

НИИ
ОРГАНИЗАЦИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И МЕДИЦИНСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА

С. Ю. Горбатов, О. И. Нечаев,
А. М. Подчернина, Ю. Ю. Швец

ЭКОНОМИКА ОЖИРЕНИЯ

Экспертный обзор

МОСКВА
2022

Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Научно-исследовательский институт организации
здравоохранения и медицинского менеджмента
Департамента здравоохранения города Москвы»

С. Ю. Горбатов, О. И. Нечаев, А. М. Подчернина, Ю. Ю. Швец

ЭКОНОМИКА ОЖИРЕНИЯ

Экспертный обзор

Научное электронное издание

Москва
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»
2022

УДК 614.1
ББК 51.1

Рецензенты:

*Камынина Н. Н., доктор медицинских наук,
заместитель директора по научной работе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»;
Арсенкова О. Ю., кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник
ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко»*

Авторы:

С. Ю. Горбатов, О. И. Нечаев, А. М. Подчернина, Ю. Ю. Швец

С. Ю. Горбатов

Экономика ожирения [Электронный ресурс] : экспертный обзор / С. Ю. Горбатов, О. И. Нечаев, А. М. Подчернина, Ю. Ю. Швец. – Электрон. текстовые дан. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2022. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniyanii/obzory/>. – Загл. с экрана. – 34 с.

ISBN 978-5-907547-60-5

Ожирение является критической глобальной проблемой, требующей реализации комплексных стратегий. В обзоре приведен анализ причин, тенденций и закономерностей ожирения как проблемы общественного здравоохранения. Проанализированы глобальные экономические последствия ожирения. Рассмотрены государственная политика по борьбе с избыточным весом, опыт и лучшие практики. Особое внимание в работе уделяется участию общественных организаций при реализации мероприятий по борьбе с ожирением.

Экспертный обзор предназначен широкому кругу специалистов, занимающихся вопросами обеспечения здоровья и благополучия населения.

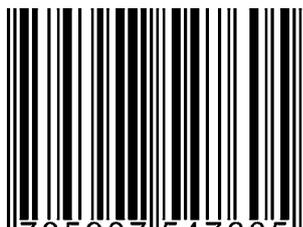
**УДК 614.1
ББК 51.1**

*Утверждено и рекомендовано к изданию Научно-методическим советом
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» (Протокол №8 от 18 октября 2022 г.)*

Самостоятельное электронное издание сетевого распространения

Минимальные системные требования: браузер Internet Explorer/Safari и др. ;
скорость подключения к Сети 1 МБ/с и выше.

ISBN 978-5-907547-60-5



9 785907 547605 >

© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Ожирение как проблема общественного здравоохранения, анализ причин, тенденций и закономерностей	5
Комплексные причины ожирения	5
Экономическое развитие как фактор ожирения	6
Показатели распространенности ожирения	7
Количество калорий и качество питания	9
Группы населения, подверженные риску	10
Уровень физической активности	10
Экономические последствия ожирения	16
Мультипликативное влияние на расходы в части здравоохранения	16
Влияние на формирование человеческого капитала	17
Влияние на производительность труда и финансы	18
Государственная политика по борьбе с избыточным весом, опыт и лучшие практики	20
Влияние с помощью информации и образования	21
Увеличение количества вариантов здорового выбора	25
Развитие общественного транспорта	26
Регулирование действий, способствующих нездоровому выбору	27
Изменение стоимости выбора, связанного со здоровьем	28
Новые медицинские технологии	30
Заключение	31
Список источников	32

Введение

Ожирение является критической глобальной проблемой, требующей реализации комплексных стратегий. Более 2,1 миллиарда человек, почти 30 % населения мира, имеют избыточный вес или страдают ожирением. Ожирение является причиной около 5 % всех смертей в год в мире, его глобальное экономическое воздействие составляет около 2 триллионов долларов США в год, или 2,8 % мирового ВВП, что эквивалентно воздействию курения или вооруженного насилия, последствиям войн и терроризма. При сохранении темпов распространения ожирения на текущем уровне к 2030 году половина взрослого населения мира будет иметь избыточный вес¹.

Показатели ожирения продолжают расти вместе с мировым рынком продуктов и услуг для снижения веса, который оценивается в 254,9 миллиарда долларов². Пищевые добавки, приложения для смартфонов, планы диеты и программы упражнений широко доступны для потребителей, однако Всемирная федерация по борьбе с ожирением прогнозирует, что к 2030 году 1 миллиард человек во всем мире будет страдать ожирением³.

Ожирение представляет собой хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме, представляющим угрозу здоровью, и являющееся основным фактором риска ряда других хронических заболеваний, включая сахарный диабет 2 типа (СД 2) и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) [1].

Многофакторный и хронический характер избыточного веса и ожирения приводит к экономическим последствиям для населения и стран в целом. Наиболее очевидными последствиями являются растущие прямые затраты на здравоохранение, связанные с лечением заболеваний, вызванных ожирением. От 2 до 7 % всех расходов на здравоохранение в мире связаны с мерами по профилактике и лечению данного состояния. Избыточный вес и ожирение способствуют возникновению многочисленных неинфекционных заболеваний (НИЗ), включая сердечно-сосудистые заболевания, болезнь Альцгеймера, диабет и онкологические заболевания. На НИЗ, связанные с ожирением, ежегодно приходится более 5 миллионов смертей в мире. Пандемия COVID-19 также выявила, что ожирение является значительным фактором заболеваемости и смертности от инфекционных заболеваний [2].

Люди, живущие с ожирением, значительно чаще обращаются за медицинской помощью, чем люди со стандартным весом, им прописывают больше лекарственных препаратов, чаще госпитализируют и назначают операции. Экономические последствия ожирения также включают косвенные затраты, связанные с потерями или снижением производительности человеческого капитала. Люди, страдающие ожирением, пропускают больше рабочих дней (абсентеизм), чем люди без ожирения, или работают неполноценно на рабочем месте (презентеизм). Ожирение также

1. McKinsey Global Institute. How the world could better fight obesity. 01/11/2014 <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/how-the-world-could-better-fight-obesity>

2. PR Newswire. Global Weight Loss Products and Services Market Report 2021: The Business of Weight Loss in the 20th and 21st Centuries. 13/08/2013. <https://www.prnewswire.com/news-releases/global-weight-loss-products-and-services-market-report-2021-the-business-of-weight-loss-in-the-20th-and-21st-centuries-301354957.html>

3. World Obesity. One Billion People Globally Estimated to be Living with Obesity by 2030. Call for Global Action Plan on Obesity at World Health Assembly in May 2022. <https://www.worldobesity.org/news/one-billion-people-globally-estimated-to-be-living-with-obesity-by-2030>

увеличивает показатели безработицы и негативно влияет на размер заработной платы работников. Преждевременная смертность от болезней, связанных с ожирением, означает потери потенциального вклада в экономику стран в будущем [2].

Ожирение представляет собой проблему общественного здравоохранения не только для стран с высоким уровнем дохода. Многие из государств, отмечающих высокие показатели ожирения, относятся к странам со средним уровнем дохода. В настоящее время среднегодовой прирост распространенности ожирения в странах с низким и средним уровнем дохода более чем в два раза выше, чем в странах с высоким уровнем дохода [3].

Глобальные экономические последствия ожирения увеличиваются, имеющиеся данные свидетельствуют о том, что экономическое и социальное воздействие ожирения является глубоким и продолжительным. Если не остановить рост распространенности данного процесса, он окажет более значительное экономическое воздействие на работодателей и производительность их компаний, на системы здравоохранения и на государственные бюджеты. Борьба с ожирением в настоящее время требует масштабной комплексной стратегии противодействия.

Ожирение как проблема общественного здравоохранения, анализ причин, тенденций и закономерностей

Комплексные причины ожирения

Коренные причины распространенности ожирения сложны и охватывают эволюционные, биологические, психологические, социально-экономические, а также институциональные факторы.

Общество эволюционировало в части биологической способности справляться с нехваткой продовольствия, но в настоящее время не готово противостоять его избытию⁴.

Современная жизнь предъявляет меньше физических требований ко многим людям, которые ведут менее активный образ жизни, поскольку технологии заменяют потребность в физическом труде. Теперь, когда многие рабочие места являются офисными, физические упражнения являются сознательным и необязательным выбором для человека.

Массовая урбанизация наблюдается во многих регионах мира, глобальное городское население возрастает на 65 миллионов человек в год, что увеличивает тренд на менее физически активный образ жизни. Исследования показывают, что урбанизация снижает ежедневный расход энергии на 300–400 калорий, а поездки на работу на машине или автобусе сокращают его еще на 200 калорий⁵.

4. McKinsey Global Institute. The obesity crisis. 05/07/2015. <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-obesity-crisis>

5. Там же.

У современных людей также сформированы психологические отношения с едой, которые выходят за рамки потребности в основных средствах к существованию. Многие используют еду в качестве вознаграждения или для снятия стресса. Существует корреляция между ожирением и высоким уровнем некоторых психических заболеваний, включая депрессию.

Люди находятся под сильным влиянием социальных норм и тонких социальных сигналов в своих пищевых привычках и отношении к весу. Например, если люди принимают пищу с другими людьми, которые едят больше, они также съедают больше сами. За ужином с другом потребляется на 35 % больше калорий, чем за ужином в одиночестве, и на 96 % больше – если принимаешь пищу в группе из семи человек. Вероятность ожирения у человека на 57 % выше, если его друг также страдает ожирением, такое явление – свидетельство социальной нормализации состояния⁶.

За последние 60 лет продукты питания стали намного доступнее. В США доля среднего дохода домохозяйства, расходуемая на продукты питания, снизилась с 42 % в 1900 году до 30 % в 1950 году и до 13,5 % в 2000-х годах.

