



Обратите внимание

Безопасность рекомендаций отчета зависит от вашего изначального состояния здоровья



До перехода на оптимальную ДНК-диету необходима консультация личного врача и, при необходимости, эндокринолога для исключения противопоказаний к рекомендованной диете.



Если состояние вашего здоровья не позволяет приступить к питанию по ДНК- диете – начинайте постепенный переход на ДНК-диету под контролем квалифицированного диетолога или эндокринолога и вашего личного врача.



Ваше индивидуальное меню может быть изменено или дополнено квалифицированным эндокринологом или диетологом с учетом предложенной нами оптимальной ДНК-диеты.



Если почувствуете любое ухудшение самочувствия на фоне соблюдения диеты, необходимо своевременно сообщить об этом вашему лечащему врачу.

Инструкция к твоей жизни

XXX XXX

пол Женский возраст 32 года рост 168 см вес 85 кг ИМТ* 30.1 кфа* 1.2

Рекомендуемое количество калорий для здорового снижения веса:
1669 ккал

Рекомендуемое количество калорий для поддержания веса:
2087 ккал

Ваш нормальный вес (в интервале):
52 - 70 кг

*ИМТ (Индекс Массы Тела) – показатель, который позволяет оценить степень соответствия массы человека и его роста и определить, является ли вес нормальным, недостаточным или избыточным.

**КФА (Коэффициент физической активности) – отношение среднесуточных затрат энергии человека к его затратам в состоянии полного покоя и величине основного обмена.

ГЕНОТИП

Результаты генетического анализа

Ген	Тип	Генотип	Norm / Norm	
ADRB2	Gln27Glu	C/C	Norm / Norm	Рацион питания
TCF7L2	9017G>T	G/T	Norm / Mut	
FABP2	Ala54Thr	G/G	Norm / Norm	
PPARG	Pro12Ala	G/G	Mut / Mut	Привычки
CYP1A2	-9-154C>A	A/C	Norm / Mut	
ADH1B	His48Arg	G/G	Norm / Norm	
ADRB2	Gln27Glu	C/C	Norm / Norm	Физические нагрузки
ADRB3	Trp64Arg	C/C	Mut / Mut	





Введение

Вы держите в руках персональный отчет о результатах молекулярно-генетического исследования. Этот документ позволит вам сформировать и скорректировать пищевые привычки для здорового образа жизни. Отчет базируется на данных, полученных в результате анализа ДНК и на оценке вашего образа жизни по итогам анкетирования.

Как работает генетика

Ген – участок молекулы ДНК, в котором закодирована информация о биосинтезе конкретной белковой молекулы, выполняющей определённую функцию в организме. Любой человек является носителем двух копий каждого гена, доставшихся ему от отца и матери. Из 20 000 генов мы выбрали для анализа и акцентировали внимание на тех вариантах, которые несут в себе практическую информацию об особенностях вашего организма.

Нутригенетика – раздел генетики, который изучает особенности влияния продуктов питания на человека.

Данный отчет не определяет текущее состояние вашего здоровья, он говорит о генетических предрасположенностях к определенным физиологическим состояниям, а также указывает на ряд характерных для вас признаков, связанных с питанием и физическими нагрузками. Гены на 40% определяют здоровье человека, 50% зависит от образа жизни человека (привычки, питание, спорт, экологическая среда) и лишь 10% – от целенаправленного оздоровления и лечения. *

* По исследованиям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)

Содержание



Рацион питания

На основе результатов генетического анализа вы получите индивидуальные рекомендации по питанию и варианты меню, подходящие для вашего рациона. Также вы узнаете о причинах лишнего веса, предрасположенности к высокому или низкому уровню холестерина, возможных рисках развития диабета 2-го типа и болезни Альцгеймера.

стр. 05



Пищевые непереносимости

Из результатов анализа вы узнаете о наличии предрасположенности к непереносимости глютена и лактозы.

стр. 17



Витамины

Вы узнаете о потребностях вашего организма в витаминах и питательных веществах, рисках витаминного дефицита и способах его предотвращения с помощью сбалансированного питания, а также о способности вашего организма адаптироваться к вегетарианству.

стр. 23



Вкусовые ощущения

Потребность в сладком, большое количество жирной пищи в рационе или неспособность есть горькое может свидетельствовать о высокой или сниженной вкусовой чувствительности. Об особенностях индивидуального восприятия вкусов вы узнаете в результате этого раздела.

стр. 35



Пищевое поведение

Вы узнаете, насколько для вас эффективны разгрузочные дни, как быстро наступает чувство насыщения, подавляется чувство голода, и склонны ли вы к импульсивному перееданию.

стр. 43



Привычки

У каждого есть свои привычки, в том числе и вредные. Но насколько они пагубны для вашего здоровья определяются генетикой. В отчете расшифрованы гены, отвечающие за метаболизм кофеина, никотина и алкоголя.

стр. 49



Уровень физической активности

Вы узнаете о скорости расходования энергетических запасов организма, какие и в каком количестве физические нагрузки вам рекомендованы для снижения веса и поддержания тела в хорошей физической форме.

стр. 55



Спортивный потенциал

В ДНК заложены врожденные спортивные качества каждого человека. Эта информация поможет вам выбрать перспективное направление в спорте, и снизить риск многих спортивных травм.

стр. 57

РАЦИОН ПИТАНИЯ



В погоне за идеальной фигурой было придумано немало способов похудеть, но важно понимать, что диета, которая помогла снизить вес одному человеку, может оказаться неэффективной для другого, и даже причинить вред.

Известно, что исследования ДНК и расшифровка генома человека позволили найти ключ к лечению и профилактике многих заболеваний. Одна из таких проблем – избыточный вес. Именно для того, чтобы помочь человечеству в борьбе с ожирением и другими заболеваниями, связанными с питанием, появилась новая наука на стыке генетики и диетологии – нутригенетика.

При составлении диеты мы акцентировали внимание на генах, отвечающих за расщепление и усвоение жиров и углеводов. ДНК-анализ определяет предрасположенность к накоплению «плохого» холестерина и развитию диабета. В результате анализа ДНК вы узнаете, сколько жиров, углеводов и белков должно быть в вашей пище ежедневно, какие продукты лучше добавить или исключить из рациона.

