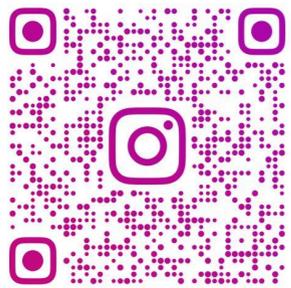




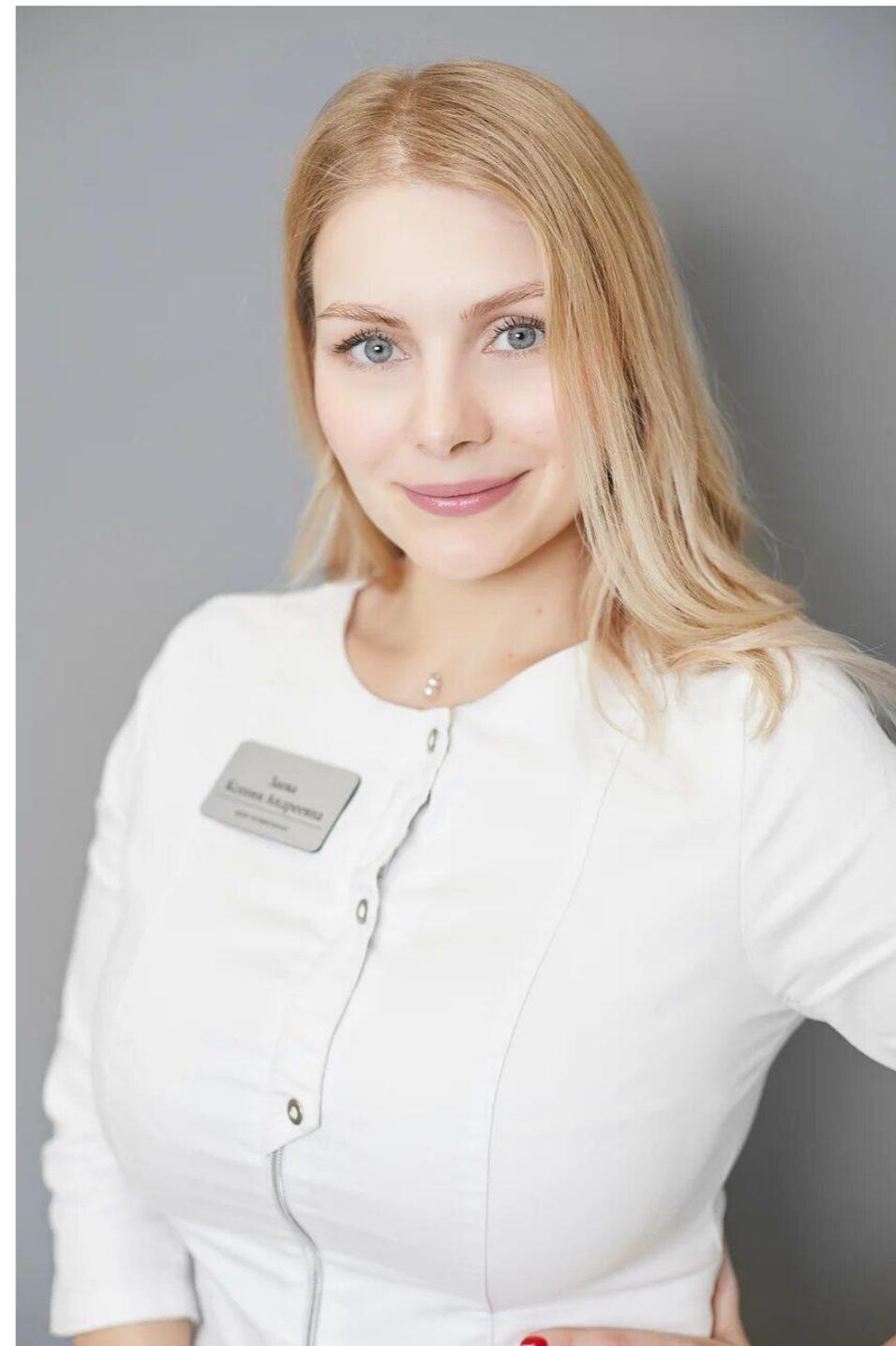
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ТЕСТ
НОВЫЙ ФОРМАТ ДИАГНОСТИКИ
ЗДОРОВЬЯ НА ОСНОВЕ
ГЕНОМА ДНК



DOCTOR_ZAEVA

Заева Ксения Андреевна

Врач - дерматолог, врач –
косметолог
Тренер – эксперт компании
«Мезофарм»
Участник и спикер научно-
практических конференций по
эстетической медицине





ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ТЕСТ
НОВЫЙ ФОРМАТ ДИАГНОСТИКИ
ЗДОРОВЬЯ НА ОСНОВЕ
ГЕНОМА ДНК

- ✓ Диагностическое направление, позволяющие выявить индивидуальные особенности **КАЖДОГО** человека.
- ✓ Необходимо для профилактики различных заболеваний и состояний.
- ✓ Повышает продолжительность и качество жизни

«А ведь раньше и без генетического тестирования жили как-то...»



Nokia 6150



Phone 13 Pro Max

«Медицина Будущего»

5 «П» медицина – новая концепция здравоохранения в России и в мире

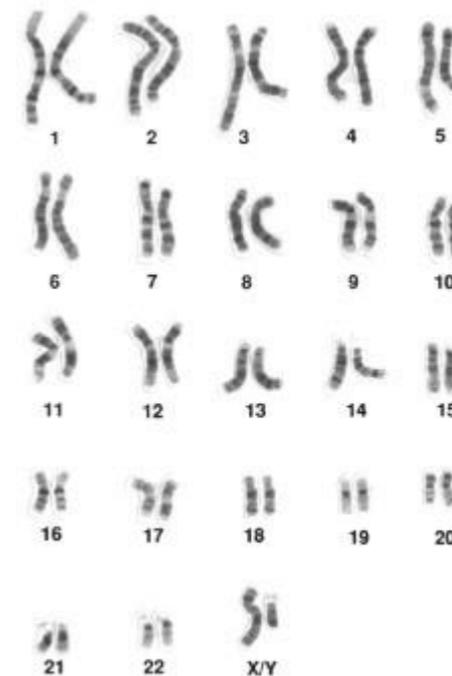
- ✓ Персонализированная – индивидуальная
- ✓ Предиктивная – предсказательная
- ✓ Превентивная – профилактическая
- ✓ Партисипаторная – пациент участвует в лечебном процессе
- ✓ Позитивная – настрой пациент на результат



