

BASI SCIENTIFICHE

La famiglia dei geni GSTs (glutathione-S-transferasi) è costituita da 16 geni, codificanti per enzimi, che possiedono varie funzioni biologiche, tra cui la detossificazione di una varietà di elettrofilici esogeni ed endogeni attraverso la coniugazione con il glutathione (GSH).

Esplicano, quindi, un ruolo detossificante nei confronti di carcinogeni, agenti terapeutici, tossine e prodotti dello stress ossidativo.

I composti contenenti platino sono quelli maggiormente usati ed attivi nel trattamento di differenti tipi di cancro. Si ritiene che le sostanze a base di platino agiscano tramite la formazione di "DNA adducts" che inibiscono la sintesi di DNA e la trascrizione, causando l'arresto del ciclo cellulare e l'apoptosi. La maggiore limitazione nel trattamento con il cisplatino è l'acquisizione della "drug resistance", che può essere causata dall'inattivazione dei composti del platino attraverso la coniugazione con il glutathione (GSH).

SIGNIFICATO CLINICO

Recentemente sono stati identificati molteplici polimorfismi a carico di geni coinvolti nella detossificazione di farmaci che possono rendere l'organismo più o meno responsivo alla terapia nonché più o meno sensibile alla tossicità di composti del platino.

A carico del gene codificante per l'enzima GSTP1 sono noti due polimorfismi: Ile105Val nell'esone 5, causato dalla transizione A-G in posizione 1578 e Ala114Val nell'esone 6 causato dalla sostituzione C-T in posizione 2293.

La presenza dell'allele Val105 è stata associata ad un'aumentata responsività alla terapia chemioterapica con composti contenenti platino, aumentando la sopravvivenza dei pazienti soggetti a terapia.

INFORMAZIONI E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il kit Ampli GSTP1 Ile105Val Real-Time permette l'identificazione del polimorfismo Ile105Val, con tecnica Real-Time PCR. La ricerca di tale polimorfismo viene eseguita previa amplificazione con primers specifici ed ibridazione con un probe che riconosce una sequenza interna.

Nel kit utilizzato per la rivelazione del polimorfismo Ile105Val, il probe che riconosce la sequenza WT (allele A) è coniugata al reporter VIC, mentre quello che riconosce la sequenza polimorfica (allele G) è coniugato al reporter FAM.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Principio del metodo:** A) Estrazione del DNA genomico
B) Amplificazione e Rivelazione con un sistema di Real-Time PCR.
- **Applicabilità:** su DNA genomico estratto e purificato da campioni di sangue intero e tessuto paraffinato.
- **Numero di test:** 25
- **Stabilità:** fino alla data di scadenza indicata sul prodotto.
- **Specificità Analitica:** Assenza di appaiamenti aspecifici di oligonucleotidi e sonde; Assenza di cross-reattività.
- **Sensibilità Analitica:**
LOD: $\geq 0,016$ ng di DNA
LOB: 0% NCN.
- **Riproducibilità:** 99,9%.
- **Specificità e Sensibilità Diagnostica** 100%/98%



UNI EN ISO 9001
UNI CEI EN ISO 13485

Il kit IVD è marcato CE.
Conforme alla direttiva 98/79.