Примером того, как окружающая среда влияет на распространенность лишнего веса, является рассмотрение популяций экспатриантов, перенесенных из одного контекста проживания в другой. У иммигрантов из Великобритании, живущих в Объединенных Арабских Эмиратах, уровень распространенности диабета составляет 18 % по сравнению с уровнем в 8% на родине. Одним из факторов является физическая среда, но социокультурные факторы также имеют значение. Различные исследования предполагают корреляцию между уровнем ожирения латиноамериканских иммигрантов с продолжительностью их пребывания в США и глубиной их культурной ассимиляции, отмечается, что чем дольше они находятся в США, тем более склонны к ожирению по мере изменения их пищевых привычек⁷.

Экономическое развитие как фактор ожирения

Согласно данным статистики, в период с 2000 года ни одна развитая страна не снизила распространенность ожирения. За этот период распространенность ожирения росла на 0,5 % или более в год в 130 из 196 стран, по которым Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) документирует данные. На международном уровне не наблюдается конвергенции к стабильному показателю распространенности ожирения. Последние данные указывают на стабилизацию ситуации в таких странах, как Италия, Великобритания и США, в то время как в Австралии, Франции, Швейцарии и других странах с развитой экономикой наблюдается продолжающийся рост.

Общая распространенность ожирения коррелирует с благополучием страны. Среди стран G20 с ВВП на душу населения, превышающим 8000 долларов США, только в Японии и Южной Корее показатели распространенности ниже 16 %. В большинстве стран G20 этот показатель превышает 20 %.

Китай, Индонезия и Индия в настоящее время имеют более низкие показатели распространенности ожирения, чем в других странах с развитой экономикой.

6. McKinsey Global Institute. The obesity crisis. 05/07/2015. <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-obesity-crisis>

7. Там же.

Однако по мере того как стремительная индустриализация и урбанизация повышают доходы населения, показатели распространенности в быстрорастущих странах с рыночной экономикой быстро увеличиваются. В Индии и Китае распространенность ожирения в городах в три-четыре раза выше, чем в сельской местности, что отражает более высокие доходы в городских районах и, следовательно, более высокий уровень потребления продуктов питания, а также, как правило, менее активный труд.

В развитых странах наблюдается заметная обратная корреляция между уровнем дохода и распространенностью ожирения, особенно среди женщин и детей. Группы с низким доходом, как правило, имеют более высокую распространенность ожирения.

Учитывая, что ожирение чаще встречается среди неблагополучных домохозяйств, оно также ложится непропорционально тяжелым бременем с точки зрения более высоких расходов на здравоохранение и снижения благосостояния. Это укоренение неравенства действует как внутри стран, так и на международном уровне.

Есть данные исследований, что ожирение может передаваться из поколения в поколение и риск ожирения связан с индексом массы тела (ИМТ) родителей посредством как физиологических, так и поведенческих механизмов. Исследования показывают, что мать с высоким ИМТ является важным предиктором ожирения у ее детей, когда они вырастут до зрелого возраста, потому что у плода развивается нарушенный обмен веществ и резистентность к инсулину. Другие социокультурные факторы и генетическая предрасположенность также способствуют возникновению ожирения. Например, привычки в еде, которые присутствуют в питании взрослых, обычно передаются от родителей детям уже в раннем возрасте.

Показатели распространенности ожирения

Ожирение, определяемое как ИМТ, превышающий или равный 30 кг/кв. м, продолжает оставаться актуальной проблемой общественного здравоохранения, поскольку во всем мире с 1975 года число случаев ожирения почти утроилось⁸.

ИМТ является наиболее широко используемым показателем ожирения тела для оценки показателей избыточного веса на уровне населения, поскольку его возможно определить на основании веса и роста человека. Для взрослых в возрасте 20 лет и старше ИМТ интерпретируется с использованием стандартных весовых категорий, независимо от пола, типа телосложения, возраста и этнической принадлежности. Пороги ИМТ, используемые у детей, отличаются от порогов, используемых у взрослых, и определяются с учетом роста и развития.

Избыточный вес является общепризнанным фактором риска развития различных хронических заболеваний, включая диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания, респираторные заболевания, нарушения опорно-двигательного аппарата, несколько видов рака и депрессию [4]. Эти риски также увеличиваются с соответствующим увеличением ИМТ. Увеличение ИМТ также может иметь косвенное влияние

8. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

на смертность, поскольку, по существующим оценкам, около 2,8 миллиона человек ежегодно умирают из-за избыточного веса или ожирения⁹.

Неблагоприятные последствия для здоровья из-за избыточного веса также наблюдаются на более ранних этапах жизни. Дети и подростки с ожирением подвержены повышенному риску развития затрудненного дыхания, резистентности к инсулину, психических расстройств, переломов, гипертонии и могут иметь ранние маркеры сердечно-сосудистых заболеваний. Последствия детского ожирения могут сохраняться и во взрослой жизни, подвергая более высокому риску развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как диабет, ишемическая болезнь сердца и гипертония, в более позднем возрасте¹⁰.

Ожидается, что изменение образа жизни и растущая популярность нездоровой пищи приведут к росту детского ожирения в ближайшее десятилетие¹¹. Она будет особенно распространена в развивающихся странах, где традиционные рационы питания становятся «вестернизированными», а нормы потребления крахмала, сахара, масла и жира растут. Согласно Атласу детского ожирения Всемирной федерации ожирения, прогнозируется, что к 2030 году более 250 миллионов детей и подростков будут страдать ожирением (рис. 1) [5]. Ожидается, что к 2030 году в Китае (62 млн чел), Индии (27 млн) и США (17 млн) будет наблюдаться самое большое число детей с ожирением в мире в абсолютном выражении, хотя малые страны будут подвергаться большему риску¹².

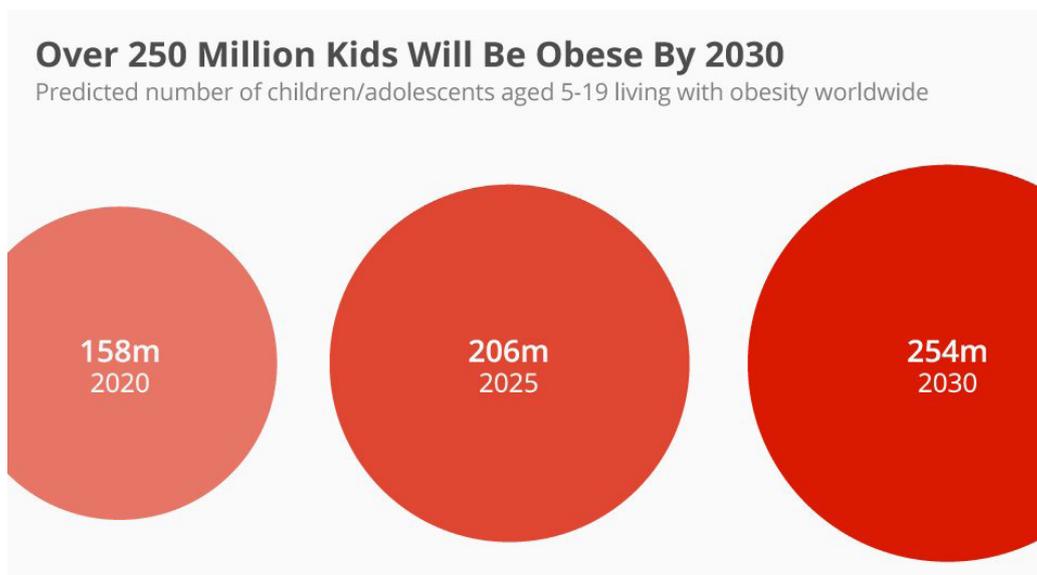


Рисунок 1 – Прогноз количества детей и подростков, страдающих ожирением до 2030 года (данные Statista¹³)

9. WHO (2017), 10 facts on obesity, WHO, <http://dx.doi.org/1111111>

10. WHO (2019), Why does childhood overweight and obesity matter?, https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/en/

11. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

12. Statista. Child Health and Nutrition – Statistics & Facts. 01/12/2020 https://www.statista.com/topics/2077/child-health-and-nutrition/#dossierContents__outerWrapper

13. Statista. Over 250 Million Kids Will Be Obese By 2030. 09.10.2019. <https://www.statista.com/chart/19579/predicted-number-of-children-living-with-obesity/>

В целом показатели ожирения постоянно росли в течение нескольких десятилетий, при этом среднее увеличение ожирения среди взрослых, наблюдаемое в странах ОЭСР¹⁴, составило от 46,7 % до 59,0 %.

Показатели ожирения неодинаковы для всех социальных групп, некоторые группы демонстрируют более высокие показатели ожирения в зависимости от пола и социально-экономического статуса. В целом отмечается более высокая распространенность ожирения среди женщин по сравнению с мужчинами. В большинстве стран люди с самыми низкими доходами или с самым низким уровнем образования имеют в два-три раза больше шансов иметь избыточный вес или ожирение, чем люди из группы с самыми высокими доходами или с высоким уровнем образования.

Количество калорий и качество питания

В то время как на вес влияет множество факторов, включая генетическую предрасположенность и влияние окружающей среды, повышение уровня ИМТ в первую очередь происходит из-за дисбаланса между потреблением энергии с пищей и выходом энергии за счет физической активности. Повышенное воздействие окружающей среды, способствующей ожирению, независимо от того, является ли она антропогенной, социальной или политической, наряду с нездоровыми привычками питания и отсутствием физической активности является главной причиной повышения уровня избыточного веса и ожирения, а также связанных с ними хронических заболеваний. По мере роста глобализации и урбанизации в последние несколько десятилетий наблюдалось соответствующее увеличение количества потребляемой высококалорийной пищи и снижение уровня физической активности из-за малоподвижного образа жизни.

Хотя количество потребляемых калорий в значительной степени способствует увеличению веса, качество пищи также считается важной частью предотвращения увеличения веса. Увеличение веса связано с потреблением обработанных пищевых продуктов с высоким содержанием крахмала, рафинированных зерен, жиров и сахаров, тогда как потеря веса была связана с потреблением фруктов и овощей, цельного зерна, орехов и йогуртов. Это подтверждает идею о том, что качество рациона, помимо количества, может играть роль в определении веса человека.

