

RNA i 関連試薬



Control siRNA duplex シリーズ

特 長

Control siRNA duplex シリーズは、文献¹⁾²⁾³⁾にてRNAi (RNA interference) 効果が報告された配列を採用した2本鎖siRNAで、RNAi実験を行う際の陽性コントロールsiRNAとして使用することができます。

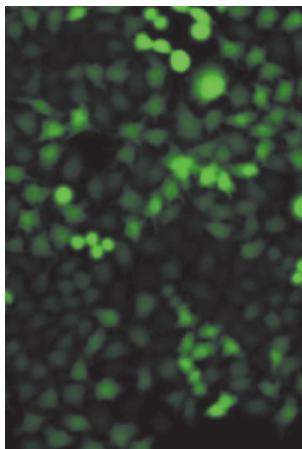
5nmolのsiRNAが凍結乾燥されています。

24ウェル培養細胞に対して60pmol導入実験³⁾を行った場合、約80回分に相当します。

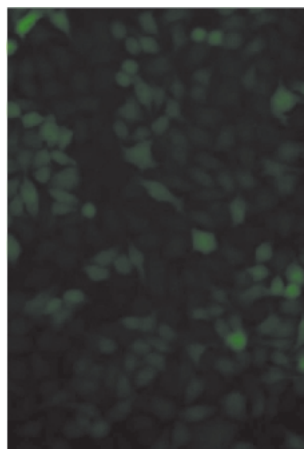
実験例 1

EGFPを発現している 1×10^5 個のHeLa細胞に対して、Control siRNA duplex, Jellyfish GFP (final 100nmol/l)のリポフェクション法による導入実験を行った。

導入48時間後に蛍光顕微鏡で観察し、RNAi効果を確認した。



Control (H₂O)



siRNA (100nmol/l)

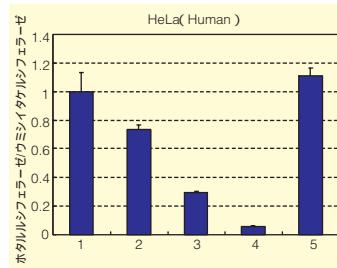
〔結果〕

上記写真の様に、Control siRNA duplex, Jellyfish GFPの導入によって、EGFPの発現が抑制されていることが確認された。

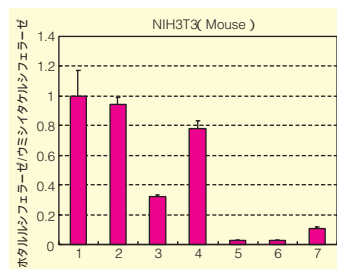
実験例 2

1×10^5 個のHeLa細胞に対して、pGL3-control (1 μg) pRL-TK (0.1 μg)と同時にControl siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3 (final 25nmol/l) または同sense鎖 (final 25nmol/l) または同antisense鎖 (final 25nmol/l) またはControl siRNA duplex, Jellyfish GFP (final 25nmol/l)をリポフェクション法で同時導入し、24時間後にLuciferase活性を測定してRNAi効果を確認した。

また、 1×10^5 個のNIH3T3細胞に対しても同様の実験を行い、Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3についてはfinal 25nmol/l, 2.5nmol/l, 0.25nmol/lでの導入を行った。



- 1:negative control (H₂O)
- 2:Firefly Luciferase GL3 sense 鎖 (final 25nmol/l)
- 3:Firefly Luciferase GL3 antisense 鎖 (final 25nmol/l)
- 4:Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3 (final 25nmol/l)
- 5:Control siRNA duplex, Jellyfish GFP (final 25nmol/l)



- 1:negative control (H₂O)
- 2:Firefly Luciferase GL3 sense 鎖 (final 25nmol/l)
- 3:Firefly Luciferase GL3 antisense 鎖 (final 25nmol/l)
- 4:Firefly Luciferase GL3 antisense 鎖 (final 2.5nmol/l)
- 5:Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3 (final 2.5nmol/l)
- 6:Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3 (final 0.25nmol/l)
- 7:Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3 (final 0.25nmol/l)

〔結果〕

siRNAは同配列のsense, antisenseの1/100濃度でも効果的にLuciferaseの発現を抑制していることから、siRNAは遺伝子発現抑制の効果的なツールであることが確認された。

また、Control siRNA duplex, Jellyfish GFPでは全く発現を抑制していないことから、RNAiには遺伝子特異的なsiRNAが必要であることも確認された。

〔参考文献〕

- 1) Harborth, J. *et al.* *J. Cell Sci.*, 114, 4557 (2001)
- 2) Caplen, N.J. *et al.* *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 98, 9742 (2001)
- 3) Elbashir, S.M. *et al.* *Nature (London)* 411, 494 (2001)

*本品はEUROGENETEC社で合成したsiRNAを原料に、ニッポンジーンで製品化をしています。

コードNo.	品 名	容 量	希望納入価格(円)
319-05841	Control siRNA duplex, Human -actin	5nmol	20,000
316-05851	Control siRNA duplex, Human NuMA	5nmol	20,000
313-05861	Control siRNA duplex, Human cdk1	5nmol	20,000
310-05871	Control siRNA duplex, Human Eg-5	5nmol	20,000
317-05881	Control siRNA duplex, Human Lamin A/C	5nmol	20,000
314-05891	Control siRNA duplex, Human Lamin B1	5nmol	20,000
317-05901	Control siRNA duplex, Human Vimentin	5nmol	20,000
314-05911	Control siRNA duplex, Jellyfish GFP	5nmol	20,000
311-05921	Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL2	5nmol	20,000
318-05931	Control siRNA duplex, Firefly Luciferase GL3	5nmol	20,000