



Персональный ДНК-отчет

Лариса Космодемьянова



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

Космодемьянская Лариса Ивановна

пол
Женский

возраст
34 года

рост
160 см

вес
56 кг

имт*
18,7 норма

кфа*
26

Рекомендуемое количество калорий для здорового снижения веса:

1400 ккал

Рекомендуемое количество калорий для поддержания веса:

1500 ккал

Ваш нормальный вес (в интервале):

50-60 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.

Ген	Тип	Генотип	Norm / Norm	
ADRB2	Gln27Glu	C/G	Norm / Mut	Рацион питания
TCF7L2	9017G>T	G/G	Norm / Norm	
FABP2	Ala54Thr	G/G	Norm / Norm	
PPARG	Pro12Ala	C/C	Norm / Norm	
CETP	Val422Ile	A/G	Norm / Mut	
ApoE	Cys112Arg	E3/E3	Norm / Norm	
ApoA5	724C>G	G/G	Mut / Mut	
HLA-DQ2,2	494G>T	T/T	Norm / Norm	Пищевые непереносимости
MCM6 LCT	326C>T	C/C	Norm / Norm	
BCMO1	Arg267Ser	A/A	Norm / Norm	Витамины
ALPL	134-6512C>T	C/C	Norm / Norm	
MTHFR	Ala223Val	C/C	Norm / Norm	
FUT2	Gly258Ser	A/A	Norm / Norm	
VDR	BsmI	C/C	Norm / Norm	
ApoA5	724C>G	C/C	Norm / Norm	
FADS1	10283T>C	T/T	Norm / Norm	
MnSOD	Ala16Val	T/T	Norm / Norm	Вкусовые ощущения
GLUT2	Thr110Ile	C/C	Norm / Norm	
TAS2R38	Val262Ala	C/C	Norm / Norm	
CD36	13244G>A	G/G	Norm / Norm	
GSTP1	I105V	A/A	Norm / Norm	
ADD1	Gly460Tpr	G/G	Norm / Norm	
CYP11B2	-344T>C	C/C	Norm / Norm	
FTO	46-23525T>A	A/A	Norm / Norm	Пищевое поведение
MC4R	60183864T>C	C/C	Norm / Norm	
DRD2	Glu713Lys	G/G	Norm / Norm	
PPARG	Pro12Ala	C/C	Norm / Norm	
CYP1A2	-9-154C>A	A/A	Norm / Norm	Привычки
ADH1B	His48Arg	G/G	Norm / Norm	
CHRNA5	Tyr215=	G/G	Norm / Norm	
DRD2	Glu713Lys	G/G	Norm / Norm	
ADRB2	Gly(16Arg	G/G	Norm / Norm	
ADRB2	Gln27Glu	C/C	Norm / Norm	Спорт и физические нагрузки
ADRB3	Trp64Arg	T/T	Norm / Norm	
ACTN3	Arg577Ter	C/C	Norm / Norm	
ACE	Intron16	I/I	Norm / Norm	
PPARG	Pro12Ala	C/C	Norm / Norm	





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 снижению 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 витаминodefицита 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:

Низкожировой рацион питания
с ограниченным потреблением животных жиров

Белки 25%

Жиры 20%

Углеводы 55%

Особенности метаболизма:

Скорость распада углеводов



Усвояемость жиров



Скорость роста жировых клеток



Уровень «хорошего холестерина»



Уровень «плохого холестерина»



Уровень триглицеридов



Долголетие



Низкий

Средний

Высокий

Риски развития заболеваний:

Сахарный диабет второго типа



Ожирение



Развитие болезни Альцгеймера



Атеросклероз



Низкий

Средний

Высокий

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.

Martínez 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.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
ADRB2

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: GLN27GLU

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
C/C

NORMA NORMA

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
34%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
TCF7L2

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: INTRON3

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
G/G

NORMA MUTATION

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
63%

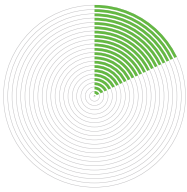
В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

Белки

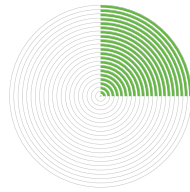
Белки – важный структурный и строительный элемент для организма.

Результат анализа

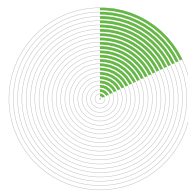
Белки составляют около 20% от общей массы тела человека: 40-50% из них приходится на мышцы, 20% – на кости и хрящи, 16% – на кровь, 10%-15% – на кожу.



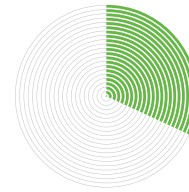
Общая доля белков в рационе
20-25% 100 г



Для снижения веса
25% 80 г



Для поддержания веса
20% 70 г



Для набора мышечной массы
30% 100 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.

Включайте в ежедневный рацион

До 12:00

Быстрое усвоение



300 мл молочной сыворотки



3 шт яйца



300 мл кефира или натурального йогурта

животный
1 порция на выбор

мясной
1 порция на выбор



150 г куриного филе/индейки



150 г говяжьей печени



150 г говядины, баранины

До 16:00

Среднее усвоение



200 г бобовых (нут, чечевица, горох)



150 г грибов



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

растительный
1 порция на выбор

молочный
1 порция на выбор



100 г творога 2-5% жирности



50 г нежирного сыра (брынза, фета, рикота)



250 мл ряженки или молока

В течение дня

Длительное усвоение



100 г лосося



100 г минтая



150 г кальмаров

рыбный
1 порция на выбор

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
34%

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
TCF7L2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
G/G

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
63%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: GLN27GLU

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: INTRON3

NORMA MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

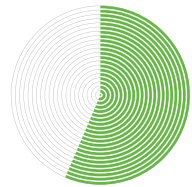
Углеводы

Углеводы – главный источник энергии для организма.

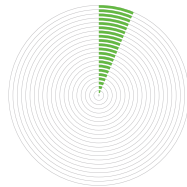
Результат анализа

Не обнаружена предрасположенность к полноте за счет потребления углеводов. Регуляция инсулина в норме – нет предрасположенности к диабету 2-го типа.

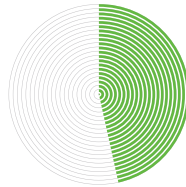
Скорость распада углеводов



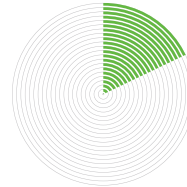
Общая доля углеводов в рационе
55-60% 100 г



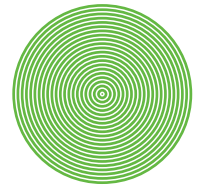
Простые
7% 50 г



Сложные
45% 200 г



Пищевые волокна
20% 200 г



Режим питания
весь день

Риски

Развитие сахарного диабета второго типа



Влияние на организм

Низкая предрасположенность к полноте и диабету 2-го типа за счет потребления углеводов.

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 55-60% 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 плавные 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

Низкая 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.

Включайте в ежедневный рацион

до 12:00

Простые углеводы

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

2 порции



50 г сухофруктов
(горсть)



1 фрукт /
150 г ягод



5 г мёда
(чайная ложка)



20 г шоколада
(6 кубиков)

до 16:00

Сложные углеводы

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

3 порции



200 г крупы:
гречка, кукурузная,
бурый рис, овсяная



150 г
цельнозерновых
макарон



2 ломтика
ржаного хлеба



150 г крахмалистых
овощей: картофель,
морковь, репа

В течение дня

Пищевые волокна (клетчатка)

Не расщепляются в организме, но перерабатываются микрофлорой кишечника.

4 порции



150 мл овощного
сока



1 овощ:
томат, огурец, перец



4 цельнозерновых
хлебца



30 г зелени:
петрушка, укроп,
шпинат, листья
салата

Влияние на организм

Высокая скорость расходования энергетических запасов углеводов и высокая скорость секреции инсулина в ответ на поступление глюкозы из пищи. Низкая предрасположенность к полноте и диабету 2-го типа за счет потребления углеводов.

Рекомендация

Вам не требуется снижение доли углеводов: она может составлять 55–60 % от суточной калорийности. Не рекомендуется превышать норму, так как избыток углеводов превращается в жиры и откладывается в жировых клетках. Можно употреблять все виды круп, макароны, хлеб, картофель, все виды фруктов и овощей, сухофрукты, ягоды, мед, кондитерские изделия. Потребление пищевых волокон должно составлять 20–30 г в сутки. Однако рекомендуется исключить из рациона сладости, содержащие трансжиры (маргарин), поскольку они пагубно влияют на организм.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

FABP2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

G/G

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА

49%

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

PPARG

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

C/C

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА

69%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: АЛАБЕТНН

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ПРОИЗЛА

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

Жиры

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

Результат анализа

Предрасположенность к ожирению за счёт жирной пищи в связи с ускоренным ростом жировых клеток.

Усвояемость животных жиров



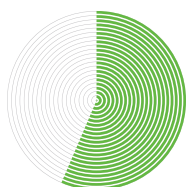
Скорость роста жировых клеток



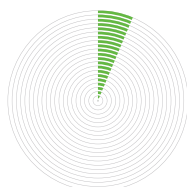
Низкая

Средний

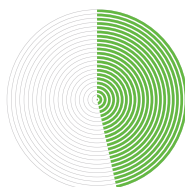
Высокая



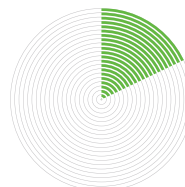
Общая доля жиров в рационе
20-25% 100 г



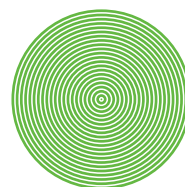
Мононасыщенные
25% 80 г



Полинасыщенные
20% 70 г



Насыщенные
30% 100 г



Трансжиры
ИСКЛЮЧИТЬ

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 20-25% 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 выявить 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 сродством 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.

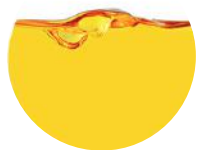
Результат анализа гена PPARG

Повышенная скорость роста жировых клеток в ответ на поступление жиров из пищи. 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

Полиненасыщенные 1 порция



150 г морепродуктов



200 г морской рыбы



3,5 г рыбьего жира

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

Мононенасыщенные 1 порция



10 шт маслин



1 ч. л. ложка арахисового масла



1 ч. л. ложка подсолнечного масла

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

Насыщенные 1 порция (или исключить)



30 г сметаны, молока или сливок



30 г мороженого



20 г сыра высокой жирности

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, но повышенная скорость роста жировых клеток в ответ на поступление жиров из пищи. Повышенная склонность к полноте за счет поступления жиров из пищи.

Рекомендация

При избыточной массе тела или ожирении рекомендуется устраивать разгрузочные дни - один раз в 7-10 дней. Вариант разгрузочного дня подбирается исходя из основного типа питания. Общая калорийность рациона разгрузочного дня не должна превышать 600-800 ккал. Также рекомендуется исключить из рациона трансжиры: майонез и маргарин, а также все продукты, в состав которых они входят.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

СЕТР

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: 11q40B5v1

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

G/A

NORMA MUTATION

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

APOE

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: CYS212ARG

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

E3/E3

NORMA MUTATION

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

APOA5

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Noncoding

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

C/G

NORMA MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Холестерин

Холестерин – жироподобное вещество, необходимое для образования клеток и гормонов.

Результат анализа

Уровень «хорошего холестерина»



Уровень «плохого холестерина»



Уровень триглицеридов



Низкий

Средний

Высокий

Возможно снижение «хорошего» холестерина, уровень «плохого» холестерина и триглицеридов в норме.

«Плохой» холестерин

(липопротеины низкой плотности) транспортирует холестерин в стенки сосудов, задерживаясь там, формирует атеросклеротические бляшки.

Риски

Развитие болезни Альцгеймера

Зависимость от генетики 74%

Зависимость от среды 26%

Атеросклероз

Зависимость от генетики 57%

Зависимость от среды 43%

Долголетие

Зависимость от генетики 26%

Зависимость от среды 74%

«Хороший» холестерин

(липопротеины высокой плотности) удаляет избыток свободного холестерина в клетках.

Триглицериды

нейтральные жиры в крови, основной компонент жировой ткани, обычно поступают в организм с пищей или образуются в печени.

Влияние на организм

Повышен риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в связи с возможным нарушением липидного обмена.

Отсутствие нарушений

Симптомы нарушения липидного обмена*

Болезнь Альцгеймера
Образование бляшек в сосудах
Избыточный вес
Гормональный дисбаланс

Рекомендация

Рекомендуется полностью исключить трансжиры из рациона и не злоупотреблять сахаром.

Общая информация

Холестерин – органическое соединение, участвующее в формировании клеточных мембран всех органов и тканей организма, образовании стероидных гормонов и желчных кислот. Избыток холестерина приводит к атеросклерозу. «Хороший» холестерин удаляет избыток свободного холестерина в клетках. Высокая концентрация этих веществ в крови препятствует образованию атеросклеротических бляшек в сосудах и развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Также существует «ген долголетия» – генетическая предрасположенность к увеличению уровня «хорошего холестерина».

«Плохой» холестерин транспортирует жиры в сосудистые стенки. Высокая концентрация этих веществ в крови приводит к образованию атеросклеротических бляшек в сосудах и развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Животные жиры приводят к увеличению их концентрации в крови, а употребление овощей, фруктов, омега3-жирных кислот и зелёного чая может снизить их уровень. Нарушение транспорта холестерина в мозг может привести к нарушению его функционирования и раннему появлению болезни Альцгеймера.

Триглицериды являются одним из главных источников энергии, участвуют в формировании клеточных мембран. Увеличение их концентрации может привести к ожирению, возникновению сердечно-сосудистых заболеваний и развитию диабета 2-го типа.

*Липидный обмен – метаболизм жиров, синтезирующихся в печени или поступающих в организм с пищей (такие жиры называются липидами). Нарушение липидного обмена, в первую очередь, характеризуется повышением уровня холестерина и триглицеридов.

