

# Роль уменьшения. Меньший размер порций в борьбе с избыточным весом

**Ханферьян Р. А.**

*д.м.н., профессор, кафедра иммунологии и аллергологии*

**Радыш И. В.**

*д.м.н., профессор, заместитель директора по учебной работе*

*Медицинский институт Российского университета дружбы народов, Москва, Российская Федерация*

**Автор для корреспонденции:** Ханферьян Роман Авакович; **e-mail:** [khanfer1949@gmail.com](mailto:khanfer1949@gmail.com)

**Финансирование:** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Аннотация

На протяжении десятилетий размеры порций в упакованных и неупакованных продуктах постоянно увеличивались. Это не только влияет на потребляемые калории, но и сдвигает наше представление о «нормальных» размерах порций. Уменьшение размеров упаковки может внести существенный вклад в снижение потребления энергии и, следовательно, в борьбу с избыточным весом. В большой степени это актуально в отношении сладких безалкогольных напитков, содержащих около 10 % сахара, таким образом, порция 500 мл содержит около 50 г сахара, что составляет 200 % рекомендованной ВОЗ дневной порции в 25 г.

**Ключевые слова:** порция, калории, избыточный вес, ожирение

**doi:** 10.29234/2308-9113-2020-8-3-18-24

**Для цитирования:** Ханферьян Р. А., Радыш И. В. Роль уменьшения. Меньший размер порций в борьбе с избыточным весом. *Медицина* 2020; 8(3): 18-24.

Несмотря на то, что прошло чуть более 15 лет, многие, вероятно, все еще могут вспомнить «Super Size Me». Документальный фильм американского режиссера Моргана Спурлока, основанный на своеобразной самооценке, появился в 2004 году, в то время, когда тенденция к все большим порциям достигла нового пика не только в известных американских сетях быстрого питания [1], но и в отечественных супермаркетах и сети общественного питания.

Краеугольный камень роста размеров порций был заложен в США в середине прошлого века. В поисках способов увеличить доходность сети кинотеатров Дэвид Уоллерштейн в 1967 году придумал идею предложить еще больший вариант, помимо обычной в то время стандартной порции попкорна. Его расчет заключался в том, что посетители были более склонны покупать одну большую порцию попкорна, чем две стандартные порции [2]. Уже тогда людям было неприятно выглядеть ненасытными, покупая две порции вместо одной. Операторы кинотеатров, в свою очередь, получали больше прибыли с новым вариантом, поскольку дополнительные затраты на продукт и упаковку не сильно

расли при большей порции. Счет пошел вверх, посетители кинотеатров с удовольствием приняли новую, большую порцию, а чуть позже концепция «Supersizing» была успешно реализована и у Mcdonald's, нового работодателя Дэвида Уоллерштейна, в виде большей порции картофеля фри. В США ассортимент больших порций в супермаркетах с 1970 года вырос в десять раз, а в ресторанах порции и сама поверхность тарелки возросла с 1960 года почти на треть [3,4,5]. История получила свое продолжение: практически все компании в области продуктов питания и гастрономии с течением времени переняли тенденцию к большим размерам порций и соответствующим образом скорректировали свое предложение, будь то огромный шницель, 300 г плитка шоколада или 3-х литровая бутылка газированной воды.

Проблемой в постоянном увеличении размеров порций является не их существование как таковое, а тот факт, что потребители относительно быстро воспринимают новые, большие размеры порций как адекватное, пригодное для личного потребления количество. Это адаптированное и искаженное восприятие в литературе, соответственно, называется «искажением порции» [6]. В научных исследованиях было показано, что потребление больших размеров порций приводит к увеличению потребления пищи и, следовательно, калорий. Для этого прослеживаемого эффекта, который, однако, в меньшей степени известен потребителю, ученые создали термин «эффект размера порции» (PSE). PSE не делает существенной разницы между социально-экономическими группами или между информированными потребителями и потребителями, не заинтересованными в питании [7,8]. Поскольку PSE свидетельствует о повышенном потреблении калорий, связанном с болезненным избыточным весом (ожирением), он является предметом научных исследований, в которых делаются попытки найти способы предотвратить дальнейшее распространение ожирения [9,10].