Белки		Строительный материал для мышц
Жиры		Основной источник энергии
Углеводы		Структурные компоненты клеточных мембран

Резюме

Для вашего генетического профиля оптимальным является:

Безглютеновый рацион питания с профилактикой диабета 2-го типа и исключением лактозосодержащих продуктов

Белки 20-25%

Жиры 20-25%

Углеводы 50-55%

Особенности метаболизма:

Скорость распада углеводов



Усвояемость жиров



Сахарный диабет второго типа



Скорость роста жировых клеток



Мы произвели расчеты, чтобы подобрать для вас подходящий рацион питания, обеспечивающую оптимальный обмен веществ, снижение веса и улучшение здоровья.

В конце раздела – пример меню, а также расчет количества продуктов, допустимых к употреблению в день. Для получения индивидуальных рекомендаций проконсультируйтесь со специалистом.

Lambert C. P., Frank L. L., Evans W. J. Macronutrient considerations for the sport of bodybuilding //Sports Medicine. – 2004. – Т. 34. – №. 5. – С. 317-327.

Halton T. L., Hu F. B. The effects of high protein diets on thermogenesis, satiety and weight loss: a critical review //Journal of the American College of Nutrition. – 2004. – Т. 23. – №. 5. – С. 373-385

Cornelis M. C. et al. TCF7L2, dietary carbohydrate, and risk of type 2 diabetes in US women //The American journal of clinical nutrition. – 2009. – Т. 89. – №. 4. – С. 1256-1262.

Martinez J. A. et al. Obesity risk is associated with carbohydrate intake in women carrying the Gln27Glu 2-adrenoceptor polymorphism //The Journal of nutrition. – 2003. – Т. 133. – №. 8. – С. 2549-2554.

Pratley R. E. et al. Effects of an Ala54Thr polymorphism in the intestinal fatty acid-binding protein on responses to dietary fat in humans //Journal of lipid research. – 2000. – Т. 41. – №. 12. – С. 2002-2008.

Robitaille J. et al. The PPAR-gamma P12A polymorphism modulates the relationship between dietary fat intake and components of the metabolic syndrome: results from the Québec Family Study //Clinical genetics. – 2003. – Т. 63. – №. 2. – С. 109-116.

Genin E. et al. APOE and Alzheimer disease: a major gene with semi-dominant inheritance //Molecular psychiatry. – 2011. – Т. 16. – №. 9. – С. 903.

Soerensen M. et al. Evidence from case-control and longitudinal studies supports associations of genetic variation in APOE, CETP with human longevity //Age. – 2013. – Т. 35. – №. 2. – С. 487-500

Lai C. Q. et al. Influence of the APOA5 locus on plasma triglyceride, lipoprotein subclasses, and CVD risk in the Framingham Heart Study //Journal of lipid research. – 2004. – Т. 45. – №. 11. – С. 2096-2105.

Белки

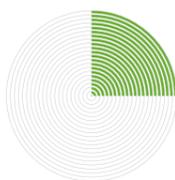
Белки – важный структурный и строительный элемент для организма.

Результат анализа

Белки составляют около 20% от общей массы тела человека: 40-50% из них приходится на мышцы, 20% – на кости и хрящи, 16% – на кровь, 10%-15% – на кожу.



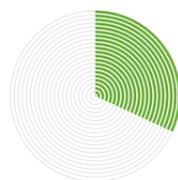
Общая доля белков в рационе
10-15% 104 - 156 г



Для снижения веса
20% 130 г



Для поддержания веса
15% 104 г



Для набора мышечной массы
25% 156 г

Влияние на организм

Дефицит:
Нарушение работы печени
Атрофия мышц
Снижение иммунитета
Депрессия

Избыток:
Образование камней в почках
Хрупкость костей
Отёчность
Изменение естественного запаха

Рекомендация

Общая рекомендуемая доля белков в вашем рационе должна составлять 20-25% и содержать разные виды белков.

Общая информация

Белки – органические вещества, важные источники аминокислот. Белки необходимы организму в качестве строительного материала для новых клеток и укрепления имеющихся, являются антителами к различным инфекциям.

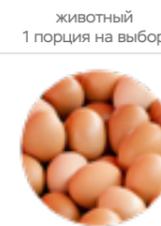
Аминокислоты, из которых состоят белки, скрепляются между собой органическими соединениями. В процессе пищеварения, белки сначала распадаются на аминокислоты, которые участвуют в построении собственных белков человека.

Белки обычно делят на два типа, в зависимости от происхождения: животный и растительный. Наиболее усвояемыми считаются молочная сыворотка, яичный белок, казеин и соевый белок.

до 12:00
Быстрое усвоение



300 мл молочной сыворотки



3 шт яйца



300 мл кефира или натурального йогурта

животный
1 порция на выбор



150 г куриного филе/индейки



150 г говяжьей печени



150 г говядины, баранины

мясной
1 порция на выбор



200 г бобовых (нут, чечевица, горох)



150 г грибов



250 г крупы (гречка, кукурузная крупа, бурый рис)

растительный
1 порция на выбор



100 г творога 2-5% жирности



50 г нежирного сыра (брынза, фета, рикота)



250 мл ряженки или молока

молочный
1 порция на выбор



100 г лосося



100 г минтая



150 г кальмаров

рыбный
1 порция на выбор

до 16:00
Среднее усвоение

В течение дня

Длительное усвоение

Влияние на организм

Белки важны в обмене веществ, но их потребление напрямую не связано с ожирением. Генетика оказывает минимальный вклад на белковый обмен веществ в организме, редкие случаи генетических мутаций диагностируют другими способами, ДНК-тест позволяет определить оптимальную долю белков в рационе на основе информации о метаболизме углеводов и жиров. Доля белков в рационе особенно важна при занятиях спортом и наборе мышечной массы, так как он является строительным материалом для новых клеток.

Рекомендации

Количество белка в рационе рекомендуется поддерживать в пределах суточной нормы. Белки являются важным регулятором аппетита, они быстро утоляют голод и долго сохраняют чувство насыщения. Потребление белков влияет на метаболизм.

Для снижения веса или при наборе мышечной массы рекомендуется увеличить количество белков в рационе с 15% до 25-30%. Это необходимо для восстановления разрушенных клеток в процессе тренировки и контроля аппетита.

