

Стратегия питания для предотвращения сердечно-сосудистых заболеваний в Великобритании

Расширенный реферат статьи Levy L. and Tedstone A. UK dietary policy for the prevention of cardiovascular disease // Healthcare 2017, 5, 9; doi: 10.3390/healthcare5010009.

Реферат подготовлен И.В. Полуобяриновой.

Рекомендации по вопросам питания составляются в каждой из четырех стран Великобритании, но имеют общую доказательную базу, предоставленную Научным консультативным комитетом по питанию (SACN). Последние британские рекомендации по диете для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) основаны на разработках SACN и его предшественника. Это руководство недавно было пересмотрено в отношении потребления сахара и клетчатки. В данной статье освещаются действующие в настоящее время рекомендации Великобритании по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, в частности связанные с потреблением энергии, насыщенных жиров, легко усваиваемых углеводов, соли, фруктов, овощей, жирной рыбы и клетчатки. В ней описано, как эти рекомендации распространяются среди населения, включая обновление руководства по рациональному питанию Eatwell, и дальнейшее воздействие, которое окажет влияние на ССЗ.

Ключевые слова: диетические рекомендации; профилактика сердечно-сосудистых заболеваний; профилактика ожирения; руководство по рациональному питанию Eatwell.

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) затрагивают около 7 млн человек в Великобритании и являются одной из основных причин инвалидности и смертности [1], ответственная за 27 % всех смертей (126 682) в Англии в 2014 г. [2]. Значительная доля этих смертей была преждевременна: 25 % у мужчин и 17 % у женщин в возрасте до 75 лет. В Англии на ССЗ приходится более 15 % от общей инвалидности, скорректированной на годы жизни [3].

Избыточный вес и ожирение наряду с неправильным питанием, курением, малоподвижным образом жизни и чрезмерным потреблением алкоголя являются факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний; и эти факторы образа жизни, вероятно, будут более распространены среди населения с низким социально-экономическим уровнем в Великобритании [4]. Показатель смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у людей в возрасте до 75 лет составляет 105 на 100 тыс. человек среди наименее обеспеченного населения по сравнению с 59 на 100 тыс. населения с наиболее высокими доходами в 2012–2014 гг. [5].

В статье приведены действующие рекомендации Великобритании по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и мерам по улучшению качества питания населения и, следовательно, здоровья популяции.

Рекомендации правительства Великобритании

Научный консультативный комитет по питанию (SACN), группа независимых экспертов, консультирует британское правительство в Англии, Шотландии, Уэльсе и Северной Ирландии, государственные учреждения и министерство здравоохранения Англии по вопросам питания. SACN и его предшественник, Комитет по медицинским аспектам политики в области питания (COMA, до 2000 г.), оценивают воздействие диеты на здоровье и дают рекомендации относительно рациона питания. Результаты работы SACN трансформируются министерством здравоохранения Англии и соответствующими государственными ведомствами Великобритании в национальные рекомендации и общедоступные советы.

SACN использует системный структурированный подход при разработке своих обзоров имеющих доказательств. Эта «иерархия доказательств» [6] включает в себя рассмотрение силы доказательств в соответствии с дизайном исследования. Как правило, рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) определяются как имеющие наибольший вес, тогда как наблюдательные (неинтервенционные) исследования получают меньший уровень доказательности из-за повышенной возможности систематической ошибки, влияния вмешивающихся факторов и обратной причинно-следственной связи. Однако методика SACN признает, что в не любой ситуации целесообразно или этично проводить РКИ, а также принимает в расчет результаты хорошо спланированных проспективных или других исследований. Также SACN использует высококачественные систематические обзоры для рассмотрения всех имеющихся данных по теме, когда это имеет значение для ответа на конкретный вопрос. Процедуры SACN предусматривают проведение общественного обсуждения проек-

тов отчетов, с тем чтобы обеспечить возможности получения дополнительных релевантных, высококачественных фактических данных и рассмотрения комментариев от широкого круга заинтересованных сторон прежде, чем комитет сформирует и опубликует свои окончательные отчеты.

Ранее обсуждались основы рекомендаций Великобритании по диете и сердечно-сосудистому здоровью [7]. Они включали данные, свидетельствующие о снижении уровня общего холестерина плазмы и холестерина липопротеинов низкой плотности (Хс-ЛПНП) [8,9], соли [10] и веса с помощью влияния на калорийность рациона, потребление насыщенных жиров, соли, клетчатки [8], рыбы [11], а также фруктов и овощей [12].