Во всем мире число людей, страдающих ожирением, в период с 1975 по 2016 год практически утроилось. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщает, что в 2016 году почти два миллиарда взрослых имели избыточный вес, из них 650 миллионов страдали ожирением. Таким образом, в это время страдали ожирением около 13% взрослого населения мира [11]. Несмотря на то, что причины возникновения болезненного избыточного веса разнообразны и сложны, центральную роль играет чрезмерное потребление калорий, что признается не только профессионалами, но и ВОЗ [12,13]. Также актуальной является рекомендация регионального бюро ВОЗ по Европе следить за размерами порций при приготовлении пищи в домашних условиях и, при возможности, уменьшать их [14]. Меры самоизоляции и домашнего карантина, введенные во многих странах мира в условиях пандемии COVID-19, привели к тому, что потребность в калорийности рациона, как правило, ниже, чем обычно, и поэтому риск увеличения веса от слишком больших порций дополнительно повышен. Но даже без влияния вирусных пандемий ожирение является и остается одной из самых больших проблем для человечества. Таким образом, болезненное ожирение уже сейчас входит в число трех крупнейших факторов социального стресса и наносит не только физические страдания непосредственно пострадавшим, но и экономический ущерб всей системе

здравоохранения. В обзоре «Overcoming Obesity: Initial Economic Assessment», опубликованном McKinsey Global Institute в 2014 году [15], глобальные экономические последствия, связанные с ожирением, оцениваются примерно в 2000 миллиардов долларов, что сопоставимо с последствиями от потребления табака и вооруженных конфликтов, включая войну и террор. По оценкам McKinsey Global Institute, при постоянном увеличении числа случаев в 2030 году чуть менее половины всех взрослых людей во всем мире будут страдать ожирением.

Упомянутая публикация McKinsey Global Institute, обсуждает сокращение размера порции (контроль порции), как весьма эффективную меру. Институт пришел к выводу, что контроль порций является наиболее эффективной мерой борьбы с избыточным весом и ожирением, гораздо более эффективной, чем законодательные запреты, введение налогов, ограничения рекламы или расширение маркировки продуктов питания [10]. Психологическая сторона влияния уменьшения размера порций, как отмечалось в [15], заключается в том, что даже осознающие проблему избыточного потребления люди нуждаются в помощи, которую предоставляет возможность выбора меньших порций. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) также указывает на важность меньших размеров порций в своем недавно опубликованном отчете об ожирении «The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention» [16]. Мета-анализ исследований размеров порций, опубликованный в 2014 году, пришел к выводу, что удвоение размера порции в среднем приводит к увеличению количества потребления на 35%. Этот эффект, как правило, более выражен на меньших порциях, чем на больших [17]. В исследовательской работе, опубликованной в 2019 году о влиянии уменьшенных размеров порций в отношении сладких безалкогольных напитков, было показано, что ограничение размера порции до 250 мл может внести важный вклад в профилактику ожирения [18].

В последние годы было проведено много исследований на тему размеров порций. Ученые и власти согласны с тем, насколько важны меньшие размеры порций для сокращения потребления калорий. Это, в первую очередь, относится к непосредственной возможности потребления, то есть, если, например, 250 мл банка сладкого напитка выпивается вместо альтернативы 500 мл. Вдвое меньшая банка содержит вдвое меньше сахара и, соответственно, калорий. Если говорить о безалкогольных энергетических напитках, то помимо сахара, у экспертов определенную озабоченность вызывает кофеин. При средней концентрации кофеина в энергетиках 280-300 мг на литр, 250 мл банка содержит 70-80 мг кофеина, что не является проблемой даже для уязвимых групп населения, таких, как дети и беременные женщины. В то же время вдвое большая банка 500 мл содержит кофеин в количестве 150-160 мг, что сравнимо с национальной максимальной дневной нормой 150 мг [23].