Хранение наследственной информации в ДНК



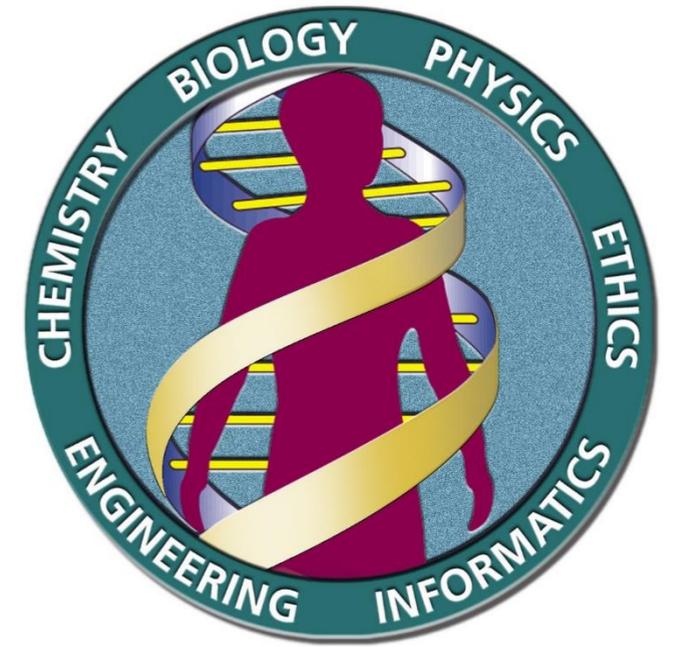
ДНК организована в хромосомы
и хранится внутри клеточного ядра



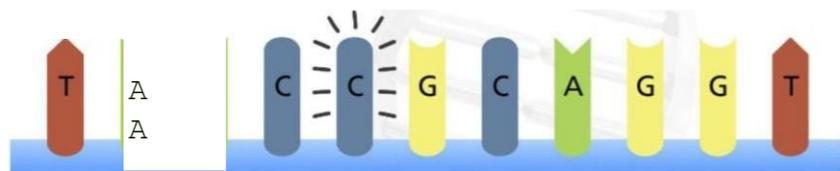
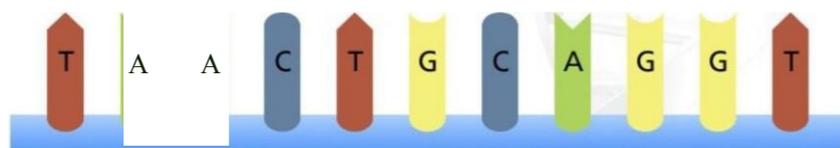
Человеческий геном состоит из 23 пар хромосом, в
которых находится около 22 000 генов

Проект «Геном человека»

- ✓ Проект Человеческий Геном (англ. The Human Genome Project, HGP) — международный научно-исследовательский проект, главной целью которого было определить последовательность нуклеотидов, которые составляют ДНК, и идентифицировать 20-25 тыс. генов в человеческом геноме. Этот проект называют крупнейшим международным сотрудничеством, когда-либо проводившимся в биологии.
- ✓ Проект начался в 1990 году, под руководством Джеймса Уотсона под эгидой Национальной организации здравоохранения США. В 2000 году был выпущен рабочий черновик структуры генома, полный геном — в 2003 году.
- ✓ В результате проекта 99% генома было определено с точностью 99,99%



Мутации и полиморфизм



Мутация

Полиморфизм

Частота

Менее 1%

Более 1%

Эффект

Нейтральный,
заболевание

Нейтральный,
фактор риска

Мутации -

приводят к изменению структуры, функции или количества белка.

Полиморфизм -

распространённый в популяции вариант гена

Аллели -

варианты гена, их сочетание - гомозигота или гетерозигота

Взаимодействие генетики и среды



**Гены нельзя изменить, но это не значит,
что на них нельзя влиять!**

Пчелиная матка



Рабочая пчела



Генетически идентичные особи пчёл приобретают
разный фенотип в зависимости от типа питания в
детстве

Генетика – не приговор!



В зависимости от образа жизни, монозиготные близнецы с возрастом приобретают всё больше и больше различий

«Разные близнецы»



В зависимости от образа жизни, монозиготные близнецы с возрастом приобретают всё больше и больше различий

Как сдать тест?



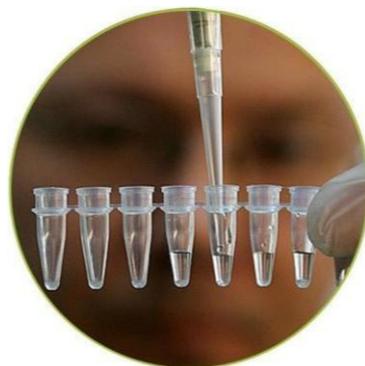
1 Пациент получает

комплект от партнера
или заказывает его на
сайте



2 Проводит забор

ДНК-материала,
следуя подробной и
простой инструкции



3 Образец ДНК

проходит
исследование в
лаборатории
ИХБФМ СО РАН



4 Врач и пациент

получают
персональный
ДНК-отчет

4-6 нед.



5 Пациент наблюдается
специалистом на протяжении
1-3-6 месяцев до достижения
желаемых результатов



1 -6 мес.