Заменяйте продукты с большим содержанием холестерина на продукты с меньшим содержанием



Свинина
95 мг



Треска
30 мг



Сливочное
масло
215 мг



Подсолнечное масло
0 мг



Сыр
105 мг



Сыр Тофу
0 мг

Содержание холестерина

в 100 г



PROFESSIONAL

Результат анализа CETP

Тенденция к незначительному снижению уровня «хорошего» холестерина в крови. Ген CETP кодирует белок, который трансформирует «хороший» холестерин в «плохой». Мутация в гене благоприятна и приводит к снижению активности этого белка и повышению уровня «хорошего» холестерина.

Результат анализа APOE

Отсутствует нарушение процесса транспортировки жиров в кровотоке и их дальнейшей утилизации в печени и тенденция увеличения уровня «плохого» холестерина в крови. Ген APOE кодирует белок, участвующий в транспорте липидов в кровотоке и транспорте холестерина в клетки мозга. Входит в состав липопротеинов низкой плотности («плохого» холестерина). Некоторые варианты этого гена увеличивают риск возникновения атеросклероза или болезни Альцгеймера.

Результат анализа APOA5

Нарушен баланс синтеза и распада триглицеридов, что приводит к их накоплению в крови. Ген APOA5 кодирует белок, который играет роль в изменении концентрации триглицеридов в крови. Мутация в этом гене приводит к увеличению риска триглицеридемии и развитию ожирения.

Влияние на организм

Генетический анализ показал, что вы относитесь к группе людей со средней величиной риска развития нарушений липидного обмена.

Рекомендация

Вам рекомендуется исключить трансжиры (майонез, маргарин) из рациона. Не злоупотребляйте сахаром, поскольку его переизбыток также приводит к повышению уровня «плохого» холестерина и триглицеридов в крови за счет того, что избыток углеводов (а именно фруктозы из сахара) трансформируется в жиры. Необходимая доля потребляемых жиров указана в вашем индивидуальном рационе питания.

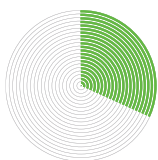
Твой рацион питания

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.

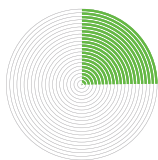
Далее вам предложены примеры меню, а также расчет количества продуктов, допустимых к употреблению в день. Для получения индивидуальных рекомендаций проконсультируйтесь со специалистом.

Для вашего генетического профиля оптимальным является:

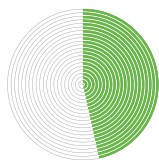
Низкоуглеводный рацион питания



Белки
30%



Жиры
25%



Углеводы
45%

С пониженным содержанием углеводов, преимущественно за счет легкоусвояемых углеводов. Основу рациона для вашего генотипа составляет питание со сниженным содержанием углеводов и нормальным количеством белков и жиров в соотношении: белки – 30 %, жиры – 25 %, углеводы – 45 %.

Такого соотношения нутриентов в питании вам рекомендуется придерживаться на протяжении всей своей жизни, поскольку генотип остается неизменным. Это значит, что вам необходимо ограничить потребление быстрых (легкоусвояемых) углеводов: сахара, изделий из муки высшего сорта, кондитерских изделий, сладких напитков и других продуктов, имеющих высокий гликемический индекс.

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 потребить 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; рафинированный сахар и все продукты, его содержащие; рафинированную муку (высшего сорта) и все изделия из нее.



Ограничить:

Сладкие фрукты (бананы, виноград, инжир, хурма, дыня) и сухофрукты (финики, изюм, инжир); натуральные подсластители (мед, лукума, сироп топинамбура и др.); белые и желтые крупы (манная, рисовая, кукурузная, пшеница); жареный и толченый картофель; отварные морковь и свеклу, так как гликемический индекс этих овощей после отваривания значительно повышается. Эти продукты можно потреблять в небольших количествах не чаще 1–2 раз в неделю исключительно в первой половине дня.



Допустимо:

Все виды мяса, птицы, рыбы; морепродукты; молочные продукты, в том числе сыр; сливочное и растительное масло; орехи и семечки; все виды овощей; бобовые; несладкие фрукты; темные крупы (гречневая, овсяная, перловая, булгур, дикий рис, бурый рис и др.); изделия из цельного зерна (хлеб, выпечка, макароны из твердых сортов пшеницы); овощи. Желательно все продукты, богатые углеводами (кроме некрахмалистых овощей) употреблять до 18 ч.

*Для получения детального меню рекомендуется проконсультироваться со специалистом.

Примерное МЕНЮ

Завтрак на выбор:

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

Каша овсяная на воде (200 г) со сливочным маслом (10 г) и фруктами (50 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).

Стручковая фасоль (100 г), рыба (100 г).

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

Салат «Капрезе» (помидоры, базилик, сыр моцарелла, оливковое масло) (100 г), мясо или птица (100 г), зелень (30 г).

Рекомендованный список основных продуктов на неделю:

	На день	На неделю	
Овощи и зелень	700 г	4900 г	Некрахмалистые овощи: огурцы, помидоры, болгарский перец, кабачки, цуккини, все виды капусты, баклажаны свекла, морковь (4400 г). Зелень (500 г)
Фрукты и ягоды	300 г	2100 г	Фрукты: яблоки, груши, апельсины, бананы и др. (1500 г) Ягоды: черника, виноград, клубника, малина (500 г) Сухофрукты: курага, чернослив, изюм, инжир (100 г)
Зерновые и бобовые продукты	250 г	1750 г	Крупы: овсяная, гречневая, перловая (750 г) Бобовые: горох, фасоль, чечевица (800 г) Цельнозерновой хлеб или хлебцы (200 г)
Молочные продукты	300 г	1750 г	Молоко 2,5% (500 г), Йогурт (500 г), Творог 2,5%(450 г), Сметана 10%(200 г), Сыр (100 г)
Мясо, птица, рыба, яйца	400 г	2800 г	Мясо: курица, говядина, индейка, кролик (1000 г). Рыба (1000 г). Морепродукты: кальмары, мидии (400 г). Печень (200 г). Яйца 8 шт.
Семена и орехи	20 г	140 г	Орехи: грецкий орех, фундук, миндаль, кешью (80 г) Семена: тыквенные, подсолнечника (60г)
Масло	10 г	70 г	Льняное, рыжиковое, подсолнечное, оливковое (50 г). Сливочное (20 г)
Напитки			Чай: черный, зелёный, травяной (100 г). Кофе молотый, по переносимости (50 г) Цикорий (100 г)
Сахар и кондитерские изделия	10 г	70 г	Черный шоколад, сладости на основе сахарозаменителей (сукралоза, стевииозид) (70 г)



ПИЩЕВЫЕ непереносимости

Привередливость в еде не всегда зависит от самих продуктов питания или изобилия. Да, пищевые привычки во многом закладываются еще в детстве, но огромную роль играют и гены. Ученые выяснили, что гастрономические предпочтения заложены именно в них. Многие люди испытывают постоянные проблемы с пищеварением из-за генетической непереносимости злаковых или лактозы, и даже не знают об этом.

В ДНК-тесте исследуются гены, отвечающие за отдельные химические процессы в организме, которые связаны с использованием, накоплением или расщеплением тех или иных веществ – это позволяет определить каким образом ваш организм реагирует на эти вещества, в частности на лактозу и глютен.

Глютен

Целиакия в России встречается у 1 % населения, а вот, например, в Ирландии у 2-5 %. Это объясняется тем, что хлеб здесь начали выращивать намного позже, чем в других странах Европы. Однако симптомы непереносимости глютена встречаются гораздо чаще – у 20 % населения.

Лактоза

До 90 % жителей некоторых Африки и Азии не могут переваривать молоко во взрослом возрасте. Только некоторые группы европейцев, исторически активно употребляющие молоко, приобрели эту способность в результате мутации гена LCT.

Резюме

У вас нет генетической предрасположенности к пищевой непереносимости глютена или лактозы, вы можете употреблять молочные и злаковые продукты.

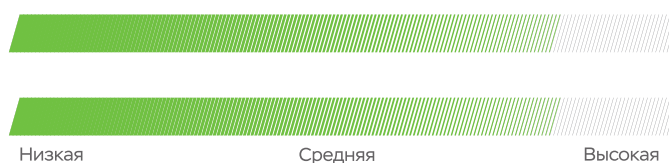
Пищевые непереносимости



Непереносимость глютена



Непереносимость лактозы



Hertzler S. R., Clancy S. M. Kefir improves lactose digestion and tolerance in adults with lactose maldigestion //Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. – 2003. – Т. 103. – №. 5. – С. 582-587.

Jnawali P., Kumar V., Tanwar B. Celiac disease: Overview and considerations for development of gluten-free foods //Food Science and Human Wellness. – 2016. – Т. 5. – №. 4. – С. 169-176.

Bersaglieri T. et al. Genetic signatures of strong recent positive selection at the lactase gene //The American Journal of Human Genetics. – 2004. – Т. 74. – №. 6. – С. 1111-1120.

Vader W. et al. The HLA-DQ2 gene dose effect in celiac disease is directly related to the magnitude and breadth of gluten-specific T cell responses //Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2003. – Т. 100. – №. 21. – С. 12390-12395

Davey G. K. et al. EPIC-Oxford: lifestyle characteristics and nutrient intakes in a cohort of 33 883 meat-eaters and 31 546 non meat-eaters in the UK //Public health nutrition. – 2003. – Т. 6. – №. 3. – С. 259-268

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Глютен

Глютен – вещество из клейковины, входящее в состав злаковых растений.

Результат анализа

Непереносимость глютена маловероятна

Непереносимость глютена

Низкая

Средняя

Высокая

Целиакия

Зависимость от генетики 82%

Зависимость от среды 18%

Влияние на организм

Непереносимость глютена маловероятна. Не выявлена предрасположенность к развитию целиакии.

При обнаружении симптомов непереносимости глютена следует проконсультироваться со специалистом

Отсутствие влияния

Симптомы непереносимости глютена:

- Проблемы с пищеварением
- Боль в суставах
- Акне
- Мигрень

Рекомендация

Вы можете употреблять продукты, содержащие глютен: рожь, ячмень, пшеницу, овёс, все крупы и изделия из злаков.

Общая информация

Глютен – это группа белков, содержащихся в семенах злаковых растений. Глютен содержится не только в продуктах, изготовленных из злаковых (зерновых) культур, но и может входить в состав некоторых соусов в качестве загустителя. В этом случае, он обычно обозначается как «модифицированный пищевой крахмал» или «гидролизированный белок». Но не у всех организм воспринимает глютен хорошо.

Непереносимость глютена встречается у 20% людей, и всего 1% людей на планете страдает врожденной непереносимостью этого вещества – целиакией. Это аутоиммунное заболевание, которое возникает в результате повреждения ворсинок кишечника продуктами, содержащими глютен. Целиакия вызывает диарею, анемию, отставание в развитии. Однако непереносимость глютена не всегда имеет симптомы целиакии и может протекать в скрытой форме. Между тем, жить с таким диагнозом – значит жить с поврежденным кишечником, который не может усваивать все питательные микроэлементы. Целиакия приводит к хроническому недоеданию, которое может способствовать возникновению остеопороза и даже онкологических заболеваний.

Результат анализа

Отсутствует реакция иммунной системы на глютен. Ген HLA-DQ2 кодирует белок, участвующий в распознавании собственных и чужих клеток организмом и чужеродных соединений. Располагается на клетках иммунной системы. Некоторые варианты этого белка прочно связываются с белками клейковины, что приводит к хроническому воспалению в слизистой тонкой кишки.*

*Для расчета индивидуальной нормы потребления витаминов проконсультируйтесь со специалистом.

Содержание глютена в продуктах



Пиво
4 г



Вино



Пшеничная мука
3 г



Кукурузная/льняная мука

Высокое
содержание
глютена
в 100 г



Макароны
3 г



Картофель

Низкое
содержание
глютена (<0,1 г)
в 100 г



Овёс
2 г



Гречневая крупа



Белый хлеб
1,5 г



Амарантовый хлеб

Влияние на организм

У вас выявлен низкий риск развития целиакии, возникновение непереносимости глютена маловероятно или не имеет клинического проявления. Однако целиакия является многофакторным заболеванием, и если вы заметили ее симптомы, то вам рекомендовано пройти дополнительное медицинское обследование.

Рекомендация

В вашем случае предрасположенность к целиакии не выявлена, поэтому вы можете употреблять в пищу продукты, содержащие глютен: рожь, ячмень, пшеницу, овес, все крупы и изделия из злаков. Рекомендуется консультация специалиста.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
Т/Т

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Лактоза

Лактоза – природный сахар, присутствующий в молочных продуктах.

Результат анализа

Непереносимость молока отсутствует

Непереносимость лактозы



Влияние на организм

Непереносимость лактозы маловероятна или отсутствует вовсе.

Отсутствие влияния

Симптомы непереносимости лактозы:

- Вздутие
- Тошнота
- Спазмы в животе
- Расстройство пищеварения

Симптомы непереносимости лактозы, при отсутствии предрасположенности, могут свидетельствовать об аллергической реакции на молочный белок. Для выявления причины обратитесь к специалисту

Рекомендация

Вы можете употреблять молочные продукты без ограничений.

Общая информация

В белке молока – казеине, содержатся все необходимые аминокислоты, молоко чрезвычайно богато витаминами группы В, витамином А и витамином D. Это лучший источник кальция и фосфора, также в молоке содержится калий, магний и другие полезные микроэлементы. Как правило, в детстве все люди пьют молоко, однако с возрастом большинство людей теряет способность его усваивать.

Дело в том, что в состав молока входит молочный сахар – лактоза. Человек не может усваивать ее целиком; с помощью фермента лактазы в тонком кишечнике, лактоза расщепляется до усвояемых сахаров: глюкозы и галактозы. В период грудного вскармливания концентрация лактазы в кишечнике находится на высоком уровне, затем у некоторых людей ее концентрация постепенно снижается, а у других остается постоянно высоким. Обычно у детей до 3-х лет самый высокий уровень фермента, к 14-ти годам он постепенно снижается. Именно дефицит лактазы приводит к непереносимости молочных продуктов.