Но, по-видимому, есть и среднесрочный, чрезвычайно положительный эффект меньших размеров порций: эффект нормирования. Последние научные результаты показали, что воздействие меньших размеров порций (по сравнению с большими размерами порций)

запускает у испытуемых некий механизм перекалибровки и определяет, что будет восприниматься как «нормальный размер порции» в будущем. Это влияние нормирования в свою очередь, оказывает долгосрочное влияние на выбор и потребление пищи и соответственно калорий [19,20,21].

Время «Super Size Me» в ЕС уже уходит в прошлое, хотя ту или иную крупногабаритную версию напитка или продукта питания все еще можно купить, как и обнаружить в ресторанах. Что касается Российской Федерации, то идея ограничения размера порций по-прежнему актуальна. Надо отметить недостаточную популярность этой меры, несмотря на имеющиеся отечественные научные данные и рекомендации [22].

С точки зрения политики здравоохранения было бы крайне необходимо принять меры по поощрению меньших размеров порций, чтобы потребители могли лучше контролировать потребление калорий и в идеале устойчиво сокращать эффекты нормирования. Научные данные о положительном влиянии меньших размеров порций убедительны, и, таким образом, необходимо найти способ продолжать продвигать разворот тенденции в размерах порций с тем, чтобы меньшая порция стала нормой.

## Литература

1. BK's King-sized burger. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <http://news.foodfacts.info/2005/12/bks-kong-sized-burger.html>. (дата обращения 22.04.2020).
2. Independent UK. Supersized: Why Our Portion Sizes Are Ballooning. June 2012. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <https://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/features/supersized-why-our-portion-sizes-are-ballooning-7852014.html> (дата обращения 22.04.2020).
3. Young L.R., Nestle M. Expanding portion sizes in the US marketplace: Implications for nutritional counseling. *J Am Diet Assoc.* 2003; 103: 231-234.
4. Young L.R. The Portion Teller: Smart size Your Way to Permanent Weight Loss. New York, NY: Morgan Road Books; 2005.
5. Schwartz J., Byrd-Bredbenner C. Portion distortion: Typical portion sizes selected by young adults. *J Am Diet Assoc.* 2006; 106: 1412-1418.
6. Hetherington M.M., Blundell-Birtill P., Caton S.J., Cecil J.E., Evans C.E., Rolls B.J., Tang T. Understanding the science of portion control and the art of downsizing. *Proc Nutr Soc.* 2018 Aug; 77 (3): 347-355.
7. Wansink B., Van Ittersum K., Painter J.E. Ice cream illusions: Bowls, spoons and self-served portion sizes. *Am J Prev Med.* 2006; 31: 240-243.
8. Colapinto C.K., Fitzgerald A., Taper L.J., Veugelers P.J. Children's preference for large portions: Prevalence, determinants, and consequences. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107: 1183-1190.
9. Zuraikat F.M., Smethers A.D., Rolls B.J. Potential moderators of the portion size effect. *Physiol Behav.* 2019 May 15; 204: 191-198.

