

THESIS TITLE Regulation of Immunoglobulin Secretion by T-Lymphocytes
 in Human Malaria

NAME Mr. Watchara Kasinrerak

THESIS FOR Master of Science in Microbiology
 Chiang Mai University 1985

ABSTRACT

Patients with malaria present with a number of immunological abnormalities, such as the presence of hypergammaglobulinaemia and autoantibodies. These immunological abnormalities may come from the alteration in immunoregulation. Thus, studies on the nature of immunoglobulin synthesis and secretion by peripheral blood mononuclear leukocytes and the function of T and B cells from malaria patients are important for explaining the alteration of immunoregulatory pathways. In this study, it was found that, the plasma IgG and IgM concentrations were significantly increased in malaria patients. The means of secreted IgG and IgM concentration of malaria patient's PBMLs when without PWM stimulation were also significantly increased from those of normal's PBMLs. When the patients were classified into patients with P. falciparum and patients with P. vivax, the results were also similar to unclassified patients. The suppressor T cell activity and function of B cells in response to suppressor T cells were also assayed in this study by the cell co-culture technique. It was found that, there were decreased in suppressor T cell activity and B cell function in response

to normal suppressor T cells in malaria patients. Thus, the defect of these T and B cell function may play a role in the immunological abnormalities in malaria patients.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การควบคุมการสร้างอิมมูโนโกลบูลินโดย ที-ลิมโฟไซต์ ในผู้ป่วย
มาลาเรีย

ชื่อผู้เขียน นายวัชระ กลินธุภา

วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา จุลชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

ในผู้ป่วยมาลาเรีย มักพบว่ามีความผิดปกติต่าง ๆ เช่น การมีระดับของอิมมูโนโกลบูลิน และระดับของออโตแอนติบอดี ค่อนข้างสูงในเซรัม ดังนั้น การศึกษาถึงความสามารถในการทำงานของทีและบี ลิมโฟไซต์ของผู้ป่วยมาลาเรีย จะทำให้ทราบถึงกลไกในการเกิดภาวะผิดปกติดังกล่าว ซึ่งจะมีประโยชน์ในการทำให้เข้าใจถึงผลของเชื้อมาลาเรียต่อระบบภูมิคุ้มกัน และการหาวิธีป้องกันโรคนี้ต่อไป ในการทดลองครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยมาลาเรียที่ติดเชื้อทั้งชนิดพัลซิทารัม และชนิดไวแวกซ์ มีระดับของอิมมูโนโกลบูลินชนิดจีและเอ็มในพลาสมาสูงกว่าคนปกติ และระดับของอิมมูโนโกลบูลินทั้งชนิดจีและเอ็มที่สร้างและปล่อยออกมาจากเพอร์เฟอรัล บลัด โมโนนิวเคลียร์ เซลล์ เมื่อไม่มีการกระตุ้นด้วยโพลีคัมไมด์ เอช 42 ก็สูงกว่าคนปกติ และเมื่อศึกษาถึงซีพีเพรสเซอร์ ที่ เซลล์ แอคทีวิตี และหน้าที่ของบี เซลล์ ในการตอบสนองต่อซีพีเพรสเซอร์ ที่ เซลล์ โดยวิธี เซลล์ โค-คัลเจอร์ เทคนิค ในโพลีคัมไมด์ เอช 42 ไครฟ์เวน ซีซีเต็ม ก็พบว่า ซีพีเพรสเซอร์ ที่ เซลล์ แอคทีวิตี และหน้าที่ของบี เซลล์ ในการตอบสนองต่อซีพีเพรสเซอร์ ที่ เซลล์ ในผู้ป่วยมาลาเรียลดลงกว่าปกติ ซึ่งความผิดปกติที่พบในการทดลองครั้งนี้จะเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะผิดปกติดังกล่าวที่พบในผู้ป่วยมาลาเรีย