Новая упаковка



ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ТЕСТ
НОВЫЙ ФОРМАТ ДИАГНОСТИКИ
ЗДОРОВЬЯ НА ОСНОВЕ
ГЕНОМА ДНК



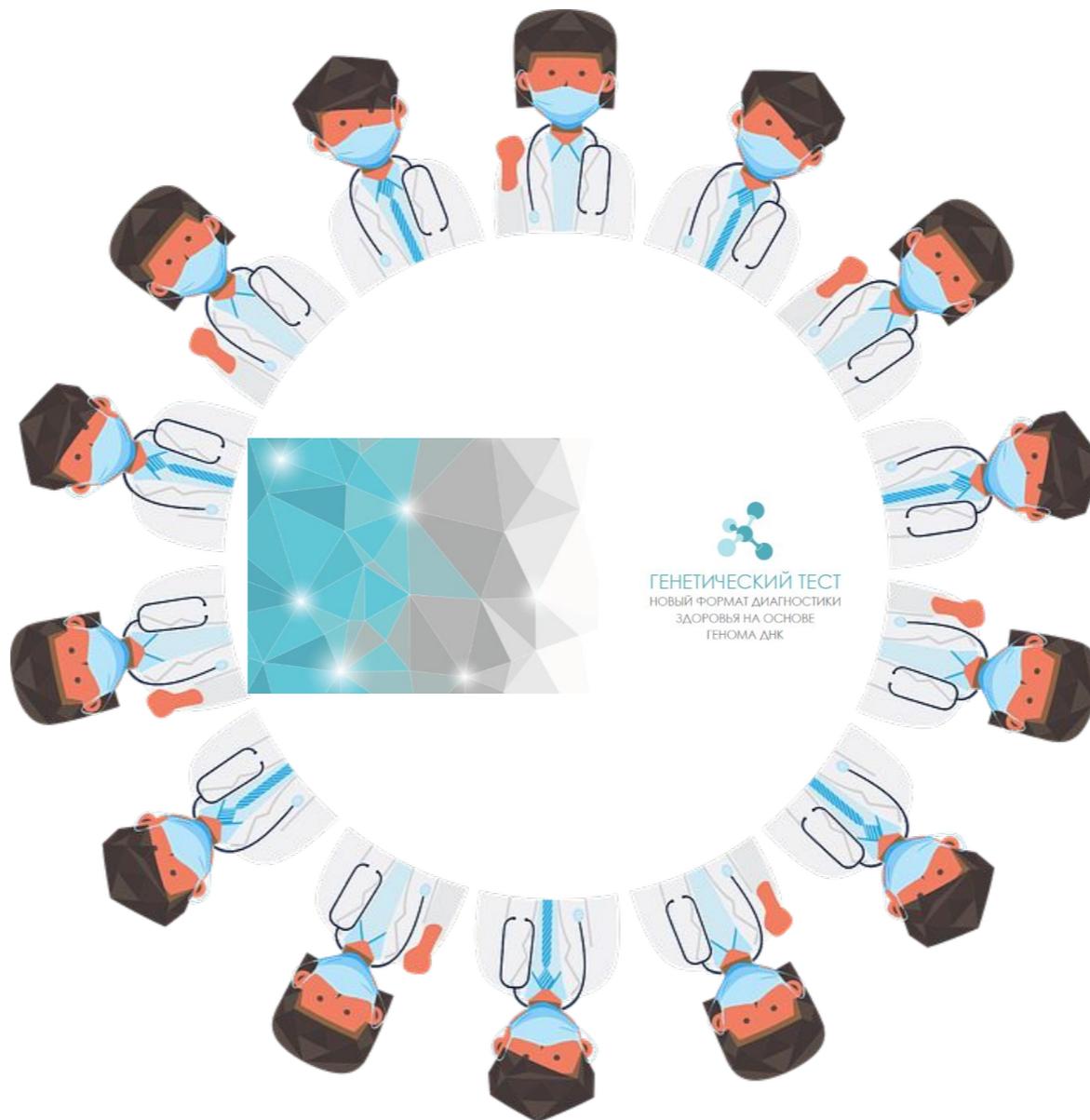
ДНК- тестирование Mesopharm - 4 генетических панели



Панели, не дублируют друг друга полностью, а дополняют

Для врачей каких специальностей подходит генетическое тестирование?

- ✓ Косметолог
- ✓ Дерматолог
- ✓ Диетолог
- ✓ Нутрициолог
- ✓ Гастроэнтеролог
- ✓ Гинеколог
- ✓ Эндокринолог
- ✓ Трихолог
- ✓ Кардиолог
- ✓ Терапевт
- ✓ Стоматолог и т.д



ДНК- тестирование Mesopharm - 4 генетических панели



Панели, не дублируют друг друга полностью, а дополняют

Генетическая панель «Образ жизни»

- ✓ Метаболизм жиров
- ✓ Метаболизм углеводов
- ✓ Пищевые непереносимости
- ✓ Потребность в витаминах и антиоксидантах
- ✓ Вкусовые предпочтения
- ✓ Пищевое поведение
- ✓ Привычки
- ✓ Спорт и физические нагрузки





Ген	rsID	Генотип	NORMA / MUT	
ADRB2	rs1042714	C/C	Norm / Norm	Рацион питания
TCF7L2	rs12255372	G/T	Norm / Mut	
FABP2	rs1799883	G/A	Norm / Mut	
PPARG	rs1805192	C/G	Norm / Mut	
CETP	rs5882	G/A	Norm / Mut	
ApoE	rs7412	E3/E3	Norm / Norm	
ApoA5	rs964184	C/C	Norm / Norm	
HLA	rs7775228	T/T	Norm / Norm	Пищевые непереносимости
LCT	RS4988235	C/T	Norm / Mut	
BCMO1	rs12934922	A/T	Norm / Mut	Витамины
MTHFR	rs1801133	C/C	Norm / Norm	
FUT2	rs602662	G/G	Mut / Mut	
ApoA5	rs964184	C/C	Norm / Norm	
MnSOD	rs4880	T/T	Norm / Norm	
GLUT2	rs5400	C/T	Norm / Mut	Вкусовые ощущения
TAS2R38	rs1726866	T/T	Mut / Mut	
CD36	rs1761667	A/A	Mut / Mut	
GSTP1	rs947894	A/A	Norm / Norm	
ADD1	rs4961	G/G	Norm / Norm	
CYP11B2	RS1799998	C/T	Norm / Mut	Пищевое поведение
FTO	rs9939609	T/A	Norm / Mut	
MC4R	rs17782313	T/T	Norm / Norm	
DRD2	rs1800497	G/G	Norm / Norm	
PPARG	rs1805192	C/G	Norm / Mut	Привычки
CYP1A2	rs762551	A/A	Norm / Norm	
ADH1B	rs1229984	G/G	Norm / Norm	
DRD2	rs1800497	G/G	Norm / Norm	
ADRB2	rs1042713	A/A	Mut / Mut	Спорт и физические нагрузки
ADRB2	rs1042714	C/C	Norm / Norm	
ADRB3	rs4994	T/T	Norm / Norm	
ACTN3	rs1815739	T/C	Norm / Mut	
ACE	rs4646994	I/D	Norm / Mut	
PPARG	rs1805192	C/G	Norm / Mut	

Ген FABP2 (Fatty acid binding protein 2)

Экспрессируется в тонком и толстом кишечнике. Белок, **связывающий жирные кислоты второго типа в тонком кишечнике**, способствует более активному их усвоению, обладает высоким сродством к насыщенным жирам и обеспечивает захват, внутриклеточный транспорт и метаболизм длинноцепочечных жирных кислот, что приводит к усилению транспорта жиров в кишечнике и устойчивости к инсулину.

