

**PREVALENCE OF EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION  
IN PERIODONTITIS PATIENTS  
AND HEALTHY ORAL CAVITY PERSON  
IN THAILAND**

**POTJAMAS PANSRI**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (TROPICAL MEDICINE)  
FACULTY OF TROPICAL MEDICINE  
MAHIDOL UNIVERSITY  
2003**

**ISBN 974-04-3392-8  
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

การศึกษาความชุกของเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์-บาร์ในกลุ่มผู้ป่วยปริทันต์และในกลุ่มคนที่มีสุขภาพช่องปากดีในประเทศไทย (PREVALENCE OF EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION IN PERIODONTITIS PATIENTS AND HEALTHY ORAL CAVITY PERSON IN THAILAND)

พจนมาศ แพนศรี 4437550 TMTM/M

วท.ม. (อายุรศาสตร์เขตร้อน)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุรางค์ ตันติวานิช M. S., เพ็ญพรรณ เลหาพันธ์ M.D.S., สร้อยศิริ ทวีบุญ Ph.D.

#### บทคัดย่อ

สิ่งส่งตรวจจำนวน 130 ตัวอย่าง จากกลุ่มผู้ป่วยปริทันต์ (periodontitis) จำนวน 50 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ซึ่งได้จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ.2544 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2545 โดยอายุของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 19 ถึง 72 ปี และสิ่งส่งตรวจจากกลุ่มผู้ป่วยปริทันต์ เก็บจากสองบริเวณคือ บริเวณรอยโรคและบริเวณเหงือกปกติ เพื่อนำมาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์-บาร์ (Epstein-Barr virus) กับโรคปริทันต์ และ พัฒนาการตรวจหาเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์-บาร์โดยเทคนิคการย้อมสีทางอิมมูโนวิทยาโดยใช้โมโนโคลนอลแอนติบอดี (EBNA 2) สำหรับอีกเทคนิคที่นำมาใช้คือ เทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (PCR) ซึ่งจะเพิ่มจำนวนยีน EBNA โดย primers ที่จำเพาะ จากผลการศึกษาซึ่งตรวจไม่พบเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์-บาร์จากทั้งสองวิธี แสดงให้เห็นว่าเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์-บาร์ไม่สัมพันธ์กับโรคปริทันต์ และเทคนิคการย้อมสีทางอิมมูโนวิทยาสามารถนำมาใช้เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสเอ็บสไตน์-บาร์ได้

64 หน้า. ISBN 974-04-3392-8

PREVALENCE OF EPSTEIN-BARR VIRUS INFECTION IN PERIODONTITIS PATIENTS AND HEALTHY ORAL CAVITY PERSON IN THAILAND

POTJAMAS PANSRI 4437550 TMTM/M

M.Sc. (TROPICAL MEDICINE)

THESIS ADVISORS: SURANG TANTIVANICH, M.S., PENPAN LAOHAPAND, M.D.S., SROISIRI THAWEBON, Ph. D.

ABSTRACT

A total of 130 specimens from 50 periodontitis patients and 30 periodontal healthy controls, varying from 19-72 years of age, were collected at the Faculty of Dentistry, Mahidol University, Bangkok, Thailand, during March 2001 to November 2002. Among the periodontitis patients, the specimens were collected from test sites (probing depth  $\geq$  5mm.) and control sites (probing depth  $\leq$  3 mm.). This study was aimed at investigating the relationship between Epstein-Barr Virus (EBV) infection in periodontitis patients and at determining the applicability of the immunostaining method to detect the presence of EBV. The specimens were examined for the presence of EBV employing the Polymerase Chain Reaction (PCR) and immunostaining methods. Complementary DNAs corresponding to EBNA genes were amplified with specific primers during the PCR. The immunostaining method was performed by employing monoclonal antibodies (EBNA-2) for EBV. No positive cases of EBV were found from either the PCR or the immunostaining method. The results in this study clearly showed that EBV infection was not associated with periodontitis and that the immunostaining method is highly simplified method for EBV detection.

KEY WORDS : PCR / IMMUNOSTAINING / PERIODONTITIS /  
PATHOGENESIS / EPSTEIN-BARR VIRUS

64 P. ISBN 974-04-3392-8