



# MyDetox Lite

Персональный  
ДНК отчет



Вы держите в руках персональный отчет о результатах молекулярно-генетического исследования, проведенного в Национальном центре генетических исследований в Новосибирске. 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.

02	Как работает генетика
04	Результат генетического анализа
<b>07</b>	<b>Бытовая химия и косметика</b>
08	Парабены
10	Растворители (бензол)
12	Ксеноэстрогены
14	Выбираем безопасную продукцию
<b>19</b>	<b>Аптечка</b>
20	Анальгин
21	Кодеин
22	Гипотензивные
23	Аспирин
24	Антидепрессанты
25	Парацетамол
26	Ибупрофен
27	Статины
<b>28</b>	<b>Заключение</b>

# Как работает генетика

**Ген – участок молекулы ДНК, в котором закодирована информация о структуре и регуляции синтеза белковой молекулы, выполняющей определенную функцию в организме.** Гены располагаются на хромосомах, доставшихся ему от отца и матери. Из 20 000 генов мы выбрали для анализа и акцентировали внимание на тех генах, варианты которых несут в себе практическую информацию об особенностях вашего организма.

Гены у разных людей отличаются, и в них могут появляться замены (полиморфизмы), это приводит к изменению

функционирования генов и их продуктов, что влияет на состояние человека.

На основе данных о ваших генетических вариантах мы сформировали персонализированный отчет. 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 особенностей, связанных с питанием и физическими нагрузками



Гены на 40-50% определяют здоровье человека, 40% зависит от его образа жизни (привычки, питание, спорт, экологическая среда), и лишь 10% — от целенаправленного оздоровления и лечения.

**40-50%**

# Результаты генетического анализа

Имя Фамилия

Признак	Ген/ Точка	Генотип	Норма/полиморфизм	Частота	Эффект
<b>Парабены</b>	CYP3A4/5 / rs776746	CC	Norm/Norm	89%	+ -
	CYP3A4/5 / rs35599367	GG	Norm/Norm	90%	+ -
	CYP1B1 / rs1800440	TT	Norm/Norm	64%	+ -
	UGT2B15 / rs1902023	AA	Norm/Norm	26%	+ -
	COMT / rs4680	AA	Norm/Norm	26%	+ -
	GSTP1 / rs1695	AA	Norm/Norm	44%	+ -
<b>Растворители (бензол)</b>	AHR / rs2066853	GG	Norm/Norm	79%	+ -
	CYP2E1 / rs3813867	GG	Norm/Norm	92%	+ -
	GSTP1 / rs1695	AA	Norm/Norm	44%	+ -
	GSTM1 / rs1065411	CC	Norm/Norm	43%	+ -
	NQO1 / rs1800566	CC	Norm/Norm	63%	+ -
	EPHX1 / rs2234922	AA	Norm/Norm	69%	+ -
<b>Ксеноэстрогены</b>	CYP3A4/5 / rs35599367	GG	Norm/Norm	90%	+ -
	CYP3A4/5 / rs776746	CC	Norm/Norm	89%	+ -
	CYP1B1 / rs1800440	TT	Norm/Norm	64%	+ -
	CYP17A1 / rs743572	AA	Norm/Norm	38%	+ -
	CYP19A1 / rs727479	AA	Norm/Norm	40%	+ -
	COMT / rs4680	AA	Norm/Norm	26%	+ -
<b>Анальгин</b>	NAT2 / rs1801280	TT	Norm/Norm	32%	+ -
	NAT2 / rs1799931	AA	Norm/Norm	95%	+ -
<b>Кодеин</b>	CYP2D6 / rs1065852	GG	Norm/Norm	65%	+ -
	CYP2D6 / rs1135840	GG	Norm/Norm	33%	+ -
	CYP2D6 / rs16947	GG	Norm/Norm	46%	+ -

Признак	Ген/ Точка	Генотип	Норма/полиморфизм	Частота	Эффект
---------	------------	---------	-------------------	---------	--------

<b>Гипотензивные (сартаны)</b>	CYP2C9 / rs1057910	AA	Norm/Norm	86%	+ -
	ABCB1 / rs1045642	AA	Norm/Norm	65%	+ -
<b>Аспирин</b>	UGT2B15 / rs1902023	AA	Norm/Norm	26%	+ -
	SULT1A1 / rs1042028	CC	Norm/Norm	1%	+ -
<b>Прозак</b>	CYP2C9 / rs1057910	AA	Norm/Norm	86%	
	CYP2D6 / rs1065852	GG	Norm/Norm	65%	
	CYP2D6 / rs1065852/ rs28360521	AA	Norm/Norm	86%	+ -
<b>Парацетамол</b>	CYP2D6 / rs1065852	GG	Norm/Norm	65%	+ -
	CYP2D6 / rs16947	GG	Norm/Norm	46%	+ -
	CYP2D6 / rs1135840	GG	Norm/Norm	33%	+ -
	ABCB1 / rs1045642	AA	Norm/Norm	27%	+ -
<b>Статины</b>	CYP2D6 / rs1065852	GG	Norm/Norm	65%	+ -
	CYP2D6 / rs1135840	GG	Norm/Norm	33%	+ -
	CYP2D6 / rs16947	GG	Norm/Norm	46%	+ -
	CYP3A4/5 / rs776746	CC	Norm/Norm	89%	+ -
	CYP3A4/5 / rs35599367	GG	Norm/Norm	90%	+ -
	CYP2C9 / rs1057910	AA	Norm/Norm	86%	+ -
	PON1 / rs662	TT	Norm/Norm	49%	+ -
	ABCB1 / rs1045642	AA	Norm/Norm	27%	+ -
<b>Ибупрофен</b>	CYP2C8 / rs10509681	TT	Norm/Norm	49%	+ -
	CYP2C9 / rs1057910	AA	Norm/Norm	27%	+ -

ДНК анализ проведен  
ООО «Национальный  
центр генетических  
исследований»



Врач КДП Дегтярева А. О.