При увеличении доли белков в рационе возрастает нагрузка на печень и почки, поэтому во время высокобелковых диет следует пить больше жидкости. В утреннее время лучше употреблять быстроусвояемый белок, обед сбалансируйте мясным и растительным белком, а вечером отдайте предпочтение долгоусвояемым белкам для поддержания обмена веществ во время сна.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН ADRB2	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ C/C	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА 47%	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН TCF7L2	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ G/T	ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА 29%
ЛОКАЛИЗАЦИЯ: GLN27GLU	NORMA	В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: INTRON3	NORMA MUTATION	В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

Углеводы

Углеводы – главный источник энергии для организма.

Результат анализа

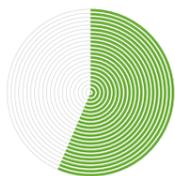
Не обнаружена предрасположенность к полноте за счет потребления углеводов, но выявлена предрасположенность к диабету 2-го типа в связи с нарушением регуляции инсулина.

Скорость распада углеводов



Низкий

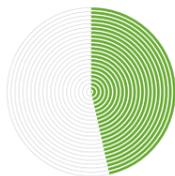
Высокий



Общая доля углеводов в рационе
45-50% 261 - 287 г



Простые
5% 52 г



Сложные
45% 235 г



Пищевые волокна
40-50 г



Режим питания
В вечернее время

Риски

Развитие сахарного диабета второго типа



Влияние на организм

Дефицит:
Слабость
Дрожь в руках
Тошнота
Головная боль

Избыток:
Повышение сахара в крови
Задержание жидкости в тканях
Нарушение жирового обмена
Избыточный вес

Рекомендация

Рекомендуемая доля углеводов для вас составляет 50-55% от общей калорийности суточного рациона. Питание должно быть сбалансировано всеми видами углеводов и содержать пищевые волокна.

Общая информация

Углеводы – основной источник энергии. Они необходимы для функционирования центральной нервной системы, мышц (в том числе сердечной), играют важную роль в регуляции обмена жиров и белков. Продукты, содержащие углеводы, классифицируют по гликемическому индексу (ГИ). Это показатель, который отражает скорость усвоения глюкозы в кровь. Чем быстрее расщепляется продукт, тем выше гликемический индекс. За эталон ГИ принята глюкоза, её индекс равен 100. Глюкоза – самый важный углевод. Её уровень регулируется инсулином – гормоном, который вырабатывается поджелудочной железой. Продукты с высоким ГИ повышают уровень сахара в крови, и поджелудочная железа начинает интенсивно вырабатывать инсулин.

Продукты с низким гликемическим индексом перевариваются медленно и вызывают главные колебания глюкозы и инсулина. Чем ниже гликемический индекс, тем дольше переваривается пища. Минимальный уровень инсулина в крови способствует расщеплению жиров, и предотвращает их накопление. Медленное усвоение пищи нормализует вес и обеспечивает долгое чувство насыщения.

Результат анализа гена ADRB2

Высокая скорость расходования запасов углеводов в ответ на повышение уровня адреналина в крови. Ген ADRB2 кодирует белок, взаимодействующий с адреналином, и увеличивает скорость расщепления сахаров в мышцах и печени. Мутации в этом гене приводят к снижению скорости расхода запасов углеводов в клетках.

Результат анализа гена TCF7L2

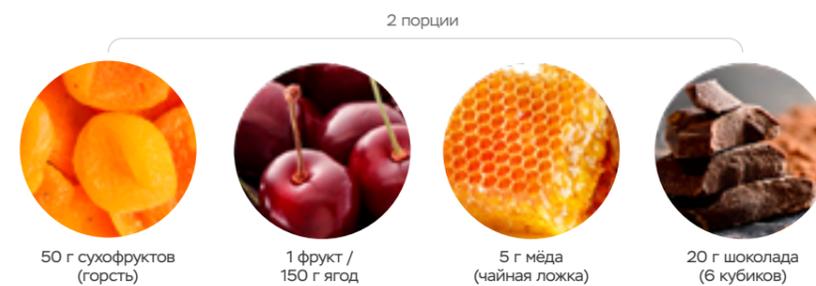
Регуляция секреции инсулина частично нарушена.

Ген TCF7L2 кодирует белок, участвует в процессе секреции инсулина в поджелудочной железе и реакции снижения уровня глюкозы в крови в ответ на её поступление в организм. Менее благоприятный вариант гена способствует снижению выработки инсулина в ответ на появление глюкозы в крови и повышению риска развития сахарного диабета 2 типа.

до 12:00

Простые углеводы

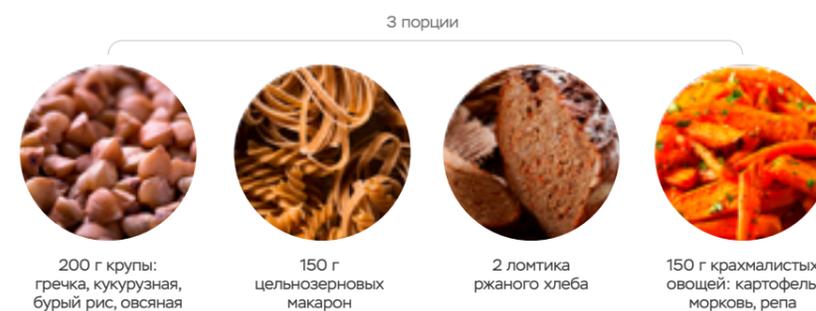
Быстро усваиваются организмом, резко повышают уровень глюкозы в крови, чувство насыщения быстро проходит.



до 12:00

Сложные углеводы

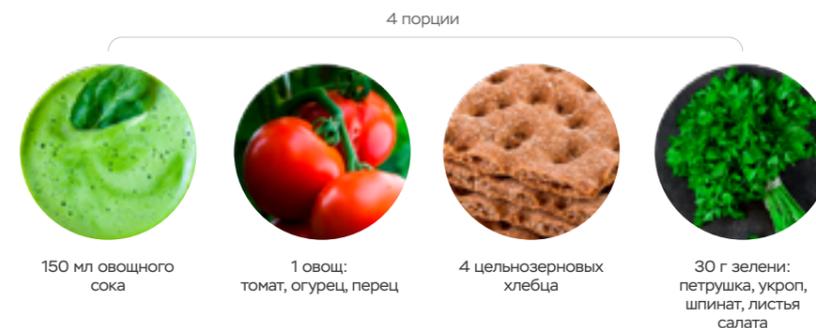
Долго усваиваются, вызывают умеренное повышение сахара в крови, обеспечивают длительное насыщение.



