

УДК 613.2.035

**ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОЖИРЕНИЯ
И КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ**

Кудлай Инна Степановна – к.м.н.
*ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,
Краснодар, Россия*

Приводятся данные о распространенности ожирения, его основных последствиях и коморбидных состояниях, а также рекомендации по модификации образа жизни.

Ключевые слова: ОЖИРЕНИЕ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, ПРОФИЛАКТИКА, ПРИНЦИПЫ ДИЕТОТЕРАПИИ

UDC 613.2.035

**PROBLEMS OF PROPHYLAXIS OF OBESITY
AND CO-MORBID CONDITIONS**

Kudlai Inna Stepanovna – MD
*SBIHC «Region clinic hospital Nr 2»,
Krasnodar, Russia*

The data about obesity distribution, its main effects and co-morbid conditions are presented. The recommendations about life style modifications are supposed.

Key words: OBESITY, DIABETES MELLITUS, PROPHYLAXIS, PRINCIPLES OF DIET THERAPY

Двадцатый век ознаменован не только победой над инфекционными заболеваниями, но и одновременным наступлением так называемых социально значимых заболеваний, как патология сердечно-сосудистой системы, онкология и сахарный диабет. Они могут иметь общий источник – состояние инсулинорезистентности, которое из адаптационного механизма при определенных влияниях переходит в патологическое, запускающее развитие всех обозначенных заболеваний. Главный пусковой механизм – это диссонанс между потреблением и расходом энергетических поступлений в организм человека, т. е. изменение характера и объема питания и снижение двигательной активности человека.

В настоящее время избыточная масса тела и ожирение стали одной из наиболее важных медико-социальных проблем в мире в связи с их высокой распространенностью и существенными затратами на преодоление последствий. Эти показатели по Российской Федерации составляют 59,2 % и 24,1 % соответственно.

По данным доклада ООН, в 2013 г. Российская Федерация занимала 19-е место среди всех стран мира по распространенности ожирения, отставая от возглавлявших список Мексики и США на 8 %, в настоящее время нашей стране отведено «почетное» 4–5 место.

Изобилие продуктов с большим содержанием углеводов и жиров, в особенности трансжиров (разнообразная выпечка, пирожные, конфеты, соки, коктейли, копченые и консервированные продукты, заправки и т.д.), замена физического труда механизмами, переселение в города, увеличение числа занятых в офисной сфере, ночной образ жизни, работа с электронными носителями информации, стрессы, курение, алкоголь – неполный перечень составляющих быстрого продвижения вверх по лестнице ожирения.

Как построить свою жизнь, свой режим, чтобы избежать таких опасных врагов здоровья, как гипертония, новообразования и диабет?

Еще Сократ утверждал, что «человек есть то, что он ест». Человечество имеет многовековую историю культуры потребления, особенную для региона проживания, связанную с национальными и религиозными традициями. Миграционные процессы, активно начавшиеся с середины XIX в., внесли существенные изменения в наш рацион, преобразовали его, дополнили новыми продуктами, зачастую нехарактерными для региона проживания, а поэтому не имеющими специальных приспособительных особенностей работы пищеварительного тракта (состав микрофлоры кишечника, набор ферментов и т.д.).

Исследования последних лет показали, что наибольшая продолжительность жизни зафиксирована у тех людей, которые проживают в традиционных для их семьи местах проживания и употребляют, соответственно, привычные для этой местности продукты (греки, японцы, испанцы и др.) Кроме того, обозначены определенные общие закономерности выбора пищевых продуктов, которые помогут обеспечить долгую жизнь без заболеваний.

Углеводы по праву занимают самое значимое место по объему и калорийности в нашем меню. Они обеспечивают большую часть энергетических затрат организма и прежде всего работу таких жизненно важных органов, как мозг (до 50 % всех потребляемых сахаров), сердце, мышечная система. Кроме того, они способствуют возрастанию энергии при построении новых и регенерации поврежденных тканей и органов, росту и развитию плода в утробе матери, росту в период пубертата, поддерживают постоянство состава крови на фоне голодания, тяжелой физической нагрузки. Углеводы входят в состав многочисленных сложных соединений нашего организма (полисахариды, гликоген, гликопротеиды), которые создают энергетическое депо, отвечают за рецепторную функцию.

В нашем меню для нормального функционирования должны преобладать так называемые «медленные», сложные углеводы, входящие в со-

став овощей, фруктов, каш, мультизлакового хлеба. Польза от таких продуктов заключается в том, что они обогащают наш рацион витаминами, клетчаткой, калием и магнием, уменьшают калорийность, улучшают чувствительность тканей к инсулину, насыщают бета-каротином (окрашенные в оранжевый, желтый, зеленый цвет листовые овощи и фрукты: морковь, тыква, репа, свекла, кабачки, шпинат, абрикосы, дыня и др.), витамином С (белокачанная капуста, абрикосы, зеленый и красный болгарский перец, цитрусовые), витамином Е (проросшая пшеница, семечки, цельнозерновой хлеб, орехи, зеленые листовые овощи), способствуют снижению уровня общего холестерина почти на 30 % (лук, чеснок), какао (увеличение «полезных» липопротеинов высокой плотности и уменьшение «вредных» липопротеинов низкой плотности). Для поддержания нормальной микрофлоры кишечника, предотвращения набора массы тела необходимо употреблять в день не менее 10 г клетчатки, в том числе в виде моченых и квашеных овощей и ягод (таблица 1).

С учетом суточных биоритмов углеводсодержащие продукты с максимальным содержанием сахаров должны быть в нашем рационе в первую половину дня, в более позднее время возможно употребление овощей. Не рекомендуется включение в рацион фруктовых соков, различных напитков на основе сахарозаменителей, в том числе фруктозы. Ограниченное употребление простого сахара составляет не более 8 чайных ложек в день.

Белки выполняют различные функции в нашем организме: строительную, защитную, ферментативную, рецепторную, регуляторную, пищевую и т.д. В настоящее время большинство людей «переключились» на преимущественное употребление белка животного происхождения, становясь «мясоедами».

Таблица 1 – Содержание клетчатки в продуктах

Продукт	Содержание клетчатки в сухом веществе (100 г продукта)
Отруби ржаные и пшеничные	44
Льняное семя	27
Грибы сухие	25
Шиповник	22
Инжир сушеный	18
Абрикос	17,8
Фасоль	17,3
Рожь	16,4
Миндаль	15
Горошек зеленый	12
Чечевица	13,8
Нут	13,6
Перловка	10
Кунжут	9,1
Хлеб цельнозерновой	8,5
Овсяные хлопья	6,5
Цельнозерновая паста	6,4
Малина	7,4
Гречка	4,5
Картофель	4,0
Овсянка	4,0
Груша	3,8
Капуста	2,9
Яблоки	2,6
Киви	2,2
Белый рис	0,8

Исследования, проведенные в последние десятилетие (Global Burden of Disease Study, 2015), указали на принципиально неправильную ориентацию пищевого поведения в современном обществе. Например, мясоедство – одна из ведущих причин повышения риска (в два раза) развития онкопато-

логий и сердечно-сосудистых заболеваний при употреблении мяса более трех раз в неделю. Красное мясо снижает обеспеченность организма фолатами, магнием, витаминами С, Е, а также антиоксидантные свойства пищи (UKWomens Cohort study, Swedish Cohort study, EPIC-OXFORD Study). Современные диетические рекомендации ограничивают его использование одним разом в неделю в качестве «трапезы» с друзьями. Равное место в рационе белкового питания отводится белым сортам мяса и продуктам животного (птица, рыба, творог, белые сорта сыра, яйца) и белку растительного происхождения (грибы, бобовые, орехи, крупы) – три раза в неделю. Данные по содержанию белка в различных пищевых продуктах представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание белка в различных пищевых продуктах

Продукт	Содержание белка в 100 г продукта, г
Мясо кролика	21
Баранина	20
Телятина нежирная	20
Говядина	18
Свинина мясная	14
Свинина жирная	12
Яйца	12
Колбаса вареная	12
Сосиски	11,5
Судак, щука	18
Рыба осетровая, хек, ледяная	11,4
Сыр «Чеддер», «Российский», «Голландский»	24–26
Творог	14–18
Бобовые	21
Крупы	11
Макароны	10
Хлеб пшеничный	7,6
Хлеб ржаной	6,6
Орехи грецкие, фундук	16

