления [3-6]:

- Фруктоза – широко распространенный природный моносахарид. Самый известный из заменителей натурального происхождения. В очень больших количествах (более 20,0 % дневного рациона) может увеличивать риск сердечно-сосудистых заболеваний. Суточная норма потребления – не более 30–40 г. в сутки;

- Ксилит - природный пятиатомный спирт. Его калорийность – 240 ккал на 100 г, поэтому им не стоит увлекаться людям, склонным к набору веса.

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Ощущается большинством людей как приятный, не отличающийся от вкуса сахарозы. При введении в организм он всасывается более медленно, чем глюкоза, скорость его всасывания составляет 15,0-20,0 % скорости всасывания глюкозы. Поэтому при употреблении больших доз ксилита он длительное время задерживается в кишечнике, в результате чего в нем накапливается большое количество жидкости, усиливается перистальтика (в больших дозах ксилит действует как слабительное!). Суточная норма потребления – не более 40–50 г в сутки;

- Сорбит – шестигранный спирт по своей структуре. На 53,0 % калорийнее сахара, поэтому его не рекомендуется употреблять людям с ожирением. В больших количествах может вызывать побочные эффекты: вздутие живота, тошноту, расстройство желудка. Суточная норма потребления – не более 30–40 г в сутки;

- Стевия - многолетнее травянистое растение семейства сложноцветных. Стевия является натуральным бескалорийным подсластителем, она в 200–400 раз слаще привычного нам сахара. Может снижать кровяное давление и уровень сахара в крови у людей, принимающих препараты для понижения давления и уровня сахара в крови. Суточная норма потребления – не больше 40 г. в сутки;

- Аспартам - легко усваиваемый низкокалорийный высокоинтенсивный подсластитель, почти в 200 раз слаще сахара, имеет калорийность 3,85 ккал/г. Учитывая, что аспартам содержит остаток аминокислоты фенилаланина, он противопоказан больным фенилкетонурией. Суточная норма потребления – не более 3,5 г в сутки;

- Сукралоза - может вызывать тошноту и головные боли, однако в целом экспериментально продемонстрировал свою безопасность и безвредность. Суточная норма потребления – 5 мг/кг массы тела в сутки;

- Цикламат натрия - разрешен диабетикам, но не рекомендован маленьким детям и беременным женщинам. Также его не стоит принимать при почечной

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

недостаточности. Суточная норма потребления – не более 11 мг/кг массы тела в сутки.

Выводы. Таким образом, исследование показало, что большинство студентов знают о сахарозаменителях, а также в каких продуктах они содержатся. Наиболее частой же причиной выбора подсластителей взамен сахару среди опрошенных является желание сбросить лишний вес. Однако большинство не уделяет должного внимания полезным и вредным свойствам сахарозаменителей, не задумывается о суточных дозах их потребления.

Рекомендации. Чтобы избежать возможных последствий применения сахарозаменителей со стороны организма, необходимо не превышать рекомендованные безопасные суточные дозы. Желательно использовать в своем питании подсластители только эпизодически, в составе рациона со сниженным содержанием простых углеводов. Лучшим же решением в выборе сахарозаменителя будет консультация врача. Специалист поможет сделать оптимальный выбор подсластителя и его дозировку с учетом состояния здоровья и наличия сопутствующих заболеваний.

Библиографический список

1. Булдаков А.С. Пищевые добавки. Справочник. Основные группы пищевых добавок. – Санкт-Петербург, 1996. – С. 68–72
2. Гришина Е.О. САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ В ПИТАНИИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – №4-1. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=15803> (Дата обращения: 06.10.2024).
3. Дорохович А.Н., Яременко О.М. Сахарозаменители и подсластители, их преимущества и недостатки с позиции их применения при производстве кондитерских изделий. – 2015. – № 3. – С. 8–30. Режим доступа: Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

<https://docplayer.ru/27964426-Saharozameniteli-i-podslastiteli-ih-preimushchestva-i-nedostatki-s-poziciy-ih-primeneniya-pri-proizvodstve-konditerskix-izdeliy>

4. Корпачев В.В. Сахар и сахарозаменители. - К.: Книга плюс, 2004. - 320 с.
5. Натуральные и искусственные подсластители: свойства и экспертиза качества/К.К. Полянский, О.Б. Рудаков, Г.К. Подпоронова, В.В. Хрипушин, Н.Д. Верзилина –М.: Дели-Принт, 2009. – 252 с.
6. Сахарозаменители и подсластители. ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора.
URL: <https://cgon.rospotrebnadzor.ru/naseleniyu/zdorovy-obraz-zhizni/sakharozameniteli-i-podslastiteli/> (Дата обращения: 06.10.2024).
7. Красноперова, Е. А. Оценка питания и физического развития подростков / Е. А. Красноперова, Е. А. Бессолова, Д. А. Толмачев // Medicus. – 2023. – № 3(51). – С. 32-34. – EDN UUPJVJ.
8. Сахабутдинова, А. И. Сравнительная оценка функциональных расстройств пищеварительной системы у студентов разных курсов / А. И. Сахабутдинова, А. Р. Шаймарданова, Д. А. Толмачев // Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации (шифр -МКСТР) : Сборник материалов XXIII Международной научно-практической конференции, Москва, 30 апреля 2024 года. – Москва: ООО "Издательство "Экономическое образование", 2024. – С. 262-264. – EDN EVOLZZ.

Оригинальность 85%