10. Rogers P.J. Combating Excessive Eating: A Role for Four Evidence-Based Remedies. *Obesity (Silver Spring)* 2018 Oct; 26 Suppl 3: S18-S24.
11. World Health Organization. Obesity and Overweight. March 2020. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. (дата обращения 22.04.2020).
12. Marteau T.M., Hollands G.J., Shemilt I., Jebb S.A. Downsizing: policy options to reduce portion sizes to help tackle obesity. *BMJ* 2015 Dec 2; 351: h5863.
13. World Health Organization. Facts on Obesity. Februar 2020. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity> (дата обращения 22.04.2020).
14. Food and nutrition tips during self-quarantine. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/food-and-nutrition-tips-during-self-quarantine> (дата обращения 22.04.2020).
15. Dobbs R, Sawers C, Thompson F, et al. Overcoming obesity: an initial economic assessment. A discussion paper by the McKinsey Global Institute. November 2014. [Электронный ресурс]. *Режим доступа:* <http://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/how-the-world-could-better-fight-obesity> (дата обращения 22.04.2020).
16. OECD, The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, 2019 *doi:* 10.1787/67450d67-en.
17. Zlatevska N., Dubelaar C., Holden S. Sizing Up the Effect of Portion Size on Consumption: A Meta-Analytic Review. *J Mark.* 2014; 78: 140-154
18. Cleghorn C., Blakely T., Mhurchu C.N., Wilson N., Neal B., Eyles H. Estimating the health benefits and cost-savings of a cap on the size of single serve sugar-sweetened beverages. *Prev Med.* 2019 Mar; 120: 150-156.
19. Robinson E., Kersbergen I. Portion size and later food intake: evidence on the "normalizing" effect of reducing food portion sizes. *Am J Clin Nutr.* 2018 Apr 1; 107 (4): 640-646.
20. Robinson E., Henderson J., Keenan G.S., Kersbergen I. When a portion becomes a norm: Exposure to a smaller vs. larger portion of food affects later food intake. *Food Qual Prefer.* 2019 Jul; 75: 113-117.
21. Raghoebar S., Haynes A., Robinson E., Kleef E.V., Vet E. Served Portion Sizes Affect Later Food Intake Through Social Consumption Norms. *Nutrients.* 2019 Nov 20; 11 (12). pii: E2845
22. Методические рекомендации 2.3.0171-20. Специализированный рацион питания для детей и взрослых, находящихся в режиме самоизоляции или карантина в домашних условиях в связи с COVID-19. Москва. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2020. 34 с.
23. Методические рекомендации 2.3.1.1915-04. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Москва. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2004. 46 с.

## The Role of Reduction. Smaller Portion Sizes to Fight Overweight

**Hanfer'yan R. A.**

*Doctor of Medicine, Professor, Chair for Immunology and Allergology*

**Radysh I. V.**

*Doctor of Medicine, Professor, Deputy Director for Academic Affairs*

*Institute of Medicine, RUDN University, Moscow, Russian Federation*

**Corresponding Author:** Roman A. Hanfer'yan, **e-mail:** [khanfer1949@gmail.com](mailto:khanfer1949@gmail.com)

**Conflict of interest.** None declared.

**Funding:** The study had no sponsorship.

### Abstract

For decades, portion sizes in packaged and unpackaged foods have been growing steadily. This not only affects amount of calories consumed, but also shifts our perception of "normal" serving sizes. Reducing the size of the package can make a significant contribution to the reduction of energy consumption and, hence, in fight against excess weight. This is especially true for sugary soft drinks containing about 10% sugar, so a 500 ml serving contains about 50 g of sugar, which makes up 200% of the WHO recommended 25 g daily serving.

**Keywords:** serving, calory, overweight, obesity

### References

1. BK's King-sized burger. Available at: <http://news.foodfacts.info/2005/12/bks-kong-sized-burger.html>. Assessed: 22.04.2020.
2. Independent UK. Supersized: Why Our Portion Sizes Are Ballooning. June 2012. Available at: <https://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/features/supersized-why-our-portion-sizes-are-ballooning-7852014.html> Assessed: 22.04.2020.
3. Young L.R., Nestle M. Expanding portion sizes in the US marketplace: Implications for nutritional counseling. *J Am Diet Assoc.* 2003; 103: 231-234.
4. Young L.R. The Portion Teller: Smart size Your Way to Permanent Weight Loss. New York, NY: Morgan Road Books; 2005.
5. Schwartz J., Byrd-Bredbenner C. Portion distortion: Typical portion sizes selected by young adults. *J Am Diet Assoc.* 2006; 106: 1412-1418.
6. Hetherington M.M., Blundell-Birtill P., Caton S.J., Cecil J.E., Evans C.E., Rolls B.J., Tang T. Understanding the science of portion control and the art of downsizing. *Proc Nutr Soc.* 2018 Aug; 77 (3): 347-355.
7. Wansink B., Van Ittersum K., Painter J.E. Ice cream illusions: Bowls, spoons and self-served portion sizes. *Am J Prev Med.* 2006; 31: 240-243.
8. Colapinto C.K., Fitzgerald A., Taper L.J., Veugelers P.J. Children's preference for large portions: Prevalence, determinants, and consequences. *J Am Diet Assoc.* 2007; 107: 1183-1190.
9. Zuraikat F.M., Smethers A.D., Rolls B.J. Potential moderators of the portion size effect. *Physiol Behav.* 2019 May 15; 204: 191-198.