# Бытовая химия и косметика

Вызываете ли вы клининговую службу, или самостоятельно выбираете косметику для уборки дома, остается один вопрос – а действительно ли эти средства безвредные? А меняет ли что-то надпись «эко» или paraben free на упаковке? Узнайте, что на самом деле скрывается в упаковках с бытовой химией и как именно ваш организм на них реагирует. И принимайте взвешенное и обоснованное решение – исходя из уникальности вашей ДНК.



# Парабены

Парабены используются как консерванты в косметике с 1920-х годов. Эффективно предотвращают рост грибков, бактерий и дрожжей и продлевают срок хранения продуктов.

Парабены – производные парагидроксибензойной кислоты (PHBA), не синтезируются в организме, а образуются из аминокислот продуктов питания (овощей и фруктов). В промышленности используют только искусственно-синтезированные парабены.

Парабены могут действовать как гормон эстроген, влияя на функционирование мужской и женской репродуктивной системы, могут мешать выработке естественных гормонов, повышать чувствительности кожи, что может привести к раздражению, например, контактному дерматиту.



**По оценке, порядка 75-90% косметики, имеющейся на рынке, имеет в составе парабены.**

Часто производители косметики указывают, что их продукция не содержит парабенов, заменяя их на тождественные названия химических формул. На этикетке слова “парабены” нет, но они остаются в составе средства.

## **Зоны риска: репродуктивная система, кожные покровы**

Полиморфизмы некоторых генов системы детоксикации влияют на эффективность работы фермента УДФ-глюкуронилтрансферазы.

## **Признаки нарушений:**

- папулы (бугорки), везикулы (пузырьки) или шелушения на фоне красной отечной кожи
- болезненность и зуд при контакте с водой
- аллергическая реакция

## **Названия добавок, которые содержат парабены:**

- E209
- E214
- E216
- E217
- E218

# Результат исследования вашей ДНК



## Скорость выведения ксеноэстрогенов

22%

## Токсичность ксеноэстрогенов

87%

Ген / точка	Генотип	Норма/полиморфизм	Частота	Фаза детоксикации	Эффект
CYP3A4/5 / rs776746	CC	Norm/Norm	89.1%	I	--
CYP1B1 / rs1800440	CC	Norm/Norm	64%	I	--
CYP17A1 / rs743572	GG	Polym/Polym	16%	I	--
CYP19A1 / rs727479	CC	Polym/Polym	13%	I	--
COMT / rs4680	AA	Polym/Polym	26%	II	--
COMT / rs4680	AA	Polym/Polym	26%	II	--

## Заключение

Генетический анализ показал, что у вас низкая скорость выведения парабенов из организма. Вред, наносимый этими веществами вашему организму, существенно повышен.

## Обследования

Вам рекомендуется регулярно проводить детоксикацию, лимфосанацію. Ваш врач может рекомендовать анализы для контроля функций печени (АЛТ, АСТ, билирубин, гамма-глутамилтранспептидазу и др.), лёгких (спирометрия, флюорография), общие анализы крови и мочи или другие. Желательно периодическое измерение лейкоцитарного индекса интоксикации, гематологического индекса интоксикации.



Гастроэнтеролог



Общий анализ крови и мочи, уровень билирубина в крови, УЗИ брюшной полости



1 раз в год

## Рекомендации\*

Поскольку для вашего организма вред, наносимый парабенами, весьма значителен, включите в рацион больше продуктов, богатых антиоксидантами (гранат, клюква, черника, фасоль, зеленый чай, какао, брокколи, редис, репа) Максимально тщательно выбирайте косметику (без гормонов, канцерогенов и с содержанием ПАВ не более 5%). Используйте перчатки и респиратор при работе с бытовой химией, максимально автоматизируйте бытовую труд, хорошо проветривайте помещение после уборки. Регулярно проходите детоксикацию, лимфосанацію. При появлении аллергической реакции на косметический продукт обратитесь к врачу.



# Растворители (бензол)

Бензол – бесцветное вещество с характерным сладковатым запахом. Это один из компонентов бензина (и в небольшой степени – продуктов его сгорания).

Бензол – канцероген, способный повышать вероятность возникновения опухолей, и чрезвычайно сильный токсин I-го (высшего) класса опасности в мире (в России – II-й класс). С его воздействием связаны такие заболевания, как миелодиспластический синдром, миелоидные и лимфоидные лейкозы (рак крови). Он также способен вызвать раздражение кожи, а также плохо действовать на глаза при прямом попадании.



**15 мг/м3 предельно допустимая разовая концентрация бензола** по российским стандартам. Однако порог чувствительности к запаху бензола может быть значительно выше (до 30 раз).

