

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ОМЕГА-3 ПНЖК В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Курилович Н.Д, Таруц И.Д

Гродненский государственный медицинский университет

г. Гродно, Беларусь

Научный руководитель – Синкевич Е.В.

Актуальность. Омега-3-ненасыщенные жирные кислоты играют ключевую роль в здоровье студентов, поддерживая когнитивные функции и общее самочувствие. В условиях учебной нагрузки и стресса правильное питание становится особенно важным. К основным омега-3 кислотам относятся:

- кислота докозагексаеновая (DHA, ДГК) по степени важности занимает лидирующую позицию, больше всего ее содержания в жирной рыбе и различных морепродуктах; предупреждает развитие сердечно-сосудистых заболеваний, стимулирует обмен веществ, регулирует эмоциональный фон;

- кислота эйкозапентаеновая (EPA, ЭПК) может содержаться только в продуктах животного происхождения, преимущественно в говядине, жирной рыбе и морепродуктах; укрепляет иммунитет, повышая антиоксидантные свойства нашего организма;

- кислота альфа-линоленовая (ALA, АЛК) содержится не только в рыбе и морепродуктах, но и в пище растительного происхождения, например, в сое, бобах, орехах, и производных маслах; стабилизирует артериальное давление и работу сердечно-сосудистой системы, улучшает состояние и внешний вид кожи, волос и ногтей [1].

Омега-3 поглощаются мембранами нейронов, обеспечивают передачу импульсов между ними и улучшают функционирование рецепторов, расположенных на мембранах нейронов. Омега-3 ПНЖК играют важную роль в нейрогенезе, нейротрансмиссии, защите от окислительного стресса и нейропротекции. Именно поэтому омега-3 ПНЖК крайне необходимы для развития мозга [3].

Природа полиненасыщенных жирных кислот (в частности, омега-3), обуславливает мозговые способности, в том числе интеллектуальные. Более того, пищевые омега-3 жирные кислоты, безусловно, участвуют в профилактике некоторых нервно-психических расстройств, особенно депрессии, а также деменции, болезни Альцгеймера. Следует помнить, что организация нейронов почти завершается за несколько недель до рождения и что эти нейроны сохраняются на протяжении всей жизни. Следовательно, любое нарушение этих нейронов, изменение их связей и нарушение обмена их компонентов на любом этапе жизни будут иметь тенденцию ускорять старение. Ферментативная активность процессов синтеза длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот из линолевой и альфа-линоленовой кислот в мозге очень ограничена: поэтому этот орган зависит от экзогенного поступления [2].

Нормы потребления жирных кислот и других питательных веществ представлены в Рекомендациях по пищевому рациону (DRI), разработанных Советом по продовольствию и питанию Института медицины (ИОМ) (теперь называемого Национальной академией медицины). В таблице 1 перечислены текущие дозы омега-3 в граммах в день.

Таблица 1. - Текущие дозы омега-3 в граммах в день

Возраст	Мужской	Женский
От рождения до 12 месяцев	0,5 г	0,5 г
1-3 года	0,7 г	0,7 г
4-8 лет	0,9 г	0,9 г
9-13 лет	1,2 г	1,0 г
14-50 лет	1,6 г	1,1 г
51+лет	1,6 г	1,1 г

Цель. Провести оценку составляющих омега-3 по данным литературных источников и анализ осведомленности студентов о влиянии данных ненасыщенных жирных кислот на организм и частоте употребления продуктов, их содержащих.

Материалы и методы исследования. Применен метод анкетного опроса. Сбор данных был проведен с использованием Google-Формы. Статистическая обработка проводилась с помощью Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. По результатам проведенного анкетирования, в котором приняли участие 108 студентов из разных университетов Беларуси (рисунок 1), установлено, что большинство респондентов (75,7%) знают о важности наличия омега-3 в рационе питания (рисунок 2).