10. Rogers P.J. Combating Excessive Eating: A Role for Four Evidence-Based Remedies. *Obesity (Silver Spring)* 2018 Oct; 26 Suppl 3: S18-S24.
11. World Health Organization. Obesity and Overweight. March 2020. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Assessed: 22.04.2020.
12. Marteau T.M., Hollands G.J., Shemilt I., Jebb S.A. Downsizing: policy options to reduce portion sizes to help tackle obesity. *BMJ* 2015 Dec 2; 351: h5863.
13. World Health Organization. Facts on Obesity. Februar 2020. Available at: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity> Assessed: 22.04.2020.
14. Food and nutrition tips during self-quarantine. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/food-and-nutrition-tips-during-self-quarantine> Assessed: 22.04.2020.
15. Dobbs R, Sawers C, Thompson F, et al. Overcoming obesity: an initial economic assessment. A discussion paper by the McKinsey Global Institute. November 2014. Available at: <http://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/how-the-world-could-better-fight-obesity> Assessed: 22.04.2020.
16. OECD, The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, 2019 doi: 10.1787/67450d67-en.
17. Zlatevska N., Dubelaar C., Holden S. Sizing Up the Effect of Portion Size on Consumption: A Meta-Analytic Review. *J Mark.* 2014; 78: 140-154
18. Cleghorn C., Blakely T., Mhurchu C.N., Wilson N., Neal B., Eyles H. Estimating the health benefits and cost-savings of a cap on the size of single serve sugar-sweetened beverages. *Prev Med.* 2019 Mar; 120: 150-156.
19. Robinson E., Kersbergen I. Portion size and later food intake: evidence on the "normalizing" effect of reducing food portion sizes. *Am J Clin Nutr.* 2018 Apr 1; 107 (4): 640-646.
20. Robinson E., Henderson J., Keenan G.S., Kersbergen I. When a portion becomes a norm: Exposure to a smaller vs. larger portion of food affects later food intake. *Food Qual Prefer.* 2019 Jul; 75: 113-117.
21. Raghoobar S., Haynes A., Robinson E., Kleef E.V., Vet E. Served Portion Sizes Affect Later Food Intake Through Social Consumption Norms. *Nutrients.* 2019 Nov 20; 11 (12). pii: E2845
22. Metodicheskie rekomendacii 2.3.0171-20. Specializirovannyj racion pitaniya dlya detej i vzroslyh, nahodyashchih'sya v rezhime samoizolyacii ili karantina v domashnih usloviyah v svyazi s COVID-19. Moskva. Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitelej i blagopoluchiya cheloveka. [Methodical recommendations 2.3.0171-20. A specialized diet for children and adults in self-isolation or quarantine at home due to COVID-19. Moscow. Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare.] 2020. (In Russ.)
23. Metodicheskie rekomendacii 2.3.1.1915-04. Rekomenduemye urovni potrebleniya pishchevyh i biologicheski aktivnyh veshchestv. Moskva. Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitelej i blagopoluchiya cheloveka. [Methodical recommendations 2.3.1.1915-04. Recommended levels of consumption of food and biologically active substances. Moscow. Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare.] 2004. (In Russ.)