Интересный факт  
Впервые бензол был описан в 1825 году знаменитым физиком-экспериментатором Майклом Фарадеем, тем самым, что активно исследовал электричество и электромагнитные поля.

## Зоны риска: кровеносная система, кожа, глаза

Полиморфизмы ряда генов детоксикации влияют на скорость и эффективность метаболизма бензола и степень оказываемых им неблагоприятных эффектов на организм.

## Признаки интоксикации бензолом:

- тошнота и/или рвота, отсутствие аппетита
- нервность, нарушения сна
- головные боли
- слабость, утомляемость
- кровотечения слизистой оболочки рта, кишечника, кровоизлияния в сетчатке глаза

## Где содержится бензол:

- в промышленных выбросах,
- его используют для производства лекарств, пластмасс, резины, красителей и растворителей.
- В небольших количествах может образовываться при неправильном хранении продуктов питания, содержащих консервант бензоат натрия и аскорбиновую кислоту.

# Результат исследования вашей ДНК



## Скорость выведения ксеноэстрогенов

22%

## Токсичность ксеноэстрогенов

87%

Ген / точка	Генотип	Норма/полиморфизм	Частота	Фаза детоксикации	Эффект
CYP3A4/5 / rs776746	CC	Norm/Norm	89.1%	I	--
CYP1B1 / rs1800440	CC	Norm/Norm	64%	I	--
CYP17A1 / rs743572	GG	Polym/Polym	16%	I	--
CYP19A1 / rs727479	CC	Polym/Polym	13%	I	--
COMT / rs4680	AA	Polym/Polym	26%	II	--
COMT / rs4680	AA	Polym/Polym	26%	II	--

## Заключение

Генетический анализ выявил у вас предрасположенность к значительно сниженной скорости и эффективности обезвреживания бензола. Вред, наносимый этим веществом вашему организму, существенно повышен.

## Обследования

Рекомендуется регулярно сдавать общий и клинический анализ крови. Также рекомендован контроль функций печени (анализы на аланинаминотрансферазу - АЛТ, аспаратаминотрансферазу - АСТ, билирубин, гамма-глутамилтранспептидазу и др.).



**Гастроэнтеролог**



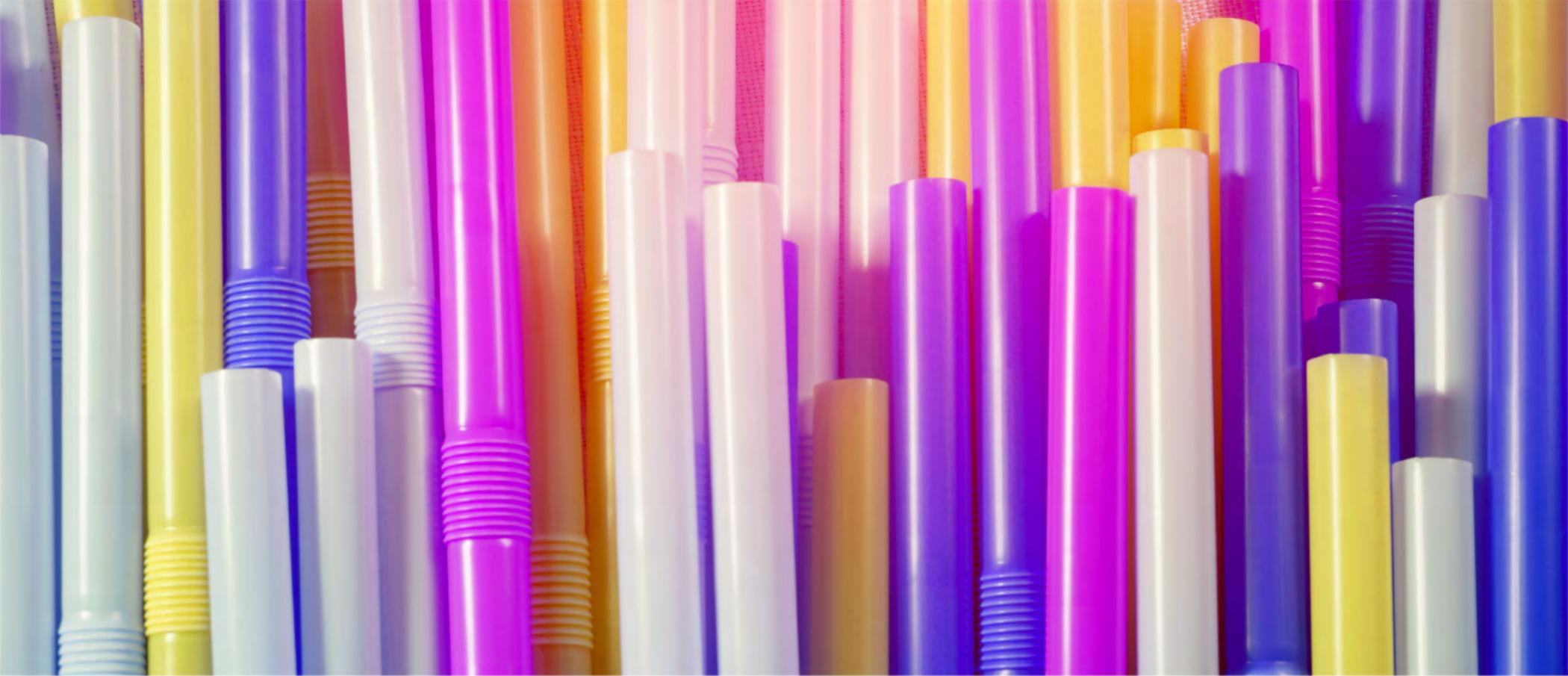
**Общий анализ крови и мочи, уровень билирубина в крови, УЗИ брюшной полости**