Встречаемость:	Результат:	Влияние на организм:	Рекомендации:
52 % G/G	Сниженная скорость усвоения в кишечнике жирных кислот, поступающих из пищи	Предрасположенности к ожирению нет, однако, вес может увеличиваться при избыточном поступлении жиров с пищей	Количество жиров в рационе должно соответствовать суточной потребности (30% от общей калорийности). Соотношение животных жиров к растительным = 2:1.
42 % G/A	Повышенная скорость усвоения в кишечнике жирных кислот, поступающих из пищи	Существует предрасположенность к избыточной массе тела и/или ожирению, за счет активного усваивания жиров, поступающих с пищей	Диета с ограничением насыщенных жиров до минимальной суточной потребности, согласно назначенной диете. Исключить из рациона транс-жиры жиры. Соотношение животных жиров к растительным = 1:1.
6 % A/A	Высокая скорость усвоения в кишечнике жирных кислот, поступающих из пищи	Выраженная склонность к избыточной массе тела и/или ожирению, за счет активного усваивания жиров, поступающих с пищей	Резко ограничить употребление насыщенных жиров. Исключить из рациона транс-жиры. Соотношение животных жиров к растительным = 1:2. Допустимо назначение препаратов, препятствующих всасыванию жиров в кишечнике.

Экспрессируется в подкожном и висцеральном жире, молочных железах и кодирует гамма-рецептор, который **регулирует дифференцировку адипоцитов и гомеостаз глюкозы** (определяет потребность мышечной ткани в глюкозе и ее чувствительность к инсулину), стимулирует синтез и выброс печенью параоксоназы, связывает гипополипидемические препараты и жирные кислоты, участвует в регуляции костного метаболизма.

Встречаемость:	Результат:	Влияние на организм:	Рекомендации:
69 % C/C	Высокая скорость роста жировых клеток в ответ на поступление жиров из пищи	Высокий риск избыточной массы тела и/или ожирения в виду отсутствия защитного эффекта против роста жировых клеток в ответ на избыточное поступление жиров.	Крайне необходимы периоды с исключением насыщенных жиров и простых углеводов в рационе (разгрузочные дни). 1-2 раза в неделю.
27 % C/G	Повышенная скорость роста жировых клеток в ответ на поступление жиров из пищи	Повышенный риск избыточной массы тела и/или ожирения в виду отсутствия защитного эффекта против роста жировых клеток в ответ на избыточное поступление жиров. Маркер увеличения скорости набора мышечной массы.	Необходимы периоды с низким содержанием насыщенных жиров и простых углеводов в рационе (разгрузочные дни) 1 раз в неделю. В спорте – увеличенный прирост мышечной массы.
4 % G/G	Низкая скорость роста жировых клеток в ответ на поступление жиров с пищей	Фактор риска избыточной массы тела и/или ожирения отсутствует. Выраженный протективный эффект против роста жировых клеток в ответ на избыточное поступление жиров с пищей. Маркер увеличения скорости набора мышечной массы.	Диетическая коррекция не требуется. В спорте – высокий прирост мышечной массы.

Ген CYP1A2 цитохром1A2

Фермент цитохром, локализуется в печени и легких. Играет важную роль в окислении многочисленных соединений как эндогенного, так и экзогенного происхождения. CYP1A2 участвует в **метаболизме кофеина**, и чем больше кофеин циркулирует в крови, тем выше риск гипертонии и поражения миокарда.

Встречаемость:	Результат и влияние на организм:	Рекомендации:
48 % A/A	Быстрый метаболизм кофеина. Выраженный протективный эффект против развития ишемической болезни.	Допустимо употреблять 3-4 чашки кофе в день
41 % C/A	Медленный метаболизм кофеина. При злоупотреблении кофеином существует риск развития ишемической болезни, тахикардии.	Допустимо употреблять не более 1 чашки кофе в день (первая половина дня). Также ограничить потребление кофеин-содержащих напитков, препаратов.
11 % C/C	Крайне медленный метаболизм кофеина. Высокий риск развития ишемической болезни, тахикардии при злоупотреблении кофеином.	Рекомендуется употреблять кофе без кофеина. Отказаться от препаратов, содержащих кофеин.

ADRB3 расположен, главным образом, в адипоцитах, а также в сосудах и скелетных мышцах. Мутация этого гена может привести к **замедлению процесса липолиза**. Таким людям необходима более интенсивная нагрузка для снижения веса. Людям с полиморфными заменами в гене необходима повышенная физическая активность.

Встречаемость:	Результат и влияние на организм:	Рекомендации:
<p>78 % T/T</p>	<p>Скорость расходования энергетических запасов жиров в норме, предрасположенности к избыточному весу нет.</p>	<p>Диетическая коррекция не требуется. Для снижения и поддержания веса достаточно умеренной аэробной нагрузки.</p>
<p>20 % T/C</p>	<p>Промежуточный вариант скорости расходования энергетических запасов жиров. Существует предрасположенность к избыточному весу.</p>	<p>Диета с ограничением общего количества углеводов до минимальной суточной потребности, с ограничением продуктов с высоким гликемическим индексом. Дополнительно рекомендована аэробная нагрузка средней интенсивности. Применение только диеты или только физической нагрузки не принесут ожидаемой эффективности. Необходимо сочетание этих двух факторов.</p>
<p>2 % C/C</p>	<p>Низкая скорость расходования энергетических запасов жиров. Существует высокая предрасположенность к лишнему весу и/или ожирению.</p>	

ДНК- тестирование Mesopharm - 4 генетических панели

LIFE

STOM



SKIN AND HAIR

34
гена

IMMUNO

Панели, не дублируют друг друга полностью, а дополняют

Генетическая панель «Кожа и волосы»

