

วัณโรคกระดูกและข้อในสถาบันบำราศนราดูร

Bone and Joint Tuberculosis in Bamrasnaradura Infectious Disease Institute

ยุทธศักดิ์ พีรกุล พ.บ.,

ว.ว. (ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์)

ณัฐยานี เลหาศรีสกุล พ.บ.,

ว.ว. (รังสีวินิจฉัย)

สถาบันบำราศนราดูร

กรมควบคุมโรค

Yuthasak Peerakul M.D.,

Cert. Board in Orthopaedics

Nathaya Laohasrisakul M.D.,

Cert. Board in Radiology

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

Department of Disease Control

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของวัณโรคกระดูกและข้อในผู้ป่วยติดเชื้อและไม่ติดเชื้อเอชไอวี และศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคและการรักษา เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยทำการสำรวจเวชระเบียนของผู้ป่วยจำนวน 21 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคกระดูกและข้อที่มารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร ระหว่างเดือน มีนาคม 2545 ถึง เดือนกรกฎาคม 2549 เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี 13 ราย (61.9%) และไม่ติดเชื้อเอชไอวี 8 ราย (38.1%) ผลการศึกษาพบว่า อาการและอาการแสดงของโรคในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน มีอาการที่สำคัญคือ ปวดกระดูกและข้อเรื้อรังพบในผู้ป่วยทุกราย ระยะเวลาเฉลี่ยนาน 22.9 ± 9.1 เดือน ในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี และ 9.1 ± 3.0 เดือน ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี อายุที่มากกว่า 60 ปีเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในกลุ่มผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี (75% ในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี และ 0% ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีอายุมากกว่า 60 ปี $p < 0.001$) ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ประวัติสัมผัสหรือเคยเป็นวัณโรคมาก่อนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้มีการกระตุ้นการติดเชื้อวัณโรคนอกปอดขึ้นใหม่ที่ระบบกระดูกและข้อ (1.3% ในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี และ 62.5% ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี $p = 0.027$) ในขณะที่ปริมาณ CD4 ซึ่งบ่งถึงระดับภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอชไอวีกลับมีผลน้อย (46.2% ของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี มีระดับ CD4 มากกว่า 200 เซลล์/มิลลิเมตร) การรักษาด้วยการให้ยาต้านวัณโรคเป็นเวลานาน 12 เดือนให้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ ไม่พบภาวะติดเชื้อเกิดขึ้นใหม่ หรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

Abstract

The objective of this study were to study the clinical characteristics of bone and joint tuberculosis in HIV-positive and HIV-negative patients and to study predisposing factors and management. A retrospective study of 21 patients with bone and joint tuberculosis attended at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute from March 2002 through July 2006 was done by reviewing medical records in detail. The study group comprised of 13 HIV positive (61.9%) and 8 HIV negative patients (38.1%). The clinical presentation of bone and joint tuberculosis were similar in HIV positive and negative patients. The most important symptom was chronic pain which were presented in all patients, average 22.9 ± 9.1 months in HIV-negative and $9.1 \pm$

3.0 months in HIV positive patients. The elderly more than 60 year old was a significant risk factor in HIV negative patients (75% in HIV negative vs. 0% in HIV positive patients who were older than 60 years old, $p < 0.001$). In HIV positive patients, the history of prior contacted or infected with tuberculosis was a significant risk factor for reactivated extra-pulmonary tuberculous infection in bone and joints (1.3% in HIV negative vs. 62.5% in HIV positive patients, $p = 0.027$). The CD4 count which was represented the immunologic status of the patients had less effect (46.2% of the HIV positive patients had CD4 level more than 200 cell/mm³). The result of anti-tuberculosis drugs given for at least 12 months was satisfactory. No recurrent infection nor serious complication was found.

ประเด็นสำคัญ

วัณโรคกระดูกและข้อ

สถาบันบำราศนราดูร

Keywords

Bone and joint tuberculosis

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

บทนำ

วัณโรค ยังคงเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาใหญ่ และเป็นสาเหตุการตายของโรคติดเชื้อที่พบได้บ่อยที่สุดทั่วโลก จากสถิติของ WHO ในปี 1997 พบว่า หนึ่งในสามของประชากรทั่วโลก (32%) ได้รับเชื้อวัณโรค และมีแนวโน้มพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยพบผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคโดยเฉลี่ยในแต่ละปีประมาณ 80 ล้านราย มีผู้ป่วยรายใหม่ 8 ล้านราย และมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อวัณโรค 1.8 ล้านราย⁽¹⁻³⁾ จากข้อมูลสถิติวัณโรคของสถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่ปี 2545 - 2549 พบว่าอุบัติการณ์ของผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค ในระหว่างปี 2545 จนถึงปี 2549 เท่ากับ 3-7% โดยที่มากกว่า 60% เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีมีความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันชนิด cell-mediated immunity ซึ่งมีความสำคัญในการต่อต้านเชื้อวัณโรค วัณโรคที่พบส่วนใหญ่จะเป็นการติดเชื้อที่ปอด การติดเชื้อวัณโรคนอกปอดบ่งถึงมีการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคผ่านทางกระแสเลือด ไปยังอวัยวะอื่นๆทั่วร่างกาย ตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด คือ ระบบต่อมน้ำเหลือง สำหรับการติดเชื้อวัณโรคของระบบกระดูกและข้อพบได้บ้างคิดเป็นร้อยละน้อยกว่า 1% เปรียบเทียบกับของ WHO ที่พบ

ประมาณ 1-3% อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่ของวัณโรคกระดูกและข้อ มักเป็นเรื้อรังและไม่ค่อยมีอาการจำเพาะ ส่วนใหญ่มักมีอาการไข้ต่ำๆไม่ชัดเจน ปวดข้อ กล้ามเนื้อหรือกระดูกบริเวณที่มีการติดเชื้อเล็กน้อย ทำให้วินิจฉัยได้ล่าช้าจนเกิดการทำลายของกระดูกและข้อ ผลการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคของระบบกระดูกและข้อจึงไม่เท่าที่ควร และอาจมีความพิการเกิดขึ้นได้⁽⁴⁾

ถึงแม้ว่าวัณโรคกระดูกและข้อเป็นโรคที่พบบานาน แต่การศึกษาเกี่ยวกับประวัติและอาการแสดงของโรค การรักษา และผลการรักษากลับมีไม่มากนักเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่พบในแต่ละปีมีน้อย เช่นการศึกษาของ Leibert E. และคณะที่ศึกษาเกี่ยวกับวัณโรค ของกระดูกสันหลังในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี 7 ราย และผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี 19 ราย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2531-2538 พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีอาการทางคลินิกไม่แตกต่างกัน และถ้าได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม การรักษาได้ผลดีไม่แตกต่างกัน⁽⁴⁾ การศึกษาของ Shirzad H. และคณะที่ศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์การระบาดของวัณโรคกระดูกและข้อในประเทศเดนมาร์กที่มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงย่าย

ถิ่นฐานของพลเมืองกลุ่มเสี่ยง⁽⁵⁾ หรือการศึกษาของ Shafer และคณะ ที่ศึกษาในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี 4 รายที่เป็นวัณโรคของกระดูกสันหลัง แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยค่อนข้างน้อย จึงให้รายละเอียดทางคลินิกได้ไม่มาก⁽⁶⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะทางคลินิกของวัณโรคระบบกระดูกและข้อ โดยศึกษาลักษณะอาการและอาการแสดงของโรค ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และผลการรักษาเปรียบเทียบในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อเอชไอวี

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคกระดูกและข้อที่สถาบันบำราศนราดูร ในช่วงเวลา 5 ปี ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2545 ถึงเดือน กรกฎาคม 2549 โดยใช้วิธีสืบค้นจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของงานเวชสถิติของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคของระบบกระดูกและข้อตาม ระบบ ICD10 (A81) จากนั้นนำเลขที่ผู้ป่วยไปค้นหาเวชระเบียน และทำการทบทวนเวชระเบียน โดยทำการที่บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอายุ เพศ ผลเลือด ติดเชื้อหรือไม่ ติดเชื้อเอชไอวี ประวัติการสัมผัส หรือติดเชื้อวัณโรค ที่ตำแหน่งอื่นมาก่อน หรือเป็นวัณโรคปอดร่วมด้วย ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงสามารถวินิจฉัยโรคได้ ตำแหน่งของกระดูกและข้อที่ติดเชื้อ ระดับCD4ในผู้ป่วย ติดเชื้อเอชไอวี การรักษาวัณโรคและผลการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรโดยใช้ t-test และ chi-square test ทดสอบสมมุติฐานแบบสองทาง กำหนดค่าโอกาสความน่าจะเป็นที่น้อยกว่า 0.05 เป็นค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคของกระดูกและข้อระหว่างกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อและไม่ติดเชื้อเอชไอวีโดยใช้ univariate analysis

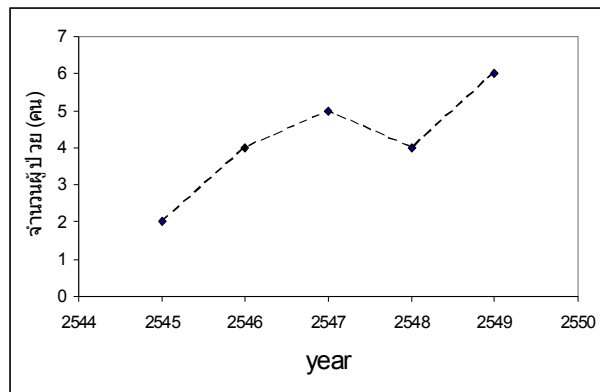
การวินิจฉัยวัณโรคของกระดูกและข้อ อาศัยภาพถ่ายทางรังสีวิทยาทั้งแบบธรรมดา (plain

film) หรือร่วมกับการส่งตรวจเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) ที่บ่งถึงการทำลายของกระดูกและข้อ ที่เข้าได้กับการติดเชื้อวัณโรค การเจาะน้ำหรือหนองในข้อเพื่อย้อม acid fast smear และเพาะเชื้อ หรือผลชิ้นเนื้อพบ caseous granulomatous inflammation เข้าได้กับการติดเชื้อวัณโรค

ผลการศึกษา

คุณลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคกระดูกและข้อ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคกระดูกและข้อ ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2545 ถึง เดือนกรกฎาคม 2549 จำนวนทั้งหมด 21 ราย เป็นเพศชาย 10 ราย เพศหญิง 11 ราย อายุเฉลี่ย 48.5 ± 16.9 ปี (ระหว่าง 31-86 ปี) เป็นผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี 8 ราย และผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี 13 ราย โดยมีแนวโน้มตรวจพบผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคของกระดูกและข้อเพิ่มขึ้นจากผู้ป่วย 2 ราย ในปี 2545 เป็น 6 รายในปี 2549 (ตารางที่ 1)

แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยวัณโรคของกระดูกและข้อในแต่ละปี



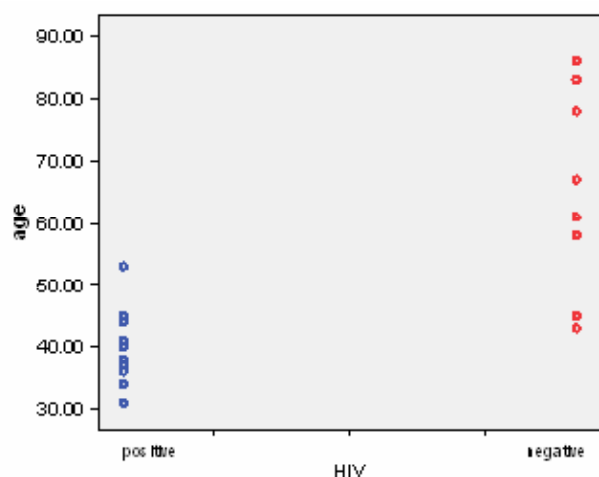
กลุ่มผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ (มากกว่า 60 ปี 75%) ต่างจากกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่พบในช่วงอายุน้อยกว่า (น้อยกว่า 60 ปี 100%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ประวัติสัมผัสวัณโรคหรือเคยเป็นวัณโรคปอด หรือต่อมน้ำเหลืองมาก่อน พบมีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (1.3% ในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี และ 62.5% ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี $p = 0.027$) ผู้ป่วย 1 ราย ในกลุ่มผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี

ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี (อายุ 43 ปี) มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคชัดเจน (ตารางที่ 1 แผนภูมิที่ 1 และ 2)

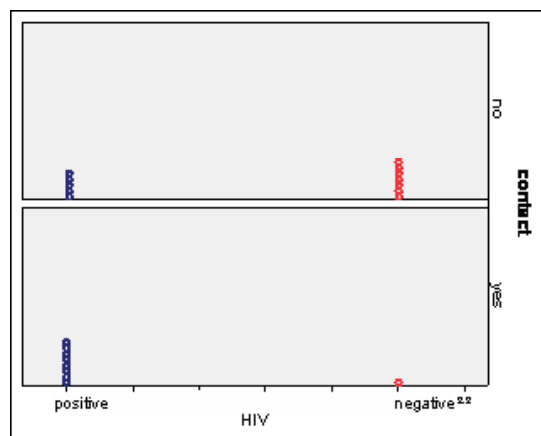
ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคกระดูกและข้อ จำนวน 21 ราย

เพศ ชาย : หญิง	10 : 11
ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี ราย (%)	8 (38.1)
อายุเฉลี่ย ปี $\pm$ SD	65.1 $\pm$ 16.4
ประวัติสัมผัสวัณโรค ราย (%)	1 (1.3)
ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ราย (%)	13 (61.9)
อายุเฉลี่ย ปี $\pm$ SD	39.4 $\pm$ 6.2
ประวัติสัมผัสวัณโรค ราย (%)	8 (61.5)
ระยะเวลาที่ตรวจพบเชื้อ ปี $\pm$ SD	10.1 $\pm$ 2.9
ปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อเอชไอวี ราย (%)	
Heterosexual route	11 (84.6)
Intravenous drug use	2 (15.4)
ระดับ CD4 เฉลี่ย เซลล์/มิลลิลิตร $\pm$ SD	168.8 $\pm$ 130.6 (range 10 - 454)

แผนภูมิที่ 2 แสดงอายุระหว่างกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อและไม่ติดเชื้อเอชไอวี



แผนภูมิที่ 3 แสดงผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสวัณโรคระหว่างกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อและไม่ติดเชื้อเอชไอวี



- อาการ อาการแสดง ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยวัณโรคระบบกระดูกและข้อ

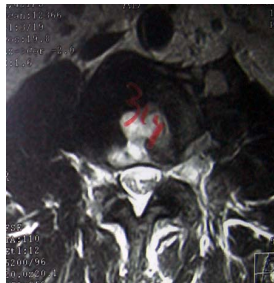
ผู้ป่วยทุกรายมาด้วยอาการปวดเรื้อรังเป็นๆ หายๆ ที่ ตำแหน่ง กระดูกและข้อที่มีการติดเชื้อวัณโรค ระยะเวลาของอาการปวดเรื้อรังในกลุ่มผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี (เฉลี่ย 22.9 $\pm$ 9.1 เดือน) นานกว่ากลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี (เฉลี่ย 9.1 $\pm$ 3 เดือน) อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.001$) ส่วนอาการและอาการแสดงอื่นๆ เช่น ไข้ น้ำหนักลด ขา แขนและขาอ่อนแรง หรือมีก้อน มีแผล พบได้ไม่แตกต่างกัน ไม่พบอาการสูญเสียการทำงาน ของระบบประสาท ตำแหน่งของกระดูกและข้อที่ติดเชื้อวัณโรค ที่พบมากที่สุดทั้งในผู้ป่วยติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อเอชไอวี คือ ที่กระดูกสันหลัง พบ 16 ราย (76.2%) ส่วนใหญ่เป็นที่กระดูกสันหลังระดับทรวงอก ผู้ป่วยทุกรายตรวจพบการทำลายของกระดูกและข้อจากภาพถ่ายเอกซเรย์ธรรมดา หรือจากเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) การติดเชื้อวัณโรคของกระดูกสันหลังพบภาวะการทำลายกระดูก และหมอนรองกระดูก ร่วมกับมีก้อนฝีหนอง 6 ใน 16 ราย (ตารางที่ 2 และ 3 รูปที่ 1-6)



รูปที่ 1 : วัณโรคกระดูกสันหลังระดับทรวงอก มีการทำลายกระดูก T8 T9 และ T8/9 disc



รูปที่ 2 : วัณโรคกระดูกสันหลังระดับทรวงอก มีการทำลายกระดูก T8 T9 T10 และ T8/9 T9/10 disc ร่วมกับก้อนฝีหนอง (ลูกศร)



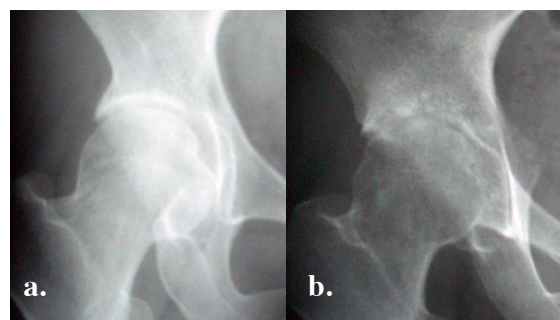
รูปที่ 3 : วัณโรคกระดูกสันหลังระดับเอว มีก้อนฝีที่กระดูก L4 และ L3/4 disc



รูปที่ 4 : วัณโรคกระดูกสันหลังระดับเอว มีการทำลายกระดูก L4 L5 และ L4/5 disc



รูปที่ 5 : วัณโรคที่กระดูกเท้า มีการทำลายกระดูกเท้า ร่วมกับมีแผลเป็นหนองเรื้อรัง



รูปที่ 6 : วัณโรคที่ข้อสะโพก :

- a. ระยะแรกที่มีอาการปวดสะโพก แต่ยังไม่มีการทำลายกระดูกและข้อ
- b. 3 ปีต่อมาเห็นการทำลายกระดูกข้อสะโพกชัดเจน

ตารางที่ 2 แสดงอาการและอาการแสดงของวัณโรคของกระดูกและข้อ

	HIV-negative	HIV-positive
ปวดหลัง กระดูก	8 (100%)	13 (100%)
ไข	4 (50%)	9 (69.6%)
น้ำหนักลด	5 (62.5%)	7 (53.8%)
ชา อ่อนแรง	3 (37.5%)	4 (30.8%)
มีก้อน แผล	1 (12.5%)	3 (23.1%)

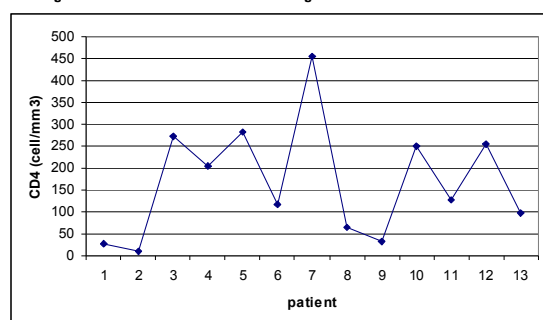
ตารางที่ 3 แสดงตำแหน่งกระดูกและข้อที่ติดเชื้อวัณโรค

	HIV-negative	HIV-positive
Spine : Cervical	-	1 (7.7%)
Thoracic spine	4 (50%)	5 (38.5%)
Lumbar spine	2 (25%)	4 (30.7%)
Hip	1 (12.5%)	-
Knee	-	1 (7.7%)
Foot	1 (12.5%)	-
Wrist	-	1 (7.7%)
Elbow	-	1 (7.7%)

- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการเพาะเชื้อจากเสมหะ (2 ราย) หนองในข้อ (4 ราย) และต่อมน้ำเหลือง (2 ราย) ส่วนใหญ่เป็นเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* (87.5%) ผู้ป่วย 1 ราย เป็นเชื้อ *Non-mycobacterium tuberculosis* และตรวจพบลักษณะ caseous granulomatous lesion จากผลชิ้นเนื้อในผู้ป่วย 5 ราย ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ผลตรวจวัดระดับ CD4 มีค่าเฉลี่ย 168.8 ± 130.6 เซลล์/มิลลิเมตร และ 46.2% ของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีระดับ CD4 มากกว่า 200 เซลล์/มิลลิเมตร (แผนภูมิที่ 4)

แผนภูมิที่ 4 แสดงระดับ CD4 ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี 13 ราย



- การรักษาและผลการรักษา

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรค (First-line anti-tuberculosis regimens) เป็นเวลา 12 เดือน โดยให้ยา Isoniazid Rifampin Pyrazinamide และ Ethambutol ร่วมกันใน 2 เดือนแรก และให้ยา Isoniazid ร่วมกับ Rifampin ต่ออีก 10 เดือน มีผู้ป่วย 5 รายได้รับการผ่าตัดเพื่อเอาหนองหรือก้อนเนื้อออก ผลการรักษา 11 ใน 21 ราย ได้รับยาครบ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน อาการ และ อาการแสดงหายเกือบเป็นปกติ มีผู้ป่วย 6 ราย อยู่ระหว่างการรักษา แต่มีอาการปวดกระดูกและข้อลดลง ผู้ป่วย 3 ราย ขาดการติดต่อ หรือส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน มีผู้ป่วยเสียชีวิต 1 รายจากการติดเชื้อแบคทีเรียของระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวีสูงอายุ และมีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไตวาย มีการผ่าตัดในผู้ป่วย 5 ราย 2 ราย ทำ Bone biopsy เพื่อวินิจฉัยโรค 1 ราย ทำ Decompressive laminectomy เนื่องจากมีการกดทับเส้นประสาทไขสันหลัง และอีก 2 ราย ผ่าตัดเพื่อล้างแผลหนอง

วิจารณ์

การติดเชื้อวัณโรคนอกปอดเป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อยโดยเฉลี่ยพบประมาณ 15% และส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อวัณโรคของต่อมน้ำเหลือง การติดเชื้อวัณโรคของกระดูกและข้อพบเพียง 1-3% ของผู้ป่วยวัณโรค ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อวัณโรคกระดูกและข้อ ได้แก่ การติดเชื้อเอชไอวี การใช้สารเสพติดฉีดเข้าเส้นเลือด ผู้ป่วยโรคเรื้อรังภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เช่น โรคพิษสุราเรื้อรัง ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยสูงอายุ ภาวะขาดสารอาหาร สำหรับประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค หรือเคยเป็นวัณโรค นำมาก่อนมีความสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันชนิด cell-mediated immunity ซึ่งเป็นตัวสำคัญในการต่อต้านเชื้อวัณโรค เป็นผลทำให้เกิดการกระตุ้นการติดเชื้อวัณโรคขึ้นใหม่ได้ง่าย ส่วนภาวะภูมิคุ้มกันอ่อนแอจาก

สาเหตุอื่นมีผลน้อยกว่า อายุจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงทางอ้อม เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุมีช่วงระยะเวลาที่อาจเคยสัมผัสโรคมากกว่า และมีความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันมากกว่าในผู้ป่วยอายุน้อย⁽¹⁻³⁾