**1 раз в год**

## Рекомендации\*

1. Вам рекомендуется сделать окружающую среду безопасной. По возможности избегайте контакта с бензолом. Выбирайте места жительства на достаточном удалении от предприятий, производящих резину, пластмассы, растворители и др., и использующих бензол в качестве сырья.
2. При выборе личного транспорта отдайте предпочтение автомобилям на альтернативном топливе (газ), а в идеале – электромобилью. При покупке продуктов обращайте внимание на наличие в составе бензоата натрия и аскорбиновой кислоты. Обязательно соблюдайте условия хранения таких продуктов.
3. Важно регулярно проводить детоксикационные процедуры. Дополнительно рекомендуется приём добавок глутатиона и/или аминокислот глицина, глутамина, цистеина, коэнзима Q10, антиоксидантов. Добавляйте в закуску чеснок, острые перцы, пить чай. Также полезен экстракт женьшеня и китайский лимонник.



# Ксеноэстрогены

Ксеноэстрогены – химические вещества, которые попадают в организм извне и «маскируются» под половые гормоны – эстрогены. Они медленно разлагаются, долго выводятся, могут накапливаться в организме и вызывать гормональные нарушения и гормонозависимые заболевания.

Переизбыток ксеноэстрогенов приводит к различным проблемам: возникновению сахарного диабета, гипертонии, ишемической болезни сердца. А также у женщин: раку груди, пониженному либидо, ранней менопаузе, осложнениям беременности и бесплодию. У мужчин: импотенции, раку яичек, простатиту. У детей: ожирению, психоневрологическим расстройствам, гормональным сбоям.



Ксеноэстрогены стали причиной скандала в 70-х годах. Они входили в состав препарата ДЭС (Диэтилстильбэстрол), который применяли, чтобы предотвратить осложнения во время беременности. В ходе исследований выяснилось, что у женщин, принимавших препарат, значительно повышался риск новообразований и аномалий мочеполовой системы.

## **Зоны риска: подкожный жир, мозг, молочные железы**

Полиморфизмы рассматриваемых в этом разделе генов влияют на скорость выведения ксеноэстрогенов.

## **Признаки нарушений**

- усталость;
- перепады настроения;
- бессонница;
- вздутие живота;
- увеличение веса;
- низкое половое влечение;
- нарушение менструального цикла.

## **Ксеноэстрагены содержатся в:**

- пластмассе и пластике;
- уходовой косметике, в солнцезащитном креме с химическим фактором защиты и всех средствах, содержащих эмульгаторы и отдушки;
- в ряде пестицидов;
- выхлопных газах автомобилей;
- даже в еде, например, в мясе скота и птиц, в корма которых добавляли эстрогенные препараты

# Результат исследования вашей ДНК

## Скорость выведения ксеноэстрогенов

22%

## Токсичность ксеноэстрогенов

87%

Ген / точка	Генотип	Норма/полиморфизм	Частота	Фаза детоксикации	Эффект
CYP3A4/5 / rs776746	CC	Norm/Norm	89.1%	I	--
CYP1B1 / rs1800440	CC	Norm/Norm	64%	I	--
CYP17A1 / rs743572	GG	Polym/Polym	16%	I	--
CYP19A1 / rs727479	CC	Polym/Polym	13%	I	--
COMT / rs4680	AA	Polym/Polym	26%	II	--
COMT / rs4680	AA	Polym/Polym	26%	II	--

## Заключение

Генетический анализ показал, что у вас имеется предрасположенность к значительному снижению скорости выведения ксеноэстрогенов из организма. Наносимый этими веществами вашему организму вред существенно повышен.

## Обследования

Вам рекомендуется регулярно проверять уровень метаболитов эстрагенов в моче, исследовать липидный профиль крови, особенно белка АпоВ, проводить контроль функций печени (АЛТ, АСТ, билирубин и др.), почек. Возможно назначение дополнительных обследований (на усмотрение специалиста). Рекомендуется измерять лейкоцитарный индекс интоксикации (раз в год или чаще), определять креатинин, сорбционные способности эритроцитов, гематологический индекс интоксикации.



Терапевт, гинеколог



Метаболиты эстрагенов в моче



по назначению врача

## Рекомендации\*

1. Не разогревайте продукты в пластиковых контейнерах
2. Принимайте добавки глутатион, а также витамины В9, В12 (гидроксикобаламин, цианокобаламин) и магний
3. Полезен прием NAC и L-глутамин при необходимости
4. Возможно дополнительное использование ингибиторов ароматазы: биофлавоноиды, фитоэстрогены, изофлавоны красного клевера, органические соевые бобы, птеростильбен, экстракт виноградных косточек, экстракт зеленый чай
5. Исключите продукты со следами плесени, тмин, семена укропа, зверобой, цитрусовые (кроме грейпфрута)
6. Вам будут полезны расторопша, лимонник

# Выбираем безопасную продукцию

## Знаки соответствия

Группа символов, указывающих на соответствие продукции мировым, европейским и/или российским стандартам производства.



