



福島ヒト遺伝子コレクション 変異体シリーズ

福島事業では、がん関連遺伝子の変異体や、細胞機能の制御において重要度の高い遺伝子のラインナップを整備しております。cDNAクローン、組換えウイルス、遺伝子強制発現細胞株として提供いたします。

特長

cDNAクローン

- レトロウイルス発現ベクターに組み込み済み
- 約1,800種類 of ヒト標準型／変異型遺伝子を作製済み
- タンパク質コード領域の全長配列を確認して提供

組換えウイルス | ヒト標準型／変異型遺伝子を含むレトロウイルス

- エンベロープタンパク質を選択可能*
*エコトロピックまたはパントロピックを選択できます。
- ウイルスRNAのコピー数測定を実施

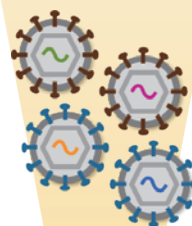
遺伝子強制発現細胞株 | ヒト標準型／変異型遺伝子の安定発現細胞株

- ヒト非腫瘍形成乳腺上皮細胞 (MCF10A) を親株として使用
- 各種試験によるバリデーションを実施*
*網羅的遺伝子発現解析、細胞増殖・形態変化の確認を実施しています。
- ウイルス、マイコプラズマ残存否定試験および無菌試験を実施

クローニング



パッケージング



遺伝子導入・薬剤選択



用途・使用例

細胞増殖阻害試験、細胞応答性試験、抗体評価、遺伝子機能解析、タンパク質合成 等

参考文献

Hoshi et al., *Oncol. Rep.* 37 (1), 66-76 (2017), Irie et al., *Mol. Cancer Ther.* 18 (4), 733-742 (2019).

☒ 連絡先 ☒

一般財団法人 福島医大トランスレーショナルリサーチ機構



メールアドレス
tlo@ftrf.jp



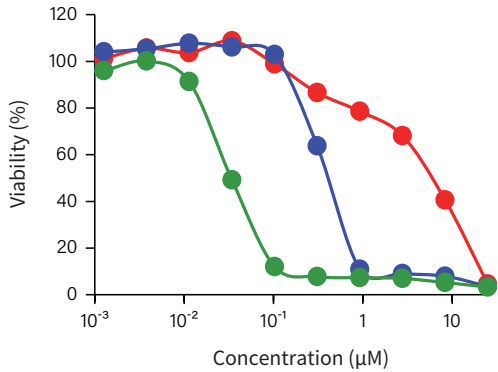
ウェブサイト
https://ftrf.jp/



活用例

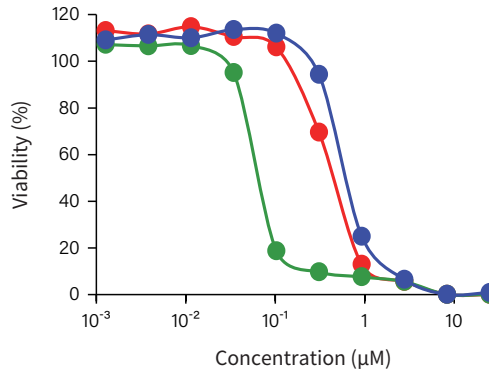
◆ EGFR 強制発現細胞株を用いた EGFR チロシンキナーゼ阻害剤の評価

ゲフィチニブ



ゲフィチニブの添加による細胞の増殖抑制は L858R 変異型 > 標準型 > T790M 変異型の順に強く認められた。

オシメルチニブ



オシメルチニブの添加による細胞の増殖抑制は L858R 変異型 > 標準型 = T790M 変異型の順に強く認められた。

EGFR-overexpressing cell lines
 ●: T790M mutant
 ●: L858R mutant
 ●: Normal-type

ゲフィチニブに耐性を示すがん患者の多くに認められる EGFR の T790M 変異に対し、オシメルチニブが奏功するという臨床報告と合致した。

ラインナップ

変異体シリーズ | がん関連遺伝子変異体/がん関連融合遺伝子 1,422 種類

AKT1/2/3	10	ALK	26	BRAF	24
BRCA1	3	BREBBP	4	CRLF2	2
CTNNB1	8	DNMT3A	9	EGFR	114
ERBB2	145	ERBB3	13	FLT3	19
GNAQ/11	14	IDH1/2	21	JAK2	7
KIT	42	KRAS	36	HRAS	22
NRAS	12	PIK3CA	10	PIK3C2G	2
PTEN	13	RPL22	2	TP53	833
TP53BP1	2	ALK 融合遺伝子	23	その他の融合遺伝子	6

※ 対照となる標準型を含むラインナップ数です。

転写関連遺伝子シリーズ 338 種類

Basic Leucine Zipper (bZIP) Family	8
Basic Helix-loop-helix (bHLH) Family	11
Nuclear Receptors	13
Krüppel-like Family	5
Gli Superfamily	8
Homeobox Family	29
Forkhead-box (FOX) Family	17
Sry-box (SOX) Family	11
Smad Family	3
Mediator Complex Subunit	13
その他の転写関連遺伝子	220

代謝系酵素遺伝子シリーズ 38 種類

解糖系	12	TCA 回路	6
脂肪酸代謝系	4	ペントースリン酸経路	1
電子伝達系	15		

提供方法

