

ФИО
Пол: Муж
Возраст: 35 лет
ИНЗ: 999999999
Дата взятия образца: 10.03.2023
Дата поступления образца: 10.03.2023
Врач: 07.04.2023
Дата печати результата: 07.04.2023

Исследование	Результат	Комментарий
Бета-адреноблокаторы. Ген CYP2D6. Фармакогенетика	СМ.КОММ	Нормальный уровень активности фермента CYP2D6. Генотип CYP2D6*1/*1. Проведено исследование гена CYP2D6. Результат прилагается на отдельном бланке.

Внимание! В электронном экземпляре бланка название исследования содержит ссылку на страницу сайта <http://www.invitro.ru/> с описанием исследования.

Результаты исследований не являются диагнозом, необходима консультация специалиста.



М.П. / Подпись врача

Описание результатов исследования

ИНЗ 999999999

Ф.И.О., 1988 г. р., протестирован на наличие полиморфизмов гена CYP2D6, участвующего в метаболизме ряда лекарственных препаратов (профиль № 7259BETA).

CYP2D6 – один из ферментов первой фазы детоксикации организма и выведения ксенобиотиков, участвует в метаболизме примерно 20% лекарственных препаратов, в том числе β- адреноблокаторов (метопролол, пропранолол, тимолол), антиаритмиков, антигипертензивных, психотропных препаратов, антидепрессантов и наркотических анальгетиков.

Препараты, метаболизируемые CYP2D6, имеют низкий терапевтический индекс, т.е. разница между дозой, необходимой для достижения лечебного эффекта и токсической дозой невелика. В такой ситуации индивидуальные отклонения в метаболизме лекарств могут сыграть драматическую роль: повышение концентрации препарата до токсического уровня, либо ее снижение до потери эффективности. Поэтому наличие в генотипе аллелей, снижающих активность фермента CYP2D6, увеличивает риск развития нежелательных побочных явлений (артериальной гипотензии, нежелательного седативного эффекта, тремора, кардиотоксичности) при приеме стандартных доз вышеперечисленных групп препаратов. Подобного рода ситуации требуют подбора индивидуальной дозы препарата.

Для лиц со сниженной активностью CYP2D6 требуется подбор индивидуальных, более низких доз препаратов, так как применение стандартной дозировки может приводить к избыточному накоплению препарата в организме и развитию побочных явлений.

В результате исследования выявлен генотип **CYP2D6 *1/*1**.

В данном случае результаты генотипирования по гену CYP2D6 позволяют отнести человека к группе экстенсивных метаболизаторов по CYP2D6. Активность фермента CYP2D6 у таких людей находится на оптимальном уровне. Препараты, главным метаболизирующим ферментом которых является CYP2D6, могут быть назначены в общепринятых стандартных дозировках.

Однако следует учитывать, что в случае применения лекарственных средств, которые сами по себе являются ингибиторами, т.е. подавляют активность фермента CYP2D6, экстенсивный метаболизатор может перейти в форму медленного метаболизатора, в подобном случае возникает угроза проявления множества нежелательных лекарственных реакций при применении стандартных доз лекарственных средств, метаболизируемых CYP2D6. К препаратам, которые обладают подавляющим эффектом на работу фермента CYP2D6, можно отнести трициклические антидепрессанты, селективные ингибиторы обратного захвата

серотонина, антагонисты H1-гистаминовых рецепторов, амиодарон, циметидин, метадон, хинидин, ритонавир и др. Кроме того, активность фермента CYP2D6 зависит от функции печени и почек. Учитывая такое разнообразие факторов, которые могут влиять на активность метаболизма CYP2D6-зависимых препаратов, каждый раз окончательное решение в отношении назначения человеку того или иного лекарственного средства и его дозировки принимает только лечащий врач.

Для получения дополнительной информации по результатам тестирования рекомендуется очная консультация врача-генетика.

К.м.н., врач-генетик

М.П. / Подпись врача