### EAC

Этот символ обозначает, что продукт соответствует требованиям технического регламента Таможенного Союза. Используется при государственной регистрации бренда. Введен в 2011 году и является обязательным для всех товаров на территории Таможенного Союза.



### Ростест

Этот символ маркирует товары, изготовленные в соответствии с нормами и стандартами РФ. Используется для подтверждения добровольной или обязательной сертификации продукта.



### CE

Этот символ обозначает, что продукция изготовлена в полном соответствии со стандартами качества Европейского Союза и может свободно транспортироваться по всей его территории. Также эта маркировка гарантирует, что продукт безопасен для окружающей природы, не вредит озоновому слою и организму человека.

## Символы сроков годности на этикетках косметики

Помимо сроков хранения, гарантирующих качество продукта в нераспакованном виде, производители используют специальную маркировку для обозначения безопасного периода использования продукта после вскрытия герметичной упаковки.



### Знак ППО (Период после открытия)

Этот символ устанавливает срок использования продукта после открытия упаковки. На указанный период производитель гарантирует безопасность и стабильность своей продукции, однако после истечения ППО ответственность с изготовителя снимается. При наличии такого знака на упаковке рекомендуется отмечать дату, когда продукт был вскрыт, и не пользоваться им свыше заявленного срока.



### Песочные часы

Этот символ указывает минимальный срок годности продукции и дату ее конечного использования. Широко распространен на территории Евросоюза.

## Символы экологической безопасности

К группе символов, указывающих на экологичность продукта и его безопасность для окружающей среды и конечного потребителя, относятся:



### Буква «Э»

Этот символ маркирует продукцию, не содержащую в составе токсические и опасные компоненты, безвредную для окружающей среды и человека. Применяется на территории РФ.



### Яблоко

Этот символ маркирует продукцию, не содержащую в составе канцерогенные и токсические вещества.



### Эколейбл ЕС

Единая экомарка европейских товаров, введена в 2001 году. Указывает на полное соответствие продукции всем эко-стандартам ЕС, а именно: отсутствие вредных и патогенных веществ, соответствующая утилизация, сохранение экологичности во время производства и утилизации тары, упаковочного материала и самого товара.



### Зеленая точка

Символ, изображающий две сплетенные в круг стрелки, называется “Зеленая точка”, но в зависимости от дизайна упаковки может быть любого цвета. Использование термина “зеленый” указывает то, что компания-производитель выполняет требования программ сортировки и переработки вторсырья. Также “зеленая точка” подтверждает безопасность упаковки продукта для окружающей среды и человека.



### Эко Тест Плюс

Символ российской системы по оценке конечной продукции бренда. Введен в 2004 году. Эта маркировка используется для упаковки и тары, средств гигиены, парфюмерной продукции, воды, продуктов деревообработки. Символ подтверждает соответствие товара нормам экологичности, отсутствие в нем гербицидов, красителей, силиконовых консервантов.



### Экологически безопасный продукт

Этот символ маркирует сертифицированную натуральную и органическую косметику высшего качества. Применяется на территории РФ.



### Листок жизни

Этот символ маркирует продукцию, производитель которой прошел добровольное тестирование на экологичность и получил соответствующий сертификат.

## Маркировка бытовой химии



### Раздражающий

Этим символом маркируются моющие и чистящие средства. Следует избегать попадания такого продукта в глаза и на кожу, так как он может вызвать зуд и раздражение. Рекомендовано использование в хорошо проветриваемых помещениях, чтобы избежать кашля, ожога и воспаления дыхательных путей.



### Вредный

Этим символом чаще всего маркируются растворители, лаки и краски. Знак указывает на содержание в продукте одного или нескольких вредных или токсичных веществ.



### Едкий

Этот символ маркирует продукты с высокой концентрацией щелочи или кислоты в составе. Крайне рекомендовано использование перчаток, так как при попадании на кожу такое средство вызывает тяжелые ожоги и серьезные повреждения кожи, мышечной ткани и слизистых оболочек.



### Опасный для окружающей среды

Этот символ маркирует продукты, в состав которых входят опасные для живых организмов вещества.

# Вредные компоненты

## ПАВ

Поверхностно-активные вещества эффективно удаляют жир и грязь, глубоко проникают в структуру тканей. Однако ионогенные ПАВ накапливаются в организме человека, а также снижают поверхностное натяжение воды, уменьшая количество CO<sub>2</sub> и кислорода в мировом океане.

### Чем заменить

Неионогенные ПАВ производятся из натуральных компонентов. К ним относятся, например, сапонин, полученный из мыльнянки или стиральных орешков, или сахарный алкилполиглюкозид (APG), добываемый из кукурузы, сахарного тростника и кокосового ореха. Такие ПАВы не вызывают аллергических реакций, при этом эффективны в жесткой и холодной воде даже в небольшой концентрации.

## Полифосфаты (фосфаты / фосфонаты)

Фосфаты улучшают чистящие свойства продукта и смягчают воду. Но при разложении они выделяют в воду метан, сероводород и аммиак, а также ухудшают состояние водоемов, провоцируя бурный рост растений и ускорение процессов разложения. Вещества, содержащие фосфаты: дикалий фторфосфат, динатрий фторфосфат, триполифосфат натрия и монофторфосфат кальция.