После принятия рекомендаций по сердечно-сосудистому здоровью и питанию в Великобритании были опубликованы дополнительные данные по пищевому рациону и содержанию натрия в моче, а также доклад SACN об углеводах и здоровье.

В Великобритании ранее были предусмотрены диетические справочные значения для «немолочных внешних сахаров», т.е. тех, которые не содержатся в клеточной структуре пищи, за исключением лактозы в молоке и молочных продуктах. Отчет SACN «Углеводы и здоровье» подчеркнул необходимость сокращения потребления сахара в отношении поступления энергии и, следовательно, увеличения веса, установив новый рекомендуемый максимум на уровне 5 % от суточной калорийности для свободных сахаров [13]. Согласно определению, свободные сахара включают все моносахариды и дисахариды, добавленные в продукты производителем, поваром или потребителем, а также сахара, исконно присутствующие в мёде, сиропах и неподслащенных фруктовых соках. Поскольку лактоза естественным образом содержится в молоке и молочных продуктах, она исключена из этого определения.

Взрослые британцы в настоящее время потребляют в среднем 12,5 % энергии за счет немолоч-

ных внешних сахаров (НВС) [14]. Это более чем в два раза превышает обновленную рекомендацию при условии, что новое определение свободного сахара аналогично таковому для немолочных внешних сахаров в Национальном исследовании питания Великобритании (NDNS): непрерывном перекрестном исследовании, разработанном как программа для сбора подробной количественной информации о потреблении продуктов питания, питательных веществ и питательном статусе среди населения в целом в возрасте от 1,5 лет и старше, живущего в частных домашних хозяйствах Великобритании, и охватывающем репрезентативную выборку около 1000 человек в год. Вклад подслащенных напитков в потребление сахаров продолжает вызывать беспокойство, особенно для детей и молодежи.

SACN пришел к выводу, что увеличение общего потребления пищевых волокон и в частности отрубей и необработанных зерен тесно связано с более низким риском развития сердечных и метаболических последствий для здоровья [13]. Эксперты также пришли к выводу, что более высокое потребление овсяных отрубей и выделенных β -глюканов приводит к снижению уровней общего холестерина, холестерина ЛПНП и триглицеридов, а также понижению артериального давления. По результатам оценки доказательной базы SACN рекомендовал внести изменения в определение и рекомендованные значения, повысив рекомендацию до 30 г клетчатки в день, измеренной с использованием метода полного анализа пищевых волокон по сравнению с ранее существовавшей рекомендацией по потреблению 18 г некрахмальных полисахаридов в день (что эквивалентно 23 г волокон при полном учете всех пищевых волокон). Среднее потребление некрахмальных полисахаридов среди населения остается существенно ниже диетических рекомендаций по потреблению в среднем 18 г в день для взрослых в возрасте от 19 лет и старше (14 г в день в возрасте 19–64 года и 13,4 г в день в возрасте старше 65 лет) [14].

Потребление соли у взрослых в Великобритании снизилось в среднем на 0,9 г в день в период с 2005/2006 по 2014 г. — относительное сокращение на 11 %, достигающее среднего ожидаемого потребления соли 8,0 г в день [15]. Примерно две трети результатов участников исследования в Англии превышало рекомендованный максимум 6 г соли в день, причем у 32,4 % мужчин и 26,9 % женщин регистрировалось повышенное артериальное давление [16]. По оценкам, сокращение потребления соли на 1 г среди населения Великобритании предотвратит 4167 случаев преждевременной смерти и сэкономит национальной системе здравоохранения 288 млн фунтов стерлингов ежегодно [17].

У 74 % британских подростков в возрасте от 11 до 18 лет и 68 % взрослых в возрасте 19–64 лет потребление насыщенных жиров на 11 % превышает рекомендованные значения [18]. Примерно у двух третей мужчин и женщин в Великобритании уровень холестерина крови превышает рекомендуемый уровень в 5 ммоль/л. Расчеты показывают, что если население Великобритании смогло бы сократить потребление насыщенных жиров до рекомендованного уровня, было бы возможно предотвратить 2600 преждевременных смертей ежегодно [19]. Хотя некоторые эксперты предполагают, что диеты с высоким потреблением жиров и низким содержанием углеводов смогут оказать благоприятное воздействие на здоровье населения [20, 21], этот подход не будет совместим с рекомендацией из отчета SACN «Углеводы и здоровье» [13], в котором было сделано заключение о том, что на углеводы должно приходиться около половины общего потребления энергии. Была создана рабочая группа SACN с целью рассмотрения данных для популяционных рекомендаций по насыщенным жирам. Проект заключения для обсуждения ожидается в конце 2017 г.

