

26P-pm223

持続的発現を目的とした外来遺伝子発現システムの構築

落合 浩史¹, 原島 秀吉¹, ○紙谷 浩之¹(¹北大院薬)

【目的】 外来遺伝子の一過性発現は、非ウィルスベクターによる遺伝子治療の問題点の一つである。今回、我々は、持続的な外来遺伝子発現の達成を目的として、外来遺伝子特異的転写活性化システムを用いて検討を行った。

【方法】 外来遺伝子特異的に転写を活性化するために、酵母 GAL4 の配列特異的 DNA 結合ドメインと単純ヘルペスウイルス VP16 蛋白質の転写活性化能ドメインの融合蛋白質 (GAL4-VP16) を用いた。GAL4 認識配列をレポーター遺伝子上流に付加するとともに、GAL4-VP16 遺伝子上流にも付加し、特異的転写活性化蛋白質 (GAL4-VP16) の発現が持続的になるように設計した。GAL4 認識配列を付加したルシフェラーゼ遺伝子プラスミドと GAL4 認識配列を付加した GAL4-VP16 遺伝子プラスミドを HeLa 細胞に共導入した。

【結果】 両プラスミドの共導入により、ルシフェラーゼ遺伝子が持続的に発現した。

【結論】 今回構築した持続的発現システムは、非ウィルスベクターによる遺伝子治療の問題点の一つを解決する鍵となる可能性がある。