- ✓ Механические свойства кожи
- ✓ Увлажненность кожи и потеря влаги
- ✓ Гликирование
- ✓ Антиоксидантная защита
- ✓ Потребность в витаминах
- ✓ Фотостарение
- ✓ Воспалительные процессы
- ✓ Состояние волос



Ф.И.О.: Заева Ксения
Пол: Женский
Номер анализа: S0668

Раздел	Ген:	Полиморфизм:	Результат:
Механические свойства кожи	COL1A1	rs1800012 G/T	Norm / Mut
	MMP1	rs1799750 -/-	Norm / Norm
	MMP3	rs3025058 5A/6A	Norm / Mut
	ELN	rs7787362 T/T	Norm / Norm
Гликирование	AGER	rs2070600 G/G	Norm / Norm
	TCF7L2	rs7903146 G/G	Norm / Norm
	GLUT2	rs5400 C/C	Norm / Norm
Увлажнённость кожи и потеря влаги	AQP3	rs2227285 C/G	Norm / Mut
	FLG	rs61816761 G/G	Norm / Norm
Фотостарение	TYR	rs1393350 G/A	Norm / Mut
	IRF4	rs12203592 C/C	Norm / Norm
	MC1R	rs1805007 C/C	Norm / Norm
	PIGU	rs910873 G/G	Norm / Norm
	XRCC1	rs25487 A/G	Norm / Mut
Антиоксидантная защита	SOD2	rs4880 C/T	Norm / Mut
	CAT	rs1001179 G/G	Norm / Norm
	GPX1	rs1050450 C/C	Norm / Norm
	NQO1	rs1800566 C/T	Norm / Mut
Воспалительные процессы	IL-1 β	rs16944 G/A	Norm / Mut
	IL6	rs1800795 G/G	Mut / Mut
	TNFA	rs1800629 G/G	Norm / Norm
	IL13	rs20541 G/G	Norm / Norm
	IL4	rs2243250 C/C	Norm / Norm
Состояние волос	AR	rs2497938 T/T	Norm / Norm
	EDA2R	rs1385699 T/T	Norm / Norm
	CYP19A1	rs6493497 A/G	Norm / Mut
	ESR2	rs10137185 C/C	Norm / Norm
Витамины	BCMO1	rs12934922 T/T	Mut / Mut
	VDR	rs1544410 A/G	Norm / Mut
	APOA5	rs3135506 C/C	Norm / Norm
	ALPL	rs4654748 C/T	Norm / Mut
	MTHFR	rs1801133 C/T	Norm / Mut
	FUT2	rs602662 A/G	Norm / Mut
	SLC23A1	rs33972313 G/G	Norm / Norm

Коллаген 1-го типа состоит из двух цепей альфа 1 и одной цепи альфа 2. В случае полиморфных замен в некодирующей области гена, продукция цепи альфа 1 превышает продукцию альфа 2, что приводит к нарушению сборки коллагена. Риск раннего старения, разрушения соединительной и костной ткани, развития остеопороза.

Встречаемость:	Результат:	Влияние на организм:	Рекомендации:
61% G/G	Процесс сборки коллагена в норме	Синтезируется сбалансированное количество коллагена альфа 1 и 2 типа. Правильная сборка коллагеновых волокон и снижается риск механических и возрастных повреждений кожи, предрасположенность к остеопорозу не выявлена.	RF, лазерные шлифовки, тредлифтинг, HIFU и другие процедуры эффективны.
36 % G/T	Нарушен процесс сборки коллагена	Нарушен баланс синтеза альфа цепей коллагена 1 и 2 типа. Способствует повышению риска механических и возрастных повреждений кожи, а также увеличению хрупкости костей (снижена плотность костной ткани — остеопороз, и устойчивость к механическим нагрузкам).	Синтез коллагена в ответ на стимулирующие процедуры снижен. Акцент на коллаген-сохраняющие процедуры, аминокислотная мезотерапия (лизин, глицин, пролин, гидроксипролин + витамин С в любом виде).
3 % T/T	Выраженное нарушение сборки коллагена	Нарушен баланс синтеза коллагена 1 типа в максимальной степени. Способствует повышению риска механических и возрастных повреждений кожи, а также увеличению хрупкости костей (снижена плотность костной ткани — риск остеопороза, и устойчивость к механическим нагрузкам).	Агрессивные процедуры не показаны, следует сделать акцент на профилактику разрушения коллагена, аминокислотная мезотерапия (лизин, глицин, пролин, гидроксипролин + витамин С в любом виде).

MMP1 коллагеназа
Полиморфизм rs 1799750

Отвечает за разрушение волокон коллагена. В нормальных условиях вырабатывается небольшое количество **MMP1**, но продукция коллагеназы может быть увеличена под действием химических и воспалительных агентов, некоторых факторов роста, возрастных изменений. В этом случае коллаген начинает разрушаться быстрее, чем восстанавливаться, и в результате, кожа теряет свою упругость и прочность.

Встречаемость:	Результат:	Влияние на организм:	Рекомендации:
32 % -/-	Пониженный уровень MMP1	Коллагеновые волокна разрушаются с пониженной скоростью. Это способствует защите коллагеновых волокон и сохранению механических свойств кожи.	Высокие результаты на коллагениндуцирующей терапии, нитях и т.д.
49 % -/G	Повышенный уровень MMP1	Коллагеновые волокна разрушаются с повышенной скоростью . Ухудшение механических свойств кожи.	Отказаться от процедур разрушающих коллаген. Приём гидролизованного коллагена (I и III тип) с витамином С. Комплексы биомиметических пептидов-матрикинов. Принципиально важно блокировать воспаление.
19 % G/G	Высокий уровень MMP1	Коллагеновые волокна разрушаются с высокой скоростью . Выраженное ухудшение механических свойств кожи.	

Ген **тирозиказы**. Полиморфные замены в этом гене приводят к увеличению повреждений кожи ультрафиолетом и риску возникновения злокачественных новообразований. А направленное снижение активности этого фермента способствует предупреждению гиперпигментации кожи и появлению возрастных пигментных пятен.