В течение дня

Пищевые волокна (клетчатка)

Не расщепляются в организме, но перерабатываются микрофлорой кишечника.



Влияние на организм

Высокая скорость расходования энергетических запасов углеводов. Понижена скорость секреции инсулина в ответ на поступление глюкозы с пищей. Низкая предрасположенность к избыточной массе тела, но повышенная склонность к диабету 2-го типа за счет потребления углеводов.

Рекомендация

Рекомендуется ограничить количество легкоусвояемых углеводов до 15-20 г в сутки (сахар и кондитерские изделия, рафинированная мука высшего сорта) увеличить потребление пищевых волокон до 30-40 г. Не ограничено потребление фруктов, сухофруктов, ягод и сложных углеводов (крупы, макароны, картофель, хлеб, овощи). Свежевыжатые соки должны быть разведены напополам с водой. Вам рекомендуется питаться каждые 2,5-3 ч., не употреблять на голодный желудок сладкое и не пить соки (любые). Рекомендуемое количество углеводов в рационе – 50-55 % от общей суточной калорийности.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН **FABP2** ВАШ РЕЗУЛЬТАТ **G/G** ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА **43%**
 ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR NORMA NORMA В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН **PPARG** ВАШ РЕЗУЛЬТАТ **G/G** ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА **2%**
 ЛОКАЛИЗАЦИЯ: PRO366A MUTATION MUTATION В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

Жиры

Жиры – строительный материал для клеточных мембран, энергетическое топливо для организма.

Результат анализа

Нет предрасположенности к ожирению за счёт жирной пищи в связи с низкой скоростью усвоения жирных кислот.

Усвояемость животных жиров

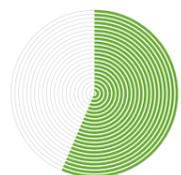


Скорость роста жировых клеток



Низкая

Высокая



Общая доля жиров в рационе
15-20% 46 - 58 г



Мононасыщенные
5% 23 г



Полинасыщенные
12 г



Насыщенные
5% 23 г

Риски

Ожирение

Зависимость от генетики 63%

Зависимость от среды 37%

Влияние на организм

Дефицит:
Ухудшение состояния кожи и волос
Постоянная слабость
Гормональные нарушения
Нарушение обмена веществ

Избыток:
Сердечно-сосудистые заболевания
Повышенная свёртываемость крови
Нарушение обмена веществ

Рекомендация

Рекомендуемая доля жиров для вас составляет 25-30% от общей калорийности суточного рациона. Питание должно быть сбалансировано всеми видами жиров, кроме трансжиров (их рекомендуется исключить полностью).

Общая информация

Жиры играют огромную роль в деятельности иммунитета и используются организмом как энергетическое топливо. Жиры бывают вредными и полезными. Вредные становятся причиной развития атеросклероза, а полезные регулируют работу сердечно-сосудистой системы и являются строительным материалом для клеток. Нарушения жирового обмена приводит к повышению риска утолщения и уплотнения артерий с последующими нарушениями местного кровообращения и развитию атеросклероза. Атеросклеротическое поражение сосудов увеличивает вероятность инфаркта миокарда, инсульта, патологии почек.

Для определения нарушений жирового обмена обычно проводится биохимический анализ крови. Генетический анализ покажет, есть ли у вас склонность к набору лишнего веса, за счет употребления жиров и выявит эффективность низкожировых диет для вас.

Результат анализа: гена FABP2

Пониженная скорость усвоения в кишечнике жирных кислот, поступающих из пищи.

Ген FABP2 кодирует белок, который связывает жирные кислоты в кишечнике и способствует их активному транспорту и усвоению. Обладает высоким средством к насыщенным жирам и обеспечивает захват и транспорт внутрь кровотока. Менее благоприятный вариант гена приводит к повышению усвояемости насыщенных жирных кислот в кишечнике и набору массы тела.

Результат анализа гена PPARG

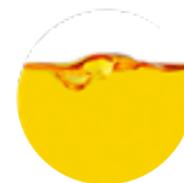
Низкая скорость роста жировых клеток в ответ на поступление жиров с пищей.

Ген PPARG кодирует белок, который участвует в делении жировых клеток, увеличении их размеров в ответ на появление жиров в кровеносном русле, участвует в развитии атеросклероза. Менее благоприятный вариант гена приводит к усилению накопления жиров внутри жировых клеток и повышению общего уровня холестерина в крови.

Включайте в ежедневный рацион

Хорошие жиры

Структурные компоненты органов и тканей, участвуют в иммунном процессе и синтезе гормонов, важны для работы мозга. Нормализуют обмен веществ, не влияют на ожирение



1 ч. л. льняного или рыжикового масла



30 г семечек подсолнечника или тыквы



150 г морепродуктов



200 г морской рыбы



3,5 г рыбьего жира

Полиненасыщенные
1 порция

Хорошие жиры

Структурные компоненты клеточных мембран, важный источник энергии, активный элемент обмена веществ, быстро выводятся из жировых клеток.



