

АНТИОКСИДАНТЫ В ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЗОЖ

Ж.Г. Зайцева

*НИИ медицинских проблем Севера СО РАН,
ул.Партизана Железняка, 3 г, 660022, г. Красноярск, Россия,
1081959@mail.ru*

Аннотация: Применение таких продуктов питания, как овощи, фрукты и растительные масла может значительно увеличить общий объем антиоксидантов в сыворотке крови и уменьшить окислительный стресс. Это напрямую связано с профилактикой заболеваний в промышленных городах. Целью настоящего исследования было изучение состава рационов питания среди 284 студентов-медиков из г.Красноярска в сравнительном аспекте со студентами-медиками из Польши, Беларуси и Литвы в рамках международного проекта "Формирование у студенческой молодежи здорового образа жизни". В целом потребление антиоксидантов было невысоким и ни в одной из групп студенты не придерживались принципов рациональности питания: неудовлетворительное потребление фруктов, овощей и растительного масла. Разработана веб-страница, чтобы повысить знания студентов в контексте формирования меню.

Ключевые слова: студенты; антиоксиданты в питании; здоровый образ жизни.

ANTIOXIDANTS IN STUDENTS' FOOD AND THEIR ROLE FOR A HEALTHY LIFESTYLE

Zh.G. Zaitseva

*Research Institute of Medical Problems of the North, SB RAS,
Partizana Zheleznyaka str., 3 g, 660022, Krasnoyarsk, Russia,
1081959@mail.ru*

Summary: The use of food such as vegetables, fruits and vegetable oils can significantly increase the total amount of antioxidants in the blood serum and reduce oxidative stress. This is directly related to the prevention of diseases in industrial cities. The purpose of this research was to study the composition of diets among 284 medical students from Krasnoyarsk in comparative terms with medical students from Poland, Belarus and Lithuania within the framework of the international project "Forming a healthy lifestyle among students". In general, the consumption of antioxidants was low and none of the groups adhered to the principles of rationality of nutrition: unsatisfactory consumption of fruits, vegetables and vegetable oil. The website for students has been developed to increase their knowledge in the context of the formation of the menu.

Keywords: students; antioxidants in nutrition; healthy lifestyle.

Данные литературы показывают, что питание, обогащенное многокомпонентными антиоксидантными продуктами, может значительно увеличить общее количество антиоксидантов в сыворотке и снизить окислительный стресс [1, 2, 3, 4]. Многие диетические антиоксиданты могут способствовать защите клеток от свободных радикалов [5, 6]. Основным источником антиоксидантов в пище являются фрукты и овощи, содержащие витамины Е, С и каротиноиды [7]. К сожалению, биодоступность антиоксидантов из сырых фруктов и овощей низкая и остается проблемой. Термическая обработка фруктов и овощей может увеличить их биодоступность, но одновременно это может привести к созданию цис-изомеров. В настоящее время специалисты по питанию рассматривают обогащение питания в функциональных продуктах, поскольку антиоксидантная диета с биоактивными

компонентами может быть очень важной в первичной профилактике экологических нагрузок, в которых увеличивается окислительный стресс [8, 9].

Целью исследования было оценить рацион студентов-медиков из промышленного города России (г. Красноярск) по частоте потребления фруктов, овощей и растительных масел в качестве источников антиоксидантов и провести сравнение с аналогичными исследованиями среди студентов-медиков из Польши, Беларуси и Литвы для оценки различий.

Материал и методы. В г. Красноярске приняло участие 284 человека: 222 девушки и 62 юноши. Средипроектантов "Формирование у студенческой молодежи ЗОЖ": Польша – 614 человек (421 девушка и 193 юноши) из университетов Кракова и Белостока; Беларусь – 303 человека (183 девушка и 120 юношей) из университета Гродно; Литва – 316 человек (159 девушек и 157 юношей) из университета Каунаса. Возраст всех студентов $20,9 \pm 1,97$ лет.

