

シーズ名	医薬品候補化合物の薬物動態蛋白誘導能の簡便評価法	分類：9
所属 / 職 / 氏名	薬学部 薬物代謝動態学講座 / 教授・准教授・助教 / 小澤 正吾・幅野 渉・蒲生 俊恵	
キーワード	薬物動態、酵素誘導、医薬品安全性評価、医薬品相互作用、薬物トランスポーター	

どんな技術？

一言アピール

医薬品及び候補化合物の薬物代謝能誘導・阻害を簡便に評価し、有害な医薬品相互作用を未然に防ぐ。

ヒト肝癌細胞の三次元培養系を工夫し、薬物代謝型 P450 の CYP3A4 誘導を達成した。CYP3A4 の典型的誘導剤であるリファンピシン、デキサメサゾン、フェノバルビタールが CYP3A4 を誘導し、これまでの多くの報告と一致した結果を得た。さらに広く物質を試験するため、より簡便かつ再現性のよい 96 穴プレートタイプの医薬品安全性評価系を作成した。薬物代謝酵素誘導と関連すると思われるいくつかの遺伝子、細胞骨格、細胞周期、細胞間連絡関連遺伝子を見出した。これら遺伝子の発現を高める条件を見出すことにより、薬物代謝酵素誘導試験系を特性の異なる細胞で構築でき、医薬品の効き方の個人差が反映できると思われる。

(写真は従来型。)

→簡便な 96 穴プレートタイプの評価系を完成！



カラム側面

何に使えるの？

- ①有害な薬物相互作用の原因になる化合物の薬物動態タンパク誘導能を簡便に評価。
- ②有害な薬物相互作用の原因になる化合物の薬物動態タンパク機能阻害を簡便に評価。

関連特許

関連資料等