### Чем заменить

Рекомендуется использовать средства на основе природных умягчителей воды (цеолиты, поликарбоксилаты). Благодаря своему натуральному происхождению они не провоцируют аллергические реакции и легко вымываются в процессе стирки. Если не можете использовать бесфосфатный стиральный порошок, выбирайте продукт с наименьшей концентрацией данного вещества – не более 5 процентов

## Хлор

Хлор и его соединения накапливаются в организме человека и животных, вызывая тяжелые токсические поражения. Поэтому эти вещества официально признаны опасными и не рекомендуются для использования в составе средств бытовой химии.

### Чем заменить

Эффективными чистящими средствами считаются вещества на основе соды или мраморной крошки, а для дезинфекции рекомендуется использовать средства на основе четвертично-аммониевых соединений, третичных аминов, альдегидов или полигуанидов. Для отбеливания тканей рекомендованы кислородосодержащие средства.

### Также токсичны:

- Аммиак (входит в состав средств для мытья стёкол)
- Диэтиленгликоль, нефтяные растворители, перхлорэтилен (входят в состав аэрозолей и спреев)
- Формальдегид (содержится в средствах для мытья посуды и очистителях ковров)
- Бутилцеллозольв (содержится в растворителях)



# Аптечка

В каждом доме есть своя аптечка – базовый набор лекарственных препаратов, с помощью которых можно быстро избавиться от головной боли, сбить высокую температуру, понизить давление. Но привычно убирая симптомы, мы не задумываемся о побочных эффектах привычных таблеток. То, какие негативные реакции могут возникнуть в вашем организме, регулируется несколькими важными генами. Какими именно? Разберем в этом разделе и выясним, с какими средствами стоит быть осторожнее, чтобы надолго оставаться здоровыми.

# Анальгин

Анальгин, или метамизол натрия – болеутоляющее с жаропонижающим и противовоспалительным эффектом.

Большинство исследований подтверждает безопасность анальгина, но существуют риски при его применении: влияние на клеточный состав крови, гипотензия (понижение артериального давления), лекарственный дерматит или сыпь на коже, редко – аллергические реакции или даже анафилактический шок.

Противопоказания: нарушения образования новых клеток крови – кроветворения (в том числе в результате другого лечения), беременность и период грудного вскармливания, острая почечная и печеночная недостаточность.

## Зоны риска: Кровеносная система, кожа

Некоторые полиморфизмы генов детоксикации могут приводить к повышению чувствительности к анальгину, и их присутствие требует осторожности в применении этого лекарства.



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1
--	++

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Анализ показал, что вы генетически предрасположены к умеренно сниженной скорости метаболизма анальгина. Риск гиперчувствительности к этому препарату умеренно увеличен.

## Рекомендации\*

Так как риск гиперчувствительности незначительно повышен, вам можно принимать анальгин в средних дозах (500 мг). При необходимости и отсутствии гиперчувствительности доза может быть повышена врачом до максимальной (согласно инструкции – 1000 мг). При развитии гиперчувствительности используйте другие препараты для обезболивания и снижения повышенной температуры.

# Кодеин

Кодеин – алкалоид, к которому чувствительны опиоидные рецепторы человека. Имеет противокашлевый и обезболивающий эффекты, входит в состав обезболивающих, препаратов против мигрени, жаропонижающих, некоторых противокашлевых лекарств. По свойствам похож на морфин, но действует слабее и мягче.

В больших дозах может вызывать эйфорию, при регулярном приеме вызывает привыкание. Побочные эффекты: головные боли, сонливость, редко – тошнота, рвота, запоры, кожный зуд.

Противопоказания: легочная недостаточность, острые приступы астмы, также его не назначают грудным детям (младше 1 года).

## Зоны риска: Нервная система, весь организм

Одним из главных ферментов, перерабатывающих кодеин в организме, является цитохром CYP2D6, превращающий в организме кодеин в морфин, полиморфизмы гена CYP2D6 влияют на скорость метаболизма, эффективность и риск побочных эффектов кодеина.



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1
--	++	-+

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Анализ показал, что ваш метаболизм кодеина умеренно замедлен. Для вас эффективность кодеина будет умеренно снижена. Но при этом побочные эффекты также уменьшаются.

## Рекомендации\*

Лучше начинать прием с низких доз кодеинсодержащих препаратов, при отсутствии побочных эффектов возможно увеличение до умеренных. В зависимости от эффективности и наличия побочных эффектов дозы могут быть увеличены или уменьшены врачом. Дозировку препаратов назначает специалист в зависимости от содержания кодеина и назначения (обезболивание или противокашлевое действие). Если проявятся побочные эффекты (головная боль, сонливость), лучше заменить лекарство.

# Гипотензивные

Сартаны блокируют рецепторы ангиотензина – агента, вызывающего сужение сосудов и повышение артериального давления. Могут действовать на нервную систему (вызывая, например, мочегонный эффект), а также влияют на метаболизм, в том числе способны снижать риск развития сахарного диабета

Считается, что сартаны обычно переносятся лучше других групп препаратов со схожим действием. В мире именно сартаны относят к препаратам первой линии при лечении артериальной гипертензии.

Преимущества: низкая частота побочных эффектов и отсутствие ярко выраженных специфических неблагоприятных эффектов.