50 г орехов (горсть)



30 г авокадо



10 шт маслин



1 ч. л. ложка арахисового масла



1 ч. л. ложка подсолнечного масла

Мононасыщенные
1 порция

Плохие жиры

Тяжело усваиваются и медленно расщепляются в организме, накапливаются в жировых клетках и формируют жировые запасы. Могут синтезироваться в организме



70 г мяса жирного сорта (свинина, говяжья вырезка)



15 г сала



30 г сметаны, молока или сливок



30 г мороженого



20 г сыра высокой жирности

Насыщенные
1 порция (или исключить)

НЕ РЕКОМЕНДУЮТСЯ

трансжиры
Искусственный жир, нарушает транспорт питательных веществ в клетки, не выводится из организма

маргарин
спреды
твёрдый растительный жир

чипсы
полуфабрикаты
фаст-фуд
картофель фри

сыры без холестерина
некоторые кондитерские изделия

сухие концентраты супов, соусов, десертов, кремов

Значительное ограничение или исключение жиров в рационе негативно влияет на состояние кожи и волос, иммунитета, гормональной системы. Многие жиры по-разному влияют на взрослый и детский организм. Например, холестерин особенно полезен для детей, потому что, он является одним из основных строительных материалов мозговой ткани, его недостаток приводит к снижению интеллекта. Однако, в более зрелом возрасте повышение холестерина в пище опасно, и может привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Влияние на организм

Низкая скорость усвоения в кишечнике жирных кислот, поступающих из пищи, сниженный рост жировых клеток в ответ на поступление жиров из пищи. Низкая склонность к полноте за счет жиров, поступивших из пищи.

Рекомендация

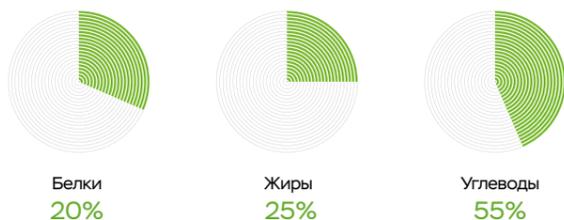
На основе результатов генетического анализа было выявлено, что вы не склонны к увеличению веса, если в вашем рационе содержится нормальное количество жиров – их доля может составлять 30 % от общей суточной калорийности. Можно употреблять все виды мяса, рыбы, птицы; и молочные и кисломолочные продукты любой жирности (по переносимости); растительное масло; орехи и семечки. Однако рекомендуется исключить из рациона трансжиры: (майонез, маргарин).

Твой рацион питания

Научные исследования последних лет показали, что наследственность влияет на эффективность той или иной диеты. Мы произвели расчеты, чтобы подобрать для вас подходящий рацион питания, обеспечивающую оптимальный обмен веществ, снижение веса и улучшение здоровья.

Далее вам предложены примеры меню, а также расчет количества продуктов, допустимых к употреблению в день. Для получения индивидуальных рекомендаций проконсультируйтесь со специалистом.

Для вашего генетического профиля оптимальным является:
Сбалансированный рацион питания



Сбалансированный по белкам, жирам и углеводам. Основу рациона для вашего генотипа составляет сбалансированное содержание основных питательных элементов (белков, жиров, углеводов) в соотношении: белки – 20 %, жиры – 25 %, углеводы – 55 %. Такого соотношения нутриентов в питании вам рекомендуется придерживаться на протяжении всей своей жизни, поскольку генотип остается неизменным. Это значит, что вы можете употреблять практически все продукты питания в количестве, не превышающем норму.

Основные рекомендации

Режим питания:

5–6 раз в сутки через каждые 2,5–3 ч. Три основных приема пищи (завтрак, обед, ужин) и 2–3 перекуса (второй завтрак, полдник, перекус незадолго до сна). Первый прием пищи – в течение часа после пробуждения, последний – за 2–3 часа до сна.

Питьевой режим:

Количество свободной жидкости, которое необходимо потреблять ежедневно (преимущественно чистой негазированной воды комнатной температуры) составляет 30 мл/кг. Рекомендован так называемый «дренажный» питьевой режим, когда следует выпивать 1 стакан воды за 30 мин до еды и 1 стакан через час после еды. Запивать пищу водой не рекомендуется.

Способ приготовления:

Отдайте предпочтение блюдам, приготовленным на пару, гриле, при помощи аэрогриля, мультиварки, запеченным в духовке или в «рукаве». Это позволит сохранить малую калорийность приготовленного блюда. От классического жарения и приготовления еды во фритюре следует отказаться. Допустимо жарение пищи на сковороде с антипригарным покрытием без масла или с небольшим его количеством под крышкой.

Исключить:

Трансжиры (майонез, маргарин); чипсы, сухарики промышленного изготовления и другие продукты, имеющие в своем составе искусственные пищевые добавки (красители, ароматизаторы, консерванты, стабилизаторы и т. д.), поскольку их потребление вредит вашему здоровью.

Ограничить:

Белую рафинированную муку и все изделия из нее (заменить на цельнозерновую). Белый рафинированный сахар.*

Допустимо:

Все виды мяса, птицы, рыбы; морепродукты; молочные продукты, в том числе сыр; сливочное и растительное масла; орехи и семечки; все виды овощей; бобовые; все виды фруктов; все виды круп; изделия из цельного зерна - хлеб, выпечка, макароны; картофель. Сладости, не содержащие трансжиров.*

*Индивидуальные рекомендации по потреблению жиров и углеводов могут отличаться

Примерное меню

Завтрак на выбор:

Омлет с зеленью (150 г) и сливочным маслом (10 г), помидор, хлеб зерновой (30–50 г), чай или кофе (200 г).

Каша овсяная на воде (200 г) со сливочным маслом (10 г) и фруктами (20 г), чай или кофе (200 г).

Каша гречневая рассыпчатая (100 г), сыр (20 г), яйцо, огурец, чай или кофе (200 г).

Хлопья без сахара (30 г), молоко или классический йогурт (200 г), фрукты или ягоды (50 г).

Бутерброды с запеченным мясом или птицей (2 шт.), салат из моркови с яблоком (100 г), заправленный растительным маслом (10 г), чай или кофе (200 г).

Полдник/ланч на выбор:

Стакан йогурта, яблоко.

Ржаные хлебцы (2 шт.) с томатами и сыром.

Творог (100 г) со сметаной (15 г), миндаль (20 г).

Ягоды или фрукты (150 г).

Любые овощи (150–200 г).

Обед на выбор:

Вегетарианский борщ (250 г), хлеб отрубной (30 г), запеченная рыба (100 г).

Куриный бульон с вермишелью (250 г), курица из супа (100 г).

Уха с рисом (250 г), рыба из супа (100 г).

Гречка отварная (100 г), азу из говядины (100 г), салат из свежих овощей (100 г), заправленный растительным маслом (10 г).

Картофель (100 г), запеченный с курицей (100 г) и чесноком (5 г), салат из моркови и капусты (100 г) с растительным маслом (10 г).