Встречаемость:	Результат:	Влияние на организм:	Рекомендации:
60 % G/G	Высокая активность тирозиназы	Наличие этого варианта усиливает защиту от ультрафиолета и новообразований клеток кожи, однако увеличивает риск развития витилиго и избыточной пигментации при загаре.	Фотозащита для профилактики образования пигментных пятен. Астаксантин 5-10 мг однократно с едой на все виды пигмента длительно. Лютеин 20-40 мг 1 раз с едой Возрастное лентиго – спирулина 250-400 мг 1 р/д с едой.
32 % G/A	Пониженная активность тирозиназы	Клетки вырабатывают недостаточное количество пигмента для эффективной защиты от ультрафиолета. Повышен риск новообразований клеток кожи. Выявлена склонность к преждевременному появлению седых волос.	Минимум времени на солнце – максимальная защита. Категорический отказ от нахождения на улице без SPF . Инъекции ДНК-РНК.
8 % A/A	Низкая активность тирозиназы	Клетки вырабатывают недостаточное количество меланина для эффективной защиты от ультрафиолета. Повышен риск новообразований клеток кожи. Выявлена склонность к преждевременному появлению седых волос.	

ДНК- тестирование Mesopharm - 4 генетических панели

LIFE

SKIN AND HAIR

STOM



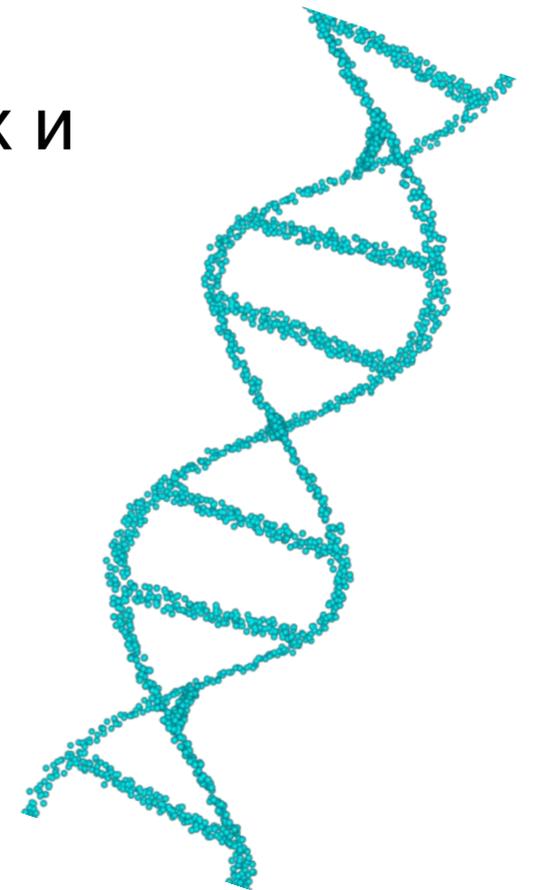
IMMUNO

14
ГЕНОВ

Панели, не дублируют друг друга полностью, а дополняют

Генетическая панель «Иммуно»

- ✓ Воспалительные процессы (про- и противовоспалительный ответ)
- ✓ Острые инфекционные заболевания легких и дыхательных путей
- ✓ ХОБЛ
- ✓ Чувствительность к туберкулезу
- ✓ Аллергический ринит
- ✓ Маркеры астмы
- ✓ Витамины (D и C) и антиоксиданты



Признак	Ген	Полиморфизм	Генотип	Эффект
Провоспалительный ответ	IL1B	rs16944	G/G	⊕ ⊕
	IL6	rs1800795	C/G	⊕ ⊖
	IL6R	rs4129267	C/C	⊖ ⊖
	TNFA	rs1800629	G/G	⊕ ⊕
Противовоспалительный ответ	IL4	rs2243250	C/C	⊕ ⊕
	IL13	rs20541	G/A	⊕ ⊖
Острые инфекционные заболевания легких и нижних дыхательных путей	TNFA	rs1800629	G/G	⊕ ⊕
	IL1B	rs16944	G/G	⊕ ⊕
	IL6	rs1800795	C/G	⊕ ⊖
	ACE2	rs2285666	C/C	⊕ ⊕
Хроническая обструктивная болезнь легких	MICB	rs2855812	G/G	⊕ ⊕
	IL6R	rs4129267	C/C	⊕ ⊕
	MMP3	rs3025058	5A/6A	⊕ ⊖
Чувствительность к туберкулезу	MICB	rs2855812	G/G	⊕ ⊕
	MICB	rs2855812	G/G	⊕ ⊕
Аллергический ринит	IL1B	rs16944	G/G	⊕ ⊕
	IL6R	rs4129267	C/C	⊕ ⊕
	IL4	rs2243250	C/C	⊕ ⊕
	IL13	rs20541	G/A	⊕ ⊖
Маркеры астмы	IL1B	rs16944	G/G	⊕ ⊕
	IL6	rs1800795	C/G	⊕ ⊖
	IL6R	rs4129267	C/C	⊕ ⊕
	IL4	rs2243250	C/C	⊕ ⊕
	MICB	rs2855812	G/G	⊕ ⊕
Витамин D	IL13	rs20541	G/A	⊕ ⊖
	VDR	rs1544410	G/G	⊕ ⊕
Витамин С	SLC23A1	rs33972313	G/G	⊕ ⊕
Антиоксиданты	MNSOD	rs4880	T/T	⊕ ⊕

Ангиотензин конвертирующий фермент 2
Входные ворота для коронавируса

	Низкий уровень экспрессии ACE2	C/C	43%
	Повышенный уровень экспрессии ACE2	C/T	43%
	Высокий уровень экспрессии ACE2	T/T	14%

ДНК- тестирование Mesopharm - 4 генетических панели



Панели, не дублируют друг друга полностью, а дополняют

КАРИЕС: 7 генов.

Природная устойчивость к кариесу

ГЕНЫ: C5ORF66, BTN3A2, CA12, VDR, GLUT2, COL1A1, MMP1

ПЕРИОДОНТИТ: 7 генов.

Профилактика патологических процессов при периодонте

ГЕНЫ: GLT6D1, CRACR2A, MMP3, IL6, IL1 β , VDR, MMP1

ГИНГИВИТ И БОЛЕЗНИ ПАРОДОНТА: 7 генов.

Ранняя диагностика заболеваний

ГЕНЫ: C5orf66, BTN3A2, MMP1, COL1A1, CA12, VDR, GLUT2

РЕГЕНЕРАЦИЯ: 3 гена.