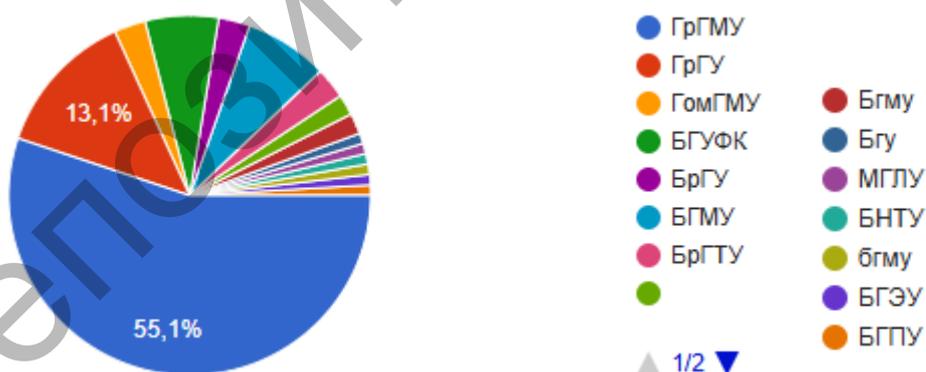


Рисунок 1. - Принадлежность студентов к ВУЗам

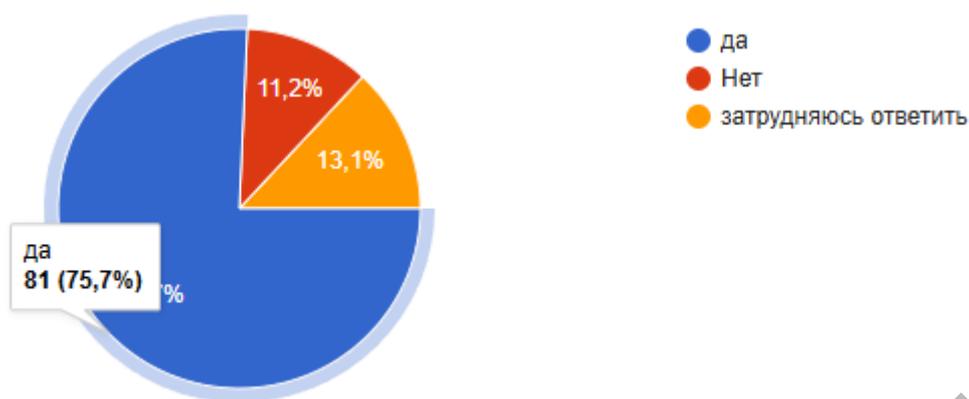


Рисунок 2. - Результаты ответов на вопрос: «Знаете ли вы о важности потребления Омега-3?»

Ответы на вопрос «В каких процессах в нашем организме чувствует Омега-3?», в котором респондентам было предложено выбрать несколько вариантов ответа, распределились следующим образом: 59% участников анкетирования считают, что эти кислоты участвуют в формировании иммунного ответа, 46,7% опрошенных уверены, что омега-3 являются компонентами клеточных мембран, и всего лишь 22,9% – знают, что омега-3 участвуют в процессах гидролиза (рисунок 3).



Рисунок 3. - Результаты ответов на вопрос: «В каких процессах в нашем организме чувствует омега-3?»

Большинство участников опроса имеет представление о продуктах, в которых высокое содержание омега-3, однако многие считают, что наибольшее содержание этих кислот в форели (84,1%), не зная о том, что в сельди и грецком орехе её больше, а 13,1% респондентов указали на содержание омега-3 в большом количестве в овощах (рисунок 4).

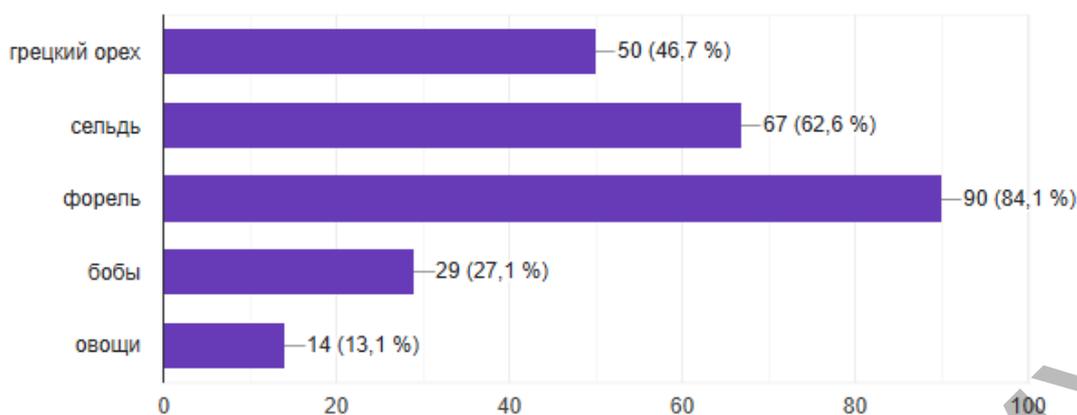


Рисунок 4. - Результаты ответов на вопрос: «В каких продуктах большое содержание омега-3?»