Ужин на выбор:

Голубцы без риса (150 г) со сметаной (15 г).

Овощи в любом виде (150 г), мясо (100 г).

Дикий рис с грибами (100 г), рыба (100 г).

Кальмары (100 г), фаршированные яйцом (150 г).

Картофель (100 г), мясо или птица (100 г), зелень (30 г).

Рекомендованный список основных продуктов на неделю:

	На день	На неделю	
Вода	2 л	14 л	Выпивайте минимум 2 литра чистой воды в сутки.
Овощи и зелень	700 г	4900 г	Некрахмалистые овощи: огурцы, помидоры, болгарский перец, кабачки, цуккини, все виды капусты, баклажаны, свекла, морковь свежая в любом виде (4100 г) Крахмалистые: картофель (400 г), зелень (400 г)
Фрукты и ягоды	350 г	2450 г	Фрукты: яблоки, груши, апельсины, бананы и др. (1800 г) Ягоды: черника, виноград, клубника, малина (400 г) Сухофрукты: курага, чернослив, изюм, инжир (250 г)
Зерновые и бобовые продукты	300 г	2100 г	Крупы: овсяная, пшеничная, рисовая, гречневая, кукурузная (700 г) Бобовые: горох, фасоль, чечевица (600 г) Цельнозерновой хлеб или хлебцы (600 г), макароны из твердых сортов пшеницы (200 г)
Молочные продукты	250 г	1750 г	Молоко 2,5% (500 г), йогурт (500 г), творог 2,5% (400 г), сметана 10% (250 г), сыр (100 г)
Мясо, птица, рыба, яйца	200 г	1400 г	Мясо: курица, говядина, индейка, кролик (500 г). Рыба (400 г), печень (200 г). Морепродукты: кальмары, мидии (200 г). Яйца 4 шт.
Семена и орехи	15 г	100 г	Орехи: грецкий орех, фундук, миндаль, кешью (60 г) Семена: тыквенные, подсолнечника (40 г)
Масло	10 г	70 г	Льняное, рыжиковое, подсолнечное (50 г), масло сливочное (20 г)
Напитки	450 мл	3 л	Чай: черный, зелёный, травяной (100 г). Кофе молотый (по переносимости) (50 г). Сок фруктовый: яблочный, апельсиновый, томатный (1000 г)
Сахар и кондитерские изделия	20 г	140 г	Финики (30 г), пастила (30 г), зефир (30 г), шоколад (30 г), инжир (30 г)

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
ADH1B

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
G/G

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
78%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Алкоголь

Алкоголь – спиртосодержащий напиток.

Результат анализа

Не выражено усиленное негативное влияние алкоголя, но повышен риск психологической алкогольной зависимости.

Риск алкогольной зависимости

Низкая

Скорость метаболизма алкоголя

Низкая

Высокая

Отравляющее действие алкоголя

Низкая

Высокая

Зависимость от генетики 60%

Зависимость от среды 40%

Влияние на организм

Влияние алкоголя на организм не усилено.

Влияние алкоголя на организм:
Кислородное голодание мозга
Обезвоживание организма
Интоксикация
Жировая дистрофия печени
Увеличение нагрузки на печень

Рекомендация

Не рекомендуется употреблять более одной-двух порций алкоголя в неделю.

Продукт	Пиво	Шампанское	Сухое вино	Коктейль	Аперетив	Водка	Виски
	5%	11%	12%	18%	24%	40%	40%
Одна средняя порция алкоголя	400 мл	180 мл	150 мл	100 мл	80 мл	50 мл	50 мл

Общая информация

Под алкоголем подразумевают напитки, содержащие этиловый спирт в существенных концентрациях. Алкоголь прямо и косвенно оказывает многостороннее влияние на организм. Генетика в значительной степени влияет на то, как алкоголь действует на ваше тело, но злоупотребление алкоголем вредит здоровью любого человека! Регулярное употребление алкогольных напитков может приводить к повреждениям печени и другим тяжелым расстройствам.

Однако степень проявления последствий, их тяжесть и прогрессирование у разных людей отличаются. В первую очередь это зависит от количества потребляемого алкоголя, также вариативность может быть связана с различиями в работе фермента, метаболизирующих алкоголь: алкогольдегидрогеназы. Следует учитывать и другие факторы: пол, курение, ожирение, статус инфицирования гепатитом.

Влияние на организм

Не усилено негативное влияние алкоголя.

Результат анализа

Низкая скорость метаболизма алкоголя.

Ген ADH1B кодирует белок, который участвует в окислении этилового спирта, наиболее активен в печени и почках. Существует два варианта этого гена, они связаны с быстрым или медленным метаболизмом этилового спирта, степенью алкогольного отравления и алкогольной зависимостью.

Рекомендация

Не рекомендуется превышать допустимую дозу и употреблять алкоголь слишком часто, чтобы избежать психологической зависимости и проблем с печенью и почками. Допустимая доза для вас – не более одной-двух порций алкоголя в неделю.*

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
CYP1A2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
A/C

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
44%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Кофеин

Кофеин – вещество растительного происхождения, оказывающее бодрящий эффект. Наивысшая концентрация содержится в кофейных зернах, чайных листьях, какао бобах.

Результат анализа

Сниженная скорость выведения кофеина из организма.

Риск артериальной гипертензии

Низкая

Низкая скорость метаболизма кофеина

Низкая

Высокая

Артериальная гипертензия

Высокая

Зависимость от генетики 30%

Зависимость от среды 70%

Влияние на организм

Повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний из-за употребления кофе.

Влияние кофеина на организм:
Повышение нервной возбудимости
Учащение сердцебиения
Усиление работы мозга
Ускорение метаболизма

Рекомендация

Вам не рекомендуется выпивать более одной чашки кофе в день.

Продукт	Кофе без кофеина	Горячий шоколад	Зелёный чай	Баночка колы	Чёрный чай	Растворимый кофе	Энергетический напиток	Зерновой кофе
Содержание кофеина	3 мг	19 мг	20 мг	40 мг	45 мг	60 мг	80 мг	82 мг

Общая информация

Выпивая чашку крепкого кофе, мы обычно чувствуем подъем энергии и настроения, улучшение памяти и реакции. Во многом это происходит за счет того, что кофе является богатым источником магния, калия, витамина В, различных антиоксидантов, а главное, кофеина.