Была оценена частота потребления растительных жиров, фруктов, овощей в течение месяца. Использован опросник потребления частоты пищевых продуктов, рекомендованный Национальным институтом питания в Варшаве, Польша. Для анализа данных была использована статистическая программа STATISTICA Windows (версия 9.0).

Как было показано ранее [7], несмотря на наличие статистически значимых различий, все средние значения ИМТ и жировых отложений (%) были в правильном диапазоне в соответствии с руководящими принципами ВОЗ у участников проекта.

Таблица. Частота потребления исследуемых пищевых продуктов в группах девушек и юношей

Девушки			
Польша	Беларусь	Россия	Литва
Раз в месяц			
Маргарин	Оливковое масло	Маргарин	Маргарин
Фасоль, горох	Фасоль, горох	Соя, чечевица	Соя, чечевица
Соя, чечевица	-	-	-
2-3 раза в месяц			
Оливковое масло	Маргарин	Овощной сок	Джемы, цукаты
Джемы, цукаты	Джемы, цукаты	Бобы, горох	-
		Джемы, цукаты	
Раз в неделю			
Подсолнечное, соевое масло	Овощной сок	-	Подсолнечное, соевое масло
Овощной, фруктовый сок	Джемы, цукаты	-	Овощной, фруктовый сок
2-3 раза в неделю			
-	Подсолнечное, соевое масло	Подсолнечное, соевое масло	-
-	Картофель	Овощной и фруктовый сок	-
4-6 раза в неделю			
Фрукты	Овощи	Фрукты	Фрукты
Картофель	Фрукты	Картофель	Картофель
Юноши			
Польша	Беларусь	Россия	Литва

Раз в месяц			
-	Маргарин	Маргарин	Бобы, горох
-	Соя, чечевица	Соя, чечевица	Соя, чечевица
2-3 раза в месяц			
Маргарин	Бобы, горох	-	Маргарин
Бобы, горох	-	-	Фруктовый сок
Раз в неделю			
Подсолнечное, соевое масло	Джемы, цукаты	Подсолнечное, соевое масло	Овощной сок
Фруктовый сок	-	Овощной сок	Джемы, цукаты
2- 3 раза в неделю			
-	Подсолнечное, соевое масло	Овощи	Овощи
-	Овощи, фрукты	Фрукты	Фрукты
4-6 раза в неделю			
Овощи, фрукты	Картофель	Картофель	Картофель
Картофель	-	-	-

В соответствии с Пищевыми диетическими рекомендациями (FBDG, Национального института питания в Варшаве и Министерства здравоохранения Польши: на www.izz.waw.pl) здоровое питание должно содержать четыре порции овощей и три порции фруктовых и растительных масел и мягкие маргарины.

Сравнение этих рекомендаций с российскими, белорусскими и литовскими национальными советами по вопросам питания не показало существенных различий. Обследованные студенты не выполнили эти требования. Студенты редко употребляли фрукты, овощи и растительные масла, и ни одна из исследованных групп не ела фрукты, овощи и растительные масла каждый день.

Литературные данные показывают, что адекватное потребление фруктов и овощей в сочетании оказывает синергетическое положительное влияние на антиоксидантные защитные функции организма, что приводит к снижению окислительного стресса и уменьшению риска хронических заболеваний [5, 6]. В настоящее время рекомендуется увеличить потребление многокомпонентной диеты (смесь фруктов, овощей и функциональных продуктов), и она должна иметь благоприятные последствия для здоровья и благополучия.

Разработана веб-страница для студентов, чтобы повысить их знания в контексте формирования меню.

Выводы.

1. Анализируемые составляющие питания по антиоксидантам (фрукты, овощи и растительные масла) не соответствовали рекомендациям даже среди студентов-медиков.