К сожалению, 54% опрошенных студентов употребляют продукты, богатые омега-3, достаточно редко, всего один раз в месяц или не употребляют вообще (рисунок 5).

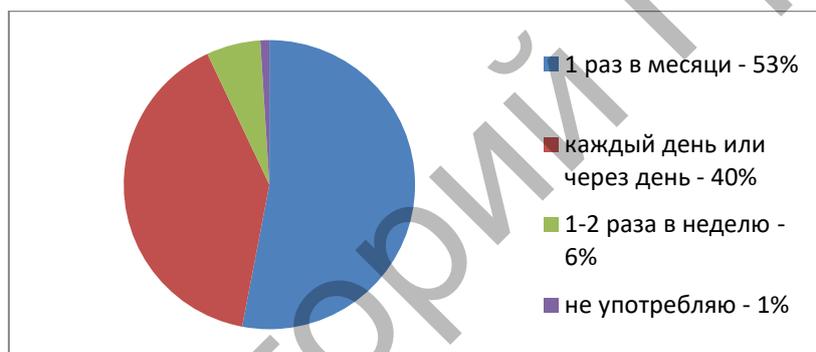


Рисунок 5. – Как часто вы употребляете продукты, богатые Омега-3?

Выводы. В результате проведённого анкетирования, участниками которого стали студенты высших учебных заведений Республики Беларусь можно сделать вывод о том, что респонденты осознают важность наличия омега-3-ненасыщенных жирных кислот в своем рационе питания. При этом 54% участников опроса употребляют продукты, богатые этими кислотами, довольно редко или не употребляют совсем, что может негативно сказаться на состоянии их здоровья в будущем.

Поэтому важно повышать осведомленность студентов о значении правильного питания и включении в рацион продуктов - источников омега-3, таких как рыба, растительные масла, орехи и семена. Образовательные учреждения могут сыграть ключевую роль в этом вопросе, формируя здоровые пищевые привычки через программы по улучшению питания, курсы лекций о пользе омега-3 для организма. Это позволит не только улучшить общее состояние здоровья студентов, но и повысить их успеваемость и качество жизни.

Литература:

1. Heemskerk, J. W. Polyunsaturated fatty acids and function of platelets and endothelial cells / J. W. Heemskerk, R. C. Vossen, M. C. van Dam-Mieras // *Current Opinion in Lipidology*. – 1996. – № 7. – P. 24–29.
2. Bourre, J. M. Roles of unsaturated fatty acids (especially omega-3 fatty acids) in the brain at various ages and during ageing / J. M. Bourre // *Journal of Nutrition*. – 2004. – № 8 (3). – P. 163–174.
3. Innis, S. M. Dietary (n-3) fatty acids and brain development / S. M. Innis // *Journal of Nutrition*. – 2007. – № 137 (4). – P. 855–859.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ КВАШЕНОЙ КАПУСТЫ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ ТМИНА И КЛЮКВЫ

Лапыш Д.Е.

Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь
Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Пац Н.В.

Актуальность. Квашеная капуста является традиционным продуктом, известным своими питательными и пробиотическими свойствами. Добавление тмина и клюквы в процесс квашения капусты способствует обогащению не только органолептических свойств продукта, но изменению в составе компонентов, полезных для здоровья. Включение этих добавок при квашении капусты имеет важное значение для улучшения пищевой ценности продукта с точки зрения профилактики гиповитаминозов, нарушений пищеварения.

Цель данной работы – анализ изменения пищевой ценности квашеной капусты при добавления тмина и клюквы.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленных целей в работе использовался анализ научных публикаций в русскоязычной и англоязычной литературе с глубиной научного поиска по выбранной теме 10 лет.

Результаты и их обсуждение. Квашеная капуста – это диетический продукт, богатый минералами и витаминами. В расчете на одну чашку энергетическая ценность составляет 27 калорий, основные ингредиенты: жиры – 0, углеводы – 6 г, клетчатка – 4 г, белки – 1 г. Содержание натрия – 41% от суточной нормы витамина С – 23%, витамина В₆ – 11% [2].

Семена тмина содержат 3–7% тминного масла, улучшающего вкусовые качества квашеной капусты. Кроме того, тминное масло, покрывая поверхность сока тонкой пленкой, препятствует развитию плесени [1]. Тмин известен своими свойствами, способствующими улучшению пищеварения. Он улучшает перистальтику кишечника. А также он содержит антиоксиданты, обеспечивающие защиту клеток от повреждений свободными радикалами.