Кофеин стимулирует центральную нервную систему, сердечную деятельность и увеличивает работоспособность. Но, с другой стороны, кофеин уменьшает усвоение кальция и железа, увеличивает частоту сердечных сокращений и развивает чувство тревоги. Также избыточное потребление кофеина провоцирует развитие заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Влияние на организм

Повышенный риск развития артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваний, связанный с потреблением кофеина.

Результат анализа

Пониженная скорость метаболизма кофеина.

Ген CYP1A2 кодирует белок цитохром, который играет важную роль в детоксикации многочисленных соединений, в том числе участвует в метаболизме кофеина, и чем больше кофеин циркулирует в крови, тем выше риск гипертонии и поражения миокарда. Мутации в этом гене увеличивают активность белка, что в свою очередь ускоряет скорость метаболизма кофеина.

Рекомендация

Вам следует употреблять не более одной чашки кофе в день, чтобы не провоцировать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Спортивные показатели

Генетика определяет спортивные качества на 70%, остальные 30% – это результат тренировок. Если человек реализовывает свой потенциал в соответствии с врожденными талантами, то спорт будет приносить ему удовольствие. Однако, если заниматься против своих спортивных талантов, то для достижения спортивного результата потребуется гораздо больше усилий, может появиться желание бросить занятие. Понять свои врожденные таланты поможет анализ генов, связанных со спортивными качествами.

Неспроста спортсмены-спринтеры не достигают больших результатов при беге на длинные дистанции, а спортсмены-стайеры не получают золотые медали в коротких забегах. Первый путь соответствует длительным физическим нагрузкам, второй – кратковременным нагрузкам с высокой интенсивностью. На это влияет структура мышечных волокон, уровень кровоснабжения мышц, скорость набора мышечной массы. Эти отличия определяются на уровне генотипа, поэтому генетический анализ показывает, в каком виде спорта могут быть максимальные результаты.

Спортивный потенциал – врожденные спортивные качества. На основе них можно определить вид спорта, в котором вы добьетесь успеха.

Физическая нагрузка – длительность, вид и интенсивность физической активности для улучшения результатов тренировок.

Резюме спорт

Спортивная генетика позволяет подобрать эффективную систему тренировок, рекомендовать подходящий вид нагрузки и их интенсивность для поддержания хорошей физической формы, снижения веса и достижения высоких результатов.

Оптимальный режим тренировок для контроля веса:

Распад гликогена в ответ на физическую нагрузку



Распад жиров в ответ на физическую нагрузку



Длительность тренировки

50-60 минут



Количество тренировок в неделю

2-4 раза в неделю



Интенсивность

Умеренная



Время суток

В первой половине дня

Рекомендация

Длительные кардиотренировки умеренной интенсивности продолжительностью 50-60 минут 2-4 раза в неделю, преимущественно в утреннее время.

Физическая нагрузка

Результат анализа

Эффективный расход запасов углеводов, но низкая скорость расходования жировых запасов во время физических нагрузок.



Оптимальный режим тренировок для снижения веса

	Длительность тренировки	50-60 минут
	Количество тренировок в неделю	2-4 раза в неделю
	Интенсивность	Умеренная
	Время суток	В первой половине дня

Рекомендация

Для эффективного снижения веса вам подходят длительные кардиотренировки: аэробика, ходьба на лыжах, плавание.

Общая информация

Все знают - чтобы похудеть, необходимо придерживаться сбалансированной диеты и давать телу физические нагрузки. Но далеко не всегда, изнуряя себя в тренажерном зале, мы видим желаемый результат. В чем же дело? Согласно современным представлениям молекулярной генетики спорта считается, что индивидуальные различия в степени развития тех или иных физических качеств человека во многом обусловлены его ДНК. По анализу выделенных генов можно выявить предрасположенность к скоростно-силовым или длительным физическим нагрузкам, определить особенности биоэнергетических процессов. Результат анализа поможет подобрать эффективную систему тренировок для похудения, поддержания физической формы или набора мышечной массы.

Результат анализа гена ADRB2

Высокая скорость расходования запасов углеводов в ответ на физическую нагрузку. Ген ADRB2 кодирует белок, который взаимодействует с адреналином. Во время физической нагрузки происходит его активация, и запускается реакция расщепления углеводов в клетках человека. Менее благоприятный вариант гена приводит к снижению скорости распада углеводов в ответ на напряжение.

Результат анализа гена ADRB3

Неэффективное использование жировых запасов для энергопотребления во время физических нагрузок. Ген ADRB3 - кодирует рецептор, который находится на поверхности жировых клеток. Во время физических нагрузок происходит его активация и запускается реакция расщепления жиров в жировой ткани. Менее благоприятный вариант гена приводит к снижению скорости распада жиров в ответ на напряжение.