Среди взрослых британцев в возрасте от 19 до 64 лет потребление фруктов и овощей достигает среднего значения в 4,0 порции в день, тогда как люди в возрасте 65 лет и старше потребляют 4,2 порции в

день. Двадцать пять процентов мужчин и 28 % женщин в возрасте от 19 до 64 лет, 34 % мужчин и 35 % женщин старше 65 лет потребляли фрукты и овощи в соответствии с рекомендациями [14]. Таким образом, подобное потребление не соответствует рекомендациям, ассоциированным с более низкой частотой сердечно-сосудистых заболеваний (потребление более 400 г в день [12], что эквивалентно по меньшей мере 5 порциям согласно определению правительства Великобритании). Кроме того, снижение риска смертности от ишемической болезни сердца было связано с более высоким потреблением фруктов и овощей в объемах, соизмеримых с рекомендуемыми нормами [22].

Среднее потребление жирной рыбы в Великобритании эквивалентно 14–28 г в неделю у детей и 56–84 г в неделю у взрослых, что значительно меньше рекомендуемой порции в 140 г [18].

Эти данные указывают на то, что остаются изменения, которые могут быть внесены в питание населения Великобритании для того, чтобы добиться улучшений в состоянии сердечно-сосудистой системы. Актуальные в настоящее время рекомендации по содержанию макроэлементов и основным продуктам питания приведены в таблице. Информация о рекомендациях по питанию в зависимости от возраста и пола в Великобритании доступна в официальных публикациях министерства здравоохранения [23].

Руководство по рациональному питанию Eatwell

В Великобритании рекомендации по здоровому питанию переведены в визуальную модель, чтобы помочь обществу понять и соблюдать диету, соответствующую здоровью. В 1994 г. это было представлено как «Баланс здоровья» [24–26], который был основан на модели среднего рациона, разработанного в рамках отчета СОМА по аспектам питания в отношении сердечно-сосудистых заболеваний [8] с использованием данных по закупке продовольствия населением в Национальном обзоре пита-

Таблица. Макронутриенты и рекомендации по питанию для здоровья сердечно-сосудистой системы в Великобритании

Питательные вещества	Рекомендации
Калорийность	2000 ккал (8,4 МДж) для женщин 2500 ккал (10,4 МДж) для мужчин
Углеводы	≥ 50 % от общей калорийности
Легко усваиваемые углеводы («простые сахара»)	≥ 5 % калорийности рациона
Жиры	< 35 % калорийности рациона
Насыщенные жиры	< 11 % калорийности рациона
Соль	< 6 г/2363 мг натрия
Клетчатка	30 г
Пища	
Фрукты и овощи	Не менее 5 порций ежедневно
Рыба	Не менее 2 порций в неделю, одна из которых должна быть жирной

ния 1992 г. В 2006 г. последовало обновление модели до тарелки правильного питания [27] в связи с проявленным интересом медицинских работников к более наглядному представлению. Исследования потребителей проводились с целью понять отношение и поведенческие реакции на различные визуальные представления здорового питания и контекст, в котором люди их рассматривали. Поскольку правительственные диетические рекомендации не изменились с момента создания «Баланса здоровья», пропорции, связанные с различными пищевыми категориями, не менялись.

Учитывая вероятные изменения в рекомендациях по потреблению сахара и клетчатки, появившиеся в 2015 г. при публикации проекта отчета SACN «Углеводы и здоровье», министерство здравоохранения выразило готовность пересмотреть сообщения по здоровому питанию, в том числе модель тарелки рационального питания. Была создана внешняя консультативная группа для выработки рекомендаций по методологии такого пересмотра [28]. Учитывая потенциальные изменения в диетических рекомендациях, были рассмотрены несколько подходов к обновлению модели. Линейное программирование было определено как наиболее надежный и объективный подход. Этот метод моделирования использует математическую функцию, которая измеряет расхождение моделируемого сценария с потребляемым рационом, получающийся сценарий, который имеет наименьшее количество изменений, достигает рекомендаций по питанию и описан в работах [29, 30]. Моделирование использовало самые последние данные Национального

исследования питания в Великобритании [18] и самые последние данные о составе пищи [31] с рекомендациями по основным питательным веществам и пищевым продуктам для взрослых в качестве переменных результата.