Качество питания можно измерять разными способами и по ряду показателей. Первым параметром является достаточное потребление здоровых диетических элементов, включая потребление клетчатки. Вторым фактором является потребление веществ, которые, если их потреблять сверх определенного количества, могут способствовать развитию проблем со здоровьем (например, свободный сахар). Также был разработан ряд индексов для оценки качества питания с учетом пищевых продуктов и питательных веществ, потребляемых в течение определенного периода времени.

Потребление не менее 400 граммов, или пяти порций, фруктов и овощей в день является одним из ключевых элементов здорового питания¹⁵. Однако, согласно анализу ОЭСР, ежедневное потребление фруктов и овощей остается низким в большинстве стран. Распространенность потребления фруктов и овощей, измеренная как соответ-

14. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

15. WHO (2018). Healthy diet. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

ствии рекомендуемому ежедневному потреблению пяти фруктов и овощей или потреблению клетчатки, составила менее 40 % в Австралии, Канаде, Чили, Англии, Франции, Италии, Мексике, Испании, Венгрии и США [6].

Потребление сахара достаточно высоко в странах ОЭСР и, как ожидается, будет расти в будущем. Потребление чрезмерного количества свободного сахара считается фактором риска избыточного веса. Это связано с тем, что продукты или напитки со свободными сахарами, в том числе подслащенные напитки, могут способствовать чрезмерному потреблению калорий и резистентности к инсулину¹⁶. Потребление сахара используя продукты, такие как десерты и газированные напитки, достаточно высоко в странах ОЭСР. Кроме того, ожидается, что к 2027 году в ряде стран потребление калорий, полученных в результате потребления сахара, увеличится примерно до 10 000 ккал на душу населения (по сравнению с уровнями 2015–2017 годов).

В США, стране с самым высоким уровнем ожирения, потребление калорий из сахара, по прогнозам, увеличится на 6 000 килокалорий к 2027 году, или более чем на 5 %¹⁷.

Группы населения, подверженные риску

Некоторые группы населения более склонны к нездоровому питанию. Согласно анализу ОЭСР национальных данных 11 стран, женщины чаще, чем мужчины, придерживаются здорового питания и потребляют не менее пяти фруктов и овощей в день в таких странах, как Австралия, Канада, Чили, Англия, Франция, Италия и Испания, в то время как в Венгрии, Корее и США они с меньшей вероятностью достигнут порога в пять порций в день [6].

В целом женщины более склонны к более здоровому питанию и потребляют не менее пяти порций фруктов и овощей в день по сравнению с мужчинами. Исследования также показывают, что более финансово благополучные и образованные люди с большей вероятностью придерживались более здорового питания.

Эффект образования варьируется в зависимости от различных аспектов, таких как диета и физическая активность. Люди с более низким уровнем образования более склонны к нездоровому питанию. Кроме того, менее образованные люди также менее склонны к физической активности, но и менее вероятно, что они будут вести малоподвижный образ жизни.

Уровень физической активности

Избыточный вес связан с энергетическим балансом, увеличение веса происходит, когда потребление энергии превышает расход энергии, что представляет собой положительный энергетический дисбаланс. Чем больше времени тратится на физическую активность, которая требует больших затрат энергии, тем меньше времени уходит на малоподвижный образ жизни и появляется больше возможностей внести свой вклад в отрицательный энергетический дисбаланс. За последние 50 лет урав-

16. WHO (2019). Reducing free sugars intake in adults to reduce the risk of noncommunicable diseases. <https://www.who.int/elena/titles/free-sugars-adults-ncds/en/>

17. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

нение ежедневного энергетического баланса людей изменилось, физическая активность снизилась, а потребление энергии возросло.

Доказано, что регулярная физическая активность и даже легкая физическая активность имеют ряд преимуществ для здоровья, включая профилактику неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет и рак, гипертензия, ожирение, депрессия и преждевременная смертность. Несмотря на эти преимущества для здоровья, распространенность недостаточной физической активности среди взрослых превысила 40 % в 13 странах ОЭСР.

Если нынешние тенденции сохранятся, то ожидается рост распространенности недостаточной физической активности. Анализ тенденций в уровнях физической активности в период с 2001 по 2016 год в 169 странах показал, что недостаточная физическая активность, определяемая как несоответствие рекомендациям по физической активности, изложенным ВОЗ, увеличилась более чем на 5 % в западных странах с высоким уровнем дохода, но осталась практически стабильна в странах с высоким уровнем дохода в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Заболееваемость ожирением населения Москвы

Для оценки распространенности ожирения среди населения Российской Федерации и г. Москвы в период с 2012 по 2021 год используется показатель общей заболеваемости ожирением, который характеризуется количеством случаев данного диагноза в расчете на 100 тыс. населения (рис. 2).

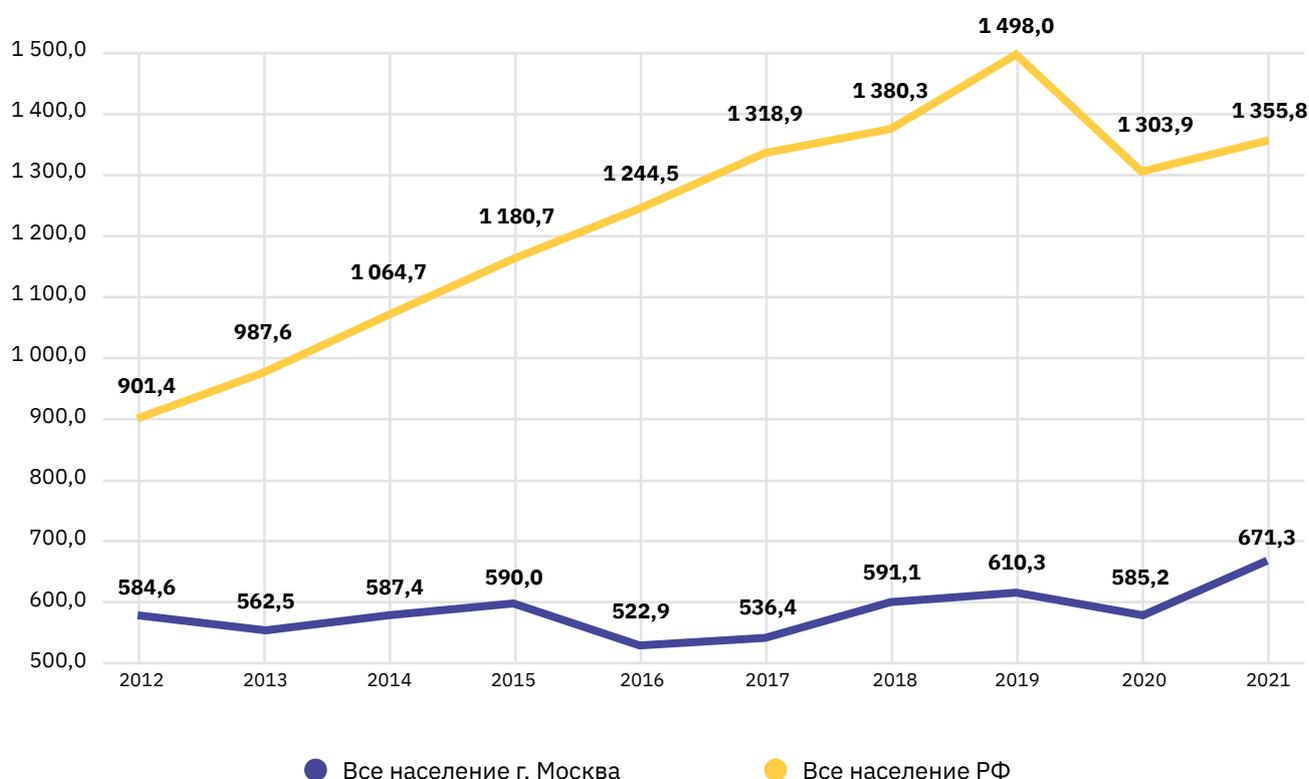


Рисунок 2 – Общая заболеваемость ожирением населения г. Москвы и РФ, случаев на расчете 100 тыс. населения

Среди населения Российской Федерации в период с 2012 по 2019 год наблюдается стабильный рост общей заболеваемости ожирением. В 2019 году данный показатель увеличился на 66,2 % в сравнении с 2012 годом и достиг своего пикового значения – 1498 случаев на расчете 100 тыс. населения. Среднегодовой прирост показателя составил 8,3 %.

В 2020 году число случаев заболеваемости ожирением уменьшилось на 13,0 % до 1303,9 случаев. Такое резкое снижение можно объяснить ограничениями, связанными с пандемией COVID-19, по причине которых жители всех регионов России и Москвы в частности находилось в социальной изоляции, а многие медицинские организации были ориентированы на преимущественное оказание неотложной помощи или перепрофилированы для оказания помощи пациентам с коронавирусной инфекцией.

В период с 2020 по 2021 год показатель общей заболеваемости ожирением вырос на 4,0 % и составил 1355,8 случая. Причиной подобного роста может являться отмена вышеперечисленных ограничений.

Сравнивая показатели распространенности ожирения населения города Москвы с Российской Федерацией, можно отметить, что общая заболеваемость в столице в 2 раза ниже общероссийских показателей на протяжении всего периода с 2012 по 2021 год.

В отличие от растущей в динамике общей заболеваемости ожирением населения России, график заболеваемости г. Москвы за последние 10 лет носит скорее волнообразный характер.

В период с 2012 по 2015 год колебания показателя незначительны, но в 2016 году отмечается снижение значений показателя ожирения до 522,9 случая на расчете 100 тыс. населения (-11,4 %). Однако начиная с 2016 года прослеживается выявленный для всей страны тренд.

В период с 2016 по 2019 год значение данного показателя выросло на 16,7 % и составило 610,3 случая. За время ковидных ограничений число зарегистрированных случаев ожирения сократилось до 585,2 (-4,1 %).