## Зоны риска: Сердечно-сосудистая система

Полиморфизмы некоторых генов детоксикации могут влиять на скорость метаболизма и выведения этих препаратов.



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1
--	++	-+

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Генетический анализ показал, что при ваших особенностях метаболизма гипотензивных препаратов (сартанов) их превращение и выведение происходит достаточно быстро, и эффективность по крайней мере некоторых из них может быть относительно высокой.

## Рекомендации\*

В вашем случае стоит отдать предпочтение ирбесартану по сравнению с лозартаном (при наличии полиморфизма CYP2C9), либо назначить повышенную дозу лозартана. Конкретный препарат и его окончательную дозировку должен определить врач с учетом вашего текущего состояния и результатов анализов, а также переносимости этих лекарств. На эффективность сартанов могут влиять и некоторые другие генетические факторы, поэтому для большей точности необходим дополнительный генетический анализ.

# Аспирин

Аспирин (ацетилсалициловая кислота) – жаропонижающее, противовоспалительное и обезболивающее средство. Обладает кроворазжижающим действием – препятствует коагуляции (склеиванию) тромбоцитов. Включён в список важнейших лекарственных средств Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ).

Применяется при простудах, ОРВИ, для разжижения крови и снижения вероятности тромбозов. Считается полезным для профилактики рака кишечника.

Возможные побочные эффекты: желудочно-кишечное кровотечение или развитие гастрита (поскольку аспирин является кислотой). Стоит учитывать его кроворазжижающие свойства при низкой свертываемости крови.

## Зоны риска: Желудок, кровеносная система, весь организм

Полиморфизмы некоторых генов цитохромов и других ферментов детоксикации могут влиять на скорость метаболизма аспирина и на риск возможных неприятных последствий его применения (в первую очередь – влияние на желудок).



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1
--------	--------

--	++
----	----

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Генетический анализ показал незначительно повышенный риск развития гастрита и желудочных кровотечений, обусловленный вашими особенностями метаболизма аспирина.

## Рекомендации\*

В вашем случае при приеме аспирина обратите внимание на ощущения в желудке: при появлении болей, симптомов гастрита или желудочно-кишечных кровотечений немедленно обратитесь к гастроэнтерологу. Имейте в виду, что аспирин – кислота, поэтому избегайте одновременного приема значительной дозы. Не употребляйте его натощак, а после еды – следует разжевывать таблетки, это поможет снизить его негативное влияние на желудок

# Прозак (Антидепрессанты)

Прозак (флуоксетин) – антидепрессант, обладает стимулирующим действием. Улучшает настроение, снижает напряжение, тревожность и страх. Не понижает давление, нет негативного влияния на сердце и седативного эффекта (сонливости). Может усугубить бессонницу у возбудимых людей.

Возможные побочные эффекты: диарея, тошнота, кожная сыпь, зуд, усиление потливости, снижение сахара в крови, мышечные боли. Противопоказан при некоторых заболеваниях (глаукоме, эпилепсии), при беременности и в период кормления грудью. С особой осторожностью: при нарушениях работы печени и почек, сердечно-сосудистых заболеваниях. Не назначают людям младше 15 лет.

## Зоны риска: Нервная система, печень

Полиморфизма некоторых генов детоксикации могут влиять на эффективность препарата.



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1
--	++	--	--

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Генетический анализ показал предрасположенность к сниженной скорости метаболизма и выведения флуоксетина. Вероятно, вам показана сниженная доза препарата с возможным незначительным повышением при необходимости. Риск побочных эффектов повышен.

## Рекомендации\*

Вам рекомендуется назначение минимальных доз флуоксетина. Важно обращать внимание на его вероятные побочные эффекты. Если их нет, врач может незначительно увеличить дозировку (рекомендуется не более 20 мг) при необходимости.

# Парацетамол

Парацетамол (ацетаминофен) – жаропонижающее средство с обезболивающим и противовоспалительным эффектами.

Главные преимущества парацетамола – сравнительно низкая токсичность и меньшее влияние на гемоглобин. Но слишком большие дозы или слишком частый/длительный прием могут вызвать нарушения работы печени, почек, кровеносной системы.

Плохо сочетается с алкоголем, усиливающим его негативные эффекты на указанные органы. С осторожностью применять при нарушении функций печени и/или почек.

Не рекомендуется принимать во время беременности.

Однако, парацетамол всё же считается безопасным и подходящим средством для детей, если температура у ребенка поднялась выше 38,5°C.

## Зоны риска: Печень, почки, кровеносная система, весь организм

Полиморфизмы генов, рассматриваемых в этом разделе, влияют на снижение эффективности парацетамола



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1
--	++	+-	+-

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Генетический анализ показал, что при ваших особенностях метаболизма парацетамола его эффективность может быть значительно снижена.

## Рекомендации\*

В вашем случае может быть недостаточно приёма одной минимальной разовой дозы парацетамола. Для взрослых стандартная разовая доза – 500 мг (1 таблетка, однако необходимо свериться с инструкцией). Если нет жаропонижающего эффекта, допустимо принять еще одну таблетку при отсутствии проблем с печенью и почками. Если температура не снижается, обратитесь к врачу!

# Ибупрофен

Ибупрофен – нестероидный (негормональный) противовоспалительный препарат (НПВС).

