

ФИО
Пол: Жен
Дата рождения: 11.11.1991
Возраст: 34 года
ИНЗ: 999999999
Дата взятия образца: 18.05.2026 11:00
Дата поступления образца: 19.05.2026 15:03
Врач: 20.05.2026 14:22
Дата печати результата: 22.05.2026

Исследование	Результат	Комментарий
Генетическая панель MyObesity	СМ.КОММ	Результат прилагается на отдельном бланке.
Исполнитель Ерёменко Н.В., врач клинической лабораторной диагностики		

Внимание! В электронном экземпляре бланка название исследования содержит ссылку на страницу сайта с описанием исследования. www.invitro.ru
Результаты исследований не являются диагнозом, необходима консультация специалиста.

М.П. / Подпись врача

Результат генетического анализа

Риски нарушения энергетического обмена и ожирения

Лабораторный код: REN0002

Дата рождения: 2000-01-01

Пол: Женский

Дата поступления биоматериала:

Врач:

Дата выполнения исследования:

Биоматериал:

Бuccальный эпителий с внутренней стороны щеки

Метод исследования:

ПЦР

Ген	Полиморфизм	Генотип	Вариант	Эффект	Результат
FTO	rs9939609	A/A	Polym/Polym	− −	Высокий риск развития ожирения
MC4R	rs17782313	T/T	Norm/Norm	+ +	Не выявлена предрасположенность к снижению скорости подавления чувства голода
ADRB3	rs4994	T/T	Norm/Norm	+ +	Предрасположенность к высокой скорости липолиза в ответ на выброс адреналина
ADRB2	rs1042714	C/G	Norm/Polym	+ −	Предрасположенность к снижению активации гликогенолиза в ответ на увеличение уровня адреналина
FABP2	rs1799883	G/A	Norm/Polym	+ −	Предрасположенность к увеличению скорости транспорта насыщенных жирных кислот
PPARG	rs1801282	C/C	Norm/Norm	− −	Высокая скорость роста жировых клеток, риск инсулинорезистентности

Ген	Полиморфизм	Генотип	Вариант	Эффект	Результат
CD36	rs1761667	A/A	Polym/Polym	- -	Предрасположенность к низкой вкусовой чувствительности к жирам
DRD2	rs1800497	G/G	Norm/Norm	+ +	Нормальная плотность распределения рецептора дофамина 2-го типа, что обеспечивает умеренную чувствительность клетки к дофамину

Интерпретация результатов анализа:

Ген - исследуемый ген, обозначенный названием согласно номенклатуре HUGO.

Полиморфизм - номер в базе данных dbSNP исследуемого полиморфного варианта гена.

Генотип - результат генетического анализа обследуемого.

Вариант - классификатор результатов анализа по степени распространенности

Norm - вариант нормы, частый в исследуемой популяции.

Polim - полиморфный менее распространенный вариант в исследуемой популяции.

Эффект - классификатор результатов анализа по влиянию полиморфизма.

+

 указывает на положительный эффект, связанный с изменением активности или экспрессии гена.

-

 указывает на отрицательный эффект, связанный с изменением активности или экспрессии гена.

Результат - интерпретация результатов анализа по исследуемому гену человека с точки зрения активности или экспрессии гена.

ДНК анализ проведен
ООО "Национальный
центр генетических
исследований"

Врач КДЛ Колпакова Н.
В.

Исследуемые гены

FTO

Кодирует 2-оксоглутарат-зависимую деметилазу, которая участвует в модификации нуклеиновых кислот, осуществляющих регуляторную функцию. Белок вырабатывается в большей или меньшей степени почти повсеместно в организме, но максимально — в нервной ткани и особенно в гипоталамусе. Полиморфизм этого гена связан с замедленным чувством насыщения и увеличенным потреблением калорий и вносит большой вклад в развитие ожирения. Однако этот риск можно снизить регулярной физической активностью.

MC4R

Кодирует меланокортикотропный рецептор 4, который относится к анорексигенной части регуляторного пути пищевого поведения (меланокортинергический путь). Экспрессируется в центральной нервной системе, в первую очередь в головном мозге. Взаимодействует с адренокортикотропным и меланоцит-стимулирующим гормонами. Через этот рецептор при участии G-белков запускается сигнал о подавлении чувства голода и снижении потребления пищи. Полиморфная замена в этом гене связана со сниженной скоростью подавления чувства голода и увеличением общей калорийности рациона.

ADRB3

Кодирует бета-3-адренергический рецептор, через который под воздействием катехоламинов опосредуется липолиз и терморегуляция. Рецептор действует в адипоцитах, при этом максимальная экспрессия ген отмечается в яичниках, а также в плаценте, желчном и мочевом пузырях. Полиморфизм в гене связан со снижением выработки данного рецептора в тканях, что замедляет процесс сжигания жира, и ассоциирован с развитием таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение.

ADRB2

Кодирует бета-2-адренергический рецептор — ионный белковый канал цитоплазматической мембраны клетки, имеющий высокую степень сродства к адреналину и обеспечивающий повышение или снижение метаболической активности иннервируемой ткани или органа. Активация ADRB2 вызывает увеличение интенсивности гликогенолиза. В гене наиболее изучены два полиморфизма: Gly16Arg (связан с сердечным выбросом в покое, повышенной бронходилатацией и выносливостью) и Gln27Glu (связан с ожирением и гликогенолизом, распадом гликогена при физической активности). Аллель 27Glu (G) связана с изменением рецептора и замедленным распадом гликогена.

FABP2

Кодирует переносчик жирных кислот 2-го типа. Белок связывает жирные кислоты в тонком кишечнике, способствует более активному их усвоению, обладает высоким сродством к насыщенным жирам, обеспечивает захват, внутриклеточный транспорт и метаболизм длинноцепочечных жирных кислот. Экспрессируется в кишечнике. Полиморфизм в этом гене связан с ускоренным транспортом насыщенных жирных кислот и увеличением эффективности низкожировой диеты.

PPARG

Кодирует гамма-рецептор пролиферации пероксисом, который в основном продуцируется в жировой ткани. Основной функцией этого белка является активация генов, связанных с аккумуляцией жира, дифференцировкой клеток жировой ткани и миобластов. Играет важную роль в формировании чувствительности различных тканей к инсулину. Полиморфная замена в этом гене благоприятна и связана с более высокой чувствительностью к инсулину и снижением риска развития СД2.

CD36

Кодирует рецептор к жирному, который является интегральным мембранным белком, отвечающим за метаболизм жиров (связывает окисленные липопротеины низкой плотности, фосфолипиды и жирные кислоты), распознавание жиров в пище на вкус, усвоение жиров в кишечнике. Максимально экспрессируется в жировой ткани, а также в небольшом количестве в сердце, селезенке, плаценте и других типах клеток, включая поверхность эпителия вкусовых сосочков. Полиморфизмы в этом гене связаны со вкусовым восприятием текстуры жирной пищи и избыточным потреблением жиров, а также с другими нарушениями липидного метаболизма и вследствие этого – с важностью снижения количества жиров в рационе.

DRD2

Кодирует рецептор дофамина 2-го типа. Дофамин является нейромедиатором и осуществляет передачу импульсов между нейронами, участвует в биохимическом обеспечении процессов, протекающих в центральной нервной системе, и регулируют как базовые навыки (прием пищи, избегание опасности, половое поведение), так и высшие мозговые функции (мотивация, обучение, память, внимание). rs1800497 в энхансерном районе гена приводит к снижению экспрессии гена.