Наряду с таким моделированием проводилась качественная оценка по всей Великобритании, которая включала проведение индивидуального углубленного опроса 152 человек (60 из более высоких (BC1) социально-экономических групп, 92 из более низких (C2DE) социально-экономических групп) на первом этапе и 80 индивидуальных углубленных интервью во второй фазе исследования (20 BC1, 61 C2DE). Среди опрошенных были представители всех рас, включая смешанные. Это исследование оценило общественное понимание модели тарелки рационального питания, а также подходы к усовершенствованию восприятия, значения и возможностей улучшения способов передачи информации о здоровом питании. Изучение проводилось в два этапа, причем вторая фаза строилась на обучающей форме первого этапа и были использованы первые результаты линейного программирования для изменения баланса групп пищевых продуктов при визуальном представлении [29].

В целом модель пищевой тарелки с круговым изображением была хорошо известна и понятна широкой публике. Хотя участники исследования признали, что их питание не соответствует рекомендациям в визуальной модели, они смогли интерпретировать свой собственный рацион относительно этого и определить, как они могли бы его улучшить, чтобы соответствовать реко-

Выводы

Правительственные рекомендации в Великобритании формируются по результатам рассмотрения доказательной базы. Диетические рекомендации в отношении сердечно-сосудистых заболеваний учитывают калорийность, насыщенные жиры, сахар, соль, фрукты, овощи, клетчатку и жирную рыбу. Британский научный консультативный комитет по вопросам питания публикует обзоры доказательств в этой и других областях, последний из которых был посвящен влиянию углеводов на здоровье. На основе этих рекомендаций в Великобритании была обновлена национальная модель пищевой тарелки, представленная в виде руководства Eatwell. Переход населения на соответствующую ему диету поможет людям выполнить национальные рекомендации по диетическому питанию и улучшить состояние здоровья, в том числе в отношении сердечно-сосудистых заболеваний, что приведет к более продолжительной и здоровой жизни.