При снижении активности фермента возникает лактазная недостаточность – молочный сахар не расщепляется в тонком кишечнике и попадает в толстый. Там под действием бактерий он разлагается с образованием молочной кислоты и газообразных веществ, что приводит к вздутию живота, диарее, рвоте и серьезным воспалительным процессам в желудочно-кишечном тракте.

Результат анализа

Количество лактазы не уменьшается с возрастом. Ген LCT кодирует белок лактазу, который вырабатывается в тонком кишечнике и участвует в расщеплении молочного сахара в кишечнике. Мутация в этом гене приводит к приобретению способности переваривать молоко во взрослом возрасте.

Содержание лактозы в продуктах



Молоко 4,5%



Соевое молоко 0%



Печенье 2%



Зефир 0%



Творог 2%



Сыр тофу 0%



Колбаса вареная 1%



Куриная грудка 0%

Высокое содержание
в 100 г

Низкое содержание
в 100 г



Молочные продукты

с пониженным содержанием лактозы и ферментированной лактозой (легко усваивается)



Масло сливочное 0,6%



Сыр 0,3 %



Кефир 4,1%



Йогурт 3,5%

пониженное содержание

ферментированная лактоза

Влияние на организм

Непереносимость лактозы у вас выражена слабо или отсутствует вовсе, что обеспечивает хорошее усвоение молочных продуктов во взрослом возрасте.

Рекомендация

Вы можете употреблять молоко и молочные продукты без ограничений. Однако следует помнить, что молоко и молочные продукты содержат большое количество насыщенных жиров. В вашем случае (при высокой чувствительности к насыщенным жирам) рекомендуется потреблять молоко и молочные продукты с низким процентом содержания жира.



Витамины

Витамины – органические вещества, обладают высокой биологической активностью и отвечают за все обменные процессы в организме.

Существуют генетические маркеры, которые могут говорить о большей пользе для здоровья определенных микронутриентов – витаминов и минералов, поэтому возможно, что вам следует контролировать содержание этих веществ в своем рационе.

Сбалансированное питание, обеспечивающее оптимальное количество витаминов и питательных веществ, важно для поддержания здоровья. По результатам анализа соответствующих генов можно определить, как протекают в организме процессы усвоения полезных веществ, и при необходимости скорректировать питание в сторону увеличения или уменьшения некоторых продуктов для гармонизации рациона.

Некоторый полиморфизм в генах приводит к снижению уровня необходимых витаминов и микроэлементов. Но избыток витаминов не меньше (а иногда и больше) вреден для организма, чем недостаток. В ряде случаев стандартный витаминно-минеральный комплекс не покрывает индивидуальных потребностей.*

Сбалансированное питание, обеспечивающее оптимальное количество витаминов и питательных веществ, важно для поддержания здоровья. По результатам анализа соответствующих генов можно определить, как протекают в организме процессы усвоения полезных веществ, и при необходимости скорректировать питание в сторону увеличения или уменьшения некоторых продуктов.

Водорастворимые



выводятся из организма в течение
2-3 дней

Растворяются в воде, часть витамина поступает в кровь, остальное выводится из организма вместе с жидкостью.

Жирорастворимые



выводятся из организма в течение
1-2 месяцев

Усваиваются только при поступлении в организм вместе с жирами. Имеют способность накапливаться в организме. При избыточном накоплении могут нанести вред.

*Для расчета индивидуальной нормы потребления витаминов проконсультируйтесь со специалистом.



ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

NORMA

MUTATION

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин А

Витамин А – жирорастворимый витамин, обеспечивает здоровье кожи и волос, необходим для зрения.

Результат анализа

Высокая потребность связана со снижением усвояемости витамина А из растительных продуктов на 60%



Рекомендуемая суточная норма
900 мкг

Потребность организма в витамине



Усвояемость растительной формы



Низкая

Средняя

Высокая

Влияние на организм

Риск возникновения дефицита витамина А, в случае чрезмерного потребления возможен переизбыток.

Дефицит:

Ухудшение зрения
Ломкость ногтей и волос
Разрушение костной ткани
Сухость кожи и слизистых покровов

Избыток:

Головные боли
Выпадение волос и сухость кожи
Расстройство пищеварения
Увеличение печени

Рекомендация

Необходимо добавить в рацион говяжью печень, морскую рыбу, рыбий жир.

Суточная норма
в продукте

рыбий
жир

3,6 г

Усвояемость растительной формы ~40%

25000 мкг

Содержание в 100 г

25000 мкг

говяжья
печень

26 г

3450 мкг

3450 мкг

угорь

75 г

1200 мкг

1200 мкг

морковь

270 г

417 мкг

835 мкг

шпинат

480 г

187 мкг

470 мкг

тыква

620 г

144 мкг

920 мкг

Общая информация

Витамин А – группа жирорастворимых соединений, которые являются структурным компонентом клеточных мембран и обеспечивают антиоксидантную защиту организма. Витамин А в чистом виде можно получить из продуктов животного происхождения, а также он содержится в продуктах растительного происхождения в форме каротиноидов, из которых он синтезируется в клетках печени. При нарушении этого процесса каротиноиды не усваиваются, и у человека проявляются симптомы дефицита витамина А. Таким людям необходимо получать витамин А из продуктов животного происхождения.

Влияние на организм

У вас высокий риск развития гиповитаминоза (недостатка) витамина А. Нехватка этого витамина приводит к нарушению работы иммунной системы репродуктивной функции, снижению зрения, ухудшению здоровья кожи и волос.

Результат анализа

Низкая скорость синтеза Витамина А из каротиноидов. Усвояемость растительной формы снижена на 60%.

Ген VSMO1 кодирует фермент, который превращает каротиноиды в витамин А в организме человека. Нуклеотидная замена в гене приводит к снижению скорости синтеза фермента и ухудшению усвояемости провитамина А и каротиноидов.

Рекомендация

Рекомендуется добавить в рацион больше продуктов, богатых каротиноидами. Ваш организм лучше усваивает витамин А из продуктов животного происхождения в чистом виде. Для того, чтобы поддерживать баланс витамина в организме, вам рекомендуется потреблять раз в неделю порцию печени (120г) или каждый день принимать 3 г рыбьего жира в виде пищевых добавок.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин В6

Витамин В6 – водорастворимый витамин, необходим для полноценного усвоения белков, жиров, витамина В12 и магния.

Результат анализа

Не выявлена высокая потребность.

Потребность организма в витамине



Низкая

Средняя

Высокая



Рекомендуемая суточная норма
2 мг

Влияние на организм

Дефицит витамина В6 маловероятен.

Дефицит:

Вертикальные трещины на губах и в уголках рта
Сухость кожи вокруг глаз, над бровями, шее и голове
Сонливость
Потеря аппетита и тошнота

Избыток:

Онемение конечностей
Крапивница
Кратковременные нервные расстройства
Тошнота

Рекомендация

Регулярно употребляйте продукты, богатые витамином В6: сладкий перец, тунец, а также добавляйте в блюда приправу карри.

Суточная норма
в продукте

Рисовые отруби
необработанные

50 г

Содержание в 100 г

3,8 мг

Перец сладкий
красный

90 г

2,2 мг

Фисташки

110 г

1,7 мг

Печень индейки

120 г

1,5 мг

Карри (специя)

160 г

1,2 мг

Тунец

200 г

1 мг

Общая информация

Витамин В6 – водорастворимый витамин, участвующий в синтезе гормонов, регуляторных молекул, синтезе гемоглобина. Витамин В6 улучшает усвоение ненасыщенных жирных кислот клетками. При недостатке этого витамина возможно появление сухого дерматита на лице, себореи и хейлоза, а также осаждение камней в почках. Витамин В6 содержится во многих продуктах (в отрубях, грецких орехах, фундуке и бобовых) и синтезируются кишечной микрофлорой. Суточная потребность в витамине В6 составляет 2 мг в сутки, что соответствует 50 г пшеничных отрубей.

Влияние на организм

Низкий риск появления заболеваний, связанных с дефицитом витамина В6 (дерматит, себорея и т. д.)

Результат анализа

Концентрация витамина В6 в крови не снижена. Щелочная фосфатаза (ALPL) – основной фермент, который участвует в выведении витамина В6. Варианты этого гена связаны со снижением концентрации витамина, в этом случае рекомендовано увеличить его потребление витамина В6.

Рекомендация

Ваша потребность в витамине В6 в норме, достаточно потреблять продукты питания, в которых присутствует витамин В6 – сладкий перец, фисташки, лук.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин В9

Фолиевая кислота (В9) - водорастворимый витамин, необходимый для функционирования кровеносной и иммунной системы.

Результат анализа

Высокая потребность организма вызвана сниженной активностью фермента.

Потребность организма в витамине



Рекомендуемая суточная норма
500 мкг

Влияние на организм

Повышен риск возникновения дефицита витамина.

Дефицит:

Развитие сердечно-сосудистых заболеваний
Жировая дегенерация печени
Дефекты развития нервной системы плода при беременности
Когнитивные нарушения: ухудшение памяти, бессонница, усталость

Избыток:

Судороги
Нервная перевозбудимость
Патологии почек
Ухудшение усвоения цинка

Рекомендация

Употребляйте больше продуктов с содержанием фолиевой кислоты.

Суточная норма в продукте (на выбор)

печень индейки
59 г

чечевица
125 г

яйцо куриное
164 г

семена подсолнуха
171 г

арахисовая паста
192 г

редис
203 г

Содержание в 100 г

677 мкг

479 мкг

244 мкг

234 мкг

313 мкг

295 мкг

Общая информация

Фолиевая кислота (В9) - водорастворимый витамин группы В, необходим для правильного развития, роста и деления клеток в организме, играет важную роль в обмене веществ. Фолиевая кислота влияет на уровень гомоцистеина - соединения, которое обладает токсическим действием на клетки. Гомоцистеин накапливается в крови, нарушая внешнюю поверхность сосудов. Высокий уровень гомоцистеина приводит к закупорке кровеносных сосудов, тем самым увеличивая риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Фолиевая кислота позволяет поддерживать уровень гомоцистеина в норме. Прием фолиевой кислоты при планировании беременности влияет на формирование нервной системы и снижает риск пороков развития плода.

Влияние на организм

Повышен риск развития гипергомоцистеинемии. Это заболевание может привести к осложнениям в сердечно-сосудистой системе и неврологическим заболеваниям плода во время беременности.

Результат анализа

Сниженная активность фермента и повышенная концентрация гомоцистеина. Ген MTHFR - кодирует белок, участвующий в превращении гомоцистеина в метионин при наличии витамина В6, В12 и фолиевой кислоты. Мутации в этом гене приводят к снижению скорости удаления гомоцистеина, что увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Таким людям необходим дополнительный прием фолиевой кислоты для ускорения работы фермента.*

Рекомендация

Вам рекомендуется добавить в рацион продукты, содержащие фолиевую кислоту: чечевицу, печень индейки, редис, арахисовую пасту, куриное яйцо, семена подсолнуха, брокколи и брюссельскую капусту. Физиологическая потребность в витамине В9 составляет 400 мкг в сутки, но вам рекомендуется её увеличить до 600 мкг в сутки. Для поддержания уровня гомоцистеина вы можете употреблять бобовые продукты раз в два дня в размере 200 г.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин B12

Витамин B12- водорастворимый витамин, основная функция – кроветворение.

Результат анализа

Высокая потребность организма в витамине B12, вызвана низкой скоростью усвоения витамина.

Потребность организма в витамине



Рекомендуемая суточная норма
4 мг

Влияние на организм

Высокий риск возникновения витаминodefицита B12.

Дефицит:

Анемия
Нарушение работы нервной системы
Бледность кожи
Хроническая усталость

Избыток:

Проблемы с кожей (акне, высыпания)
Ухудшение свертываемости крови
Нервная перевозбудимость

Рекомендация

Добавьте в рацион печень индейки, жирную рыбу и морепродукты.

Суточная норма в продукте (на выбор)	моллюски	телячья печень	кета	сыр российский	молоко	яйца
Содержание в 100 г	98,9 мг	84,6 мг	4,1 мг	1,5 мг	0,45 мг	0,52 мг

Общая информация

Витамин B12 – водорастворимый витамин, не стабилен на свету и при высоких температурах, поэтому продукты с содержанием этого витамина не желательно подвергать длительной термической обработке, чтобы сохранить в них максимум пользы. Витамин B12 участвует в клеточном делении, и от уровня этого витамина в крови зависит нормальное функционирование тех тканей, клетки которых делятся наиболее интенсивно: клетки крови, иммунные клетки, клетки кожи и клетки, выстилающие внутреннюю поверхность кишечника. Рациональное питание обычно обеспечивает достаточное количество B12, но у вегетарианцев, пожилых людей и у людей с нарушением усвояемости вследствие заболеваний пищеварительного тракта и генетической предрасположенности, может наблюдаться дефицит витамина.

Влияние на организм

Низкая скорость усвоения витамина B12. Ген FUT2 кодирует фермент фукозилтрансферазу, участвует в выработке L-фукозы – сахара, который является основой для питания симбиотных бактерий на внутренней стенке кишечника. Мутация гена приводит к нарушению усвояемости витамина B12.*

Результат анализа

Низкая скорость усвоения витамина B12. Ген FUT2 кодирует фермент фукозилтрансферазу, участвует в выработке L-фукозы – сахара, который является основой для питания симбиотных бактерий на внутренней стенке кишечника. Мутация гена приводит к нарушению усвояемости витамина B12.*

Рекомендация

Убедитесь, что в вашем рационе присутствует достаточное количество источников B12: печень, рыба и морепродукты. Во многих распространённых продуктах, таких как молоко, яйца и сыр содержится недостаточное количество витамина B12 для удовлетворения суточной нормы. Вы можете получать витамин B12 с витаминными добавками, ежедневно употреблять красную рыбу, либо раз в неделю добавлять в рацион телячью печень.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

NORMA

MUTATION

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин D

Витамин D – жирорастворимый витамин, необходим для формирования костей и волос

Результат анализа

Не выявлена повышенная потребность в связи с высокой чувствительностью к витамину D.

Потребность организма в витамине



Рекомендуемая суточная норма
10 мг

Влияние на организм

Низкий риск дефицита витамина D.

