

ГЕНЕТИЧНИЙ ТЕСТ МЕТОДОМ ПЛР (полімеразна ланцюгова реакція) ГЕНЕТИЧНИЙ РИЗИК РОЗВИТКУ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА (APOE E2/E3/E4)

Хвороба Альцгеймера — найпоширеніший тип деменції, стану, у якому головний мозок перестає виконувати свої функції належним чином. Хвороба Альцгеймера викликає проблеми з пам'яттю, мисленням та поведінкою.

У лабораторії DIAGEN досліджуються характерні генетичні маркери алелів гену APOE - E2, E3, E4.
Ген APOE кодує білок аполіпопротеїн E (АпоЕ). Білок АпоЕ - фермент, що грає важливу роль у метаболізмі ліпідів.

Маркер APOE (E2/E3/E4) пов'язаний із зміною метаболізму ліпопротеїнів. Досліджується для виявлення генетичної схильності до хвороби Альцгеймера, атеросклерозу, гіперхолестеринемії, гіперліпопротеїнемії III, ішемічної хвороби серця, порушень пам'яті у літніх, розсіяного склерозу. Використовується для підбору дієти, вирішення питання щодо доцільності призначення статинів.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДОСЛІДЖЕННЯ

Аполіпопротеїн E (АпоЕ) - білок плазми крові, який входить до складу хіломікронів та ліпопротеїнів дуже низької щільності. АпоЕ синтезується, в основному, в печінці та головному мозку і регулює метаболізм ліпопротеїнів. Головна функція АпоЕ - участь у транспортуванні холестерину до тканин від місць його синтезу або всмоктування у складі ліпопротеїнів. Жирні кислоти та холестерин є компонентами клітинних мембран, попередниками для стероїдних гормонів, вітаміну D та жовчних кислот. Також відіграють важливу роль у функціонуванні центральної нервової системи.

У мозку АпоЕ синтезується астроцитами та мікроглією, а рецептори до нього експресуються нейронами. Таким чином, АпоЕ доставляє холестерин від гліальних клітин мозку до нейронів.

АСОЦІАЦІЯ МАРКЕРА ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

- Хвороба Альцгеймера
- Цукровий діабет
- Метаболічний синдром
- Ожиріння
- Серцево-судинна патологія
- Інсульт
- Дисбеталіпопротеїнемія
- Гіперліпопротеїнемія
- Ксантомадоз

ВАРІАНТИ ГЕНА APOE

Усі гени представлені парами, по одному від кожного з батьків.

Існує шість можливих комбінацій гена APOE:

- e2/e2
- e2/e3
- e3/e3
- e4/e2
- e4/e3
- e4/e4

АСОЦІАЦІЯ АЛЕЛІВ З ХВОРОБОЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Із розвитком хвороби Альцгеймера асоційований алель e4. За наявності двох копій e4 ризик вищий, ніж за однієї копії e4. Носіння e4 також пов'язане з поганим відновленням після черепно-мозкової травми та інсульту.

Присутність у генотипі алелю e4 впливає на ризик серцево-судинних захворювань. За наявності хоча б одного алеля e4 зростає ймовірність розвитку атеросклерозу. Це захворювання, що характеризується прогресуючим звуженням кровоносних судин за рахунок бляшок холестерину, підвищує ризик ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда та інсульту. Знання генотипу з APOE дозволить як оцінити ризик розвитку патологічних станів, так й правильно визначити тактику їх профілактики.

Для цього маркера немає понять «норма» і «патологія», так як досліджується поліморфізм гена. Інтерпретація результатів дослідження повинна проводитись лікарем у комплексі з іншими генетичними, анамнестичними, клінічними та лабораторними даними.

КОМФОРТНО



Здача крові з ЕДТА або
букального епітелію

ШВИДКО



Відправлення до лабораторії

НАДІЙНО



Лабораторний аналіз

ЗРУЧНО



Отримання результатів