После отмены карантинных мер и возвращения медицинских организаций г. Москвы к работе в штатном режиме показатель общей заболеваемости ожирением вернулся к доковидному значению и даже превысил его на 14,7 %, составив 671,3 случая на расчете 100 тыс. населения в 2021 году, что стало исторически максимальным значением за весь исследуемый период.

С целью эффективной борьбы с ожирением помимо анализа распространенности данного заболевания немаловажным фактором является своевременное выявление у пациентов проблем, вызванных избыточным весом, и постановка соответствующего диагноза. В качестве индикатора, характеризующего данный аспект, используется такой показатель, как первичная заболеваемость ожирением населения, который отражает количество впервые установленных случаев заболевания в расчете на 100 тыс. населения (рис. 3).



Рисунок 3 – Первичная заболеваемость ожирением населения города Москвы и РФ, случаев на расчете 100 тыс. населения

В период с 2012 по 2016 год наблюдается рост первичной заболеваемости ожирением населения Российской Федерации. За указанный период данный показатель увеличился до 317 случаев на расчете 100 тыс. населения (+83,3 %). Особенно резкий рост первичной заболеваемости ожирением на данном временном промежутке произошел в 2015 году (+38,0 %). С 2016 по 2018 год отмечается незначительное снижение первичной заболеваемости ожирением с 317 до 304,2 случая (-4,0 %).

В 2019 году величина исследуемого показателя выросла на 15,9 % до 352,5 случая, что составило наибольшее значение за последние 10 лет. В 2020 году отмечается резкое падение данного показателя до 253,9 случая (-28,0 %). Такое стремительное снижение количества впервые установленных случаев ожирения также приходится на период пандемии COVID-19, во время которого в медицинских организациях была приостановлена работа по проведению профилактических осмотров и диспансеризаций населения. Как и в случае с распространенностью ожирения, исследуемый показатель начал расти после отмены всех ковидных ограничений.

В 2021 году первичная заболеваемость ожирением среди населения Российской Федерации выросла на 3,3 % и составила 262,2 случая на расчете 100 тыс. населения.

При исследовании первичной заболеваемости ожирением среди населения г. Москвы за последние 10 лет можно отметить как схожие, так и отличающиеся тенденции в динамике данного показателя в сравнении с данными по России. По аналогии с общероссийским показателем первичная заболеваемость ожирением среди населения г. Москвы сильно выросла в 2015 году и составила 151,8 случая на расчете 100 тыс. населения (+31,4 %).

В 2016 году наблюдается падение рассматриваемого показателя до 114,4 случая (-24,6 %). В отличие от России первичная заболеваемость ожирением среди населения г. Москвы интенсивно увеличивалась в период 2017–2018 годов. Так, за указан-

ный период значение показателя выросло до пикового за последние 10 лет значения 177,3 случая (+54,9 %). Начиная с 2018 года наблюдается отрицательная динамика первичной заболеваемости ожирением и в 2021 году данный показатель достиг своего минимума, составив 88,6 случая на расчете 100 тыс. населения (-50,0 %).

В структуре общей и первичной заболеваемости класса «болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ» среди населения города Москвы ожирение стабильно занимает третью позицию после сахарного диабета и болезней щитовидной железы, и в 2021 году его доля составила 8,8 % в структуре общей и 12,2 % – первичной заболеваемости соответственно.

Поскольку избыточный индекс массы тела может привести к серьезным осложнениям и становится фактором риска развития тяжелых неинфекционных заболеваний, помимо постановки диагноза важно осуществлять постоянный контроль за состоянием пациентов с ожирением. Для этого людей, страдающих ожирением, ставят на диспансерное наблюдение. Контрольный показатель рассчитывается как отношение случаев постановки на диспансерное наблюдение к общему числу заболеваний в расчете на 100 тыс. населения (рис. 4).

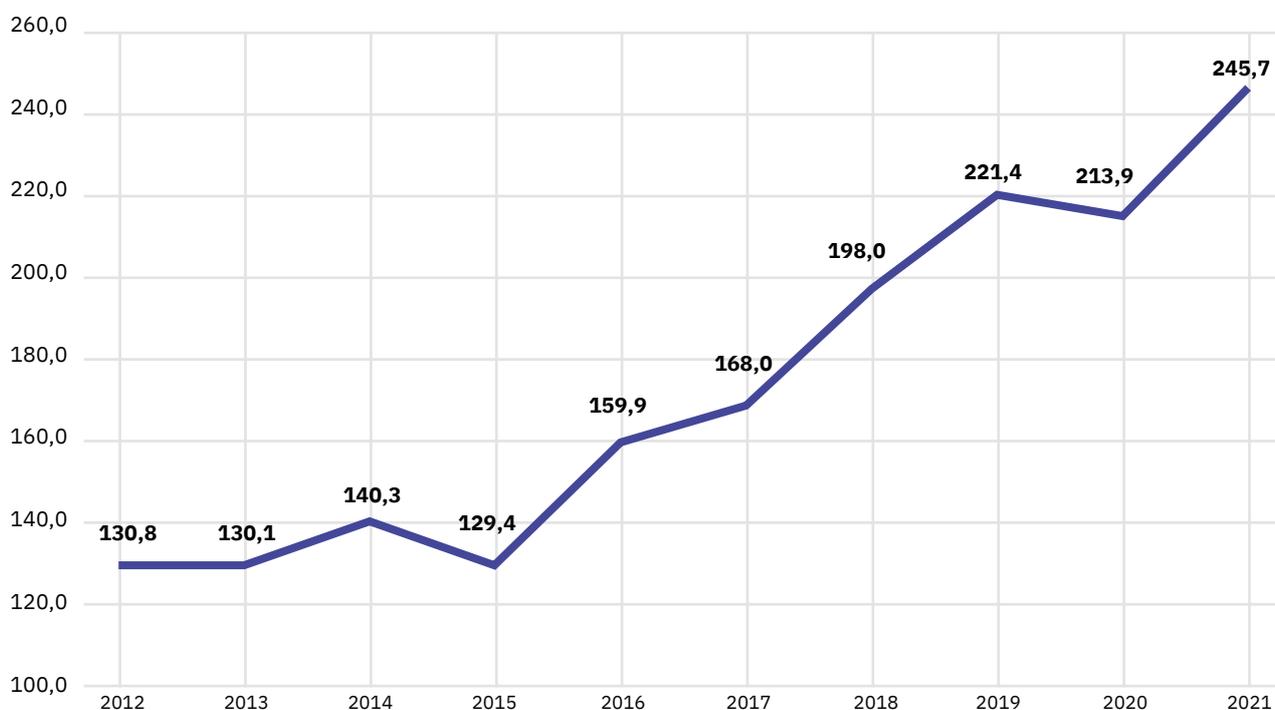


Рисунок 4 – Д-учет ожирения населения г. Москвы, случаев в расчете на 100 тыс. населения

В период с 2012 по 2014 год показатель диспансерного учета ожирения населения г. Москвы вырос на 7,2 % и в 2014 году составил 140,3 случая в расчете на 100 тыс. населения. В 2015 году количество случаев диспансерного наблюдения сократилось до 129,4 (-7,8 %). Начиная с 2016 вплоть до 2019 года наблюдается стабильный рост рассматриваемого показателя.

Так, к концу периода число случаев диспансерного наблюдения ожирения составило 221,4 (+71,2 %). Небольшое снижение показателя наблюдается в 2020 году – 213,9 случая в расчете на 100 тыс. населения (-3,4 %). В период с 2020 по 2021 год показатель увеличился на 14,9 % и составил 245,7, что является максимальным значением за последние 10 лет.

Доля пациентов с ожирением, состоящих на диспансерном наблюдении, от общего числа зарегистрированных заболеваний стабильно растет и составила 36,6 % в 2021 году (рис. 5).

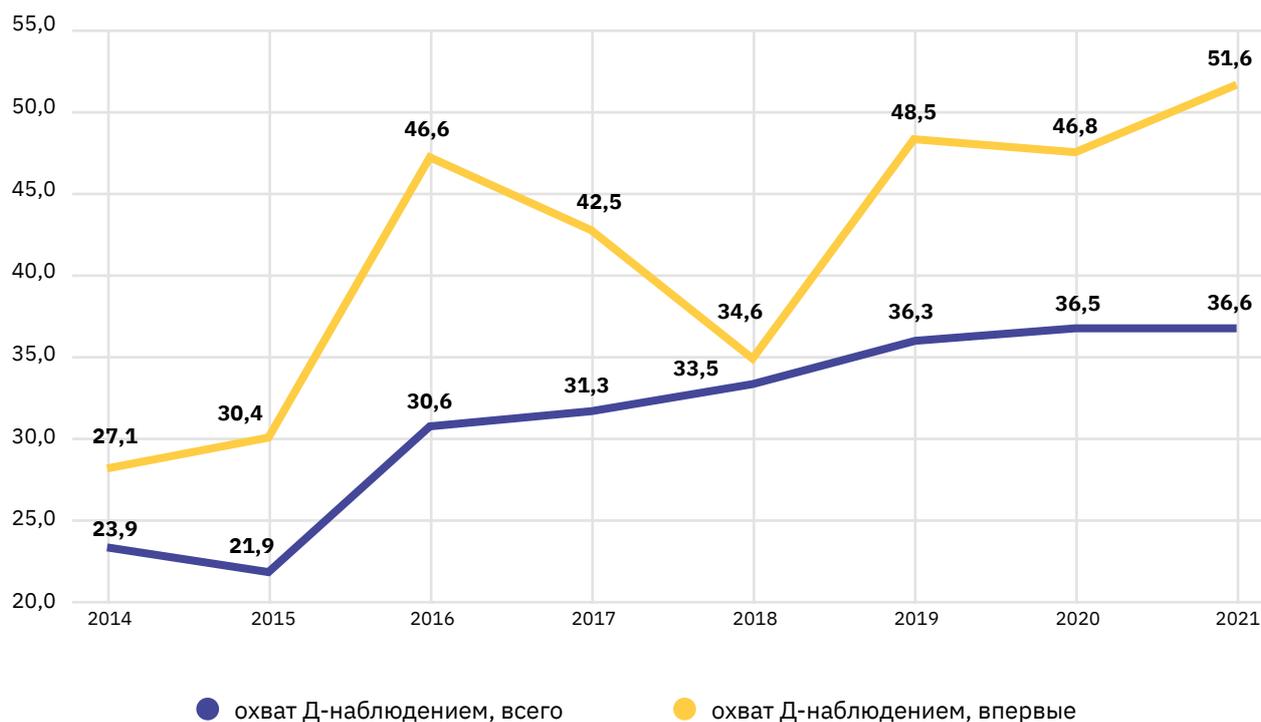


Рисунок 5 – Доля пациентов населения г. Москвы, охваченных диспансерным наблюдением, %

В 2021 году число пациентов, взятых на диспансерное наблюдение с впервые выявленным ожирением, увеличилось практически в 2 раза по сравнению с 2014 годом. Если в 2014 году на диспансерное наблюдение было взято 27,1 % от впервые зарегистрированных заболеваний, то в 2021 году их доля выросла до 51,6 %.