Дефицит:

Выпадение волос
Хрупкость костей
Ломкость ногтей
Мышечные спазмы

Избыток:

Снижение аппетита
Повышение давления
Головная боль
Камни в почках

Рекомендация

Регулярно употребляйте продукты, богатые витамином D: жирные виды рыбы, яичный желток, грибы.

Суточная норма
в продукте
(на выбор)

Содержание в 100 г

Рыбий жир из
печени трески

4 г

250 мг

Скумбрия

55 г

18 мг

Форель

65 г

16 мг

Сельдь
атлантическая

35 г

30 мг

Яичный желток

142 г

7 мг

Грибы лисички

200 г

5 мг

Общая информация

Витамин D – гормон и жирорастворимый витамин, участвует в регуляции роста клеток и развитии костной ткани. Важен для роста волос и восстановления кожи и формирования костей. При недостатке витамина D ускоряется разрушение костной ткани, возрастает риск развития онкологических заболеваний и нарушается рост волос. Наш организм получает витамин D во время нахождения на солнце или из некоторых продуктов: жирной рыбы, яичного желтка.

Результат анализа

Высокая чувствительность рецептора к витамину D.

Ген VDR кодирует рецептор к витамину D, он связан с минеральным обменом веществ, а также участвует в регуляции роста волос и обновлению рогового слоя кожи. Полиморфизм в этом гене связан со снижением чувствительности рецептора и увеличением хрупкости костей, зубов и волос, преждевременному развитию остеопороза.

Влияние на организм

Низкий риск повреждения костной ткани и волос.

Рекомендация

Индивидуальная потребность в витамине D в пределах возрастной нормы. Дополнительный прием витамина D должен быть согласован с лечащим врачом.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин E

Витамин E – жирорастворимый витамин, самый сильный антиоксидант среди витаминов.

Результат анализа

Низкая потребность организма, вызвана повышенной концентрацией витамина E.

Потребность организма в витамине



Рекомендуемая суточная норма
15 мкг

Влияние на организм

Снижен риск возникновения дефицита витамина E, в случае чрезмерного потребления возможен переизбыток.

Дефицит:

Нарушение координации
Разрушение мышечной ткани
Быстрая гибель клеток крови
Снижение остроты зрения

Избыток:

Инсульт (при курении)
Мышечные спазмы
Нарушение гормональных процессов
Гипертоническая болезнь

Рекомендация

Не рекомендуется превышать суточную норму потребления продуктов с содержанием этого витамина*

Суточная норма в продукте (на выбор)	петрушка	арахис	грецкий орех	арахисовое масло	масло подсолнечное	масло зародышей пшеницы
Содержание в 100 г	110 г 9 мкг	100 г 10 мкг	40 г 23 мкг	23 г 43 мкг	22 г 44 мкг	6 г 150 мкг

Общая информация

Витамин E – жирорастворимый витамин, является самым сильным антиоксидантом среди витаминов. Он препятствует старению клеток, снижает риск развития сердечной недостаточности, препятствует образованию кровяных тромбов. При взаимодействии с витамином A ускоряет процесс заживления ожогов, нормализует работы мышц. Витамин E достаточно стойкий к внешним воздействиям, он сохраняется в продуктах в процессе варки, сушки, стерилизации и даже консервирования. Избыток витамина E приводит к сбоям гормональных процессов.

Влияние на организм

Возможна избыточное накопление витамина E, это может привести к нарушению гормональных процессов в организме.

Результат анализа

Повышена концентрация витамина E в крови.

Ген APOA5 – участвует в транспорте и связывании множества жирорастворимых соединений в крови. Одна из форм этого гена связана со значительным увеличением концентрации витамина E в связанной форме и избыточному его накоплению в организме.*

Рекомендация

Не рекомендуется превышать суточную норму витамина E и употреблять продукты, специально им обогащенные, так как часто его добавляют в виде пищевой добавки в разные продукты питания. Несмотря на это, рацион всё равно должен быть сбалансирован и содержать продукты с витамином E.

*Переизбыток витаминов из пищи маловероятен, перед приемом БАД проконсультируйтесь со специалистом

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин F

Витамин F – незаменимые жирные кислоты, принимают участие в нормализации жирового обмена в коже и выведения лишнего холестерина из организма.

Результат анализа

Высокая потребность организма вызвана нарушением питания мозговых клеток жирами, риск возникновения дефицита.

Потребность организма в витамине



Индивидуальная суточная норма
3000 мг

Влияние на организм

Повышен риск возникновения дефицита витамина F.

Дефицит:

Сухость кожи (экзема, дерматит, псориаз)
Снижение эластичности кожи
Обострение аллергических реакций
Болезнь Альцгеймера
Перхоть

Избыток:

Изжога
Обострение аллергических реакций
Увеличение массы тела
Снижение вязкости крови

Рекомендация

Добавьте в рацион орехи, жирную рыбу и льняное масло.

Суточная норма
в продукте
(на выбор)

льняное
масло
6 г

грецкие
орехи
28 г

красная
икра
44 г

тыквенные
семечки
55 г

скумбрия
110 г

горбуша
120 г

Содержание в 100 г

53,3 г

10,8 г

6,7 г

5,4 г

2,7 г

2,5 г

Общая информация

Витамин F, в отличие от других витаминов, – не одно вещество, а группа жирных полинасыщенных кислот. Главная из них – линолевая кислота, затем идут линоленовая и арахидиновая жирные кислоты. Витамин F выполняет много функций. Он отвечает за эластичность клеточных мембран, процессы регенерации и усвоение организмом кальция и питания клеток мозга. Жирные полинасыщенные кислоты, содержащиеся в витамине, снижают уровень холестерина в крови, тем самым снижая риск отложения бляшек на стенках сосудов. Употребление достаточного количества витамина F позволяет уменьшить вероятность развития инфаркта, инсульта и болезни Альцгеймера.

Влияние на организм

Нарушено питание мозговых клеток холестерином и полинасыщенная жирными кислотами. Это способствует развитию атеросклероза и болезни Альцгеймера.

Результат анализа

Выявлено нарушение транспорта жиров в нервную систему. АРОЕ – белок частиц крови, участвующих в переносе холестерина и жирных кислот различной природы. Играет важнейшую роль в питании мозга, и транспорте холестерина в организме. Мутации в этом гене приводят к нарушению холестеринового и жирового обмена, что может привести к развитию атеросклероза и болезни Альцгеймера в раннем возрасте.

Рекомендация

Вам рекомендуется увеличить в рационе количество продуктов, богатых витамином F. Суточную норму можно восполнить, съедая каждый день порцию красной рыбы (120-150 г) или горсть грецких орехов.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Витамин С

Водорастворимый витамин, природный антиоксидант. Важен для роста и восстановления клеток тканей, дёсен, кровеносных сосудов и костей, способствует усвоению железа и поддержания иммунитета.

Коэнзим Q10

Витаминоподобное вещество, участвует в образовании энергии, регулирует использование кислорода, замедляет старение, самый сильный антиоксидант.

АНТИОКСИДАНТЫ

Антиоксиданты – вещества, которые очищают организм от повреждающих молекул, называемых свободными радикалами.

Результат анализа

Повышенная потребность в антиоксидантах вызвана, ослабленной антиоксидантной защитой организма

Потребность организма в антиоксидантах



Рекомендуемая суточная норма коэнзима Q10
250 мг

Рекомендуемая суточная норма витамина С
150 мг

Рекомендуемая суточная норма антиоксидантов
7500 АЕ

Влияние на организм

Повышен риск возникновения дефицита антиоксидантов.

Дефицит:

Ускоренное старение
Появление седых волос
Повреждение сосудов
Появление новообразований

Избыток:

Ослабление иммунного ответа
Снижение сопротивляемости инфекциям
Повышенная аллергическая чувствительность
Снижение работоспособности мышц

Рекомендация

Рекомендуется добавить в ежедневный рацион фасоль, клюкву, чернослив и яблоки.

Суточная норма в продукте (на выбор)	чернослив	фасоль красная	клюква	какао	яблоко	гранат
Содержание в 100 г	48 г	60 г	73 г	90 г	180 г	250 г
	14500 АЕ	11800 АЕ	9500 АЕ	7800 АЕ	3900 АЕ	2800 АЕ

Общая информация

Антиоксиданты – группа соединений, в которую входят витамины (С, Е, А), коэнзим Q10 и другие биологически активные молекулы. Они защищают клетки от внешнего и внутреннего токсического воздействия. Главная цель антиоксидантов – защитить клетки от негативного воздействия агрессивных частиц – свободных радикалов. Антиоксиданты нейтрализуют свободные радикалы и препятствуют повреждению клеточных мембран и ДНК. Антиоксиданты не только предотвращают разрушение клеток, но и ускоряют их восстановление, повышают сопротивляемость организма инфекциям. Таким образом, антиоксиданты защищают от старения, неблагоприятного воздействия окружающей среды, онкологических и сердечно-сосудистых болезней. Однако, избыток антиоксидантов в организме может снизить мышечную работоспособность и сопротивляемость инфекциям.

Влияние на организм

Повышенный риск развития заболеваний, связанных с окислительным стрессом (воспалительные и онкологические заболевания).

Результат анализа

Сниженная скорость детоксикации активных форм кислорода. Ген MnSOD кодирует белок, который переводит активные формы кислорода в форму, которую могут обезвредить другие ферменты. Мутации в этом гене приводят к снижению активности фермента, увеличению клеточных повреждений и повышению риска возникновения заболеваний, связанных с повреждением ДНК.*

Рекомендация

Вам рекомендуется дополнительный прием антиоксидантов и селена (витамины Е, С, коэнзим Q10 и флавоноиды). Увеличить уровень этих веществ можно с помощью БАДов или продуктов-природных антиоксидантов, таких как фасоль, чернослив, орехи, клюква, яблоки, капуста. Вы так же можете каждый день пить какао вместо других напитков, так как он обладает ярковыраженным антиоксидантным действием.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН СЕТР	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ G/A	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН АРОЕ	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ E3/E3	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН АРОА5	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ C/G	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН АРОА5	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ C/G
ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Ile405Val	NORMA MUTATION	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: CYS112ARG	NORMA MUTATION	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Noncoding	NORMA MUTATION	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Noncoding	NORMA MUTATION
в среднем по популяции: NORMA / MUTATION		в среднем по популяции: NORMA / MUTATION		в среднем по популяции: NORMA / MUTATION		в среднем по популяции: NORMA / MUTATION	

Вегетарианство

Вегетарианство – питание, полностью или частично исключающее из рациона продукты животного происхождения.

Результат анализа

Дефицит витаминов может привести к развитию анемии и остеопороза.

Адаптивность к вегетарианству



Потребность в витаминах

Витамин А



Витамин В12



Риски

Развитие Анемии



Остеопороз



Витамин F



Витамин D



Влияние на организм

Низкая адаптивность к вегетарианству из-за высокого риска дефицита витаминов А, В12 и F.

Положительное:

- Выведение токсинов
- Снижение уровня холестерина
- Избавление от лишнего веса
- Укрепление сердечно-сосудистой системы

Отрицательное:

- Обострение хронических заболеваний
- Головокружение
- Авитаминоз
- Снижение иммунитета

Рекомендация

Регулярно употребляйте продукты, богатые витамином В6: сладкий перец, тунец, а также добавляйте в блюда приправу карри.

Общая информация

Вегетарианство – система питания, которая исключает из рациона мясо и другие продукты животного происхождения. Организм человека не может самостоятельно синтезировать витамины, поэтому полный комплекс необходимых элементов можно получить только при сбалансированном питании. При недостатке животной пищи наблюдается дефицит витаминов А, В12, Омега-3, которые необходимо дополнять при помощи большего количества растительной пищи, либо биологически активных добавок (БАД).

Витамины D и В12 не содержатся в растительной пище и синтезируются только микроорганизмами, либо концентрируются в животных источниках. Витамин А содержится в продуктах в форме ретинола и каротиноидов. Ретинол (содержится в животной пище) – наиболее активная форма витамина А, которая быстро усваивается и сразу же включается в обмен веществ. В растительной пище витамин А содержится в виде каротиноидов и усваивается в 6 раз хуже, чем ретинол. Полиненасыщенные кислоты также содержатся в растительной и в животной пище, но в некоторых случаях, процесс их усвоения из растительной пищи недостаточно эффективен.

Результат анализа

Повышенная потребность в витамине А, В12, F. Вашему организму трудно адаптироваться к вегетарианству. Такая система питания вам подойдет, если вы компенсируете недостающие витамины дополнительным приемом пищевых добавок.

Включайте в ежедневный рацион

Не содержатся в растительной пище

Витамин B12
Витамин D



БАД

Плохая усвояемость из растительной пищи

Витамин А

1 порция



200 г морковь



150 г петрушка



100 г шпинат

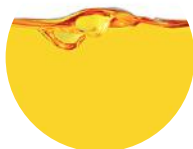


150 г курага

Витамин F

Омега-6
Омега-3

1 порция



61 г подсолнечное
масло



30 г тыквенные
семечки

1 порция



52 г льняное масло



18 г семена чиа

Белок

1 порция



30 г тыквенные
семечки



24 г чечевица



20 г горох



16 г грецкий орех

Влияние на организм

У вас повышен риск возникновения дефицита витаминов А, В12 и F. Полный переход на растительную пищу может привести к нарушению обмена веществ, анемии, разрушению костной ткани.

Рекомендация

Вам не рекомендуется переходить на вегетарианское питание вследствие возможного витаминдефицита. Возможен вегетарианский рацион только в случае использования дополнительных биологически-активных добавок или сохранения в рационе молочных продуктов, морепродуктов и яиц. Если вы вегетарианец, внимательно следите за своим самочувствием. Важно, чтобы ваш рацион был сбалансированным, включал необходимые витамины, а также был составлен с учётом особенностей организма. *

*Перед полным переходом на растительную пищу, рекомендуется пройти медицинское обследование и проконсультироваться со специалистом.



