

THESIS TITLE : Effects of Dexamethasone on Growth, Morphology
and Enzyme Activities of Candida albicans
and Their Effects on the Pathogenicity in Mice

NAME : Miss Patcharin Pramoonjago

THESIS FOR : Master of Science in Microbiology
Chiang Mai University, 1984.

ABSTRACT

Five isolates of Candida albicans were cultured with dexamethasone in concentration of 0-1,000 µg/ml. It was found that low concentration of dexamethasone could stimulate the growth of Candida albicans and induce more germ tube production, but in high concentration the growth and germ tube production were suppressed. Candida albicans in the presence of low concentration of dexamethasone was able to assimilate lactose while the control experiment in the absence of this drug was not. Candida albicans in the presence of dexamethasone also produced more proteinase enzyme. Clotrimazole sensitivity of dexamethasone pretreated Candida albicans was less than the untreated. The growth of the organism in sera of patients previously received high dose of dexamethasone was more abundant than those in normal serum. Mouse pathogenicity was comparatively increased when injected intraperitoneally with dexamethasone pretreated Candida albicans.

All rights reserved

ชื่อ เรื่องวิทยานิพนธ์ อธิทผลของยาเด็กซาเมตาโซนต่อการเติบโต รูปร่างลักษณะ
และปฏิกิริยาเอ็นไซม์ของเชื้อ Candida albicans และ
ผลที่มีต่อการเกิดโรคในหนู

ผู้เขียน นางสาว พัชรินทร์ ประมูลจกโก

วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจุลชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2527

บทคัดย่อ

เมื่อเติมยาเด็กซาเมตาโซนลงในอาหารเลี้ยงเชื้อให้มีความเข้มข้นพอเหมาะจะทำให้รา Candida albicans จำนวน 5 โอโซเลดที่ทำการทดลองมีการเจริญเติบโตและการงอก
เจิมที่วมากขึ้น เช่นเดียวกับเมื่อเลี้ยงเชื้อนี้ในน้ำเหลืองของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเด็กซาเม
ตาโซนก็ทำให้เจริญเติบโตได้ดีกว่าเมื่อเลี้ยงในน้ำเหลืองของคนปกติ นอกจากนี้ยังพบอีกว่า
ยาเด็กซาเมตาโซน ทำให้เชื้อออกฤทธิ์ของเอนไซม์ แอซิดโปรตีนเอส เพิ่มขึ้น และยังสามารถ
ใช้ธาตุคาร์บอนจากน้ำตาลแลคโตส เพื่อการเจริญเติบโตได้ เมื่อนำเชื้อราไปเลี้ยงเอายาเด็ก
ซาเมตาโซนออกไป แล้วนำไปทดสอบความไวต่อยาฆ่าเชื้อราคลอทริมาโซล พบว่าเชื้อมีความ
ไวต่อยานี้น้อยลงไป ยิ่งกว่านั้น เชื้อยังมีความสามารถทำให้เกิดโรคในหนูถีบจักรมากยิ่งขึ้นด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved