

原著

# Candida albicans菌体由来多糖によるマウス耳の炎症について

美祢弘子<sup>1)</sup> 津島弘文<sup>2)</sup> 星加和徳<sup>3)</sup>

川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科<sup>1)</sup>

川崎医科大学 衛生学教室<sup>2)</sup>

川崎医科大学 内科消化器部門 II<sup>3)</sup>

1992-10-21 00:00:00+09受理

## Inflammation in Mouse Ear Induced by Candida albicans-Polysaccharide

Hiroko MINE<sup>1)</sup>, Hirofumi TSUSHIMA<sup>2)</sup> and Kazunori HOSHIKA<sup>3)</sup>

*Department of Clinical Nutrition Faculty of Medical Professions Kurashiki, 701-01, Japan<sup>1)</sup>*

*Department of Hygiene Kurashiki, 701-01, Japan<sup>2)</sup>*

*The Second Division of Gastroenterology Department of Internal Medicine Kurashiki, 701-01, Japan<sup>3)</sup>*

*(Accepted 1992-10-21 00:00:00+09)*

**Key words:** Candida albicans, alkali-extracted-polysaccharide, permeation of polymorphonuclear leucocytes

### Abstract

A method for the preparation of polysaccharide from a strain of Candida albicans has been described. Yeast type cells were treated with 10% KOH and crude glycoprotein, which was purified by a series of enzyme digestion, was extracted. Lectin-binding examination of the partially purified polysaccharide of Candida albicans (CaPS) indicated that a major constituent sugar was mannose. A small amount of N-acetyl-glucosamine was also found and its biological role was discussed. CaPS produced inflammation in mice ears when injected intraperitoneally at their tails. Degree of inflammation was determined quantitatively by measuring the thickness of the ears. Microscopical observation of the ear tissue showed a remarkable increase of polymorphonuclear leucocytes both in the vascular tract and in the extravascular space.

## 要約

Candida albicansから多糖を調整する方法を記載した。酵母型細胞を10%KOHを用いて抽出すると、まず粗糖タンパク質が得られる。これを各種の酵素で処理することにより部分精製された。C. albicans 多糖 (CaPS)を得た。レクチン結合試験によつてCaPSの構成単糖を調べたところ、主要な構成糖はマンノースであることが示された。また、少量のN-アセチルグルコサミンも含まれており、その炎症誘発作用が推測された。CaPSをマウスの尾静脈から注射すると耳に炎症が発生した。炎症の程度は耳の厚みを測定することにより定量的に表すことができた。さらに、耳における炎症部位の組織切片像を光学顕微鏡で観察してみると、血管内外において多形核白血球が著しく増加していた。

---