Вкусовые ощущения

При составлении любой диеты или подборе рациона питания стоит учитывать вкусовые реакции. Так, например, ген вкусового рецептора, распознающего горечь, может обострять эту восприимчивость. Так как горький вкус имеют многие продукты, которые содержат антиоксиданты, значит, они косвенно влияют на снижение в организме необходимых ему антиоксидантов, а чувствительность к сладкому вкусу влияет на потребность в сладком.

Анализ генов, которые влияют на отдельные химические процессы в организме, связанные с использованием, накоплением или расщеплением тех или иных веществ, позволяет сформировать четкие рекомендации по добавлению в рацион или минимизации некоторых продуктов и выборе способа приготовления пищи.

Основные вкусовые рецепторы человека, различают четыре вкуса:



Сладкое



Кислое



Солёное



Горькое

Резюме

Результаты, полученные на основе исследования ДНК, позволяют определить возможность появления избыточного веса из-за нарушения вкусовых ощущений, нарушений функций кишечника, солечувствительной гипертонии, нарушений водно-солевого обмена между внешней и внутренней средами организма.

В вашем случае, нарушено вкусовое восприятие жирной пищи, это может привести к ожирению из-за увеличения калорийности суточного рациона. Также следует исключить жареную пищу, так как у вашего организма низкая скорость детоксикации ксенобиотиков.

Рекомендации

Употребление крестоцветных овощей

150 г

Сахар

20 г

Соль

5 г

Продукты высокой жирности

Ограничить

Жареные продукты

Исключить

Риски

Скорость детоксикации ксенобиотиков



Уровень артериального давления



Низкая

Средняя

Высокая

Вкусовые ощущения

Чувствительность к сладкому вкусу



Чувствительность к горькому вкусу



Чувствительность к жирному вкусу



Низкая

Средняя

Высокая

Влияние на организм

Скорость выведения соли



Вред жареной пищи



Скорость детоксикации ксенобиотиков



Низкая

Средняя

Высокая

Laukkanen O. et al. Polymorphisms in the SLC2A2 (GLUT2) Gene Are Associated With the Conversion From Impaired Glucose Tolerance to Type 2 Diabetes //Diabetes. – 2005. – Т. 54. – №. 7. – С. 2256-2260.

Kim U. et al. Positional cloning of the human quantitative trait locus underlying taste sensitivity to phenylthiocarbamide //Science. – 2003. – Т. 299. – №. 5610. – С. 1221-1225.

Pepino M. Y. et al. The fatty acid translocase gene CD36 and lingual lipase influence oral sensitivity to fat in obese subjects //Journal of lipid research. – 2012. – Т. 53. – №. 3. – С. 561-566.

Koutros S. et al. Xenobiotic metabolizing gene variants, dietary heterocyclic amine intake, and risk of prostate cancer //Cancer research. – 2009. – Т. 69. – №. 5. – С. 1877-1884.

Lee S. A. et al. Cruciferous vegetables, the GSTP1 Ile105Val genetic polymorphism, and breast cancer risk //The American journal of clinical nutrition. – 2008. – Т. 87. – №. 3. – С. 753-760.

Jia E. Z. et al. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Gene Polymorphisms and Coronary Artery Disease: Detection of Gene-Gene and Gene-Environment Interactions //Cellular Physiology and Biochemistry. – 2012. – Т. 29. – №. 3-4. – С. 443-452.

Cusi D. et al. Polymorphisms of -adducin and salt sensitivity in patients with essential hypertension //The Lancet. – 1997. – Т. 349. – №. 9062. – С. 1353-1357.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Сладкий вкус

Сахар – комплекс двух элементарных сахаров: глюкозы и фруктозы. Вкусовая чувствительность сахару влияет на потребность организма в сладком.

Результат анализа

Высокая чувствительность к сладкому вкусу на генетическом уровне снижает потребность в большом количестве сладкого.

Чувствительность к сладкому вкусу



Влияние на организм

Нет склонности к употреблению сладкого в больших количествах за счет высокой чувствительности к сладкому вкусу.

Дефицит:

Головокружение
Упадок сил
Низкое давление
Раздражительность

Переизбыток:

Избыточный вес
Нарушение обмена веществ
Сахарный диабет
Развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Рекомендация

Потребность в сладком можно удовлетворить сбалансированным питанием, включая в рацион продукты с глюкозой и природной фруктозой.

	Рафинад	Курага	Шоколадный батончик	Сладкий йогурт	Яблоко	Стевия
Содержание сахара в 100 г продукта	100 г	53 г	45 г	10 г	8 г	0 г
Индивидуальная суточная норма в одном продукте	30 г	55 г	65 г	300 г	375 г	0,3 г

Общая информация

Сладкий вкус, пожалуй, самый приятный для большей части населения нашей планеты.

Доставка сахара в клетки кровотока влияет на потребность организма в сладком, изменения в его структуре связаны с увеличением тяги к сладкому. Возраст и пол на это не влияют: сладкоежек полно среди мужчин и женщин, среди молодых и пожилых.

Тягу к сладкой еде иногда называют глюкоманией. Сладкие продукты могут быть как полезными для здоровья (фрукты), так и вредными (магазинные кондитерские изделия, сладкие напитки). Если вы любите сладкое, попробуйте использовать фрукты в качестве полезной альтернативы.

Избыток сахара может вызвать заболевания зубной эмали, ожирение и нарушение обмена веществ, а недостаток, в первую очередь влияет на работу мозга, который нуждается в глюкозе для нормального функционирования.

Влияние на организм

Высокая чувствительность к сладкому вкусу, поэтому отсутствует склонность к повышенному употреблению сладких продуктов. При поступлении в организм, сахар быстро транспортируется в кровоток, не откладываясь в жир.

Результат анализа

Быстрый транспорт глюкозы в клетки кровотока.

Ген GLUT2 кодирует белок, который осуществляет перенос глюкозы через клеточную мембрану. Мутация в этом гене приводит к снижению вкусовой чувствительности к сахару и чрезмерному употреблению его в пищу.

Рекомендация

Вы легко можете отказаться от употребления сахара и сладких продуктов. Если у вас приобретенная глюкомания, от неё можно легко избавиться, если на 2–3 недели полностью исключить из своего рациона сахар, в том числе скрытый. Допустимо использовать сахарозаменители (эритрол, стевия, сукралоза). Не следует отказывать себе в потреблении фруктов и ягод, поскольку они содержат природные сахара и могут заменить вам привычные сладости.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Горький вкус

Природный горький вкус характерен для многих специй и овощей, в том числе природных антиоксидантов.

Результат анализа

Низкая чувствительность к горькому вкусу не ограничивает вас в потреблении горьких овощей, богатых антиоксидантами.

Чувствительность к горькому вкусу

Низкая

Средняя

Высокая

Влияние на организм

Повышен риск переизбытка «плохого» холестерина из-за незначительного снижения «хорошего» холестерина.

Дефицит:

Быстрое старение
Появление седых волос
Повреждение сосудов
Появление новообразований

Переизбыток:

Ослабление иммунитета
Снижение сопротивляемости инфекциям
Повышенная аллергическая чувствительность
Снижение работоспособности мышц

Рекомендация

Употребляйте горькие продукты в пределах суточной нормы. Для этого вы можете съедать порцию салата из свежей капусты или 200 г брокколи.

Продукты-природные антиоксиданты

Капуста	Редис	Грейпфрут	Латук	Корень петрушки	Апельсин
4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%

Общая информация

Исторически горький вкус ассоциировался у человека с опасностью: большинство токсинов обладали именно этим вкусом. Но в ходе эволюции мы научились воспринимать его, что весьма кстати, ведь умеренным горьким вкусом обладают многие антиоксиданты, незаменимые для нашего организма. Умеренная горечь присутствует в пиве, вине, сырах. Горький вкус имеют различные природные химические соединения – танины (чай, какао, черемуха, хурма), катехины (чай, яблоки, персики, абрикосы, айва, слива, ягоды), антоцианы (виноград, чай, ягоды), изофлавоноиды (соя), гликозинолаты (капустные, горчица, хрен). Овощи из последней группы – мощные антиоксиданты. Люди с высокой чувствительностью к горькому вкусу не могут есть горькие овощи, тем самым увеличивается риск дефицита антиоксидантов.

Влияние на организм

Скорее всего, вы не избегаете продуктов с горьковатым вкусом, таких как редис, горчица, брокколи, цветная, брюссельская или пекинская капуста, что приводит к более высокому потреблению антиоксидантов и положительно сказывается на вашем здоровье.

Результат анализа

Низкая чувствительность к горькому вкусу.

Ген TAS2R38 кодирует белок клеток языка, реагирующих на горький вкус. Большинство веществ, обладающих этим вкусом являются природными антиоксидантами. Некоторые варианты этого гена связаны с повышенной чувствительностью к горькому. Люди с такими рецепторами склонны избегать употребления горьких продуктов и могут иметь недостаток антиоксидантов в пище.

Рекомендация

Сбалансированного питания в вашем случае достаточно для того, чтобы вы получали широкий спектр антиоксидантов и других биологически активных веществ. Рекомендуется в ежедневный рацион добавить 100-200 г крестоцветных овощей, к ним относятся: пекинская и огородная капуста, брокколи, руккола, листовая горчица, редис, репа)

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Жирный вкус

Жиры – высококалорийные вещества, обладающие специфическим «жирным» вкусом. Вкусовая чувствительность влияет на количество жирной пищи в рационе.

Результат анализа

Низкая чувствительность жирного вкуса связана с нарушением транспорта жиров в ротовой полости.

Чувствительность к жирному вкусу

Низкая

Средняя

Высокая

Влияние на организм

Возможно избыточное употребление жирной пищи. Это увеличивает риск переизбытка жиров, и ведёт к значительному увеличению общей калорийности суточного рациона.

Дефицит:

Ухудшение состояния кожи и волос
Постоянная слабость
Гормональный дисбаланс
Развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Переизбыток:

Избыточный вес
Зубная боль
Увеличение свёртываемости крови
Нарушение метаболизма

Рекомендация

Контролируйте долю жиров в рационе, старайтесь заменять вредные жиры на полезные и выбирать продукты с меньшим процентом жирности.

Содержание жиров в 100 г продукта	Льняное масло	Сливочное масло	Майонез	Свинина	Сметана	Индейка
Средняя жирность	99 г	82,5 г	68 г	20 г	15 г	2 г
Индивидуальная суточная норма в одном продукте	45 г	55 г	65 г	220 г	300 г	2250 г

Общая информация

Традиционно считается, что восприятие жиров в ротовой полости обусловлено текстурой и ароматом продуктов, в то же время появляются свидетельства того, что человек различает особый «жирный» вкус.

Сильный вкус жира дает мозгу сигнал, помогающий человеку определить протухшие или прогорклые продукты. Однако в небольшой концентрации он усиливает вкусовые ощущения от некоторых видов пищи, добавляя важные нотки к общему вкусу блюда. Жиры являются важным компонентом питания, поэтому и люди, и животные предпочитают пищу, богатую жирами.

Около 20% людей не могут определить количество жиров в пище. Неумеренное потребление жирных кислот постепенно приводит к снижению чувствительности к ним. В результате, человек еще больше увеличивает их потребление.

Влияние на организм

Для вас характерна низкая чувствительность к жирам в пищевых продуктах, что может приводить к неконтролируемому употреблению более жирной и калорийной пищи.

Результат анализа

Низкая вкусовая чувствительность к жирам в пище, в связи с нарушением транспорта жиров в ротовой полости.

Ген CD36 кодирует белок, который участвует в распознавании жиров в пище и усвоении их в кишечнике. Мутации этого гена приводят к нарушению восприятия жирных кислот и изменения количества их потребления.*

Рекомендация

Рекомендуется особенно внимательно контролировать содержание жиров в рационе. Постарайтесь заменить майонезные соусы в салатах на полезные заправки (например, оливковое масло), употреблять молочные и мясные продукты с низким процентом содержания жира, не ешьте пищу, жаренную в большом количестве масла и фритюре.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Жареное

Ксенобиотики – любые вещества, чужеродные для организма. К ним относятся соединения, которые вырабатываются в процессе приготовления жареной пищи.

Результат анализа

Жиры – высококалорийные вещества, обладающие специфическим «жирным» вкусом
Вкусовая чувствительность влияет на количество жирной пищи в рационе.

Вред жареной пищи для организма



Скорость детоксикации ксенобиотиков



Низкая

Средняя

Высокая

Влияние на организм

Возможно избыточное употребление жирной пищи. Это увеличивает риск переизбытка жиров, и ведёт к значительному увеличению общей калорийности суточного рациона.

Дефицит:

Разрушение микрофлоры кишечника
Обострение аллергических реакций
Появление новообразований
Нарушение обмена веществ
Изменение наследственности

Переизбыток:

Подверженность негативному влиянию ксенобиотиков.

Рекомендация

Ограничьте потребление жареного, отдавая предпочтение отварной пище, приготовленной на пару или запечёной в духовке.

Способ приготовления

На сковороде

На гриле

Во фритюре

На пару

Тушёное

Вареное

Не рекомендуется

Рекомендуется

Общая информация

Ксенобиотики – любые чужеродные для организма вещества, которые нарушают различные биологические процессы. Каждый из нас подвержен воздействию вредных веществ в большей степени, чем кажется. Многие употребляют жареную пищу практически каждый день, а ведь она может нанести большой вред организму. Кроме того, что этот способ приготовления значительно увеличивает калорийность блюда и разрушает полезные свойства продуктов, в процессе обжаривания формируются химические соединения, токсичные для организма.

Ксенобиотиками считаются, в том числе: сигаретный дым, промышленное загрязнение, пестициды во фруктах и овощах, химические вещества. Тем людям, чьи собственные защитные механизмы выведения токсинов менее эффективны, приходится прибегать к альтернативным способам, лучшими из которых является сбалансированный рацион питания, прием добавок, способствующих очищению организма, избегание контакта с сигаретным дымом и некоторыми продуктами нефтехимической промышленности, исключение из рациона жареной пищи.

Влияние на организм

Ксенобиотики оказывают сильное влияние на жизнедеятельность организма, что приводит к увеличению риска возникновения онкологических заболеваний.