Процессы заживления и восстановления тканей

ГЕНЫ ИЗ ЭТОГО БЛОКА: AGER, TCF7L2, GLUT2

ДЕТОКСИКАЦИЯ: 3 гена.

Побочные эффекты, аллергические реакции на лекарственные средства

ГЕНЫ: MNSOD, GPX1, CAT

ДЕТОКСИКАЦИЯ КСЕНОБИОТИКОВ: 3 гена.

Устойчивость или повышенная чувствительность к повреждающим агентам

ГЕНЫ: GSTP1, CYP1A2, NQO1

СКЛОННОСТЬ К АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РЕАКЦИЯМ: 2 гена.

Возможные аллергии на анестетики, НПВС, антибиотики, на компоненты инородных тел (протезы, коронки, пломбировочный материал)

ГЕНЫ: IL13, IL4

СИНДРОМ ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО И ГРИБКОВОГО РОСТА: 1 ген.

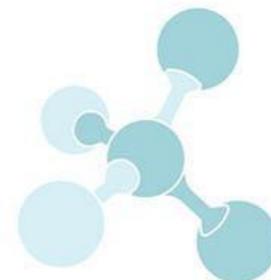
Нарушения равновесия в микрофлоре кишечника

ГЕН MCM6 (LCT)

РИСК НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ГЛЮТЕНА: 2 гена.

Генетическая предрасположенность к целиакии

ГЕНЫ: HLA-DQ2.2, HLA-DQ2.5



Секретируется в печени, кишечнике, почках. Этот ген кодирует белок, который осуществляет перенос поступающей глюкозы через клеточную мембрану. Основной переносчик глюкозы между печенью и кровотоком, принимает участие в почечной реабсорбции глюкозы. В случае замены в этом гене, **чувствительность к уровню сахара в потребляемой пище** снижается и увеличивается потребление сахара и сладких продуктов.

Встречаемость:	Результат:	Влияние на организм:	Рекомендации:
75 % С/С	Вкусовая чувствительность к сахару в норме	В связи с высокой вкусовой чувствительностью к сахару, снижается количество потребления сахара и быстроусвояемых углеводов. Это способствует снижению уровня гликирования и риска сахарного диабета 2-го типа.	ЗОЖ
23 % С/Т	Пониженная вкусовая чувствительность к сахару	В связи с пониженной вкусовой чувствительностью к сахару, вы склонны к употреблению сладких продуктов и быстроусвояемых углеводов в большом количестве. Это способствует повышению уровня гликирования и увеличению риска диабета 2-го типа.	Снизить потребление сахара, возможно использование сахарозаменителей, но не чаще 2х раз в неделю.
2 % Т/Т	Низкая вкусовая чувствительность к сахару	В связи с низкой вкусовой чувствительностью к сахару, вы склонны к употреблению сладких продуктов и быстроусвояемых углеводов в большом количестве. Это способствует повышению уровня гликирования и увеличению риска диабета 2-го типа.	

Практическое применение



Курс мезотерапевтической коррекции





Раздел	Ген:	Полиморфизм:	Результат:
Механические свойства кожи	COL1A1	rs1800012 G/G	Norm / Norm
	MMP1	rs1799750 -/G	Norm / Mut
	MMP3	rs3025058 5A/5A	Norm / Norm
	ELN	rs7787362 C/T	Norm / Mut
Гликирование	AGER	rs2070600 G/G	Norm / Norm
	TCF7L2	rs7903146 G/G	Norm / Norm
	GLUT2	rs5400 C/C	Norm / Norm
Увлажнённость кожи и потеря влаги	AQP3	rs2227285 C/G	Norm / Mut
	FLG	rs61816761 G/G	Norm / Norm
Фотостарение	TYR	rs1393350 G/G	Norm / Norm
	IRF4	rs12203592 C/C	Norm / Norm
	MC1R	rs1805007 C/C	Norm / Norm
	PIGU	rs910873 G/G	Norm / Norm
	XRCC1	rs25487 A/G	Norm / Mut
Антиоксидантная защита	SOD2	rs4880 C/T	Norm / Mut
	CAT	rs1001179 G/G	Norm / Norm
	GPX1	rs1050450 C/C	Norm / Norm
	NQO1	rs1800566 T/T	Mut / Mut
Воспалительные процессы	IL-1 β	rs16944 G/A	Norm / Mut
	IL6	rs1800795 G/G	Mut / Mut
	TNF α	rs1800629 G/G	Norm / Norm
	IL13	rs20541 G/G	Norm / Norm
	IL4	rs2243250 C/C	Norm / Norm
Состояние волос	AR	rs2497938 T/T	Norm / Norm
	EDA2R	rs1385699 T/T	Norm / Norm
	CYP19A1	rs6493497 G/G	Norm / Norm
	ESR2	rs10137185 C/C	Norm / Norm
Витамины	BCMO1	rs12934922 A/T	Norm / Mut
	VDR	rs1544410 A/G	Norm / Mut
	APOA5	rs3135506 C/C	Norm / Norm
	ALPL	rs4654748 C/T	Norm / Mut
	MTHFR	rs1801133 C/C	Norm / Norm
	FUT2	rs602662 A/G	Norm / Mut
SLC23A1	rs33972313 G/G	Norm / Norm	

После коррекции пищевого рациона,
антиоксидантного статуса и назначения
ВИТАМИНОВ





