

28pmS-009

新興真菌感染症起因菌 *Trichosporon asahii* の病原因子としての分泌性アスパラギン酸プロテアーゼの解析

○飯野 裕太¹, 中島 早苗¹, 杉田 隆¹(¹明治薬大)

【目的】深在性トリコスポロン症は、*Trichosporon asahii* を起因菌として発症する予後不良な真菌感染症である。特に、近年ではキャンディン系抗真菌薬投与後のブレークスルー感染症として临床上問題となっている。本研究では、*T. asahii* の病原因子として、分泌性アスパラギン酸プロテアーゼ (Tr-SAP) に着目して解析を行なった。

【方法】1. ゲノム解析：*T. asahii* はゲノム情報に乏しいため皮膚由来株、血液由来株および系統的に近縁な *T. faecale* 株(非病原菌)の全ゲノム配列を決定した。2. SAP 発現：YCB-BSA 培地中に菌を接種し、BSA の分解を指標として発現を調べた。3. Tr-SAP の発現：ゲノム中から Tr-SAP 遺伝子を抽出し、遺伝子発現を real-time PCR で測定した。

【結果および考察】*T. asahii* および *T. faecale* ともに SAP 産生能を有することを確認した。しかしながら、SAP 活性は HIV プロテアーゼ阻害薬存在下では阻害されなかった。両菌種とも、ゲノム中に 5 つの SAP 様遺伝子が存在した。この遺伝子は YCB-BSA 培地中で発現していた。*Candida albicans* においても SAP は主要な病原因子の一つと考えられているが、この SAP は HIV プロテアーゼ阻害薬で活性が阻害される。しかし Tr-SAP は阻害されないことから構造上の差異が考えられた。現在は、Tr-SAP 遺伝子の破壊を試みている。【会員外共同研究者】理研 BRC 高島昌子