Результат анализа

Высокая скорость детоксикации ксенобиотиков.

Ген GSTP1 кодирует белок, в состав которого входит глутатион. Содержится в эритроцитах и печени и участвует в реакции детоксикации ксенобиотиков, в результате чего образуются менее токсичные и более растворимые соединения.

Рекомендация

Вам важно сделать свою внешнюю среду безопасной: исключить из рациона жареные продукты питания, не употреблять в пищу искусственные добавки, нитраты и пестициды; заменить синтетическую бытовую химию на органическую; чаще бывать на свежем воздухе, выезжать на природу; питаться максимально разнообразно и сбалансированно. Также вам показан дополнительный прием комплексов глутатиона курсами.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
FABP2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
G/G

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
49%

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
PPARG

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
C/C

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
69%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: PRO2ALA

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

СОЛЬ

Соль — белое кристаллическое вещество с характерным вкусом. Вкусовая чувствительность влияет на количество жирной пищи в рационе.

Результат анализа

Низкая скорость выведения соли может привести к нарушению солевого баланса, стать причиной повышенного давления в крови и развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Скорость выведения соли



Уровень давления в крови



Низкий

Средний

Высокий

Риски

Отечность



Низкий

Средний

Высокий

Артериальная гипертензия



Зависимость от генетики 30%

Зависимость от среда 70%

Влияние на организм

Риск избыточного накопления соли в организме.

Дефицит:

Потеря веса
Снижение аппетита
Тошнота
Мышечные судороги

Переизбыток:

Повышение давления
Отечность
Нарушение работы печени и почек
Учащённое сердцебиение

Рекомендация

Ограничьте количество соли и солёных продуктов в рационе

Общая информация

Химическая формула поваренной соли – NaCl, хлорид натрия. В организме человека натрий необходим для сокращения мышц, в том числе сердца, перистальтики кишечника и передачи сигналов нервными клетками. Хлор является основным элементом, поддерживающим состав крови. Снижение уровня натрия в крови в первую очередь блокирует работу нервных клеток, что оборачивается мышечной слабостью, судорогами.

В среднем человек потребляет 8-12 г соли в день, с учетом соли, содержащейся в пище. При употреблении более 12 г соли в сутки существенно возрастает риск сердечно-сосудистой патологии. Потребление избыточного количества соли также может быть причиной избыточного веса, так как 4 г соли задерживают в организме 1 кг воды.

Результат анализа гена ADD1

Сниженная скорость выведения ионов натрия из крови в почки. Ген ADD1 кодирует структурный белок клетки, который участвует в транспорте ионов натрия через почки. Мутации в этом гене приводят к нарушениям транспорта ионов натрия и солечувствительной гипертензии.

Результат анализа CYP11B2

Повышенная скорость синтеза альдостерона. Ген CYP11B2 кодирует белок, который участвует в синтезе гормона альдостерона. Альдостерон участвует в регуляции кровяного давления, способствуя его повышению. Мутации в этом гене увеличивают количество альдостерона, что приводит к риску артериальной гипертензии.

Содержание соли в продуктах

Высокое содержание

в 100 г

1 порция



3,5 г бекон и снеки



2,9 г плавяный сыр



2,5 г ветчина/колбаса



2,5 г майонез

Умеренное содержание

в 100 г

1 порция



1,7 г твердый сыр



1,2-1,5 г рыба в консервах



1,4 г сосиски



1,1 г хлеб ржаной и пшеничный

Низкое содержание

в 100 г

1 порция



0,8 г хлопья для завтрака



0,8 г молодой сыр



0,8 г капуста квашенная



0,6 г суп быстрого приготовления

Виды соли:

Каменная

Неочищенная осветленная натуральная соль. Содержит натрий в большом количестве, может быть дополнительно обогащена микроэлементами.

Поваренная

Каменная соль, очищенная промышленным способом. В результате проваривания все микроэлементы испаряются и в ней не остается ничего полезного.

Йодированная

Каменная соль, с добавлением йода. Рекомендуется людям с заболеваниями щитовидной железы, а также тем, кто проживает в местах с плохой экологией.

Морская

Морская соль выпаривается из морской воды с незначительным очищением, благодаря чему в ней сохраняется множество полезных микроэлементов и минералов, в том числе йод и калий.

Диетическая

Это соль с пониженным содержанием натрия, обогащенная калием. Рекомендуется людям с хроническими заболеваниями сердца и почек, так как препятствует задержанию жидкости в организме.

Влияние на организм

У вас повышен риск развития гипертонической болезни в связи с возможным нарушением солевого обмена и задержкой жидкости в организме. Вы относитесь к группе риска гипертонической болезни, связанной с повышением концентрации альдостерона в крови.

Рекомендация

В вашем случае количество соли в рационе рекомендуется ограничить. Допустимо употребление 5–6 г соли в сутки. Заведомо соленые продукты, такие как соленые и маринованные овощи; соленая, слабосоленая, копченая рыба; рассольные сыры и др., рекомендуется исключить из рациона.



Пищевое поведение

Пищевое поведение - это все компоненты поведения человека, которые присутствуют в нормальном процессе приема пищи.

Некоторые гены могут влиять на потребность в конкретных продуктах, а также определять пищевое поведение, например, как быстро после приема пищи вы чувствуете себя сытым. Эта информация, полученная на основе анализа генетических маркеров ряда генов поможет вам определить, как следует изменить свой образ жизни для достижения оптимальных результатов.

Голод – физиологическая потребность в еде.
Аппетит – психологическая.

Резюме

У вас нет предрасположенности к набору лишнего веса из-за пищевого поведения. Быстрое насыщение и утоление голода исключает частое переедание в основные приёмы пищи, а предрасположенности к импульсивным перекусам у вас нет.

Разгрузочные дни эффективны для вашего генотипа, их следует проводить, чтобы не набрать лишний вес из-за высокой чувствительности к жирной пище.

Рекомендация

Рекомендуется проводить разгрузочные дни*

1-2 раза в неделю

Количество приёмов пищи

5

Скорость утоления голода



Чувство насыщения



Склонность к перекусам



Эффект разгрузочных дней



Низкий

Средний

Высокий

Van Strien T. et al. Parental control and the dopamine D2 receptor gene (DRD2) interaction on emotional eating in adolescence //Appetite. – 2010. – Т. 54. – №. 2. – С. 255-261.

Frayling T. M. et al. A common variant in the FTO gene is associated with body mass index and predisposes to childhood and adult obesity //Science. – 2007. – Т. 316. – №. 5826. – С. 889-894.

Loos R. J. F. et al. Common variants near MC4R are associated with fat mass, weight and risk of obesity //Nature genetics. – 2008. – Т. 40. – №. 6. – С. 768-775.

Kajita K. et al. Effect of fasting on PPAR and AMPK activity in adipocytes //Diabetes research and clinical practice. – 2008. – Т. 81. – №. 2. – С. 144-149.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
FABP2

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
G/G

NORMA NORMA

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
49%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
PPARG

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: PRO12ALA

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
C/C

NORMA NORMA

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
69%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

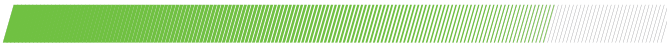
Чувство голода и насыщения

Насыщение – реакция организма в ответ на сигналы, которые посылает мозг о том, что он получил необходимое количество пищи, жареной пищи.

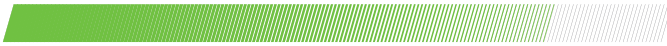
Результат анализа

Быстрое утоление голода и высокая скорость насыщения снижает риск развития ожирения из-за передания.

Скорость утоления голода



Чувство насыщения



Низкое

Среднее

Высокое

Влияние на организм

Быстрое насыщение снижает риск ожирения, но провоцирует недоедание.

Быстрое насыщение

Недоедание
Снижение веса
Изжога
Увеличение приёмов пищи

Медленное насыщение:

Передание
Избыточный вес
Вздутие живота
Частые импульсивные перекусы

Рекомендация

Люди с вашим генотипом склонны употреблять ежедневно на 700 ккал больше, чтобы сжечь эти калории, вам необходимо пройти не менее 2000 шагов.

Общая информация

Чувство насыщения появляется после приема пищи. Мозг посылает организму сигнал о том, что он получил необходимое количество питательных веществ и готов функционировать дальше.

В данном анализе возможны два результата: «своевременное» и «запоздалое» ощущение сытости. Есть несколько причин того, что удовлетворения после трапезы не происходит: от банального дефицита витаминов, минералов и питательных веществ в пище до гормональных нарушений, которые в том числе могут быть заложены на генетическом уровне.

Люди с «запоздалым» ощущением сытости склонны съедать большее количество еды до появления чувства насыщения. Для облегчения достижения этого чувства придерживайтесь данных ниже рекомендаций. Вы можете увеличить объем потребляемой клетчатки, а также сбалансировать приемы пищи и перекусы в течение дня. Примерами продуктов, богатых клетчаткой, могут быть: хлеб из муки грубого помола, овсяная крупа, ячмень, чечевица, темные бобы, артишоки, малина или горох.

Результат анализа гена MC4R

Высокая скорость подавления чувства голода.

Ген MC4R кодирует белок, который участвует в регуляции обмена веществ, пищевого поведения и сексуального влечения. Через этот рецептор запускается сигнал о подавлении чувства голода и снижении потребления пищи. Мутации в этом гене приводят к избыточному потреблению пищи.

Результат анализа гена FTO

Высокая скорость появления чувства насыщения.

Ген FTO кодирует белок, который регулирует выработку гормонов чувства насыщения, влияя на их количество в мозге, тем самым влияя на объем потребляемой пищи. Мутация в этом гене приводит к запоздалому чувству насыщения и увеличению количества потребляемой пищи.

Оптимальный режим питания

Правильное пищевое поведение можно сформировать самостоятельно, придерживаясь всегда одному и тому же режиму питания.



Не менее 5 приемов пищи в день



Не менее 2 литров воды в день



Перекусывайте полезными продуктами



Рассчитывайте калории, чтобы не превысить норму



Выпивайте 1 стакан воды за 20 минут до еды



Ешьте больше продуктов богатых волокнами и клетчаткой



Тщательно пережевывайте пищу



Выходите из-за стола с легким чувством голода



Не торопитесь: чувство насыщения приходит через 15-20 минут

Влияние на организм

Чувство насыщения наступает довольно быстро. Носители такого генотипа имеют индекс массы тела в пределах нормы. Снижен риск развития ожирения. Вы также предрасположены к позднему появлению чувства голода, вследствие чего снижается риск набора избыточной массы тела.

Рекомендация

Вы чувствуете сытость через 15–20 минут после еды. За это время, если не контролировать аппетит, можно съесть избыточное количество пищи. Поэтому нужно понимать, какого размера порция вам нужна для полного насыщения.* После того, как вы съедите её, рекомендуется выходить из-за стола. Во время ожидания допустимо выпить чашку зеленого чая без сахара.



ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Разгрузочные дни

«Разгрузочные дни» – частичный или полный отказ от пищи в течение дня, с целью похудеть или нормализовать работу организма. необходимо количество пищи. жареной пищи.

Результат анализа

Разгрузочные дни вам полезны.

Эффект разгрузочных дней

Низкий

Средний

Высокий

Влияние на организм

Нагрузочные дни следует проводить с осторожностью, налюдая за самочувствием в течение дня. Не рекомендуется полностью отказываться от пищи, лучше выбрать сбалансированный вариант диеты на день.

Отсутствие разгрузочных дней

Наличие разгрузочных дней
Выведение токсинов
Снижение веса
Стимулирование пищеварения
Ускорение обмена веществ
«Отдых» организма от тяжелой пищи

Рекомендация

Рекомендуется проводить разгрузочные дни 1-2 раза в неделю*
Варианты меню для проведения «разгрузочного дня»:



Гречневый
Гречка - 200 г
Кефир - 1 л

Гречку на ночь залить двумя стаканами холодной воды. Полученную кашу разделить на 5-6 приёмов пищи



Фруктовый
Любые фрукты - до 2 кг

Разделить на 6 приёмов пищи, Разрешается съесть 2 яблока, запечёных в духовке.



Творожный
Творог - 500 г (до 5 % жирности)
Кефир - 500 мл (1%)

Разделить творог на 5-6 приёмов пищи, по желанию разрешается добавить 500 мл кефира (1%)



Мясной
Отварная говядина/курица - 500 г
Овощи - 300 г

Разделить мясо на 5-6 порций и ешьте в течение дня с гарниром из свежих овощей.

Общая информация

PROFESSIONAL
Разгрузочные дни предполагают резкое сокращение калорийности суточного рациона до минимума. Есть множество сторонников этого способа похудения и оздоровления, но есть также и противники подобной практики, и споры между ними не прекращаются. Все дело в том, что люди по-разному реагируют на разгрузочные дни: для кого-то этот метод является довольно эффективным, а кто-то не видит никакого результата.

Влияние на организм

Для вас характерна высокая активность роста жировых клеток в ответ на поступление жиров из пищи.

Результат анализа

Повышенный эффект от разгрузочных дней. Ген PPARG кодирует белок, который участвует в делении жировых клеток, увеличении их размеров в ответ на появление жиров в кровеносном русле. Менее благоприятный вариант приводит к усиленному накоплению жиров внутри жировых клеток и повышению общего уровня холестерина в крови. Разгрузочные дни способствуют снижению синтеза этого белка и стимулируют процесс жиросжигания.

Рекомендация

Периоды с ограниченным потреблением питательных веществ (посты, разгрузочные дни) в вашем случае существенно помогают в вопросах снижения и поддержания массы тела. (!) Устраивать разгрузочные дни можно только по рекомендации врача и под его наблюдением.

*За более подробной информацией и рекомендациями обратитесь к специалисту

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Импульсивные перекусы

Импульсивное переедание – тяга к еде, которая провоцируется внешними факторами или эмоциональным состоянием организма

Результат анализа

Нет генетической предрасположенности к импульсивным перекусам.

Склонность к перекусам



Низкая

Средняя

Высокая

Влияние на организм

Обычно, импульсивные перекусы – это «пустые калории». После них быстро возвращается голод, физиологической потребности организма в них нет. Поэтому они крайне опасны для фигуры.