Раздел	Ген:	Полиморфизм:	Результат:	
Механические свойства кожи	COL1A1	rs1800012	G/G	Norm/Norm
	MMP1	rs1799750	-/G	Norm/Mut
	MMP3	rs3025058	5A/6A	Norm/Mut
	ELN	rs7787362	T/T	Norm/Norm
Гликирование	AGER	rs2070600	G/G	Norm/Norm
	TCF7L2	rs12255372	G/G	Norm/Norm
	GLUT2	rs5400	C/C	Norm/Norm
Увлажнённость кожи и потеря влаги	AQP3	rs2227285	G/G	Mut/Mut
	FLG	rs61816761	G/G	Norm/Norm
Фотостарение	TYR	rs1393350	G/G	Norm/Norm
	IRF4	rs12203592	C/C	Norm/Norm
	MC1R	rs1805007	C/C	Norm/Norm
	PIGU	rs910873	G/G	Norm/Norm
	XRCC1	rs25487	A/G	Norm/Mut
Антиоксидантная защита	SOD2	rs4880	T/T	Norm/Norm
	CAT	rs1001179	G/G	Norm/Norm
	GPX1	rs1050450	C/T	Norm/Mut
	NQO1	rs1800566	C/C	Norm/Norm
Воспалительные процессы	IL-1 β	rs16944	A/A	Mut/Mut
	IL6	rs1800795	G/G	Mut/Mut
	TNFA	rs1800629	G/G	Norm/Norm
	IL13	rs20541	G/A	Norm/Mut
	IL4	rs2243250	C/T	Norm/Mut
Состояние волос	AR	rs2497938	T/C	Norm/Mut
	EDA2R	rs1385699	T/T	Mut/Mut
	CYP19A1	rs6493497	A/G	Norm/Mut
	ESR2	rs10137185	C/C	Norm/Norm
Витамины	BCMO1	rs12934922	T/T	Mut/Mut
	VDR	rs1544410	A/G	Norm/Mut
	APOA5	rs3135506	C/G	Norm/Mut
	ALPL	rs4654748	T/C	Norm/Mut
	MTHFR	rs1801133	C/T	Norm/Mut
	FUT2	rs602662	A/G	Norm/Mut
	SLC23A1	rs33972313	G/G	Norm/Norm



Раздел	Ген:	Полиморфизм:	Результат:
Механические свойства кожи	COL1A1	rs1800012 G/G	Norm / Norm
	MMP1	rs1799750 -/G	Norm / Mut
	MMP3	rs3025058 6A/6A	Mut / Mut
	ELN	rs7787362 C/T	Norm / Mut
Гликирование	AGER	rs2070600 G/A	Norm / Mut
	TCF7L2	rs7903146 G/G	Norm / Norm
	GLUT2	rs5400 C/C	Norm / Norm
Увлажнённость кожи и потеря влаги	AQP3	rs2227285 C/G	Norm / Mut
	FLG	rs61816761 G/G	Norm / Norm
Фотостарение	TYR	rs1393350 G/G	Norm / Norm
	IRF4	rs12203592 C/C	Norm / Norm
	MC1R	rs1805007 C/C	Norm / Norm
	PIGU	rs910873 G/G	Norm / Norm
	XRCC1	rs25487 G/G	Norm / Norm
Антиоксидантная защита	SOD2	rs4880 T/T	Norm / Norm
	CAT	rs1001179 G/A	Norm / Mut
	GPX1	rs1050450 C/C	Norm / Norm
	NQO1	rs1800566 C/T	Norm / Mut
Воспалительные процессы	IL-1 β	rs16944 G/A	Norm / Mut
	IL6	rs1800795 C/G	Norm / Mut
	TNF α	rs1800629 G/G	Norm / Norm
	IL13	rs20541 G/G	Norm / Norm
	IL4	rs2243250 C/C	Norm / Norm
Состояние волос	AR	rs2497938 T/T	Norm / Norm
	EDA2R	rs1385699 T/T	Norm / Norm
	CYP19A1	rs6493497 G/G	Norm / Norm
	ESR2	rs10137185 C/C	Norm / Norm
Витамины	BCMO1	rs12934922 A/A	Norm / Norm
	VDR	rs1544410 G/G	Norm / Norm
	APOA5	rs3135506 C/C	Norm / Norm
	ALPL	rs4654748 T/T	Mut / Mut
	MTHFR	rs1801133 C/C	Norm / Norm
	FUT2	rs602662 A/A	Norm / Norm
SLC23A1	rs33972313 G/G	Norm / Norm	

Пример Генетического отчета

Пол: Ж
Возраст: 43

Рост: 165 см
Вес: 71 кг

ИМТ*: 26.1, Избыточная масса тела

КФА**: 1.375 (легкие упражнения 1-3 раза в неделю)

Рекомендуемое количество калорий для здорового снижения веса:
1911 ккал

При употреблении данного количества калорий ваш вес будет находиться в стабильном состоянии: 2389 ккал

Ваш нормальный вес в интервале: 50 - 68 кг

- Эффективное использование У/В и жиров при физической нагрузке
- Высокая эффективность «разгрузочных дней»
- Подавление чувства голода снижено
- Снижена чувствительность рецепторов к дофамину
- Чувствительность к жирам снижена
- Скорость насыщения снижена

Ген	Локализация	Результат
ADRB2	Gly16Arg	A/A
ADRB2	Gln27Glu	C/C
ADRB3	Trp64Arg	T/T
MnSOD	Ala16Val	C/C
TAS2R38	Val262Ala	C/T
MC4R	-----	C/T
TCF7L2	Intron3	G/G
DRD2	Glu713Lys	G/A
HLA-DQ2.2	-----	T/T
ApoA5	-----	C/G
ApoE	Cys112Arg	E3/E3
CD36	-----	G/A
CETP	Val422Ile	A/A
FABP2	Ala54Thr	A/A
BCMO1	Arg267Ser	A/A
LCT	Promoter	C/T
ADH1B	His48Arg	G/G
CYP1A2	Promoter	A/A
GSTP1	I105V	A/A
FUT2	Cly258Ser	G/G
GLUT2	Thr110Ile	C/C
FTO	-----	T/A
PPARG	Pro12Ala	C/C
ACTN3	-----	C/T
ACE	Intron16	I/D
ADD1	Gly460Tpr	G/G
CYP11B2	Promoter	C/T
MTHFR	Ala223Val	C/T

Исследование произведено и интерпретировано
ООО «Национальный центр генетических исследований»

Результат после коррекции питания



Процесс снижения
веса занял 3
месяца.

После коррекции
питания -7 кг.

Достигнутый
результат удалось
сохранить.

ДНК-тестирование Mesopharm



IMMUNO ▾ LIFE ▾ SKIN & HAIR ▾ STOM new ▾ АКЦИИ FAQ Обучение

IMMUNO ЗДОРОВЬЕ И ИММУНИТЕТ

Узнайте генетическую предрасположенность к тяжелым состояниям и осложнениям, связанных с пандемией коронавируса

[УЗНАТЬ ПОДРОБНЕЕ](#)



Узнай, что говорит твой геном

<https://mesopharm-gentest.ru/>

Спасибо за внимание!



@MESOPHARM_OFFICIAL

Будьте в числе первых, кто узнает свой генетический код здоровья и красоты.



@Mesopharm_prof
@Mesopharm_spb
@Doctor_zaeva

