



Лабораторная служба Хеликс
Контакт-центр: 8 (812) 309 12 21, 8 800 700 03 03
Информация в интернете: www.helix.ru

Лицензия: ЛО-66-01-005901 от 05.04.19 г.

Код в реестре внешнего контроля качества:
EQAS: 8659; RIQAS: 272731; ФСВОК: 5871



Система менеджмента сертифицирована
по ISO 9001:2015 (SGS)

ЗАКАЗ №:

ЗАКАЗЧИК:

Место взятия биоматериала:

ПАЦИЕНТ:

Договор:

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Пол:

Возраст:

Образец №:

Вид материала: Венозная кровь

Регистрация:

Валидация (врач):

Название/показатель	Результат	Референсные значения *
Выявление мутации 18705 C>T в гене АСТН3		
Метод и оборудование: Полиморфизм длин рестрикционных фрагментов		
Генотип	СС	

* - Референсные значения приводятся с учетом возраста, пола, фазы менструального цикла, срока беременности.

Интерпретацию полученных результатов проводит врач в совокупности с данными анамнеза, клиническими данными и результатами других диагностических исследований.

Отчет создан:

Заведующая лабораторией:



М.И. Скибо/

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

42-031 Выбор спортивной секции. Ген ACTN3 и мышечная активность

Возраст:

Заказ:

Дата заказа:

Ген	Полиморфизм	Ваш генотип
ACTN3	R577X (C18705T)	RR (CC)

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ГЕНОТИПА:

Выявленный генотип RR (CC) по генетическому маркеру ACTN3 (R577X) связан с высоким (нормальным) содержанием белка альфа-актинина-3 в быстрых мышечных волокнах, ассоциирован с наличием скоростно-силовых способностей.

КОММЕНТАРИИ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

ACTN3, участвующий в быстрых, кратковременных, интенсивных мышечных сокращениях, является главным мышечным показателем для видов спорта, требующих высоких нагрузок.

Наличие генотипа RR повышает вероятность достижения успехов в скоростно-силовых видах спорта и физических упражнениях, которые включают в себя кратковременные нагрузки на мышцы.

Рекомендуются виды спорта, где требуется сила и быстрота (например, метание ядра, спринтерский бег, футбол, велогонки на короткие дистанции, плавание на короткие дистанции, фигурное катание, бодибилдинг, горнолыжный спорт, бокс, прыжки и др.).

Помимо данного генетического маркера, для достижения высоких результатов в спорте важную роль занимают: определение состояния здоровья (отсутствие противопоказаний к физическим нагрузкам), психологические факторы, занятия под руководством опытного тренера, а также выявление других генетических маркеров физических способностей у человека.

Результат генетического исследования рекомендуется оценивать в комплексе с анамнезом, клиническими, лабораторными и, при необходимости, другими генетическими данными. Проконсультируйтесь со специалистом.

Заведующая лабораторией: _____ /И.И. Скибо/



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ. КОМПЛЕКСНЫЙ ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

42-031 Выбор спортивной секции. Ген ACTN3 и мышечная активность

i ГЕН АСТН3 И ТИП МЫШЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Пределы выносливости, силы и быстроты определяют наши гены. В генах одних людей заложен потенциал к достижению успехов в скоростно-силовых видах спорта, а гены других людей делают их потенциальными стайерами - спортсменами, состязующимися на длинных дистанциях, у которых отлично натренирована выносливость.

По структуре и функции у человека различают два типа мышечных волокон: быстрые - способные развивать большую силу и скорость сокращения, но склонные раньше утомляться, и медленные, которые способны работать в длительном режиме, медленно сокращаются и медленно утомляются. В быстрых мышечных волокнах синтезируется белок альфа-актинин-3, за синтез которого отвечает ген ACTN3. На участке ДНК гена ACTN3 в кодирующей последовательности в позиции 18705 может происходить замена азотистого основания цитозина (С) на тимин (Т). Замена в гене ACTN3 ведет к образованию стоп-кодона (Х) и останавливает синтез белка α -актинина-3. Его дефицит в быстрсокращающихся мышечных волокнах может быть причиной низкого уровня развития скоростно-силовых качеств человека. Отсутствие белка α -актинина-3 (при генотипе ХХ) не является патологией и не имеет никакого вредного воздействия на здоровье человека, генотип влияет только на его спортивные способности. На основании результатов генотипирования, можно выбрать тот вид спорта, в котором генетические особенности дадут преимущество, а также изменить режим тренировок для оптимизации спортивных результатов.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР

ГЕН	Генетический маркер		Возможные генотипы		
			Генотип	Описание	Свойства
ACTN3 Актинин, альфа 3 <i>Actinin Alpha 3</i> OMIM ID: *102574	R577X (C18705T)	rs1815739	RR (CC)	Оптимальное количество α -актинина-3 в мышцах	Высокие скоростные и силовые показатели физических способностей
			RX (CT)	Сниженное количество α -актинина-3 в мышцах	Сочетание скоростно-силовых показателей и выносливости
			XX (TT)	Отсутствие α -актинина-3 в мышцах	Выносливость, высокие аэробные возможности