Отсутствие импульсивных перекусов

Избыток импульсивных перекусов
Переедание
Увеличение калорийности рациона
Лишний вес
Проблемы с пищеварением
Нарушение обмена веществ

Рекомендация

При ощущении голода между основными приёмами пищи выбирайте для перекуса полезные продукты, которые утолят голод без последствий для здоровья и фигуры.

Полезные перекусы

Натуральный йогурт	Творог	Орехи	Варёное яйцо	Ржаные хлебцы	Яблоко
250 г	150 г	35 г	2 шт	2 шт	1 шт
210 кк	170 кк	170 кк	120 кк	80 кк	65 кк

Общая информация

Импульсивное перекусывание – это склонность есть в ответ на какой-либо стимул (например, в состоянии стресса или при наличии вкусовой еды, отсутствующей в ежедневном рационе: во время праздников, торжественных мероприятий). Привычка перекусывать может быть, как полезной, так и вредной для вашего здоровья, и веса. Съедая небольшие порции полезных продуктов в течение дня, вы можете контролировать ощущение голода и уменьшить количество потребляемых калорий. В то же время, перекусывая вредной едой, вы можете значительно ухудшить ваше здоровье или набрать лишний вес.

Если у вас присутствует склонность к перекусам, то вы можете сократить негативные эффекты этой привычки, потребляя здоровые закуски, например, держите под рукой морковь, огурец или яблоко.

Влияние на организм

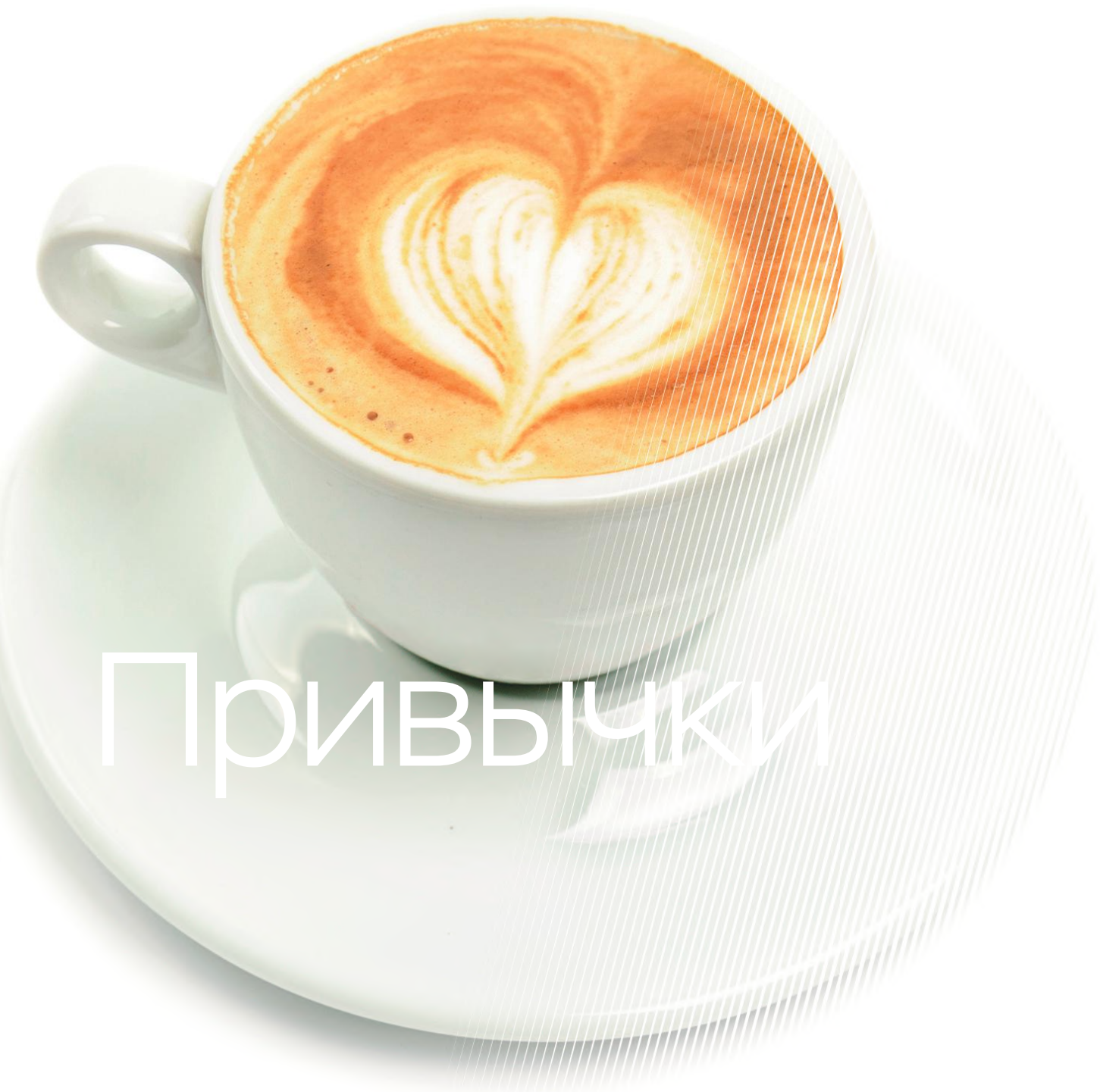
В связи с высоким содержанием рецепторов дофамина в клетках мозга, снижен риск развития синдрома недостатка вознаграждения. У вас не выражена склонность к импульсивным приемам пищи в ответ на стрессовые ситуации.

Результат анализа

Склонность к импульсивным перекусам.
Ген DRD2 кодирует рецептор дофамина в мозге. Дофамин – «гормон удовольствия». В нормальных условиях дофамин вызывает эйфорию и снимает стресс. Одним из проявлений мутации гена рецептора дофамина является «синдром недостатка вознаграждения»: у обладателя мутации снижается уровень дофамина, что заставляет человека искать способы повысить уровень «гормона удовольствия» и, следовательно, чувствовать себя лучше. Такие люди проявляют больший интерес к еде в стрессовых ситуациях.

Рекомендация

Скорее всего, вы откажетесь от еды, находясь в стрессовой ситуации, в ответ на зрительные, обонятельные и другие раздражители, за компанию и т. д. Поэтому вам достаточно просто контролировать свое пищевое поведение.



Привычки

Привычка – действие, жизненно не необходимое организму, но его осуществление стало для человека потребностью.

У каждого человека по-разному проявляются последствия «вредных привычек» и степень зависимости от них. Наличие и влияние привычек зависит от нескольких факторов: социальное окружение, воспитание, особенности характера и генетика. Гены определяют предрасположенность и устойчивость к зависимостям. Обладая такой информацией, можно предостеречь себя от приобретения вредных привычек или побороть существующие. У людей с одной из мутаций в этом гене быстрее происходит привыкание, их организм требует больших объёмов вещества, а также они дольше и сильнее мучаются, пытаясь бросить пагубную привычку.

Привычки не являются физиологической потребностью организма. Привыкание происходит к вкусовым качествам или ощущениям после употребления. Это привыкание может превратиться в зависимость, избавиться от которой довольно сложно.

Резюме

В случае, если вы курите, употребляете кофе или алкоголь, постарайтесь не превышать допустимую суточную дозу или избавиться от этих привычек совсем. У вас повышен риск развития заболеваний сердечно-сосудистой и пищеварительной системы при злоупотреблении кофеином, алкоголем и курением.

Скорость метаболизма



Генетическая предрасположенность к зависимостям



Влияние на организм



Palatini P. et al. CYP1A2 genotype modifies the association between coffee intake and the risk of hypertension //Journal of hypertension. – 2009. – Т. 27. – №. 8. – С. 1594-1601

Wang F. et al. A large-scale meta-analysis of the association between the ANKK1/DRD2 Taq1A polymorphism and alcohol dependence //Human genetics. – 2013. – Т. 132. – №. 3. – С. 347-358.

Bierut L. J. et al. ADH1B is associated with alcohol dependence and alcohol consumption in populations of European and African ancestry //Molecular psychiatry. – 2012. – Т. 17. – №. 4. – С. 445.

Voisey J. et al. A DRD2 and ANKK1 haplotype is associated with nicotine dependence //Psychiatry research. – 2012. – Т. 196. – №. 2. – С. 285-289.

Cao W. et al. Tobacco smoking, GSTP1 polymorphism, and bladder carcinoma //Cancer. – 2005. – Т. 104. – №. 11. – С. 2400-2408

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Психологические зависимости

Никотин — вещество с резким запахом и горьким вкусом, вызывающие привыкание.

Результат анализа

Отсутствует синдром недостатка вознаграждения

Концентрация дофаминовых рецепторов в клетках мозга



Влияние на организм

Низкий риск формирования зависимости

Норма
Собранность
Высокая мотивация
Самоконтроль
Энергичность

Дефицит дофамина
Отвлекаемость
Зависимость
Нервные расстройства
Депрессия

Рекомендация

Привычки нельзя исключать — их можно только чем-то заменить. Если вы хотите избавиться от вредной привычки найдите полезное хобби или увлечение, которое будет приносить вам положительные эмоции.



Музыка



Занятия спортом



Танцы



Коллекционирование

Общая информация

Психологическая зависимость — привычка, потребность выполнять постоянно определённое действие. Зависимость связана с психологическими и физиологическими процессами в организме, в том числе с выработкой дофамина. Дофамин — гормон, вырабатываемый при получении положительных эмоций и в состоянии радости. Дофамин принимает активное участие в активации системы вознаграждения головного мозга, поскольку вызывает чувство удовольствия и удовлетворения, чем влияет на процессы мотивации и обучения.

Дофамин необходим человеку для поддержания нормального психологического состояния. Дефицит дофамина приводит к зависимостям, эмоциональным нарушениям и провоцирует развитие депрессии.

Положительные эмоции и выработку дофамина вызывают увлечения и хобби: музыка, коллекционирование, спорт и т.д. (это тоже своего рода зависимости, но они не приносят серьезного вреда здоровью, в отличие от вредных привычек). Некоторые люди с нарушением выработки дофамина люди ищут более доступные альтернативы и становятся зависимыми от курения, алкоголя, еды, азартных игр.

На процесс выработки дофамина влияет работа гена DRD2. Некоторые его варианты приводят к снижению чувствительности рецепторов головного мозга к дофамину. Люди с таким генотипом в большей степени склонны к разного вида зависимостям.

Результат анализа

Высокая концентрация дофаминовых рецепторов в клетках мозга. Ген DRD2 кодирует рецептор дофамина в мозге. Дофамин — «гормон удовольствия». В нормальных условиях дофамин вызывает эйфорию и снимает стресс. Одним из проявлений мутации гена рецептора дофамина является «синдром недостатка вознаграждения»: у обладателя мутации снижается уровень дофамина, что заставляет человека искать способы повысить уровень «гормона удовольствия» и, следовательно, чувствовать себя лучше. У таких людей высокий риск формирования зависимостей различного рода - алкогольной, игровой, от еды и др. Однако на никотиновую зависимость эффект минимальный.

Влияние на организм

В связи с высоким содержанием рецепторов дофамина в клетках мозга, снижен риск развития синдрома недостатка вознаграждения. У вас не выражена склонность к формированию зависимостей.

Рекомендация

Вы можете контролировать большинство зависимостей в своей жизни, вам достаточно не злоупотреблять тем что может вызвать негативную зависимость.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

FABP2

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

G/G

NORMA NORMA

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА

49%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН

PPARG

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: PRO12ALA

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ

C/C

NORMA NORMA

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА

69%

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

НИКОТИН

Никотин – вещество с резким запахом и горьким вкусом, вызывающие привыкание.

Результат анализа

Низкая скорость метаболизма компонентов табачного дыма, воздействие никотина на мозг не усилено*.

Вред табачного дыма



Скорость детоксикации компонентов табачного дыма



Низкая

Средняя

Высокая

Риски

Никотиновая зависимость



Низкий

Средний

Высокий

Влияние на организм

Не выражена предрасположенность к никотиновой зависимости, но выявлено резко негативное влияние табачного дыма.

Отсутствие никотина в организме

Наличие никотина в организме:

- Повышение давления
- Снижение аппетита
- Повышение уровня адреналина
- Привыкание

Рекомендация

Курение вредно для здоровья в первую очередь из-за веществ, которые выделяются в процессе горения табака, а никотин в сигаретах приводит к формированию устойчивой зависимости к курению. В электронных сигаретах и вейпе нет компонентов, выделяющихся при горении табака, поэтому считается, что такой вид курения менее вреден. Не смотря на это, их постоянное курение может также приводит к развитию рака простаты и сердечно-сосудистых заболеваний.

Общая информация

Никотин – алкалоид, содержится в растениях семейства паслёновых (Solanaceae), в наибольшей концентрации содержится в табачных листьях. Синтез вещества производится в корнях, а накопление – в листьях растения. Содержание алкалоида в сухом табаке составляет 0,3–5%.

Никотин имеет сродство ко всем тканям человеческого организма. Он усваивается лёгкими из табачного дыма через ротовую полость, при попадании на кожу. Поступая в кровь, быстро распространяется по органам. В первую очередь никотин воздействует на нервную систему, оседает в лёгких и нарушает обмен веществ.

Никотин выступает нейростимулятором, который активирует специфические мозговые элементы. Они отвечают за настроение человека и его поведенческие реакции. Вызывает физическую и психологическую зависимость. В некоторых случаях никотиновая зависимость обусловлена генетикой.

Результат анализа гена xxx

Чувствительность к рецептору к никотину в норме. Низкая скорость детоксикации табачного дыма.

Результат анализа гена xxx

Чувствительность к рецептору к никотину в норме. Низкая скорость детоксикации табачного дыма.

Влияние на организм

Не выявлена предрасположенность к формированию никотиновой зависимости в связи с высокой концентрацией рецепторов к никотину. Резко негативное влияние компонентов табачного дыма в связи с низкой скоростью детоксикации.