Литература

- British Heart Foundation. Cardiovascular Disease Statistics 2016. Available online: <http://www.bhf.org.uk/research/heart-statistics> (accessed on 2 November 2016).
- British Heart Foundation. Cardiovascular Disease Statistics 2015. Available online: <http://www.bhf.org.uk/publications/statistics/cvd-stats-2015> (accessed on 2 November 2016).
- Forouzanfar M.H., Alexander L., Anderson H.R., et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: A systematic analysis for the global burden of disease study 2013 // *Lancet* 2015, 386, 2287–2323.
- Marmot M.G., Allen J., Goldblatt P., et al. Fair Society, Healthy Lives: Strategic Review of Health Inequalities in England Post-2010. Available online: <http://www.instituteofhealthequity.org/projects/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review> (accessed on 2 November 2016).
- Public Health England. Public Health Outcomes Framework. Indicator 4.04: Age Standardised Rate of Mortality from All Cardiovascular Diseases (Including Heart Disease and Stroke) in Persons Less than 75 Years of Age per 100,000 Population. Available online: <http://www.phoutcomes.info/search/?cardiovascular%20disease> (accessed on 2 November 2016).
- Scientific Advisory Committee on Nutrition. A Framework for Evaluation of Evidence that Relates Food and Nutrients to Health. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/480493/SACN_Framework_for_the_Evaluation_of_Evidence.pdf (accessed on 2 November 2016).
- Levy L.B. Dietary strategies, policy and cardiovascular disease risk reduction in England // *Proc. Nutr. Soc.* 2013, 72, 386–389.
- Committee on Medical Aspects of Food Policy. Nutritional Aspects of Cardiovascular Disease; HMSO: London, UK, 1994.
- Shaw D.L., Thompson A.K., Minihane A.M., Williams C.M. Update on Trans Fatty Acids and Health: Position Statement the Scientific Advisory Committee on Nutrition. Available online: <https://ueaeprints.uea.ac.uk/36650/> (accessed on 2 November 2016).
- Scientific Advisory Committee on Nutrition. Salt and Health. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/338782/SACN_Salt_and_Health_report.pdf (accessed on 2 November 2016).
- Scientific Advisory Committee on Nutrition/Committee on Toxicity. Advice on Fish Consumption: Benefits & Risks. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/338801/SACN_Advice_on_Fish_Consumption.pdf (accessed on 2 November 2016).
- World Health Organization. Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 1990.
- Scientific Advisory Committee on Nutrition. Carbohydrates and Health. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/445503/SACN_Carbohydrates_and_Health.pdf (accessed on 2 November 2016).
- Bates B., Cox L., Nicholson S., et al. National Diet and Nutrition Survey: Results from Years 5 and 6 (Combined) of the Rolling Programme (2012/2013–2013/2014); Public Health England: London, UK, 2016.
- Bates B., Cox L., Maplethorpe N., et al. National Diet and Nutrition Survey: Assessment of Dietary Sodium Adults (19 to 64 Years) in England, 2011. Available online: <https://www.gov.uk/government/publications/assessment-of-dietary-sodium-levels-among-adults-aged-19-64-in-england-2011> (accessed on 2 November 2016).
- Craig R., Fuller E., Mindell J. Health Survey for England 2014. Available online: <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB19295/HSE2014-Ch1-Intro.pdf> (accessed on 2 November 2016).
- Department of Health. Salt Reduction — Onward and Downward. Available online: <https://responsibilitydeal.dh.gov.uk/salt-reduction-onwards-and-downwards/> (accessed on 2 November 2016).
- Bates B., Lennox A., Prentice A., et al. National Diet and Nutrition Survey: Headline Results from Years 1, 2 and 3 (Combined) of the Rolling Programme (2008/2009–2010/11). Available online: <http://transparency.dh.gov.uk/2012/07/25/ndns-3-years-report/> (accessed on 2 November 2016).
- Department of Health. New Saturated Fat Pledge. Available online: <https://responsibilitydeal.dh.gov.uk/new-saturated-fat-pledge/> (accessed on 2 November 2016).
- Chowdhury R., Warnakula S., Kunutsor S., et al. Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk: A systematic review and meta-analysis // *Ann. Intern. Med.* 2014, 160, 398–406. [CrossRef] [PubMed]
- Harcombe Z., Baker J.S., Cooper S.M., et al. Evidence from randomised controlled trials did not support the introduction of dietary fat guidelines in 1977 and 1983: A systematic review and meta-analysis // *Open Heart* 2015, 2, e000196.
- Crowe F.L., Roddam A.W., Key T.J., et al. Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study // *Eur. Heart J.* 2011, 32, 1235–1243.
- Public Health England. Government Recommendations for Food Energy and Nutrients for Males and Females Aged 1–18 Years and 19+ Years. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/547050/government_dietary_recommendations.pdf (accessed on 2 November 2016).
- Hunt P., Rayner M., Gatenby S. A national food guide for the UK? Background and development // *J. Hum. Nutr. Diet.* 1995, 8, 315–322.
- Gatenby S., Hunt P., Rayner M. The national food guide: Development of dietic criteria and nutritional characteristics // *J. Hum. Nutr. Diet.* 1995, 8, 323–334.
- Hunt P., Gatenby S., Rayner M. The format for the national food guide: Performance and preference studies // *J. Hum. Nutr. Diet.* 1995, 8, 335–351.
- Food Standards Agency. The Answer to Healthy Eating — On a Plate. Available online: <http://tna.europarchive.org/20120209120540/http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/sep/plate> (accessed on 2 November 2016).
- Public Health England. The Eatwell Plate: External Reference Group Review. Available online: <https://www.gov.uk/government/publications/the-eatwell-plate-external-reference-group-review> (accessed on 2 November 2016).
- Public Health England. From Plate to Guide: What, Why and How for the Eatwell Model. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/579388/Eatwell_model_guide_report.pdf (accessed on 23 January 2017).
- Cobiac L.J., Scarborough P., Kaur A., Rayner M. The Eatwell guide: Modelling the health implications of incorporating new sugar and fibre guidelines // *PLoS ONE* 2016, 11, e0167859.
- Public Health England. Composition of Foods Integrated Dataset (CoFID). Available online: <https://www.gov.uk/government/publications/composition-of-foods-integrated-dataset-cofid> (accessed on 2 November 2016).
- Public Health England. Sugar Reduction the Evidence for Action. Available online: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/470179/Sugar_reduction_The_evidence_for_action.pdf (accessed on 2 November 2016).
- Department of Health. Childhood Obesity: A Plan for Action. Available online: <https://www.gov.uk/government/publications/childhood-obesity-a-plan-for-action> (accessed on 2 November 2016).
- Public Health England. Action on Cardiovascular Disease: Getting Serious on Prevention. Available online: <https://www.gov.uk/government/publications/cardiovascular-disease-getting-serious-about-prevention> (accessed on 23 January 2017).