

乳酸菌 *Enterococcus faecalis* EF-2001 加熱死菌体による マウス口腔カンジダ感染の防御とその機序について

○岩佐広行¹⁾、只野 武²⁾、石島早苗³⁾、羽山和美³⁾、
二宮健太郎³⁾、山崎正利³⁾、安部 茂³⁾

1) 日本ベルム株式会社 2) 金沢大学 3) 帝京大学医真菌研究センター

【目的】

Candida 属酵母はヒトの粘膜に常在し、通常は病原性を示さないが、免疫能の低下した患者で、表在性および深在性カンジダ症をひきおこしやすい。とりわけ、口腔カンジダ症は患者のQOLを下げ、深在性への移行にもつながる可能性がある。

そこで、我々は、常在性の細菌と *Candida* との相互作用に着目し、健常者の常在細菌によるカンジダ症の予防・治療効果について研究している。

【方法】

◎EF2001と *C. albicans* との相互作用 (*In vitro*)

1. *C. albicans* の germ tube 形成に対するEF2001の効果 (3hr培養) の解析
2. *Candida albicans* の菌糸形発育に対するEF2001の効果 (16hr培養) の解析
3. EF2001の菌糸形と酵母形での効果の検討

◎マウスモデルでの口腔カンジダ症に対する効果 (*In vivo*)

4. 免疫抑制状態のICR系マウス舌にカンジダ感染をおこし、その前後で、口腔内にEF2001適量

を断続的に投与した場合の舌の状態の変化を解析した。(病変のスコア、CFU、組織の染色標本)

【結論】

1. *C. albicans* にEF2001を添加培養すると *C. albicans* 菌糸および酵母の周囲にEF2001が付着して培養容器などの基盤への菌糸の付着を抑制した。また、その際に剥がされた *C. albicans* は生細胞であった。
2. マウス口腔カンジダ症モデルにEF2001を投与すると舌表面から得られた *C. albicans* のCFU値を有意に減少させた。
3. 舌組織のPAS染色像からEF2001投与により舌表面からは *C. albicans* 菌糸が除去され、舌乳頭の間の部分に残った菌糸周囲に好中球の強い細胞浸潤がみられた。
4. 以上の結果から、EF2001による舌でのカンジダ感染阻止効果は直接カンジダ菌糸に付着して感染を阻止することとEF2001による宿主免疫系の活性化との2通りの作用機序によって予防・治療効果が得られている可能性が示唆された。