

29【P2】Ⅲ-395

Candida albicans 形態変化における Ca^{2+} /calmodulin signal pathway の役割
○渡部 俊彦¹, 小笠原 綾子¹, 三上 健¹, 松本 達二¹(¹東北薬大)

【目的】 *C. albicans* は日和見感染原因菌の一種で、増殖環境に応じて酵母形または菌糸形で増殖する。本菌はヒト体内で、通常菌糸形で増殖し、病原性も酵母形に比べ菌糸形の方が高いことが知られている。この形態変化には cAMP signal pathway の関与が報告されている。今回、この刺激伝達経路が、 Ca^{2+} /calmodulin signal pathway の活性化に関与している結果を得たので報告する

【方法】菌の培養： *C. albicans* 菌糸形は、RPMI1640 培地で培養することにより誘導した。この培養系に、calmodulin 阻害剤または adenylyltransferase 阻害剤を加え、菌糸形成に及ぼす効果を検討した。

RT-PCR 法：各種阻害剤で処理した *C. albicans* 菌体を回収し、形態変化に関与する mRNA の発現量を RT-PCR 法により測定した。

【結果と考察】 RPMI1640 培地での *C. albicans* 菌糸形成は、calmodulin 阻害剤の添加により抑制され酵母形での分裂が促進された。calmodulin 阻害剤は、cAMP 制御下にある菌糸細胞壁特異的タンパクの発現を抑制したが cAMP の添加では、この抑制状態は回復しなかった。一方、adenylyltransferase 阻害剤添加でも、*C. albicans* 菌糸形成は阻害され、この抑制状態は calmodulin 添加により回復した。以上の結果から、cAMP signal pathway は、 Ca^{2+} /calmodulin signal pathway の上流に存在し、この刺激伝達経路の活性化を引き起こすことで菌糸形成を促進しているものと推察された。