Жиры обеспечивают энергетическую, строительную и защитную функции. Самый высококалорийный продукт. Разделяются жиры животного (мясо, сыры, масло сливочное, сало) и растительного (подсолнечное, кукурузное, оливковое, льняное) происхождения. Ограничения в рационе касаются, прежде всего, жиров животного происхождения (10–25 г/сутки), а также растительных масел (кокосовое, пальмовое) как основного источника насыщенных жирных кислот – «вредного» холестерина. Для приготовления пищи рекомендуется использовать в ограниченном количестве растительные масла с большим содержанием омега-6 жирных кислот (подсолнечное и кукурузное), как не подвергающихся гидролизу при термической обработке. Для заправки салатов с целью восполнения потребности в ненасыщенных жирных и омега-3 жирных кислотах рекомендуется оливковое масло. Лицам старше 40 лет утром необходимо включать в рацион одну чайную ложку льняного масла.

Исследования гормонального состояния и функции пищеварительной системы человека не позднее 21 часа указывают на интересные закономерности: с 19–20 часов пищеварительная система погружается в состояние «сна», в результате снижается выработка пищеварительных соков и ферментов. Кроме того, эндокринная система включает энергосберегающие механизмы (инсулинорезистентность), которые обеспечивают циркуляцию в крови глюкозы и жиров, которым «руководят» гормоны – кортизол, мелатонин. Таким образом, введенные в организм в ночное время продукты длительно циркулируют в крови и запускают механизмы изменения сосудистой стенки, способствующие развитию артериальной гипертензии, сердечной недостаточности, ожирения, сахарного диабета, жировой болезни печени, нарушения микробиоты кишечника. Привычка к позднему ужину развивает стремление к позднему завтраку, что пролонгирует состояние, контролируемое кортизолом. Формируется затяжное состояние

гормонального стресса, которое проявляется тягой к сладкому, депрессиями, головными болями, набором веса.

Желающим обрести здоровье необходимо учитывать индекс массы тела (ИМТ), который дает представление о нормальной, избыточной массе тела, об ожирении, а также о правильном соотношении в организме жира, мышечной массы, воды. Существуют варианты «скрытого» относительно ожирения на фоне уменьшения мышечной массы с расположением жира в атипичных местах (печень, сальник, сердечная сумка). Для оценки собственного веса учитывают ИМТ. Его рассчитывают по формуле: $\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (в кг)}}{\text{рост в квадрате (в метрах)}}$. Если частное составляет до 25, то это норма, от 25 до 30 – избыточная масса тела, а 30 и выше – болезнь, именуемая ожирением.

Соотношение объема мышечной и жировой тканей можно узнать при помощи импедансометрии, которую можно бесплатно провести в центрах медицинской профилактики. Уменьшение показателей мышечной массы связано со снижением энергообмена и расценивается как фактор риска развития сердечно-сосудистых и онкозаболеваний. Вариант, вес в норме, но при «раскладке» на составляющие выясняется, что жира в организме больше, а костной массы не хватает. Это может привести к остеопении: минеральная плотность кости снижается и в будущем возможно развитие остеопороза. Поэтому важно знать не только величину ИМТ, но и процентное соотношение жира, мышечной, костной массы и воды. Любые отклонения свидетельствуют о нарушениях в организме и проблемах со здоровьем.

Изменение образа жизни – сложный многоступенчатый процесс, который должен происходить постепенно и соблюдаться длительно. Первые 6 месяцев главная цель – снижение массы тела со скоростью, не превышающей 2 кг в месяц. В следующие 6 месяцев пациенту необходимо стабилизировать результат, потом в течение всей жизни – контролировать состоя-

ние. Каждые 3–6 месяцев необходимо проходить обследование (его объём определяет врач). Рекорды, например, за неделю сбросить 5 кг и прочее – разрушающая «атака» для организма. Она может обернуться серьёзными болезнями, где главные «шоковые органы» – сердце, печень, иммунная система. Благоприятный результат – потеря 5–15 % от исходной массы тела за три – шесть месяцев.