По сравнению с другими лекарствами этого класса ибупрофен имеет меньше побочных эффектов, однако они всё же могут быть: изжога и сыпь. Необдуманное применение может увеличивать риск сердечной, почечной и/или печёночной недостаточности, а также плохо влиять на состояние при астме. Не стоит принимать ибупрофен при беременности.

Ибупрофен наряду с парацетамолом и аспирином входит в список важнейших лекарств по мнению ВОЗ, а также в перечень важнейших жизненно необходимых лекарств в РФ.

## Зоны риска: Желудок, Весь организм

Полиморфизмы некоторых цитохромов влияют на скорость метаболизма ибупрофена и риск возникновения побочных эффектов.



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1
--	++

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Генетический анализ выявил у вас предрасположенность к относительно высокой скорости метаболизма ибупрофена. Это означает, что вам можно принимать стандартные, при необходимости – умеренно повышенные дозы. Риск побочных эффектов (например, желудочных кровотечений) снижен.

## Рекомендации\*

В вашем случае можно принять повышенную (до 400 мг - 2 таблетки) дозу ибупрофена в том случае, если при стандартной дозе 200 мг (1 таблетка) эффекта не наблюдалось или было недостаточно. Риск побочных эффектов невысокий, но исключать его нельзя. В любом случае обращайтесь внимание на возможные побочные эффекты (в первую очередь, на реакции со стороны желудка), при их возникновении рекомендуется отказаться от ибупрофена и обратиться к гастроэнтерологу.

# Статины

Статины – популярные препараты для снижения концентрации липидов в крови. Нужны для лечения нарушений липидного обмена (дислипидемий, атеросклероза), снижения риска сердечно-сосудистых заболеваний, коррекции уровня холестерина.

Возможные побочные эффекты: риск диабета II типа, повреждение и нарушение функции печени, поджелудочной железы, нейропатия (поражение периферических нервов, вызванное любыми причинами, кроме воспаления), когнитивные нарушения, сексуальная дисфункция, мышечные боли.

Противопоказания: нарушения печеночных функций (гепатит, цирроз и др.), аллергические реакции на препараты, принимаемые ранее, беременность. Не сочетаются с антибиотиками.

## Зоны риска: Печень, поджелудочная железа, нервная система

Полиморфизмы некоторых генов цитохромов и других ферментов детоксикации могут влиять на метаболизм статинов, их концентрацию в плазме крови и эффективность.



## Результат исследования вашей ДНК



UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1
--	++	--+	--+
UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1	UGT1A1
--	++	--+	--+

### Скорость метаболизма



### Риск



## Заключение

Генетический анализ показал, что для вашего организма эффективность статинов может быть значительно снижена (однако для более точного прогноза возможной эффективности необходимы дополнительные генетические исследования). При этом риск побочных эффектов также значительно снижается.

## Рекомендации\*

Так как эффективность статинов в вашем случае относительно низка, может быть назначена средняя или немного повышенная доза в пределах рекомендуемых в инструкции (в зависимости также от других генетических факторов). Побочные эффекты также с большой долей вероятности могут быть снижены, однако не исключены вовсе. При подборе схемы лечения важно учитывать текущие показатели липидного обмена (уровни общего холестерина, холестерина ЛПНП и ЛПВП, триглицеридов), наличие сопутствующего сахарного диабета и т. д. Дозировку препаратов должен подбирать только врач!

Для более точного прогноза возможной эффективности необходимы дополнительные генетические исследования.

# Заключение

Персональный генетический отчет – ваш первый шаг навстречу жизни нового качества. Надеемся, он приблизит вас к пониманию вашего организма, улучшению самочувствия и достижению новых целей.

Мы расшифровываем ваши гены и на основе этого составляем персональный ДНК-отчет с рекомендациями, составленными с учетом вашего генотипа. Мы 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 таких внешних факторов, как среда, приобретенные хронические заболевания, в данном отчете учесть невозможно. Однако они должны быть приняты во внимание при выполнении рекомендаций. Необходимо это учитывать независимо от того, считаете ли вы себя абсолютно здоровым или знаете о каких-либо своих хронических заболеваниях.

Важно помнить, что излишнее воздействие различных неблагоприятных факторов окружающей среды - токсинов, канцергенов, излучений и т.п. - может негативно сказаться на состоянии организма даже при самом благоприятном генотипе. В любом случае не стоит подвергать себя необдуманному риску, постоянно находясь в зоне воздействия радиации, активно контактируя с канцерогенами, регулярно пребывая в загрязненных выхлопными газами районах. Однако для каждого человека "критический уровень" воздействий каждого фактора окружающей среды индивидуален: доза, с которой один организм справится легко, для другого будет опасна. Генетический анализ способен указать на ваши "слабые места" в защите организма от них и даёт возможность принять соответствующие меры. Кроме того, в любом случае важно сбалансированное питание, включающее в себя необходимые для работы системы детоксикации добавки и элементы, антиоксиданты, витамины.

Также в данном отчёте даны некоторые рекомендации, связанные с влиянием вашего генотипа системы детоксикации на риск побочных эффектов и возможную эффективность некоторых популярных лекарств. Эта информация носит справочный характер. Помните, что окончательно дозировку любого лекарства должен определять только специалист, основываясь как на данных генетики, так и на текущих клинических показателях и симптоматике.



8 800 500 91 16  
mygenetics.ru