จากการศึกษานี้ พบอุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคกระดูกและข้อในสถาบันบำราศนราดูรค่อนข้างต่ำน้อยกว่า 1% ของผู้ป่วยวัณโรค แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 6 รายในระหว่างปี 2545-2546 เป็น 10 ราย ในระหว่างปี 2548-2549 ผู้ป่วยทุกรายมีปัจจัยเสี่ยง การติดเชื้อวัณโรคของระบบกระดูกและข้อคือ เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือเป็นผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันอ่อนแอ มีโรคประจำตัว เป็นเบาหวาน ความดันสูง ไตวาย ประวัติสัมผัส หรือเคยเป็นวัณโรคมาก่อนมีความสำคัญในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี (62.5% ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี และ 1.3% ในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี $p = 0.001$)

จากการศึกษาของ Leibert E. และคณะ พบอาการและอาการแสดงที่สำคัญในวัณโรคของระบบกระดูกและข้อ คือ อาการปวดกระดูกตำแหน่งที่ติดเชื้อเรื้อรังพบในผู้ป่วยทุกราย ส่วนอาการอื่นๆ เช่น ไข้ น้ำหนักลด เป็นอาการที่ไม่จำเพาะ⁽⁴⁾ ระยะเวลาอาการแสดงของโรค จะนานในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อเอชไอวี มีระยะเวลาประมาณ 2-3 ปี⁽⁷⁾ นานกว่าในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีระยะเวลาประมาณ 1 ปี⁽⁸⁾ ในการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี มีระยะเวลาอาการแสดงของโรคสั้นกว่าเช่นกัน โดยเฉลี่ย 9 เดือน (4-15 เดือน) เนื่องจากผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีต้องมาพบแพทย์เป็นประจำทุกเดือนเพื่อรับยาป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส หรือยาต้านไวรัส และตัวผู้ป่วยเองมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค หรือการกระตุ้นให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคขึ้นใหม่จากการที่มีความบกพร่องของภูมิคุ้มกันชนิด cell-mediated immunity อยู่แล้ว ทำให้แพทย์ที่ทำการรักษา วินิจฉัยสาเหตุของอาการปวดกระดูกและข้อจากวัณโรคเป็นอันดับต้นๆ ส่วนผู้ป่วยไม่ติดเชื้อวัณโรค มีระยะเวลาอาการแสดงของโรคนานกว่าเฉลี่ย 22.9 เดือน (12-36 เดือน) เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย

สูงอายุ ซึ่งไม่มีประวัติสัมผัสวัณโรค และพบปัญหาปวดกระดูกจากภาวะกระดูกบางหรือข้อเสื่อมได้บ่อยกว่า ทำให้ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคช้ากว่า

การติดเชื้อวัณโรคนอกปอดในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีมักพบในผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 น้อยกว่า 200 เซลล์/มิลลิเมตร แต่จากการศึกษาของ Belzunegui J. และคณะ⁽⁸⁾ หรือของ Leibert E. และคณะ⁽⁴⁾ พบว่าระดับความรุนแรงของภูมิคุ้มกันบกพร่องไม่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรคของกระดูกและข้อ ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ที่ทำการศึกษามีความแตกต่างของระดับ CD4 ค่อนข้างกว้าง และมีค่าเฉลี่ยระดับ CD4 ใกล้เคียงหรือมากกว่า 200 เซลล์/มิลลิเมตร ซึ่งการศึกษานี้พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับ CD4 ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีมีค่าไม่ต่ำมาก (168.8 ± 130.6 เซลล์/มิลลิเมตร) และ 46.2% ของผู้ป่วยกลุ่มนี้มีระดับ CD4 มากกว่า 200 เซลล์/มิลลิเมตร

การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคกระดูกและข้อ จากข้อมูลของ ATS/CDC guideline ที่เสนอให้ยารักษาวัณโรคในระยะเวลาสั้น 6 เดือนก็เพียงพอ⁽⁹⁾ แต่จากการศึกษาของ Perriens J H และคณะ หรือการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านวัณโรคเพียง 6 เดือนมีอัตราการเกิดเป็นโรคซ้ำใหม่ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับการให้ยาวัณโรคเป็นเวลา 12 เดือน⁽¹⁰⁻¹¹⁾ การรักษาวัณโรคของระบบ กระดูกและข้อในสถาบันบำราศนราดูร จะให้ยาเป็นเวลานาน 12 เดือนเช่นกัน ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยทุกรายที่ได้ยาครบ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และมีอาการปวดลดลงเกือบปกติถึงแม้จะได้รับการวินิจฉัยล่าช้า และยังไม่พบภาวะติดเชื้อขึ้นใหม่ ไม่มีข้อบ่งชี้ที่แน่นอนในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคของกระดูกและข้อในการศึกษานี้มีการผ่าตัดเพื่อลดการกดทับเส้นประสาทที่กระดูกสันหลัง 1 รายเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม วัณโรคของระบบกระดูกและข้อยังเป็นโรคที่พบได้น้อย จำนวนผู้ป่วยที่ทำการศึกษาก็มีไม่มาก อาจทำให้ลดความน่าเชื่อถือทางสถิติลง แต่จะเป็นแนวทางในการช่วยวินิจฉัยโรคสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงได้

สรุป

วัณโรคกระดูกและข้อ เป็นโรคที่ควรนึกถึงในผู้ป่วยที่มีอาการสำคัญ คือ อาการปวดกระดูกหรือปวดหลังเรื้อรัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงคือเป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี หรือเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว หรือมีภาวะภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ประวัติสัมผัสหรือเคยเป็นวัณโรคมาก่อนมีความสำคัญมากกว่าระดับ CD4 ในการช่วยวินิจฉัยโรควัณโรคระบบกระดูกและข้อในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี การรักษาด้วยยาต้านวัณโรคนาน 12 เดือนให้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ ไม่พบภาวะติดเชื้อเกิดขึ้นใหม่ หรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

เอกสารอ้างอิง

1. Ravinlion ML, Snider DE, Kochi A. Global epidemiology of tuberculosis: morbidity and mortality of a world wide epidemic. JAMA 1995; 273: 220-6.
2. World Health Organization (WHO). Global tuberculosis control, WHO report 2002. Available at: <http://www.who.int/gtb/publications>. Accessed 6 June 2003.
3. Zhenhua Y, Ying K, Frank W, Betsy F, et al. Identification of risk factors for extra-pulmonary tuberculosis. Clin Infect Dis. 2004; 38: 199-205.
4. Leibert E, Schluger N W, Bonk S, Rom W N. Spinal tuberculosis in patients with immunodeficiency virus infection: clinical presentation, therapy and outcome. Tubercle and Lung Dis. 1996; 77: 329-34.
5. Shizad H, Sigrid P, Per Riegels-Nielsen. Bone and joint tuberculosis in Denmark. Acta Orthop Scand 2000; 71(3): 312-15.
6. Shafer R W, Kim D S, Weiss J P, Quale J M. Extra-pulmonary tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. Medicine 1991; 70: 384-97.
7. Vohra R, Kang H S, Dogra S, Saggar R R, Sharma R. Tuberculous osteomyelitis. J Bone Joint Surg(Br) 1997; 79-B: 562-66.
8. Belzunegue J, Santisteban M, Gorordo M, Barasay E, et al. Osteoarticular mycobacterial infections in patients with the human immunodeficiency virus. Clin Exp Rheumatol 2004; 22: 343-45
9. Medical Research Council Working Party on Tuberculosis of the Spine, Twelfth Report. Controlled trial of short-course chemotherapy in the ambulatory treatment of spinal tuberculosis. J Bone Joint Surg 1993; 75: 240-248.
10. Perriens J H, St Louis M E, Mukadi Y B, et al. Pulmonary tuberculosis in HIV-infected patients in Zaire. A controlled trial of treatment for either 6 or 12 months. N Engl J Med 1995; 332: 779-84.
11. American Thoracic Society. Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children. Am J Respir Crit Care Med 1994; 149: 1359-74.