Лечение ожирения начинают с немедикаментозных методов – правильная индивидуальная диета и адекватные физические нагрузки. Не стоит отказываться от всех привычных продуктов сразу. Переход должен быть плавным с учетом индивидуальных пристрастий и привычек, постепенной замены продуктов (например, сахара в кофе или чае – молоком или лимоном, постепенное увеличение в рационе овощей и белого мяса и т.д., снижение калоража пищи одновременно не более чем на 500 ккал/сутки один раз в 7–10 дней). Важно вести пищевой дневник, где учитываются все употребляемые в течение дня продукты и подсчитывается энергетический баланс.

Для поддержания внутренней среды организма чрезвычайно важны употребление не менее 1,5 л воды в сутки, физическая активность (не менее 30 мин быстрой ходьбы в день), нормальный сон и режим питания. Физическая активность восстанавливает мышечные объемы, устраняет инсулинорезистентность и усиливает не только выработку соматотропного гормона, который отвечает за восстановление тканей, но и гормонов счастья, улучшая настроение и обеспечивая сон. Важно заниматься спортом или совершать прогулки не позднее, чем за 3 часа до сна.

Иногда по назначению врача можно прибегать к приему препаратов для коррекции метаболических и гормональных показателей, однако такие лекарства имеют серьёзные побочные эффекты. Курс должен составлять не менее полугода. В некоторых случаях, например, когда у пациента высок

риск сердечно-сосудистых заболеваний и/или сахарного диабета, лекарственная терапия может назначаться сразу.

Для нормализации гормональной активности желудочно-кишечного тракта необходимы особые вещества, выделяемые в толстом и тонком кишечнике и регулирующие многие обменные процессы. В решении этого вопроса важна консультация врача-гастроэнтеролога. В редких случаях рекомендуют хирургическое лечение – операции по сокращению объема желудка.

Основные рекомендации по питанию людям, желающим сохранить или обрести стройную фигуру:

- 3–4-кратный прием пищи;
- ограничение употребления простых углеводов дневным периодом;
- красное мясо – один раз в неделю, белое мясо – три раза в неделю, как и белки растительного происхождения;
- ограничение жиров;
- физическая активность – не менее 30 мин в день;
- нормальный сон – не менее 8 и не более 10 часов в сутки, ложиться спать – не позднее 11 часов ночи;
- отказ от курения;
- нормальный уровень витамина Д.

Список литературы

- 1 *Бондаренко И. З.* Лечение морбидного ожирения у взрослых // Национальные клинические рекомендации / *И. З. Бондаренко, С. А. Бутрова, Н. П. Гончаров, И. И. Дедов, Ф. Х. Дзгоева и др.* КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/lechenie-morbidnogo-ozhireniya-u-vzroslyh-natsionalnye-klinicheskie-rekomendatsii>
- 2 *Дудинская Е. Н.* Роль инсулинорезистентности в процессах сосудистого старения (обзор литературы) / *Е. Н. Дудинская, Н. В. Юраилова, И. Д. Стражеско, Д. У. Акашева, О. Н. Ткачева, М. В. Шестакова* // Профилактическая медицина. – 2014. – 2. – С. 35–41.
- 3 *Дзгоева Ф.* Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ / *Ф. Дзгоева, Г. А. Муромцева и др.* // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т. 13, № 6. – С. 4–11.
- 4 *Соболева Н. П.* Биоимпедансный скрининг населения России в центрах здоровья: распространенность избыточной массы тела и ожирения / *Н. П. Соболева, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев, Т. А. Ерюкова и др.* КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/bioimpedansnyy-skrining-naseleniya-rossii-v-tsentrakh-zdorovya-rasprostranennost-izbytochnoy-massy-tela-i-ozhireniya>
- 5 *Шварцбургд П. М.* Разные лица инсулинорезистентности / *П. М. Шварцбургд* // Химия и жизнь. – 2013. – № 7. – С. 2–5.
- 6 *Якупов Э. Я.* Нарушения сна как междисциплинарная проблема / *Э. Я. Якупов* // Медицинский совет. – 2016. – № 11.
- 7 Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // *The Lancet*. – 2014. – Vol. 384, № 9945. – P. 766–781.