Кардиотренировки умеренной и низкой интенсивности



Йога, 250 Ккал



Ходьба, 350 Ккал



Танцы, 480 Ккал



Езда на велосипеде, 400 Ккал



Акваэробика, 400 Ккал



Настольный теннис, 400 Ккал



Большой теннис, 600 Ккал



Ходьба на лыжах, 600 Ккал



Легкий бег, 600 Ккал



Футбол, 700 Ккал



Аэробика, 700 Ккал



Плавание, 800 Ккал



Единоборства, 1000 Ккал



Интервальный бег, 1100 Ккал



Кроссфит, 1100 Ккал



Плавание в стиле баттерфляй, 1100 Ккал



Бег на лыжах в гору, 1200 Ккал



Интенсивные велотренировки, 1200 Ккал

Длительные кардиотренировки умеренной интенсивности

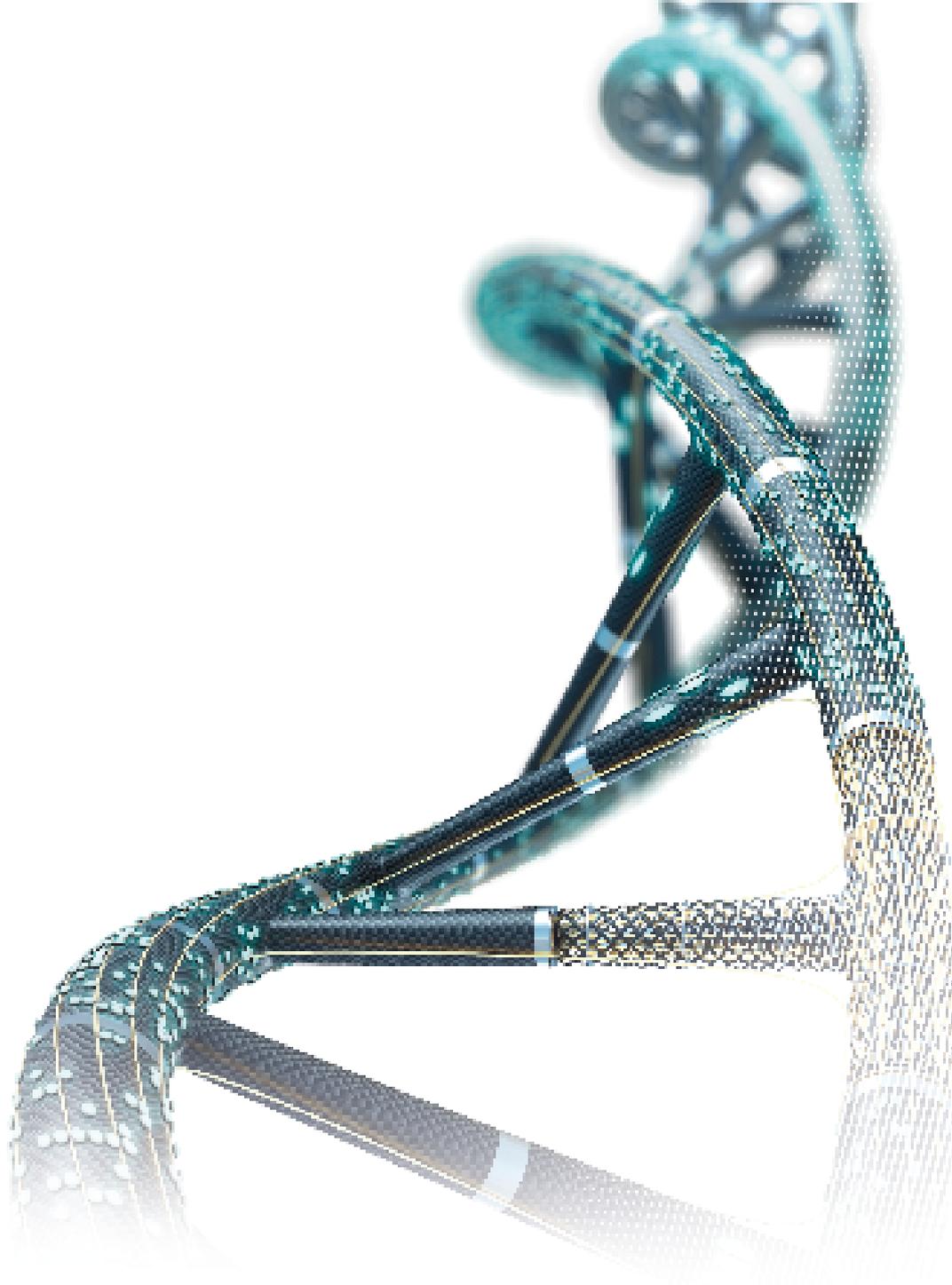
Интервальные тренировки высокой интенсивности

Заключение

Высокая скорость расходования запасов углеводов, но низкая скорость расходования жировых запасов. Средняя скорость метаболических процессов во время физических нагрузок.

Рекомендация

Ваш организм во время физических нагрузок хорошо использует запасы углеводов для производства энергии, однако жировые запасы включаются в метаболизм в ограниченном количестве. В целом показатели активности и уровня обмена веществ несколько снижены, что требует вашего сознательного включения в физическую активность. Из-за того, что уровень использования жиров в метаболизме снижен, вам рекомендуются нагрузки в первой половине дня, когда запасы углеводов невелики. Это приводит к активному использованию жировых запасов. Вам рекомендуются длительные физические нагрузки (более 40 мин), для такого сочетания генов также возможно включение интенсивных интервальных нагрузок.

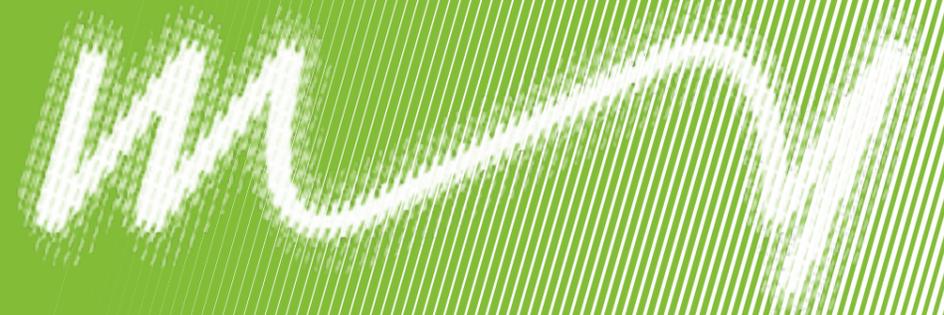


Заключение

Отчет ДНК-теста MyGenetics – ваш первый шаг навстречу жизни нового качества. Надеемся, что он приблизит вас к пониманию вашего организма, улучшению самочувствия и достижению новых целей.

Мы расшифровываем ваши гены и на основе этого даём персональные рекомендации, но не прописываем лечение, не диагностируем заболевания и отклонения. Несмотря на то, что вся информация в данном отчете базируется на научных исследованиях, эти данные не должны использоваться вами или другими лицами для диагностики и лечения заболеваний.

На основе ДНК-анализа можно судить о генетических особенностях организма. При этом влияние внешних факторов, таких как среда, аллергия, приобретенные хронические заболевания, в данном отчете учесть невозможно. Однако они должны быть приняты во внимание при выполнении рекомендаций. Важно, чтобы вы это понимали независимо от того, считаете ли вы себя абсолютно здоровым или знаете о каких-либо своих хронических заболеваниях.



Персональный ДНК-отчет

Лариса Космодемьянова