2. Можно предположить, что только знание рационального питания не может напрямую улучшить его, поэтому мы разработали полезный веб-сайт, доступный для студентов, с готовыми, удобными и правильно сбалансированными примерами ежедневных меню.

3. Рекомендации по питанию должны быть включены в учебные часы не только на гигиене питания, но и на клинических кафедрах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лесовская, М.И. Изменение функциональной активности фагоцитов на фоне оптимизации питания у организованных детей города Красноярска /М.И. Лесовская, М.С. Спиридонова, И.Ю.Шевченко, О.Ю. Скрыпник, Л.Г. Климацкая // Сибирский медицинский журнал. – 2003. – Т.41, №6. – С. 82–87.
2. Shpakou, A. Psychological profile of female students with a tendency to anorexia nervosa/ A. Shpakou, V. Kovalevskiy, L. Klimatckaya, O. Zaitseva, A. Janocha// Family Medicine and Primary Care Review. – 2017. – Т. 19, № 4. –С. 399–403.
3. Зайцева, О.И. Метаболическая адаптация у детей с дисфункцией вегетативной нервной системы / О.И. Зайцева // Врач. – 1998. – №11. –С.23–24.
4. Колодяжная, Т.А., Молекулярные взаимодействия жирорастворимых витаминов (ретинола, альфа-токоферола) с параметрами функционального состояния эритроцитарных мембран у детей Эвенкии / Т.А.Колодяжная, О.И. Зайцева, В. Т. Манчук, Г.Н. Казакова // Якутский медицинский журнал. – 2011. – № 4. – С. 13–15.
5. Зайцева, О.И. Адаптивные вариации фосфолипидного состава мембран эритроцитов у детей различных регионов Сибири/ О.И.Зайцева, В. П. Терещенко, Т.А. Колодяжная, Е.М. Дворяшина//Сибирское медицинское обозрение. – 2008. – Т.51, №3. – С.18–21.
6. Зайцева, О.И. Способ определения типов клеточной реактивности у детей / О.И. Зайцева, В.П. Терещенко, Е. И. Прахин // Официальный Бюллетень Российского патентного ведомства: изобретение и полезные модели. – 2004. – № 18. – С.26.
7. Kolarzyk, E. Nutritional status and food choices among first year medical students/ E. Kolarzyk, A. Shpakou, E. Kleszczewska, L. Klimackaya, S. Laskiene// Central European Journal of Medicine. – 2012. –Т. 7, № 3. –С. 396–408.
8. Василовский, А.М. Оптимизация государственного санитарно-эпидемиологического надзора за продовольственным сырьем и пищевыми продуктами, производимыми в Красноярском крае/ А.М. Василовский, С.В. Куркатов, Л.Г. Климацкая// Здравоохранение Российской Федерации. – 2011. – № 3. – С. 41–43.
9. Василовский, А.М. Качество питания и здоровье детского населения Красноярского края /А.М. Василовский, Л.Г. Климацкая, С.В. Куркатов // Вопросы детской диетологии. – 2011. – Т. 9, № 4. – С. 35–38.

УДК: 641.1

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ

Г.В. Иванова, О.Я. Кольман, А.Н. Иванова

ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный университет» Торгово – экономический институт, ул. Лиды Прушинской, 2, 660075, г. Красноярск, Россия, 2057061@mail.ru

kolmanolya@mail.ru

alex.alex.alya@mail.ru

Аннотация: В данной статье представлено исследование отношения жителей различных населенных пунктов Красноярского края к профилактическим продуктам питания, целесообразности введения их в повседневные рационы питания, а также выявление потребности в данных продуктах питания различных контингентов населения. В Красноярском крае с учетом экологической обстановки, национальных особенностей питания и сырьевой базы существует необходимость коррекции рационов питания. Одна из таких мер – это использование в рационах питания продуктов профилактического назначения.

Ключевые слова: рационы питания, пищевые продукты профилактического назначения, экологическая обстановка, оздоровительные средства, здоровое питание.