

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosisในโรงพยาบาลนครพนม

มนตรี เกียรติจันทร์, พ.บ.

ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาลักษณะประชากร อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis

วัสดุและวิธีการ : การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณน่าย้อนหลังผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis ที่เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2564 จำนวน 32 รายวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis จำนวน 32 คน เพศชาย: เพศหญิง 1.38: 1 อายุเฉลี่ย 50.62 ± 12.72 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร 29 ราย (ร้อยละ 90.62) โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ เบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 90.62) เบาหวานร่วมกับไตวายเรื้อรัง 3 ราย (ร้อยละ 10.34) และเบาหวานร่วมกับทาลัสซีเมีย 1 ราย (ร้อยละ 3.12) ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน 22 ราย (ร้อยละ 68.75) เฉลี่ย 8.45 ± 6.24 วัน ทุกคนมีอาการสำคัญที่นำมาพบแพทย์ คือ มีไข้ ปวดข้อ และข้อบวม (ร้อยละ 100.00) ตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า 15 ราย (ร้อยละ 46.87) รองลงมาคือ ข้อไหล่ 6 ราย (ร้อยละ 28.75) ข้อศอก 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ข้อสะโพก 4 ราย (ร้อยละ 12.50) ข้อมือและข้อเท้า ตำแหน่งละ 1 ราย (ร้อยละ 3.12) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการเพาะเชื้อจากหนองในข้อให้ผลบวกจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 53.12) ผลการเพาะเชื้อจากเลือดให้ผลบวก 21 ราย (ร้อยละ 65.62) ผู้ป่วย 6 ราย เพาะเชื้อให้ผลบวกทั้งจากเลือดและหนองในข้อ การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ 22 ราย (ร้อยละ 68.75) ยาปฏิชีวนะร่วมกับการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ 8 ราย (ร้อยละ 25.00) และยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว 2 ราย (ร้อยละ 6.25) ผลการรักษา ผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 15.62) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.11 ± 5.4 วัน

ข้อสรุป : ในการวินิจฉัยโรคควรใช้ผลการเพาะเชื้อจากหนองในข้อและจากเลือด ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อที่มีอาการรุนแรง และมีปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ควรให้การรักษาแบบ septicemic melioidosis ไปก่อนจนกว่าพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ

คำสำคัญ : ข้ออักเสบติดเชื้อ, melioidosis

Patients with Melioidotic septic arthritis in Nakhonphanom Hospital

Montree Kiatchanon M.D.

Orthopedist Department of Orthopedist

Nakhonphanom Hospital, Nakhonphanom province 48000

Abstract

Objective: To study the demographic pattern, clinical characteristics, laboratory, treatment, outcome, and length of stay in patients with melioidotic septic arthritis.

Materials and methods: This study was a retrospective study to review patients with melioidotic septic arthritis at Nakhonphanom Hospital between 1 October 2016 and 30 September 2021. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation.

Results: A total of 32 patients showed that the male to female ratio was 1.38: 1. The mean age was 56.62 ± 12.72 years. The most of them were farmers 29 cases (90.62%). The most common predisposing condition was diabetic Mellitus 29 cases (90.62%). Duration before reaching hospital was 1-7 days (68.75%), average 8.45 ± 6.24 days. All of them presented with fever, pain, and swelling (100.00%). The most common site of infection was the knee joint 15 cases (46.87%), followed by the shoulder 6 cases (18.75%), the elbow 5 cases (15.62%), the hip 4 cases (12.80%), the wrist and the ankle was 1 case (3.12%). The diagnosis was made on the basis of the positive culture of *burkholderia pseudomallei*, Hemocultures were positive in 21 cases (65.62%), and synovial fluids were positive in 17 cases (53.12%), in six patients positive from blood as well as synovial fluid. Treatment included antibiotic therapy with arthrotomy 22 cases (68.75%). The mortality rate was 15.62 percent (5 cases). Length of stay 11.11 ± 5.4 days.

Conclusion: The diagnosis was made on the basis of the positive culture of *burkholderia pseudomallei*. Treatment as septicemic melioidosis for patients with severe septic arthritis, and risk factors until proven that it is not.

Keyword : septic arthritis, melioidosis

ความสำคัญ

เมลิออยโดสิส (Meliodosis) เป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากแบคทีเรียแกรมลบที่ชื่อว่า *Burkholderia pseudomallei* พบมากในประเทศเขตร้อน (tropical area) โดยเฉพาะภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ และเขตภาคเหนือของประเทศออสเตรเลีย¹ ประเทศไทยเป็นถิ่นระบาด (endemic area) พบได้ทุกภาค แต่ที่พบมากที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ¹⁻² โดยพบบ่อยในช่วงฤดูฝน ในกลุ่มที่มีอาชีพเกษตรกรรม เช่น ชาวนา ชาวไร่ ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องสัมผัสดินและน้ำที่ชื้นแฉะ^{1,3-4} และผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคไตวายเรื้อรัง, ทาลัสซีเมีย ฯลฯ^{1,3-6} โดยเชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางบาดแผลหรือหายใจเอาละอองที่มีเชื้อเข้าไป อาการทางคลินิกมีความแตกต่างกันหลายลักษณะ ตั้งแต่ไม่มีอาการ (subclinical) จนถึงอาการรุนแรงและเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว โดยเชื้อสามารถก่อให้เกิดพยาธิสภาพได้หลายระบบ เช่น ปอด ทางเดินปัสสาวะ ข้อและกระดูก และอวัยวะภายในต่างๆ ฯลฯ⁷⁻⁸

อุบัติการณ์การติดเชื้อในข้อและกระดูกในต่างประเทศพบได้ไม่มากนัก อุตการณ์ร้อยละ 1.6-14^{6,9-10} ดังการศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อที่โรงพยาบาล Royal Darwin ในประเทศออสเตรเลีย ทั้งหมด 191 ราย พบผู้ป่วย melioidotic septic arthritis เพียง 3 ราย นอกนั้นเป็นเชื้ออื่น¹¹ ในประเทศไทยที่เป็นพื้นที่ระบาดมากที่สุดพบอุบัติการณ์ในอัตราที่สูง เช่น รายงานของวีรชัย โคสุวรรณ และคณะ¹² ได้ศึกษาลักษณะทางคลินิกและปัจจัยเสี่ยงเปรียบเทียบระหว่างข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสกับข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นๆ มีผู้ป่วยทั้งหมด 77 ราย พบเป็นข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.47 และการศึกษาล่าสุดที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดก็คือ การศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 154 คน พบผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.05 ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อทั้งหมด¹³ อย่างไรก็ตามการศึกษเกี่ยวกับข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสยังมีไม่มากนัก ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัยโรคและการรักษา ก็มีผู้กล่าวถึงน้อย สำหรับโรงพยาบาลนครพนมที่ผ่านมาได้มีการศึกษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ จำนวน 96 คน พบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 8.33¹⁴ โดยทั้งหมดที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อเมลิออยโดสิส แต่ที่ผ่านมายังไม่มีมีการศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส ดังนั้นในการศึกษารั้งนี้จึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะประชากร อาการทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อไป **วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาลักษณะประชากร อาการทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective study) จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครพนม ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2564 รวมระยะเวลา 5 ปี จำนวน 32 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย (inclusion Criteria) คือ 1) ผู้ป่วยมีอายุ 15 ปีขึ้นไป 2) มีผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือด (hemoculture) หรือจากหนองในข้อ (synovial fluid Culture) ขึ้นเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัย

ได้ศึกษาในรายละเอียดต่างๆ คือ 1) ข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ โรคประจำตัว 2) อาการทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล อาการสำคัญที่นำมาพบแพทย์ ตำแหน่งของการติดเชื้อ 3) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผลการเพาะเชื้อ การตรวจเซรุ่มวิทยา (serology) 4) การรักษา 5) ผลการรักษา และ 6) ระยะเวลาในโรงพยาบาล

วิเคราะห์ข้อมูล

โดยสถิติเชิงพรรณนา การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนม เลขที่ NP-EC11-No. 34/2565 เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการแล้วจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน และนำเสนอในภาพรวม

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด จำนวน 32 ราย เป็นเพศชาย 20 ราย (ร้อยละ 62.50) เพศหญิง 12 ราย (ร้อยละ 37.50) สัดส่วนเพศชาย: เพศหญิง 1.38: 1 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี อายุเฉลี่ย 50.62 ± 12.72 ปี (ร้อยละ 56.25) มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด 29 ราย (ร้อยละ 90.62) ร้อยละ 90.62 มีโรคประจำตัว และโรคประจำตัวที่มากที่สุดคือ โรคเบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 90.62) โดย 3 ใน 29 รายมีโรคเบาหวานร่วมกับไตวายเรื้อรัง และ 1 ใน 29 ราย มีโรคเบาหวานร่วมกับธาลัสซีเมีย ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล พบว่าอยู่ในช่วง 2-21 วัน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน 22 ราย (ร้อยละ 68.75) เฉลี่ย 8.45 ± 6.24 วัน

อาการสำคัญที่นำมาพบแพทย์ พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีไข้ ปวดข้อและข้อบวม (ร้อยละ 100.00) ตำแหน่งของการติดเชื้อ พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า 16 ราย (ร้อยละ 46.87) รองลงมาคือข้อไหล่ 6 ราย (ร้อยละ 18.75), ข้อศอก 5 ราย (ร้อยละ 15.62), ข้อสะโพก 4 ราย (ร้อยละ 12.50), ข้อมือและข้อเท้าตำแหน่งละ 1 ราย (ร้อยละ 3.12)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยทุกรายได้รับการเพาะเชื้อจากเลือดและหนองในข้อ พบว่า ผลการเพาะเชื้อจากเลือดให้ผลบวก 21 ราย (ร้อยละ 65.62) ผลการเพาะเชื้อจากหนองในข้อให้ผลบวก 17 ราย (ร้อยละ 53.12) ในจำนวนนี้มี 6 ราย มีผลการเพาะเชื้อทั้งจากเลือดและหนองในข้อให้ผลบวก ผลการตรวจทาง serology พบข้อมูลการตรวจเพียง 14 ราย ผู้ป่วย 8 ราย (ร้อยละ 57.14) มีระดับ melioid titer <1:160

การรักษา ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ (arthrotomy) 21 ราย (ร้อยละ 65.62), ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมกับการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ (arthrocentesis) 9 ราย (ร้อยละ 28.12) และได้รับยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว 2 ราย (ร้อยละ 6.25)

ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน 8 ราย (ร้อยละ 25.00) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นคือ septic shock 3 ใน 8 รายมีการติดเชื้อที่ปอดร่วมด้วย ผู้ป่วย 1 รายมีการติดเชื้อที่ม้ามร่วมด้วย (splenic abscess)

ผลการรักษา พบผู้ป่วยเสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกรายที่มีภาวะการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (septicemia) และเกิดภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) ร่วมกับการติดเชื้อในอวัยวะอื่นร่วมด้วย ได้แก่ ปอดอักเสบ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาลในช่วง 8-14 วัน (ร้อยละ 56.25) และพบผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลมากกว่า 21 วัน 2 ราย (ร้อยละ 6.25)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษา และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส (n=32)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	62.50
หญิง	12	37.50
อายุ (ปี)		
≤ 40	8	25.00
41-60	18	56.25
> 60	6	18.75
(X̄=50.62, S.D=12.72, min=37, max=67)		
โรคประจำตัว*		
ไม่มี	3	9.37
มี	29	90.63
โรคเบาหวาน	29	100.00



ไตวายเรื้อรัง	3	10.34
ธาตุซีเมีย	1	3.13
อาชีพ		
เกษตรกรรม	29	90.62
รับจ้าง	2	6.25
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	3.13
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล (วัน)		
1-7	22	68.75
8-14	8	25.00
15-21	2	6.25
$(\bar{X}=8.45, S.D=6.24, \min=2, \max=21)$		
ตำแหน่งที่ติดเชื้อ		
ข้อเท้า	15	46.87
ข้อไหล่	6	18.75
ข้อศอก	5	15.62
ข้อสะโพก	4	12.50
ข้อมือ	1	3.13
ข้อเท้า	1	3.13

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษา และจำนวนวันนอน
โรงพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส (n=32) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
การเพาะเชื้อจากหนองในข้อ		
ให้ผลบวก	17	53.12
ให้ผลลบ	15	46.88
การเพาะเชื้อจากเลือด		
ให้ผลบวก	21	65.62
ให้ผลลบ	11	34.38
ผลการตรวจ Serology (n=14)		
< 1: 160	8	57.14
≥1: 160	6	42.86
การรักษา		
ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมกับการผ่าตัดระบายหนองจากข้อ	22	68.75
ได้รับยาปฏิชีวนะร่วมกับการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ	8	25.00
ได้รับยาปฏิชีวนะอย่างเดียว	2	6.25
ผลการรักษา		
หาย	27	83.38
เสียชีวิต	5	15.62
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)		

1-7	2	25.00
8-14	18	56.25
15-21	4	12.50
> 21	2	6.25

($\bar{X}$ =11.11, S.D=5.14, min=6, max=22)

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 ราย มีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค

อภิปรายผล

ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิส จำนวน 32 คน พบเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในอัตรา 1.38: 1 ซึ่งก็ใกล้เคียงกับที่มีรายงานการศึกษาที่ผ่านมา ประมาณ 1.08:1-1.3:1^{9-10,12-15} ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 37-67 ปี อายุเฉลี่ย 50.62 ± 12.72 ปี จะเห็นได้ว่าเป็นช่วงอายุที่อยู่ในวัยทำงาน ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 90.62) ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องสัมผัสกับแหล่งโรคที่อยู่ในดินและน้ำที่ชื้นแฉะเป็นเวลานานๆ ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน โดยเชื่อว่าเมื่อระดับน้ำในดินสูงขึ้นจะพาเชื้อโรคที่อยู่ชั้นใต้ดินที่มีจำนวนมากขึ้นมายู่ที่ผิวดิน ดังนั้น ชาวนาหรือเกษตรกรจึงมีโอกาสติดเชื้อโรคได้สูงในฤดูฝน ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชาวนา ในช่วงฤดูทำนา^{3-4,8,12-16} และพบอัตราการเกิดมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน เช่น การเกิดพายุและอุทกภัยน้ำท่วม¹⁷⁻¹⁸

ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยมีโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 90.62) 3 ใน 29 ราย มีโรคเบาหวานร่วมกับโรคไตวายเรื้อรัง และ 1 ใน 29 รายมีโรคเบาหวานร่วมกับทาลัสซีเมีย ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาหลายที่ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัว^{3,7-15} เช่น การศึกษาของ Prapit Teparrukkul และคณะ¹³ และ Huawu, et al.¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อเมลิออยโดสิสเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 88, 86.4 ตามลำดับ และการศึกษาของ วีรชัย ไควสุวรรณ์ และคณะ¹² ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิส พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ (OR=5.79, 95% CI, 1.89-17.76) โดยพบว่าร้อยละ 72 ของผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิสเป็นโรคเบาหวาน ในขณะที่ข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยเพียงร้อยละ 11.5 เท่านั้น

ตำแหน่งของการติดเชื้อ ผลการศึกษาพบว่าตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า 15 ราย (ร้อยละ 46.87) รองลงมาคือข้อไหล่ 6 ราย (ร้อยละ 18.75) ข้อศอก 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ข้อสะโพก 4 ราย (ร้อยละ 12.54) ข้อมือและข้อเท้า ตำแหน่งละ 1 ราย (ร้อยละ 6.25) เห็นได้ว่าตำแหน่งของการติดเชื้อเป็นทั้งข้อรยางค์ส่วนบน (upper extremity) และข้อรยางค์ส่วนล่าง (lower extremity) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างจากข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นที่ส่วนใหญ่จะพบในข้อรยางค์ส่วนล่าง ดังการศึกษาของ วีรชัย ไควสุวรรณ์ และคณะ¹² ที่ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิก ผู้ป่วยข้ออักเสบเป็นหนองเมลิออยโดสิสกับข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่น พบว่าผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อชนิดอื่นตำแหน่งของการติดเชื้อที่ข้อรยางค์ส่วนบนพบเพียงร้อยละ 9.6

อาการที่นำมาโรงพยาบาล ได้แก่ มีไข้ ปวดข้อ และข้อบวม ถ้าเป็นข้อที่รับน้ำหนักผู้ป่วยจะไม่สามารถเดินลงน้ำหนักได้ การตรวจร่างกาย พบว่า แขนหรือขาส่วนที่เกิดข้ออักเสบจะไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ ข้อที่อักเสบจะอยู่ในท่าอเพื่อลดความดันในข้อ และทำให้อาการปวดน้อยลง ผิวหนังจะบวมแดงและร้อน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่เริ่มเป็นใหม่ๆ อาการดังกล่าวอาจจะไม่ชัดเจน อาการที่ตรวจพบที่สำคัญคือ พิสัยการขยับของข้อที่อักเสบติดเชื้อมีลดลงทุกทิศทาง เพราะอาการเจ็บเมื่อคลำที่บริเวณข้อจะเจ็บทั่วๆ ไป จะเห็นได้ว่าอาการทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อ เมลิออยโดสิส ไม่มีความแตกต่างจากการติดเชื้อข้ออักเสบ แบคทีเรียอื่นๆ มีการศึกษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์¹⁹ พบว่า การวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสโดยอาศัยอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียวในผู้ป่วยแรกเริ่ม มีความถูกต้องเพียงร้อยละ 10¹⁹ ดังนั้น ในการวินิจฉัยอาจแยกโรคไม่ได้ ถ้าอาศัยอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียว จำเป็นต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการช่วย ซึ่งการวินิจฉัยโรคที่เป็นมาตรฐาน (Gold standard) ก็คือการใช้ผลการเพาะเชื้อจากเลือดหรือหนองในข้อช่วยในการวินิจฉัยโรค ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ผลการเพาะเชื้อจากเลือด และจากหนองในข้อในการวินิจฉัยโรค โดยพบเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 21 ราย และ 17 รายพบเชื้อจากหนองในข้อ โดย 6 ราย ใน 32 ราย พบทั้งในกระแสเลือดและหนองในข้อ จะเห็นได้ว่าการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยมีรูปแบบการติดเชื้อชนิด septicemic form ร้อยละ 65.62 และชนิด localized form ร้อยละ 34.38 ซึ่งสอดคล้องรายงานในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยมักมาโรงพยาบาลในรูปแบบของ septicemic form ประมาณร้อยละ 65.00-86.00^{13,15,20}

สำหรับการตรวจ serology ซึ่งเป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ ในการศึกษาครั้งนี้พบข้อมูลการตรวจเพียง 14 ราย และ 8 ใน 14 ราย (ร้อยละ 57.14) มีผลการตรวจเป็นลบ คือ ระดับ melioidosis titer<1: 160 เห็นได้ว่าการตรวจ Serology ถึงแม้จะได้ผลเร็ว แต่ยังช่วยในการวินิจฉัยได้น้อยและยังเป็นปัญหาในการวินิจฉัยอีกด้วย เนื่องจากมีความไวและความจำเพาะต่ำ ซึ่งอาจทำให้พบผลลบลงหรือผลบวกลงได้ ดังการศึกษาที่ผ่านมาของ ภัทรพงษ์ พิระวงศ์¹⁶ ที่พบว่าผลการตรวจ melioidosis titer ไม่ช่วยในการวินิจฉัยผู้ป่วย septicemic melioidosis เนื่องจากให้ผลบวกเพียงร้อยละ 22.00 และการศึกษาของ Peerawat Boonyateerano¹⁵ ที่ศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยติดเชื้อเมลิออยโดสิสในระบบกล้ามเนื้อกระดูกและข้อในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบผลการตรวจ melioidosis titer ให้ผลลบถึงร้อยละ 14.50 สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.14) มีผลการตรวจเป็นลบทั้งที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเมลิออยโดสิส ทั้งนี้อธิบายได้ว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยติดเชื้อแล้วสร้างแอนติบอดีซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งในการสร้างขึ้น ดังนั้นอาจจะทำให้พบว่าผลเป็นลบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็นการติดเชื้อชนิดเฉียบพลัน (acute septicemic melioidosis) และอีกประการหนึ่งก็คือความสามารถในการสร้างภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอง จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ serology ไม่สามารถช่วยให้การวินิจฉัยโรคที่แน่นอนได้ และอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการวินิจฉัยโรคด้วย ถ้าพิจารณาตามผล serology อย่างเดียว ดังนั้นการเจาะตรวจน้ำไขข้อจึงเป็นหัตถการที่สำคัญและจำเป็นในการวินิจฉัยภาวะข้ออักเสบติดเชื้อ ผู้ป่วยทุกรายที่สงสัยข้ออักเสบติดเชื้อต้องได้รับการตรวจเพาะเชื้อจากหนองในข้อและเพาะเชื้อจากเลือดร่วมด้วยเสมอ

การรักษาผู้ป่วย ความสำคัญอยู่ที่การวินิจฉัยให้ได้เร็วที่สุด อย่างไรก็ตามปัญหาความล่าช้าของการแยกเชื้อและพิสูจน์เชื้ออาจจะไม่สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ ในรายที่มีการติดเชื้อชนิด septicemic form ซึ่งอาจจะเกิด severe sepsis หรือ septic shock และมีอัตราเสียชีวิตสูง จากผลการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ถ้าผู้ป่วยมีอาการติดเชื้อรุนแรง และมีประวัติที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น อยู่ใน endemic area

มีอาชีพเกษตรกรรม ที่สัมผัสน้ำและดิน มีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ไตวายเรื้อรัง ทาลัสซีเมีย ตำแหน่งของการติดเชื้อเป็นข้อรยางค์ส่วนบน (upper extremity) ในสถานการณ์ดังกล่าวต้องให้การรักษาแบบ septicemic melioidosis ไปเต็มที่แล้ว จนกว่าจะพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่เชื้อmelioidosisจึงเปลี่ยนยา การรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อmelioidosis หลักในการรักษาคือการกำจัดหนองในข้อร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดระบายหนองจากข้อร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะ ในการระบายหนองจากข้อนี้มีการถกเถียงกันอยู่ว่าควรใช้วิธีใดระหว่างการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ (needle aspiration) การผ่าตัดระบายหนองจากข้อ (arthrotomy) และการระบายหนองผ่านกล้องส่องตรวจข้อ (arthrotomy-scopic drainage) มีรายงานการศึกษาที่ผ่านมา²⁰ พบว่าการผ่าตัดระบายหนองจากข้อให้ผลการรักษาดีกว่าการใช้เข็มดูดหนองจากข้อหรือระบายหนองจากข้อผ่านกล้องส่องตรวจ ขณะเดียวกันก็มีการศึกษาที่มีผลการศึกษาที่แตกต่าง เช่น การศึกษาของ Chote pawasuttikul²¹ และ สิทธิ ชัยบุตร²² ที่ศึกษาเปรียบเทียบการรักษาข้ออักเสบติดเชื้อด้วยวิธีใช้เข็มดูดหนองจากข้อ และการผ่าตัดระบายหนองจากข้อพบว่าผลการรักษาไม่แตกต่างกันทั้งเรื่องจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และการหายเป็นปกติ อย่างไรก็ตามจากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาที่มีข้อเสนอแนะถ้าเป็นข้อที่อยู่ลึกๆ เช่น ข้อสะโพก ข้อไหล่ หรือกรณีที่หนองมีลักษณะเหนียวควรใช้วิธีการผ่าตัดระบายหนองจากข้อจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการใช้เข็มดูดหนองจากข้อ

ผลการรักษา พบผู้ป่วยเสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 15.62) ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่พบอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 16.67-34.00^{10,13,15,20,23} ผู้ป่วยที่เสียชีวิตทุกคนที่มีภาวะมีเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (septicemic form) และมีภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) ร่วมกับการติดเชื้อของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น ปอดอักเสบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหลายที่^{15,20,23-25} ที่พบว่ามีภาวะมีเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (septicemic form) ภาวะช็อกเหตุพิษติดเชื้อ (septic shock) และการติดเชื้อในอวัยวะอื่นร่วมด้วยตั้งแต่แรกรับเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเสียชีวิต

ข้อสรุป

ผู้ป่วยควรได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อจากเลือดและหนองในข้อที่ถือเป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยโรคในการดูแลรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ กรณีที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อรุนแรง และมีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง อาชีพเกษตรกรรม ตำแหน่งการติดเชื้อเป็นที่ข้อรยางค์ส่วนบน ควรนึกถึงโรคข้ออักเสบmelioidosis ในสถานการณ์ดังกล่าวควรให้การรักษาแบบ septicemic Melioidosis ไปก่อน จนกว่าจะพิสูจน์ได้ว่าไม่ใช่melioidosis จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ

เอกสารอ้างอิง

1. Limmathurotsakul D, Wongratanacheewins S, Teerawattanasook N, Wongsuwan G, Chisuksant S, Chaowagul W. Day NP, Peacock SJ, Increasing incidence of human melioidosis in Northeast Thailand. Am J Trop Med Hyg 2010;82(6):1113-7.
2. Department of disease control. Annual Epidemiological Surveillance Report 2019. (Internet online) 2020 (Cited 2022 Nov2). Available from: URL: <http://www.ddc.moph.go.th>.
3. Morse LP, Smith J, Mehta J, Ward L, Cheng AC, Currie BJ. Osteomyelitis and septic arthritis from infection with *Burkholderia pseudomallei*: a 20-year prospective melioidosis study from northern Australia. J orthop 2013;10:86-91.
4. Kumar VJ, Deepali J, Himanshu K, Ajay S, Kumar RA, Deepak M. Melioidosis: A review of orthopaedic manifestation, Clinical features, diagnosis and management. Ind J Med Sci 2007; 61:580-7.
5. Currie BJ, Jacups SP, Cheng AC, Fisher DA, Anstey NM, Huffam SE, Krause VL. Melioidosis epidemiology and risk factors from a prospective whole population study in northern Australia. Trop Med Int Health, 2014;9:1167-74.
6. Nadeem Saijad Raja, Christine Scarbrook. Burkholderi Pseudomallei Causing Bone and Joint infections: A Clinical Update. Infect Dis ther 2016;5:17-29.
7. Shetty RP, Mathew M, Smith J, Morse LP, Metha JA, Currie BJ. Management of melioidosis osteomyelitis and septic arthritis. The Bone & Joint Journal 2015;97(2):277-82.
8. Moorthy S, Nagarajan K, Udahaya Sankar R, Gopal R, Yuvarajan S, Vignesh R, Venkatesh R, Ambroise MJ. Melioidosis Presenting As Septic Arthritis. JMSCR 2020; 8(1): 154-6.
9. Morse LP, Smith J, Mehta J, Ward L, Cheng AC, Currie BJ. Osteomyelitis and septic arthritis from infection with *Burkholderia pseudomallei*: A 20-year prospective melioidosis study from northern Australia. J Orthop. 2013;10(2):86-91.
10. Wu H, Wang X, Zhou X, Chen S, Mai W, Huang H, et al. Osteomyelitis and Septic Arthritis Due to *Burkholderia pseudomallei*: A 10-Year Retrospective Melioidosis Study From South China. Front Cell Infect Microbiol. 2021;11:654745.
11. Morgan DS, Fisher D, Marianos A, Curries BJ. An 18 year clinical review of septic arthritis from tropical Australia. Epidemiol Infect. 2006; 117(3): 423-8.
12. Kosuwon W, Taimglang T, Sirichativapee W, Jeeravipoolvarn P. Melioidotic septic arthritis and its risk factors. J Bone Joint Surg Am. 2003;85(6):1058-61.
13. Teparrukkul P, Nilsakul J, Dunachie S, Limmathurotsakul D. Clinical Epidemiology of Septic Arthritis Caused by *Burkholderia pseudomallei* and Other Bacterial Pathogens in Northeast Thailand. Am J Trop Med Hyg. 2017;97(6):1695-1701.

