

นักثر เขียนย่อ : ความไวของหลอดเลือดในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับซีดีสี่ น้อยกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตร เปรียบเทียบกับอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี (BRONCHIAL HYPERRESPONSIVENESS IN HIV- INFECTED INDIVIDUALS WITH CD4<500 CELLS/MICROLITER AS COMPARED TO HEALTHY VOLUNTEERS) อ. ที่ปรึกษา : ศ. นพ. สมเกียรติ วงษ์ทิม, อ. ที่ปรึกษาร่วม : รศ. นพ. เกียรติ รัชฎ์รุ่งธรรม; 67 หน้า. ISBN : 974-53-2576-7.

ความสำคัญและที่มา : การศึกษาในอดีตพบว่าผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีมีอุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจ มากกว่าประชากรปกติทั่วไปอันมีสาเหตุมาจากโรคติดเชื้อและโรคไม่การติดเชื้อและมีความสัมพันธ์กับระดับซีดีสี่ที่ลดลง ในประชากรผู้ใหญ่ไทยที่มีประวัติหอบหืด 8-15% แม้ว่าจะมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่มีการศึกษาเกี่ยวกับโรคหืด ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีน้อย ตลอดจนยังไม่มีข้อมูลของความไวเกินของหลอดเลือดในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประชากรไทยแต่อย่างใด

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบความไวเกินของหลอดเลือดระหว่างผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับซีดีสี่น้อยกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตรกับอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี

การออกแบบการวิจัย : เปรียบเทียบ, ในช่วงเวลาเดียวกัน

เครื่องมือและวิธีวิจัย : อาสาสมัครที่ร่วมโครงการนี้ประกอบด้วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับซีดีสี่น้อยกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตรที่มารับบริการผู้ป่วยนอกที่คลินิกภูมิคุ้มกัน ได้ถูกคัดเลือกแบบสุ่ม อาสาสมัครที่มีสุขภาพดีประกอบด้วย นิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้านและบุคลากรที่สมัครใจ โดยทั้งสองกลุ่มต้องไม่มีข้อห้ามในการทำการทดสอบ(ภาวะหลอดเลือดอุดตันอย่างรุนแรง, โรคหัวใจขาดเลือดหรือสมองขาดเลือดในช่วงเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา, ความดันโลหิตสูงเกิน SBP>200 หรือ DBP >100 mmHg, โรคหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง, ไม่สามารถทำการตรวจสมรรถภาพทางปอด หรือทำแล้วไม่สามารถแปลผลได้, มีโรคของกล้ามเนื้อที่เป็นอุปสรรคต่อการทดสอบ, ผู้ที่ใช้ยาขับยั้งโคเลสเตอรอล และตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร) ผู้ที่ได้รับการทดสอบต้องเซ็นยินยอมรับการทดสอบด้วยความสมัครใจ รวมมีอาสาสมัครกลุ่มละ 105 คน ซึ่งได้รับการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยการเป่ามาตรการหายใจและทดสอบความไวหลอดเลือดโดยใช้วิธีหายใจ 5 ครั้งผ่านทางเครื่องกำหนดขนาด ความเข้มข้น ของเมธาโคลินที่ใช้ คือ 0, 1, 4 และ 16 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตรตามลำดับ

ผลการวิจัย : ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับซีดีสี่น้อยกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตรจำนวน 105 คน เป็นเพศชาย 71 คน เพศหญิง 34 คน (68%, 32%) อายุเฉลี่ย 39.84 ± 9.31 ปี, จำนวนคนที่สูบบุหรี่คิดเป็น 31.4% ได้รับยาต้านไวรัส 99 คน (ได้สูตรที่มีเนเวราพิน 19 คน และ 80 คนที่เลือกได้ยาสูตรที่มีเอฟาไวเรนซ์หรือโปรตีเอสอินฮิบิเตอร์) มีประวัติเคยเป็น วัณโรคปอด 24.7%, ปอดอักเสบจากเชื้อนิวโมซิสติสแครนินไอ 10.5% และอื่นๆ 46.6%, ประวัติภูมิแพ้ของระบบทางเดินหายใจ (หอบหืด 1.9% และภูมิแพ้ 14.2%) สำหรับกลุ่มอาสาสมัครที่มีสุขภาพดีจำนวน 105 คน เป็นเพศชาย 64 คน เพศหญิง 41 คน (61%, 38%) อายุเฉลี่ย 36.04 ± 12.69 ปี จำนวนคนที่สูบบุหรี่คิดเป็น 15.2%, มีประวัติโรคหืด 6.6% และภูมิแพ้ 22.8% ผลการทดสอบความไวหลอดเลือดพบมีการตอบสนองไวเกิน 8 คนใน 105 คน (7.6%) ในกลุ่มผู้ติดเชื้อ และ 12 คนใน 105 คน (11.4%) ในกลุ่มอาสาสมัครปกติ ($p = 0.395$) ในกลุ่มย่อยของผู้ติดเชื้อเอชไอวีแบ่งตามระดับซีดีสี่น้อยกว่า 200 และมากกว่าหรือเท่ากับ 200 แต่ไม่เกิน 500 เซลล์ต่อไมโครลิตร พบว่ามีการตอบสนองไวเกิน 2/38 (5.2%) และ 6/67 (8.9%) ตามลำดับ ($p=0.531$).

สรุปผลการวิจัย : ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างผลการทดสอบความไวหลอดเลือดในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับซีดีสี่น้อยกว่า 500 เซลล์ต่อไมโครลิตร กับอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี

Background : Previous studies have reported that HIV-infected individuals had higher incidence of respiratory problems than general population either infectious or non-infectious causes and it was correlated with low CD4 cell counts. Approximately 8-15% of Thai adults have history of asthma. The prevalence of HIV-infected individual is on the rise however few studies investigated the issue of asthma in this population. There was no data on bronchial hyperresponsive (BHR) in HIV-infected Thai patient.

Objective : To compare BHR between HIV-infected individuals with CD4<500 cells/ μ l and healthy volunteers

Study design : Analytic, cross - sectional study

Materials and methods : HIV-seropositive individuals with CD4<500 cells/ μ l were randomly enrolled from the Immune clinic of the King Chulalongkorn Memorial Hospital. Healthy volunteers were medical students, residents and others. All of them signed inform consent. A total of 105 per group were evaluated for pulmonary function test with spirometry and bronchial challenge test. Five breaths dosimeter method was used with a sequence of methacholine concentration of 0, 1, 4 and 16 mg/ml.

Result : In the HIV-infected group(n=105): male: female = 71:34, mean age 39.84 ± 9.31 , history of smoking 31.4%. The healthy control (n=105):male: female = 64:41, mean age 36.04 ± 12.69 , history of smoking 15.2%. Combined antiretroviral therapy was taking in 94.2% (EFV and any PI based 80, NPV based 19). The HIV-infected patients had previous history of tuberculosis(TB) 24.7%, Pneumocystis carinii pneumonia(PCP) 10.5% and other 46.6%. Airway allergy was found more common in healthy volunteer (asthma 6.6% and allergy 22.8%) than in the HIV-infected subjects (asthma 1.9% and allergy 14.2%). BHR was detected in 7.6% of HIV-infected individuals and 11.4% of healthy volunteers ($p = 0.395$). In the subgroup analysis stratified by CD4+ cell count of <200 and ≥ 200 -500cells/ μ l BHR was detected in 5.2% and 8.9%, respectively ($p=0.531$).

Conclusion : There was no significant difference in the prevalence of BHR among HIV-infected volunteers compared to healthy volunteers.