Рекомендация

Не рекомендуется употреблять табачные изделия в связи с ярко выраженным негативным воздействием компонентов табачного дыма и риском развития сердечно-сосудистых и лёгочных заболеваний.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA

MUTATION

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / MUTATION

Алкоголь

Алкоголь – спиртосодержащий напиток.

Результат анализа

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

Скорость метаболизма алкоголя



Риски

Риск алкогольной зависимости



Отравляющее действие алкоголя



Влияние на организм

Чрезмерное употребление алкоголя увеличивает его негативное влияние на организм.

Отсутствие алкоголя в организме:

Наличие алкоголя в организме:
Кислородное голодание мозга
Обезвоживание организма
Интоксикация
Жировая дистрофия печени
Увеличение нагрузки на печень

Рекомендация

Не рекомендуется превышать допустимую дозу алкоголя и употреблять его слишком часто. Допустимая доза – это не более одной-двух порций алкоголя в неделю. Мы не рекомендуем употреблять алкоголь. Допустимая суточная доза – объем алкоголя, ваш организм способен переработать без значительных последствий для здоровья.

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

У вас не развивается быстрая негативная реакция на прием спиртных напитков. Люди с вашим генотипом, как правило, потребляют большее количество спиртных напитков. Вы в большей степени склонны к психологической зависимости при регулярном потреблении.

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

Вам рекомендуется контролировать употребление алкоголя в количестве, не превышающем допустимую норму, так как возможно развитие алкогольной зависимости. Алкоголь является фактором, замедляющим обменные процессы в организме, поэтому отказ от алкоголя необходим при желании снизить вес.

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
HLA-DQ2.2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
T/T

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
53%

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

Низкая скорость выведения кофеина из организма.

Скорость метаболизма кофеина

Низкая Средняя Высокая

Риски

Артериальная гипертензия

Низкий Средний Высокий

Артериальная гипертензия

Зависимость от генетики 30% Зависимость от среды 70%

Влияние на организм

Чрезмерное употребление кофеина в случае вашего генотипа, увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Отсутствие кофеина в организме:

Наличие кофеина в организме:
Повышение нервной возбудимости
Учащение сердцебиения
Усиление работы мозга
Ускорение метаболизма

Рекомендация

В день рекомендовано выпивать не более одной чашки зернового кофе или двух чашек чёрного чая.

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 B, 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

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

Результат анализа

Низкая 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 потребуются гораздо больше усилий, может появиться желание бросить занятие. Понять свои врожденные таланты поможет анализ генов, связанных со спортивными качествами.

Непроста 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 добьётесь успеха.

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

Corbalan M.S. The 27Glu polymorphism of the beta2-adrenergic receptor gene interacts with physical activity influencing obesity risk among female subjects. // Clin. Genet. – 2002. – Т. 61. – № 4. – С. 305-307с.

Marti A. et al. TRP64ARG polymorphism of the 3-adrenergic receptor gene and obesity risk: effect modification by a sedentary lifestyle //Diabetes, Obesity and Metabolism. – 2002. – Т. 4. – №. 6. – С. 428-430.

Резюме

У вас нет выраженных предрасположенностей к определенным видам спорта и типу физической активности. Показатели скорости, силы и выносливости могут быть развиты в равной степени. Для этого вам подходят спортивные направления, которые требуют развития всех этих качеств.

Спортивные качества

Мышечная гипертрофия



Пuls покоя



Расход углеводов во время тренировки



Адаптация сердечно-сосудистой системы к силовым нагрузкам



Низкая

Средняя

Высокая

Мышечные волокна



Медленные

Быстрые

Сила



Скорость



Выносливость



Низкая

Средняя

Высокая

Спортивные показатели



Зависимость от генетики 70%

Зависимость от среды 30%

Расход жиров во время тренировки



Низкий

Средний

Высокий

Расход углеводов во время тренировки



Низкий

Средний

Высокий

Оптимальный режим тренировок для контроля веса:

Вид нагрузки

Кардиотренировки



Длительность тренировки

40 минут – длительность тренировки



Количество тренировок в неделю

Не менее трёх тренировок в неделю



Интенсивность

Умеренная



Время суток

Утро

Рекомендация

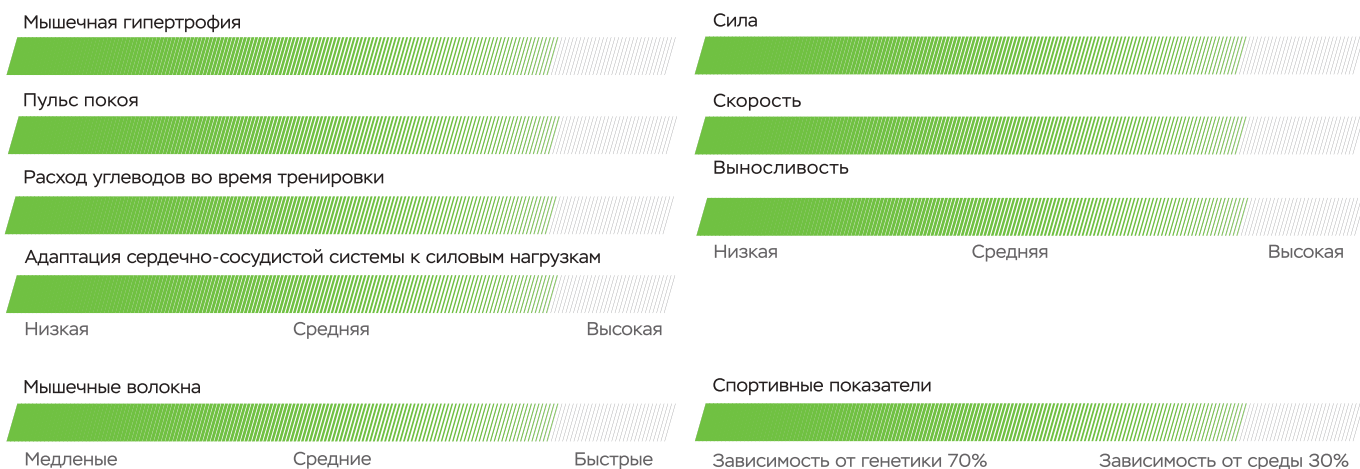
Для контроля веса вам подходят кардиотренировки умеренной интенсивности продолжительностью 30-40 минут 2 раза в неделю, в любое время суток



ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН СЕТР	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ G/A	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН АРОЕ	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ E3/E3	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН АРОА5	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ C/G	ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН АРОА5	ВАШ РЕЗУЛЬТАТ C/G
ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Ile405Val	NORMA MUTATION	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: CYS12ARG	NORMA MUTATION	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Noncoding	NORMA MUTATION	ЛОКАЛИЗАЦИЯ: Noncoding	NORMA MUTATION
в среднем по популяции: NORMA / MUTATION		в среднем по популяции: NORMA / MUTATION		в среднем по популяции: NORMA / MUTATION		в среднем по популяции: NORMA / MUTATION	

СПОРТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Результат анализа



Рекомендация

Все спортивные показатели на среднем уровне и могут быть развиты в равной степени.

Общая информация

В генах заложен спортивный потенциал человека. Спортивная генетика поможет выбрать спортивное направление, подобрать рациональный и эффективный режим тренировок, скорректировать диету, а так же избежать травм и заболеваний, которые могут быть вызваны неподходящим видом спорта. Для родителей – это отличная возможность выбрать спортивную секцию для ребёнка, в которой он будет с удовольствием заниматься и добьётся высоких результатов. Полученная информация позволяет подобрать эффективную систему тренировок, рекомендовать наиболее подходящие нагрузки и улучшить спортивные результаты.

Заключение

На основе результатов генетического анализа было выявлено, что у вас: средний показатель развития скоростных способностей (1 из 2), средний показатель набора мышечной массы (3 из 6), средний показатель развития выносливости (2 из 4).

Рекомендация

У вас нет выраженных предрасположенностей к определенным видам спорта и типу физической активности. Показатели скорости, силы и выносливости могут быть развиты в равной степени. Вам подходят виды спорта, в которых необходимо проявлять все эти качества: единоборства, игровые виды спорта или кроссфит.

Результат анализа гена ADRB2

Низкий уровень сердечного выброса в покое. Фактор развития выносливости. Ген ADRB2 кодирует белок, который взаимодействует с адреналином. Мутация в этом гене уменьшает значения сердечного выброса в покое, что позволяет увеличивать показатели выносливости.

Результат анализа гена ADRB2

Низкий уровень сердечного выброса в покое. Фактор развития выносливости. Ген ADRB2 кодирует белок, который взаимодействует с адреналином. Мутация в этом гене уменьшает значения сердечного выброса в покое, что позволяет увеличивать показатели выносливости.

Результат анализа гена ADRB2

Низкий уровень сердечного выброса в покое. Фактор развития выносливости. Ген ADRB2 кодирует белок, который взаимодействует с адреналином. Мутация в этом гене уменьшает значения сердечного выброса в покое, что позволяет увеличивать показатели выносливости.

Результат анализа гена ADRB2

Низкий уровень сердечного выброса в покое. Фактор развития выносливости. Ген ADRB2 кодирует белок, который взаимодействует с адреналином. Мутация в этом гене уменьшает значения сердечного выброса в покое, что позволяет увеличивать показатели выносливости.

Твой вид спорта

99% Силовая выносливость

гиревой спорт, силовой экстрим

97% Сила, ловкость и гибкость

а) бобслей, санный спорт, скелетон, горнолыжный спорт
б) акробатика, спортивная гимнастика, художественная гимнастика
в) прыжки в воду, прыжки с трамплина
г) фигурное катание, синхронное плавание

97% Выносливость большой мощности

а) бег: 3000 м с препятствиями, 5 и 10 км
б) биатлон: спринт
в) велосипед: велощоссе до 50 км; маунтинбайк
г) коньки 3, 5 и 10 км; лыжные гонки: 5 и 10 км;
плавание: 800 и 1500 м

97% Сила, выносливость, быстрота, ловкость и гибкость

борьба: классическая, вольная, самбо, дзюдо

89% Быстрота и ловкость

волейбол, бейсбол, фехтование

89% Быстрота, сила, выносливость, ловкость и гибкость

а) баскетбол, водное поло, гандбол, софтбол, футбол, хоккей с шайбой, хоккей на траве, хоккей с мячом, регби
б) современное пятиборье, семиборье, десятиборье
в) бокс, восточные единоборства

89% Взрывная скорость:

а) метание: диска, молота и копья; толкание ядра
б) прыжки в высоту, прыжки с шестом

89% Скоростная выносливость

а) бег: 800 м
б) велосипед: гит 1 км
в) гребля: байдарка 500 и 1000 м;
г) каноэ 500 и 1000 м
д) коньки: 1000 м; шорт-трек 1000 м
плавание: 200 м

88% Выносливость умеренной мощности (длинные дистанции)

а) бег: марафон
б) биатлон: 15 и 20 км
в) велосипед: велощоссе 50-200 км
г) лыжные гонки: 15, 30 и 50 км; дуатлон; лыжное двоеборье
д) плавание: 5, 10 и 25 км
е) триатлон
ж) ходьба: 10 и 20 км

86% Быстрота и сила

а) бег: 100, 200, 400 м; 100 с/б, 110 с/б, 400 с/б
б) прыжки: в длину, тройной
в) плавание: 50 и 100 м
г) коньки: скоростной бег 500 м; шорт-трек 500 м
д) велосипед: спринт, гит 500 м
е) гребля: байдарка 200 м; каноэ 200 м

82% Абсолютная сила

пауэрлифтинг, бодибилдинг

82% Выносливость и быстрота

а) бег: 1500 м
б) велосипед: 3 и 4 км, кросс-кантри
в) академическая гребля
г) коньки: 1500 м
д) лыжные гонки: спринт
е) плавание: 400 м.

82% Выносливость, быстрота, сила и ловкость

большой и настольный теннис, бадминтон.

75% Выносливость умеренной мощности (сверхдлинные дистанции)

а) ультрамарафон 100 км
б) ходьба: 50 км
в) плавание: 50 км
г) велоспорт: велощоссе 200 км и более, многодневные гонки
д) триатлон «Железный человек»

75% Взрывная сила

тяжелая атлетика

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
FABP2

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
G/G

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
49%

ИССЛЕДУЕМЫЙ ГЕН
PPARG

ВАШ РЕЗУЛЬТАТ
C/C

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ГЕНОТИПА
69%

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: ALA56THR

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

ЛОКАЛИЗАЦИЯ: PRO12ALA

NORMA NORMA

В СРЕДНЕМ ПО ПОПУЛЯЦИИ: NORMA / NORMA

Физическая нагрузка

Результат анализа

Высокая скорость расходования жиров и углеводов во время физических нагрузок.

Расход жиров во время тренировки



Расход углеводов во время тренировки



Низкий

Средний

Высокий

Оптимальный режим тренировок для снижения веса

Вид нагрузки

Кардиотренировки



Длительность тренировки

40 минут – длительность тренировки



Количество тренировок в неделю

Не менее трёх тренировок в неделю



Интенсивность

Умеренная



Время суток

Утро

Рекомендация

Все спортивные показатели на среднем уровне и могут быть развиты в равной степени.

Общая информация

PROFESSIONAL
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

Результат анализа гена ADRB3: Эффективное 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



Лёгкий 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

Интервальные тренировки высокой интенсивности

Заключение

Высокая скорость расходования запасов углеводов и жировых запасов во время физических нагрузок, что обуславливает активацию метаболических процессов организма в ответ на физические нагрузки.

Рекомендация

Ваш организм во время физических нагрузок в равной степени использует для производства энергии запасы жиров и углеводов, что способствует повышению уровня обмена веществ как в состоянии покоя, так и в состоянии отдыха. В силу высокой скорости включения запасов жиров и углеводов в обмен веществ, физическая активность будет эффективна в любое время суток. Вашему организму рекомендуются физические нагрузки умеренной интенсивности не менее двух часов в неделю. Для корректировки веса и поддержания здоровья не обязательны интервальные нагрузки и нагрузки высокой интенсивности при таком сочетании генов. Оптимальными для вас являются кардиотренировки. Подойдут любые танцевальные направления, йога, езда на велосипеде.



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.