Экономические последствия ожирения

Влияние ожирения не ограничивается здоровьем населения — оно также имеет важные последствия для экономики. Лечение ожирения и связанных с ним хронических состояний значительно увеличивает расходы на здравоохранение. Поскольку ожирение и его последствия влияют на производительность труда и человеческий капитал, оно влияет и на рынок труда. На макроэкономическом уровне это влияет на ВВП стран и увеличивает фискальное давление.

Мультипликативное влияние на расходы в части здравоохранения

Ожирение связано с процессом увеличения расходов на здравоохранение. Дополнительные расходы увеличиваются с ростом ИМТ, частично это обусловлено использованием необходимого ухода. Люди с ожирением более склонны к развитию таких заболеваний, как болезни сердца, диабет и рак, — все они связаны с затратами на здравоохранение для их лечения. В результате люди с ожирением чаще обращаются за медицинской помощью, пребывают в стационаре, переносят больше операций и используют больше диагностических и медицинских услуг на дому. Люди с ожирением также получают в 2,4 раза больше рецептов, чем люди со здоровым весом [7].

В дополнение к более широкому использованию медицинских услуг, люди с ожирением также могут столкнуться с более высокой стоимостью обслуживания. Например, в то время как средний визит для человека с ожирением стоил 1 908 долларов США, а для человека с сердечной недостаточностью — 1 642 доллара США, средняя стоимость одного визита для человека с обоими состояниями составила 5 276 долларов США.

С учетом сопутствующих заболеваний, которые требуют дополнительных услуг и могут осложнить лечение, люди с ожирением сталкиваются с более высокими расходами, в частности ожирение увеличивает стоимость и продолжительность полной замены тазобедренного сустава и полной замены коленного сустава.

В течение следующих 30 лет избыточный вес приведет к 462 миллионным новым случаям сердечно-сосудистых заболеваний в 52 странах и 212 миллионным случаям диабета. На это приходится 18 % и 58 % всех новых случаев соответственно. Избыточный вес также приводит к 31 миллиону случаев деменции и 17 миллионным случаям онкологических заболеваний¹⁸.

В среднем страны ОЭСР тратят 8,4 % бюджета на здравоохранение на лечение последствий высокой массы тела, но эта цифра сильно варьируется в зависимости от страны. Ожидается, что в США ожирение будет стоить системе здравоохранения 644 доллара на душу населения в год с 2020 по 2050 год, что составляет 14 % от общих расходов на здравоохранение¹⁹.

18. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

19. Statista. Where Obesity Places The Biggest Burden On Healthcare. <https://www.statista.com/chart/19621/annual-health-expenditure-per-capita-due-to-obesity/>

Сегодня каждый двенадцатый взрослый человек в мире болеет диабетом 2 типа, причиной которого, по крайней мере частично, является ожирение. Кроме того, большое количество людей страдает от нарушения толерантности к глюкозе, преддиабетического состояния, которое обычно приводит к заболеванию, если не будут внесены существенные изменения в образ жизни. Диабет 2 типа предотвратим и обратим при изменении образа жизни. Исследование, проведенное в США, показало, что 7 %-ная потеря веса в сочетании с умеренной физической активностью снижает число новых случаев диабета на 58 % среди населения с высоким риском²⁰.

В Великобритании правительство тратит около 6 миллиардов фунтов стерлингов в год на прямые медицинские расходы, связанные с избыточным весом или ожирением, что составляет 5 % бюджета NHS. Стоимость ожирения и диабета для системы здравоохранения эквивалентна совокупному бюджету Великобритании на функционирование полиции и пожарных служб, судов и тюрем; а также эквивалентна 40 % от общих расходов на образование и около 35 % оборонного бюджета страны. Согласно текущим прогнозам роста распространенности ожирения и избыточного веса, расходы NHS могут увеличиться с 6–8 миллиардов фунтов стерлингов в 2015 году до 10–12 миллиардов фунтов стерлингов в 2030 году²¹.

Влияние на формирование человеческого капитала

По сравнению с детьми со здоровым весом, дети с избыточным весом хуже учатся в школе, что подтверждается более низкими оценками, большей вероятностью прогулов и более длительными прогулами. Дети с избыточной массой тела имеют более низкий уровень образовательной подготовки и более высокую вероятность не получить высшее образование.

В долгосрочной перспективе более низкий уровень образования, вызванный ожирением, вероятно, повлияет на будущее индивидуальное социально-экономическое положение, поскольку люди с более низким уровнем образования с меньшей вероятностью получают более высококвалифицированную работу. В более широком смысле это негативно влияет на общество и экономику.

Поскольку избыточный вес влияет на здоровье людей и вызывает ряд заболеваний, он также приводит к преждевременной смертности. В среднем по ОЭСР 61 человек на 100 000 населения ежегодно умирает преждевременно из-за избыточного веса. В странах ЕС-28 этот средний показатель выше и составляет 73 случая на 100 000 населения, что обусловлено высокими показателями преждевременной смертности в странах Восточной Европы. Преждевременная смертность ниже в странах с низкой распространенностью избыточного веса и высокой ожидаемой продолжительностью жизни, таких как Япония и Корея. В общей сложности 3 милли-

20. McKinsey Global Institute. The obesity crisis. 05/07/2015. <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-obesity-crisis>

21. Там же.

она человек ежегодно будут умирать преждевременно в 52 странах из-за избыточного веса в течение следующих 30 лет²².

Влияние избыточного веса на смертность можно также измерить в потерянных годах жизни. В ОЭСР страны будут терять в среднем 3 291 год жизни на 100 000 населения каждый год из-за избыточного веса в период 2020-50 гг. Влияние избыточного веса на преждевременную смертность выражается в снижении общей продолжительности жизни. В среднем за период 2020–2050 годов ожидаемая продолжительность жизни в странах ОЭСР будет на 2,7 года ниже из-за избыточного веса.

Влияние на производительность труда и финансы

Значительная часть влияния ожирения на экономику в целом связана со снижением производительности труда и сокращением человеческого капитала. Лица с хроническими заболеваниями с большей вероятностью будут безработными и пропустят рабочие дни, а когда они на работе, они с меньшей вероятностью будут продуктивны, чем здоровые люди. Кроме того, люди с избыточным весом, скорее всего, будут иметь более низкий уровень образования, что отрицательно скажется на их наборе навыков.

Сотрудники с особенно высоким ИМТ могут быть менее продуктивными на рабочем месте из-за ряда проблем со здоровьем, которые может вызвать ожирение, включая, например, артрит, усталость, одышку, отсутствие концентрации внимания и депрессию.

Результаты исследований подтверждают, что наличие по крайней мере одного хронического заболевания связано с 8 %-ным снижением вероятности трудоустройства в следующем году по сравнению с лицами того же возраста и уровня образования, которые не сообщают о хроническом заболевании. Снижение вероятности включения в состав рабочей силы особенно велико при инсульте (до 20 % у мужчин) и наименьшее при других сердечно-сосудистых заболеваниях (4 %). Лица, имеющие как минимум два хронических заболевания, примерно на 17 % реже входят в состав рабочей силы²³.

В случае трудоустройства лица с хроническими заболеваниями будут отсутствовать на работе на 1,5 % больше дней в течение оставшейся части их трудовой жизни. Диабет оказывает наиболее пагубное влияние, вызывая дополнительные 3,4 % дней отсутствия на работе у женщин. Лица с избыточной массой тела показывают увеличение пропусков по другим причинам на 1 %. Люди с хотя бы одним хроническим заболеванием почти на 20 % чаще выходят на пенсию досрочно.

Избыточный вес также окажет влияние на рынок труда, фактически сократив рабочую силу на 54 миллиона человек в 52 странах. В странах ОЭСР это будет сто-

22. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

23. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

ить странам в среднем 863 доллара США на душу населения в год из-за потерянной продукции на рынке труда. В совокупности воздействие избыточного веса на ожидаемую продолжительность жизни, расходы на здравоохранение и выпуск продукции на рынке труда приведет к снижению ВВП в среднем на 3,3 % в странах ОЭСР.

McKinsey Global Institute приводит оценку потери производительности из-за ожирения, используя стандартное измерение лет жизни с поправкой на инвалидность, или DALY, которые измеряют количество лет, потерянных или ставших экономически непродуктивными из-за болезни. Из DALY, потерянных из-за ожирения во всем мире, около 71 % приходится на преждевременную смертность, а 29 % – на инвалидность, которая не позволяет людям вносить свой вклад в экономику. Число DALY, потерянных из-за ожирения, сегодня в три раза выше в развитых странах, чем в странах с формирующимся рынком. Однако этот разрыв сокращается²⁴.