14. Somkid surachai. Septic Arthritis at Nakhonphanom Hospital. Udonthani Hospital Medical Journal 2018; 26(1): 64-73.
15. Peerawat Boonyateerana. Clinical characteristicis of Musculoskeletal Involvement in Melioidotic Patients in Sawanpracharak Hospital. Sawanpracharak Medical Journal 2014; 11(1):24-41.
16. ภัทรพงษ์ พิรวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตายของผู้ป่วยติดเชื้อเมลิออยโดสิสในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2548; 20(3): 11-26.
17. Suputtamongkol Y, Hall AJ, Dance DA, Chaowagul W, Rajchanuvong A, Smith MD, White NJ. The epidemiology of melioidosis in Ubon Ratchatani, northeast Thailand. Int J Epidemiol. 1994;23(5):1082-90.
18. Currie B. Melioidosis evolving concepts in epidemiology, pathogenesis, and treatment. Semin Respir Critical Care Med 2015;36:111-25.
19. Sookpranee M, Boonma P, Bhuripanyo K. Melioidosis at Srinagarind Hospital. In: Pungagupata S. Srisanthana T, Stapatayvong B. melioidosis: Proceeding of National workshop on melioidosis. Bangkok: Bangkok Medical Publisher; 1987.
20. Pinyok Srisansanee. Clinical features and Factors Associated with mortality of naïve Pyogenic arthritis patients In surin hospital. Medical Journal of Seisaket Surin Buriram Hospital 2021; 36(2): 465-73.
21. Chote Pawasuttikul. Comparison of Needle Aspiration and Arthrotomy treatment for septic knee Arthritis: a10-Year retrospective study. JRCOST 2013;37(24):29-33.
22. สิทธิ ชัยบุตร. ผลลัพธ์การรักษาข้อเข่าอักเสบติดเชื้อด้วยวิธีการเจาะดูดจากข้อ เปรียบเทียบการผ่าตัดเปิดล้างข้อในโรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร 2014;34(2):40-8.
23. รอยพิมพ์ โสภางษ์. การศึกษาเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร 2565; 24(2): 68-86.
24. Churuangsu C, Chusri S, Hortiwakul T, Charemmak B, Silpapojakul K. Characteristics, clinical outcomes and factors influencing mortality of patients with melioidosis in southern Thailand: A 10-year retrospective study. Asian Pac J Trop Med. 2016;9(3):256-60.
25. ขวยศ หาญหิรัญ. ปัจจัยที่ส่งผลทำให้ผลการรักษาเมลิออยโดสิสล้มเหลวในโรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี 2564; 29(3): 346-5