

29P2-pm143

酵母遺伝子欠損株を用いたキラートキシン HM-1 受容体の同定

○宮本 昌彦¹, 古市 泰宏², 小宮山 忠純¹(¹新潟薬大・薬・生化学,²ジーンケア研)

キラートキシン HM-1 の受容体は HM-1 の抗真菌活性に必須な細胞膜タンパク質である。HM-1 受容体は HM-1 に対する感受性に関与すると考えられており、新たな抗真菌剤の標的分子となることが期待されている。しかし未だ HM-1 受容体は同定・単離されていない。

そこで HM-1 受容体を同定するために、HM-1 耐性を指標にした、酵母遺伝子欠損株のスクリーニングを行った。

スクリーニングの結果、野生株の 4 倍以上の HM-1 耐性を有する遺伝子欠損株が 8 株発見された。これらのうち 5 株は N 結合糖鎖付加酵素遺伝子の欠損株であった。このことは、HM-1 受容体と HM-1 の相互作用には N 結合型糖鎖の特定の構造が必須であることを示している。またそれらの遺伝子の他にも浸透圧を調節する MAP キナーゼの欠損株が高感受性を示し、グリセロールチャネルや分子シャペロン、脂質合成系の欠損株が耐性を示したことから、HM-1 受容体以外の応答機構の重要性が示唆された。