Также существует связь между ожирением и невыходом на работу по состоянию здоровья, включая частые медицинские осмотры. Например, в Великобритании общее воздействие последствий ожирения на работодателей составляет 7 миллиардов долларов. Из них 5 миллиардов долларов, более двух третей, приходится на снижение производительности на рабочем месте, а не на простой невыход на работу.

На макроэкономическом уровне избыточный вес снижает ВВП в среднем на 3,3 % как в странах ОЭСР, так и в 23 странах – членах ЕС в течение 30 лет с 2020 года. Воздействие на страны G20 немного больше, с сокращением ВВП примерно на 3,5 %.

Ожирение также ложится тяжелым бременем на личный бюджет. Избыточный вес является причиной увеличения на 0,62 % общего фискального давления, измеряемого как первичные государственные доходы как доля ВВП. Это эквивалентно увеличению налоговой ставки на 360 долларов США на душу населения в год в странах ОЭСР. В Соединенных Штатах избыточный вес стоит более 1300 долларов США на душу населения в год.

Согласно анализу McKinsey Global Institute, глобальное экономическое воздействие ожирения составляет примерно 2 триллиона долларов, или 2,8 % мирового ВВП, что отражает тот факт, что ожирение ложится бременем как на развитые, так и на развивающиеся экономики.

Оценка глобального экономического ущерба от ожирения включает стоимость утраченной экономической эффективности из-за сокращения продолжительности продуктивной жизни, прямые затраты на системы здравоохранения и инвестиции, необходимые для смягчения последствий ожирения. Потеря производительности является наиболее значимой, на нее приходится почти 70 % общих глобальных затрат, связанных с ожирением.

В большинстве стран с развитой экономикой ожирение входит в тройку основных антропогенных экономических проблем. В Великобритании ожирение занимает второе место после курения, принося экономический ущерб в размере более 70 миллиардов долларов в год, или 3 % ВВП. В США расходы на армию имеют наибольшее социальное и экономическое значение, избыточный вес и ожирение занимают второе место. В обеих странах распространенность ожирения и связанные с ним

24. McKinsey Global Institute. The obesity crisis. 05/07/2015. <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-obesity-crisis>

расходы растут, хотя и менее резко, чем в последние десятилетия по сравнению со многими развивающимися рынками²⁵.

Экономические потери от ожирения варьируются в большей степени в странах с формирующимся рынком. В Мексике ожирение является самым большим социальным воздействием, составляющим 2,5 % ВВП. Наблюдается сопоставимое бремя в Южной Африке на уровне 3 % ВВП и в Бразилии на уровне 2,4 % ВВП. Но на других развивающихся рынках ожирение на данный момент гораздо менее серьезное экономическое бремя. В Индонезии он имеет 1-процентное влияние, а в Китае этот показатель составляет 1,1 %.

Лишь небольшая доля общих расходов, связанных с ожирением, приходится на инвестиции, направленные на его смягчение или предотвращение по сравнению с другими проблемами, связанными со здоровьем или не связанными со здоровьем. По оценкам компании McKinsey, глобальные инвестиции в профилактику ожирения составляют около 5 миллиардов долларов, что составляет лишь 0,25 % от общего экономического воздействия ожирения. Для сравнения, инвестиции в предотвращение дорожно-транспортных происшествий составляют около 1,2 % от общей стоимости ущерба от таких происшествий.

Государственная политика по борьбе с избыточным весом, опыт и лучшие практики

Многие страны добились существенного прогресса в разработке и реализации различных политических мер по борьбе с избыточным весом, в основном за счет решения проблемы неправильного питания и недостатка физической активности. Практически во всех странах ОЭСР действуют национальные планы действий по борьбе с ожирением, а в подавляющем большинстве стран имеется конкретный план действий по борьбе с ожирением у детей, а также национальные рекомендации по пропаганде здорового питания и активного образа жизни. Большинство стран также внедрило широкий спектр вариантов политики для пропаганды здорового образа жизни.

25. McKinsey Global Institute. How the world could better fight obesity. 01/11/2014 <https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/how-the-world-could-better-fight-obesity>

Маркировка продуктов

Реализация мер предполагает изменений в законодательной политике, требующих от производителей или розничных продавцов предоставления информации о питательном составе продуктов, продаваемых в магазинах и супермаркетах. Такая информация должна быть хорошо видна, а также проста для понимания и интуитивно понятна.

В настоящее время почти во всех странах ОЭСР требуется наличие маркировки на переработанных пищевых продуктах, которая может быть прикреплена к задней части упаковки, маркировка упаковки BoP (back-of-package) расфасованных пищевых продуктов. В то время как этикетки BoP, как правило, информируют только о содержании питательных веществ в пищевых продуктах и иногда могут быть трудными для чтения и понимания, этикетки FoP (front-of-package) обычно более привлекательны и интуитивно понятны. Предполагается, что интуитивно понятные метки FoP снижают среднесуточное потребление калорий на 1,16 %.

В 2018 году Франция представила лейбл FoP под названием Nutri-Score. Его используют на добровольной основе около 90 компаний, в том числе несколько крупных розничных продавцов и предприятий пищевой промышленности во Франции, Бельгии, Испании и Германии. Он основан на пятицветной шкале, которая обобщает полезность продукта и дает единую комплексную оценку, которая может помочь потребителям в интерпретации (рис. 6).



Рисунок 6 – Маркировка продуктов Nutri-Score

С другой стороны, потребители, которые хотят иметь больше информации о конкретном ингредиенте (например, о количестве сахара), могут предпочесть систему, подобную системе маркировки по принципу светофора в Великобритании, которая обеспечивает отдельные оценки для четырех ингредиентов (рисунок 7).

Each burger contains:



% of an adults reference intake.

Typical values per 100g: Energy 966kJ/ 230kcal

Рисунок 7 – Маркировка продуктов в Великобритании

Маркировка меню

Этот сценарий моделирует установленную законом политику маркировки меню, применяемую в ресторанах и других заведениях общественного питания (например, в точках быстрого питания).

Эта политика в настоящее время реализуется в США и Австралии, поэтому она может стать действенной мерой после полного развертывания политики маркировки пищевых продуктов. Реализация этого действия также сделает обязательным предоставление контекстной информации в меню, такой как рекомендуемое ежедневное потребление калорий, или пояснительной информации, такой как система светофора или метки PACE (эквивалент калорий физической активности), которые указывают количество минут физической активности и упражнения, необходимые для сжигания потребляемых калорий (рисунок 8).



Рисунок 8 – Маркировка PACE

В США все сетевые рестораны, имеющие не менее 20 торговых точек, с 2018 года обязаны отображать информацию о калориях в своих меню [8].

Кампании в СМИ

Эта деятельность предполагает проведение кампании через традиционные средства массовой информации (Интернет, радио, телевидение и газеты/журналы) для пропаганды активного образа жизни среди населения.

Кроме того, рекламные ролики на телевидении можно комбинировать с некоторыми другими ресурсами, такими как реклама в печатных СМИ, плакаты, листовки, открытки, веб-сайты и мероприятия по связям с общественностью.

Согласно имеющимся данным, в течение одного месяца после начала кампания в СМИ приводит к увеличению на 60 % числа людей, которые считаются как минимум умеренно активными [9].

Better Health – это постоянная кампания социального маркетинга в Великобритании, созданная в 2009 году (под брендом Change4Life до 2021 года) для решения проблемы избыточного веса в Англии путем пропаганды здорового питания и физической активности. Это превентивная политика, предназначенная для предоставления рекомендаций по здоровому образу жизни, а также советов по сокращению потребления алкоголя и помощи семьям в поиске местных спортивных мероприятий²⁶.

Назначение физической активности

Эти мероприятия включают в себя краткие рекомендации, данные специалистом первичной медико-санитарной помощи человеку с высоким риском хронических заболеваний, связанных с сидячим образом жизни и отсутствием физической активности, за которыми следуют дополнительные формальные шаги, такие как предписание минимального еженедельного объема физической активности, направление в программу на физические упражнения или последующее индивидуальное консультирование.

Программы физической активности по рецепту существуют по крайней мере в одной трети стран ОЭСР. В Великобритании они были введены в 1990-х годах, а в скандинавских странах – в 2000-х. Они также внедрены в Германии, Нидерландах, Австрии, Бельгии, Испании, Португалии, США, Канаде, Новой Зеландии и Австралии.

Шведская программа физической активности по рецепту Fysisk aktivitet på recept (FaR) была выбрана Европейской комиссией в качестве примера передовой практики²⁷. Это программа консультирования, ориентированная на пациента, в рамках которой пациенты с риском развития НИЗ получают письменные индивидуальные рецепты от медицинского работника для осуществления повседневной физической активности. В рецепте также указывается продолжительность, частота и интенсивность упражнений. Существует также формальная процедура последующего наблюдения, результаты которой заносятся в медицинскую карту пациента. Конечная цель этой схемы – помочь пациентам интегрировать физическую активность в свою повседневную жизнь. Оценка показала, что программа значительно способствовала не только повышению уровня умеренной физической активности по крайней мере один раз в неделю, с 19 % до 36 %, но и улучшению качества жизни.

26. Better Health. Kickstart your health. <https://www.nhs.uk/better-health/>

27. European Commission (2019), EUPAP – An European Physical Activity on Prescription model, https://webgate.ec.europa.eu/chafea_pdb/health/projects/847174/summary

Мобильные приложения

Мобильные приложения, пропагандирующие поведение, ведущее к снижению веса, могут помочь людям подсчитать количество шагов, которые они проходят за день, или оценить потребляемые калории, предоставляя информацию о пищевой ценности различных продуктов и напитков. Кроме того, они могут использовать различные технологические возможности, например, связывая информацию о калориях со штрих-кодами продуктов, которые можно сканировать с помощью телефонов; путем создания диаграмм тенденций потребления калорий и уровня физической активности; путем предоставления информации о близлежащих оздоровительных и велнес-мероприятиях/объектах; путем поощрения здорового образа жизни с помощью различных программ поощрения.

