

チトクローム P450 2C19 ; CYP2C19

(薬剤反応性遺伝子多型)

検査コード番号：

ONJ-GT-124020

MIM 番号：

*124020, #609535

臨床・生化学所見：

チトクローム P450 2C19 (CYP2C19) は、プロトンポンプ阻害剤等の代謝を触媒している。CYP2C19 活性は遺伝子多型に起因した個人差が確認されており、この酵素活性の変動が治療効果や副作用発生に影響を与えると考えられている。遺伝子多型を解析することにより、投薬量の調節や副作用予測ができる可能性がある。

遺伝形式：

常染色体劣性。ただし、野生型と異型アレルのヘテロ接合体では野生型ホモ接合体に比較して活性が低下する可能性が高い。

遺伝子名：

チトクローム P450 2C19 ; CYP2C19 (遺伝子座 10q24.1-q24.3)

遺伝子診断の適応：

処方設計方針の決定

遺伝子多型について：

日本人における異型アレルとしては、CYP2C19*2 (エキソン 5, 681G>A) 及び CYP2C19*3 (エキソン 4, 636G>A) の頻度が高い。

検査法：

TaqMan プローブを用いた Allele Specific Real-Time PCR 法により 681G>A 及び 636G>A を検出

検査の感度：

約 90%以上に遺伝子多型を同定できる

費用：

40,000 円

所要日数：

5 週間

参考文献：

Hiratsuka M., Agatsuma Y., Omori F., Narahara K., Inoue T., Kishikawa Y., Mizugaki M., High throughput detection of drug-metabolizing enzyme polymorphisms by allele-specific fluorogenic 5' nuclease chain reaction assay. Biol. Pharm. Bull., 23: 1131-1135 (2000)