Совет по укреплению здоровья (НПВ) Сингапура разработал мобильное приложение Healthy 365, призванное побудить пользователей вести более здоровый образ жизни (рис. 9). Благодаря использованию геймификации и вознаграждений пользователям предлагается подписаться на испытания в приложении и программы здоровья, чтобы заработать очки здоровья. Приложение легко соединяется с устройствами для отслеживания фитнеса, чтобы помочь пользователям регистрировать количество своих ежедневных шагов и количество времени, затрачиваемого на активные упражнения. Пользователи также могут сканировать QR-коды через приложение, чтобы зарабатывать баллы Healthpoints, когда они покупают более здоровую еду, напитки и продукты у участвующих партнеров²⁸.

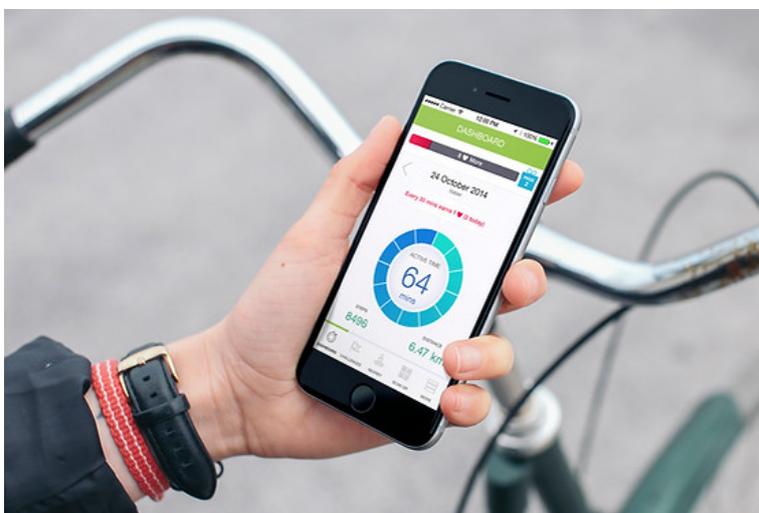


Рисунок 9 – Мобильное приложение Healthy 365

28. Health Promotion Board. Healthy 365. <https://hpb.gov.sg/healthy-living/healthy-365>

Школьные программы

Данные мероприятия способствуют дальнейшему включению занятий физической активностью в школьные программы, в частности, уроков о пользе физической активности под руководством подготовленных учителей и занятий физической активностью от умеренной до высокой. Кроме того, вмешательство также влечет за собой распространение учебных материалов по вопросам питания и предоставление здоровой пищи в школьных столовых.

Анализ школьных программ, пропагандирующих как более здоровое питание, так и дополнительную физическую активность, показал, что эти вмешательства приводят к среднему снижению ИМТ на 0,30 кг/м² [10].

Некоторые конкретные примеры политики включают Программу фруктов, овощей и молока для детей школьного возраста стран Европейского союза. Другим примером является программа «Координированный подход к охране здоровья детей» в США (CATCH), комплексное вмешательство, направленное на пропаганду здорового питания в школьных столовых и поощрение физической активности в начальных школах²⁹. В Австралии программа Crunch&Sip способствует потреблению фруктов, овощей и воды во время занятий, предоставляя ежедневный перерыв в классе, который позволяет учащимся есть фрукты и овощи, а также реализуя различные образовательные ресурсы³⁰.

Программы оздоровления на рабочем месте

Программы оздоровления на рабочем месте могут включать ряд компонентов, в том числе оценку рисков для здоровья сотрудников, учебные материалы по самоконтролю, занятия, семинары, групповые занятия и индивидуальные консультации по вопросам здорового образа жизни. Они также могут предоставлять различные стимулы (такие как бонусы и возмещение расходов) для поощрения участия в этих мероприятиях.

Эффективность этих мер подтверждается исследованием, которое свидетельствует, что стандартная программа оздоровления на рабочем месте приводит к среднему снижению ИМТ на 0,28 кг/м² [11].

В качестве примера центральные и местные органы власти в Японии предоставляют различные стимулы, обычно в форме наград, для работодателей, как государственных, так и частных, для реализации программ укрепления здоровья на рабочем месте. Эти программы часто направлены на воздействие на такие факторы риска, как нездоровое питание, низкая физическая активность, вредное употребление ал-

29. Coordinated School Health Programs. <https://catchinfo.org/>

30. Crunch&Sip. <https://www.crunchandsip.com.au/>

коголя, курение и психическое благополучие³¹. Действия часто выполняются в небольших группах, чтобы люди могли лучше мотивировать друг друга. В целом объем и полнота таких программ прямо пропорциональны размеру компании, хотя, как правило, они включают в себя как целевые (например, медицинские осмотры для выявления лиц с повышенным риском НИЗ), так и популяционные подходы (например, маркировка меню и предложение более здоровой пищи в столовых, установка шагомеров).

Уровень участия в таких программах обычно очень высок, что может быть связано как с культурными причинами, так и с предоставлением различных стимулов. Например, такие вознаграждения, как финансовые стимулы, дополнительный отпуск или другие льготы, могут быть предоставлены участвующим сотрудникам в зависимости от достижения различных целей, таких как прохождение минимального количества шагов или достижение определенного порога ИМТ.

Развитие общественного транспорта

Эти меры предусматривают развитие вариантов общественного транспорта, предоставляемых государством или частным сектором, с целью расширения доступа людей к активным видам транспорта.

Физической активности также может способствовать лучший доступ к общественному транспорту. Например, для каждого человека, живущего в сообществе, где появилась новая система общественного транспорта, время ходьбы увеличивается примерно на 30 минут в неделю [12]. Активным путешествиям, прогулкам и физической активности в целом может способствовать лучший доступ к паркам, зеленым насаждениям и местам отдыха. Например, в США проживание рядом с парками и игровыми площадками связано со статистически значимым снижением детского ожирения на 0,47 кг/м² и 0,27 кг/м² среди мальчиков и девочек соответственно [13].

В этой области существует множество передовых практик, в том числе выделенные велосипедные дорожки и схемы велопроката в таких городах, как Копенгаген, Лондон, Амстердам, Париж, Вена, Нью-Йорк и Москва.

31. OECD (2019), OECD Reviews of Public Health: Japan: A Healthier Tomorrow, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264311602-en>

Правила рекламы продуктов питания

Данные меры предусматривают введение законодательного запрета рекламы продуктов питания на телевидении, ориентированной на детей в возрасте до 18 лет, с целью ограничения потребления ими калорийных продуктов с высокой степенью переработки. Предполагается, что вмешательство инициируется правительством и может включать как регулирующие, так и правоприменительные компоненты для поддержания более здорового режима питания среди детей.

В Чили, Корее и Бразилии ограничения на рекламу распространяются и на вещательные СМИ, такие как социальные сети и Интернет в целом. Франция установила, что любая реклама потенциально нездоровой пищи и напитков должна сопровождаться сообщением, подчеркивающим принципы диетического просвещения.

Большая группа стран позволяет производителям продуктов питания перейти на саморегулирование. В Дании кодекс саморегулирования действует с 2008 года в формате «Форума ответственных маркетинговых коммуникаций в области пищевых продуктов». В Норвегии правительство ограничивает рекламу, ориентированную на детей, на вещательных каналах, но ограничение рекламы на других источниках, таких как кинотеатры, Интернет и пресса, осуществляется только на добровольной основе. В Европейском союзе в 2007 году было принято добровольное обязательство пищевой промышленности не рекламировать высококалорийные продукты на каналах средств массовой информации, где дети в возрасте до 12 лет составляют не менее 35 % аудитории³².

Ограничение трансжиров

Данные ограничения распространяются на определенные продукты с потенциально вредными свойствами, такие как продукты, содержащие гидрогенизированные растительные жиры, особенно промышленного производства. Как правило, трансжиры не присутствуют в пищевых продуктах в их натуральной форме, а добавляются по другим причинам, например для улучшения вкуса, текстуры и срока годности пищи. Основная проблема с трансжирами заключается не в том, что они способствуют избыточному весу, хотя некоторые предварительные данные указывают на то, что они могут быть фактором риска, а скорее в том, что существует прямая связь между потреблением трансжиров и такими последствиями, как воспалительный процесс, сердечно-сосудистые заболевания, а также метаболический синдром.

Начиная с 2018 года производители продуктов питания и рестораны в США и Канаде не используют продукты, содержащие частично гидрогенизированные масла

32. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

(РНО), которые являются основными источниками трансжиров. В случае США запрет вступил после соглашения с пищевой промышленностью по добровольному сокращению и отказу от использования искусственных трансжиров. Принятый в Европейском союзе Регламент 2019/649 предусматривает, что промышленно производимые трансжиры в пищевых продуктах, предназначенных для конечного потребления, не должны превышать 2 г на 100 г жира³³.

Изменение стоимости выбора, связанного со здоровьем

Экономические стимулы, в том числе ценовые интервенции, могут использоваться в качестве полезного инструмента для поощрения изменений в пищевом поведении с целью поощрения более сбалансированного питания.

Ценовая политика

Правительства могут влиять на поведение потребителей в отношении продуктов питания, проводя целенаправленную ценовую политику. Большинство мер политики в этой области сосредоточены на повышении цен на продукты с высоким содержанием сахара, насыщенных жиров или соли. Такая политика может также включать целевое снижение цен на более здоровую пищу, продаваемую в магазинах.

Среди различных ценовых политик особое внимание заслуживает налогообложение сахаросодержащих напитков. В целом оценки такой политики показали, что она оказывает предполагаемое влияние на потребление. Семнадцать стран, в том числе 13 стран ОЭСР, облагают налогом sugar-sweetened beverages (SSB) напитки или другие продукты питания. Некоторые примеры налоговой политики включают «налоги на газированные напитки» во Франции³⁴.

В 2018 году в Великобритании был введен налог на производство безалкогольных напитков, содержащих не менее 5 г добавленного сахара на 100 мл напитка.

33. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

34. OECD Library. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. 2019. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>

Субсидии на здоровое питание для целей здравоохранения

Некоторые страны также предоставляют целевые субсидии на продукты, считающиеся здоровыми по их пищевому профилю. Некоторые из наиболее распространенных форм продовольственных субсидий включают ваучеры на здоровое питание или скидки на покупку более здоровых продуктов в рамках государственных программ.

В Нью-Йорке программа Health Bucks предоставляет получателям Программы дополнительной помощи в области питания (SNAP) купон на 2 доллара США за каждые 5 долларов США, потраченные на свежие фрукты и овощи на участвующих в программе фермерских рынках. Было обнаружено, что ежедневные продажи были выше на рынках, которые предлагали этот стимул получателям льгот по программе SNAP, по сравнению с рынками, которые не реализовывали программу³⁵.

Изменения в среде питания за счет экономических стимулов

Политика такого рода обычно выходит за рамки налогообложения конкретных продуктов питания или субсидий отдельным потребителям и нацелена на розничных торговцев продуктами питания. Например, у розничных продавцов могут быть стимулы для улучшения наличия, доступности и приемлемости вариантов продуктов питания в своих магазинах или для увеличения плотности торговых точек / фермерских рынков более здоровой пищи, особенно в районах с недостаточным обслуживанием.

В США распространенность ожирения была ниже среди людей, живущих в районах с более легким доступом к точкам питания, где может быть больше вариантов здоровой пищи, таких как супермаркеты и фруктовые и овощные рынки. Аналогичным образом в Италии большая плотность фермерских рынков была связана с более низким ИМТ.

В США реализуется инициатива Healthy Food Financing, которая предоставляет финансовые стимулы для размещения точек здорового питания в районах с недостаточным уровнем обслуживания³⁶.

В Сингапуре компании по производству продуктов питания и напитков получают различные стимулы для предоставления более здоровых продуктов питания в магазинах в рамках программы Healthier Dining Program, созданной в 2014 году³⁷.

35. NYC Health. Health Bucks. <https://www1.nyc.gov/site/doh/health/health-topics/health-bucks.page>

36. USDA RD. Healthy Food Financing Initiative. <https://www.rd.usda.gov/about-rd/initiatives/healthy-food-financing-initiative>

37. Health Promotion Board. Healthier Dining Programme. <https://hpb.gov.sg/healthy-living/food-beverage/healthier-dining-programme>

В современной системе здравоохранения лечение ожирения следует алгоритму, который начинается с изменения образа жизни, а затем переходит к использованию фармакологических препаратов, эндоскопических устройств и/или бариатрической хирургии в зависимости от реакции пациента. Модификация образа жизни не всегда бывает успешной, и даже в сочетании с поведенческой терапией и фармакологическими средствами результаты потери веса не только скромны, но и различаются у разных пациентов.

Растущая распространенность ожирения и отсутствие установленных и проверенных вариантов лечения требуют изучения альтернативных терапевтических стратегий, которые могут дополнить существующие парадигмы [14].

В борьбе с ожирением и другими хроническими и опасными для жизни заболеваниями крайне необходимы экономичные, масштабируемые и автоматизированные решения для тестирования. Технологические достижения могут повлиять на значительное улучшение результатов, получаемых с помощью современных методов лечения ожирения.

Эти технологические достижения могут генерировать значительно больше знаний о здоровье, благополучии и болезнях, чтобы повысить шансы того, что правильный пациент получит персонализированную терапию, необходимую в нужное время.

Достижения в области медицинских технологий могут позволить людям понять и лучше устранить основные причины их борьбы за потерю нежелательной массы тела. Прецизионная медицина использует мультимодальную информацию о состоянии здоровья человека для предотвращения, диагностики и лечения заболеваний. Этот новый набор инструментов может помочь замедлить прогрессирование заболевания и повысить эффективность лечения за счет учета индивидуальной вариативности. Классификация состояния на основе функциональных изменений, вызванных болезнью, приводит к целенаправленному подходу к лечению, который может улучшить успешные результаты в ответ на вмешательства.

В последние годы изучение «омиксных наук» приобретает все большее значение для исследователей в области медицины. Метаболомика — новый клинический метод, который имеет огромные перспективы в прецизионной медицине. Нарушения здорового обмена веществ оставляют биохимические закономерности в организме человека, легко обнаруживаемые в образце крови. С помощью метаболомического анализа исследователи могут идентифицировать потенциальные маркеры заболеваний и измерять изменения профилей метаболитов в ответ на физиологические или патологические состояния.

Этот метод может помочь выявить глубокие нарушения метаболизма у людей с ожирением, а метаболомические признаки их состояния сильно коррелируют с сопутствующими метаболомическими заболеваниями. Метаболомика позволяет идентифицировать различные закономерности между здоровыми людьми с ожирением и людьми с ожирением и метаболомическими осложнениями, связанными с ожирением.

Кроме того, метаболомика может идентифицировать клинически значимую гетерогенность ожирения — идентификация «метаболического отпечатка» может помочь фенотипировать пациента и помочь в выборе определенных пациентов для конкретных методов лечения.

Более масштабные «омические» исследования в будущем помогут ученым понять, почему человек по-разному реагирует на физические упражнения. Исследователи могут использовать данные этих исследований для определения более точных молекулярных сигнатур с помощью анализа крови, чтобы лучше оценить, как тело может реагировать на различные формы упражнений [15].

Заключение

Ожирение является результатом действия множества факторов, поэтому единственное решение не будет эффективным в борьбе с ним. Потребуется ряд действий, которые поощряют и расширяют возможности людей вносить необходимые изменения в образ жизни. Эти действия должны быть систематическими, не только направленными на воздействие на энергетический баланс человека, но и на обеспечение устойчивости изменений.

Образование и личная ответственность являются важнейшими элементами любой программы по борьбе с ожирением, но необходимы дополнительные мероприятия, которые меньше полагаются на сознательный выбор отдельных лиц и больше – на изменения в окружающей среде и социальных нормах.

Чтобы реализовать потенциальное воздействие мероприятий, требуется участие как можно большего числа секторов общества и экономики: правительства, розничной торговли, промышленности, сферы услуг, работодателей, средств массовой информации, работников образования, медицинских работников.

Все выявленные меры являются экономически эффективными для общества – экономия расходов на здравоохранение и более высокая производительность труда могут компенсировать и превысить прямые инвестиции, необходимые для реализации мероприятий по борьбе с ожирением.

Список источников

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. Geneva: WHO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>
2. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries. *BMJ Glob Health*. 2021 Oct;6(10):e006351. doi: 10.1136/bmjgh-2021-006351. PMID: 34737167; PMCID: PMC8487190.
3. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Glob Health*. 2022 Sep;7(9):e009773. doi: 10.1136/bmjgh-2022-009773. PMID: 36130777; PMCID: PMC9494015.
4. Abdelaal M, le Roux CW, Docherty NG. Morbidity and mortality associated with obesity. *Ann Transl Med*. 2017 Apr;5(7):161. doi: 10.21037/atm.2017.03.107. PMID: 28480197; PMCID: PMC5401682. <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2017.03.107>.
5. World Obesity. Atlas of Childhood Obesity. October 2019. World Obesity Federation. https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/11996_Childhood_Obesity_Atlas_Report_ART_V2.pdf
6. Graf, S. and M. Cecchini (2017). Diet, physical activity and sedentary behaviours: Analysis of trends, inequalities and clustering in selected OECD countries. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/diet-physical-activity-and-sedentary-behaviours_54464f80-en
7. Cecchini, M. (2018). Use of healthcare services and expenditure in the US in 2025: The effect of obesity and morbid obesity. *PLOS ONE*, Vol. 13/11, p. e0206703, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0206703>.
8. Cleveland, L., D. Simon and J. Block (2018). Compliance in 2017 with federal calorie labeling in 90 chain restaurants and 10 retail food outlets prior to required implementation. *American Journal of Public Health*. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2018.304513>.
9. Goryakin, Y. et al. (2017). The Role of Communication in Public Health Policies: the Case of Obesity Prevention in Italy. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2647_allegato.pdf.
10. Wang, Y. et al. (2015). What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12277>.
11. Penalvo, J. et al. (2017). Abstract MP005: Do Worksite Wellness Programs Improve Dietary Behaviors and Adiposity? A Systematic Review and Meta-analysis. *Circulation*, Vol. 135/suppl_1, pp. AMP005-AMP005.
12. Xiao, C., Y. Goryakin and M. Cecchini (2019). Physical Activity Levels and New Public Transit: A Systematic Review and Meta-analysis. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2018.10.022>.
13. Fan, M. and Y. Jin (2014). Do neighborhood parks and playgrounds reduce childhood obesity? *American Journal of Agricultural Economics*. <http://dx.doi.org/10.1093/ajae/aat047>.
14. Hurtado A MD, Acosta A. Precision Medicine and Obesity. *Gastroenterol Clin North Am*. 2021 Mar;50(1):127-139. doi: 10.1016/j.gtc.2020.10.005. Epub 2021 Jan 5. PMID: 33518159; PMCID: PMC7863578.
15. Paczkowska-Abdulsalam M, Kretowski A. Obesity, metabolic health and omics: Current status and future directions. *World J Diabetes*. 2021 Apr 15;12(4):420-436. doi: 10.4239/wjd.v12.i4.420. PMID: 33889288; PMCID: PMC8040086.

Научное электронное издание

С. Ю. Горбатов, О. И. Нечаев, А. М. Подчернина, Ю. Ю. Швец

ЭКОНОМИКА ОЖИРЕНИЯ

Экспертный обзор

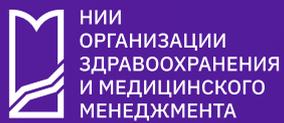
*Корректор Малыгина Е. Н.
Дизайнер-верстальщик Шишова П. С.*

Объем данных 5,5 МБ

Дата подписания к использованию: 26.12.2022.

URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/obzory/>

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»,
115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9.
Тел.: + 7 (495) 530-12-89
Электронная почта: niiozmm@zdrav.mos.ru



МОСКВА
2022