

ผลลัพธ์โรคข้ออักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลมุกดาหาร

ธนศักดิ์ วงศาโรจน์ พ.บ.,ว.ว.

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมุกดาหาร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิก ชนิดของเชื้อโรค การรักษา ผลการรักษา ระยะเวลาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ และศึกษาถึงความแตกต่างของการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อตามปัจจัยต่างๆกับชนิดของการติดเชื้อ ความแตกต่างของระยะวันนอนโรงพยาบาลกับการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว

รูปแบบการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Descriptive retrospective study)

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อทั้งหมดที่เข้าพักรับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลมุกดาหาร ระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึง 2564 จำนวน 37 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปลักษณะทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ชนิดของเชื้อโรค ระยะเวลาในโรงพยาบาล การรักษาและผลการรักษา

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อจำนวน 37 ราย เพศชายมากกว่าเพศหญิงในสัดส่วน คือ 0.59:0.40 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 75.7 มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัว ร้อยละ 54.8 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยในช่วงฤดูฝน ร้อยละ 73 ระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล เฉลี่ย 9.21 วัน ข้อที่พบการอักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือข้อเข่า ร้อยละ 78.4 ผู้ป่วยทุกรายส่งตรวจเพาะเชื้อหนองที่ดูดออกจากข้อ เชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคข้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือ *Staphylococcus aureus* ร้อยละ 27.0 รองลงมา คือ *Burkholderia pseudomallei* ร้อยละ 8.1 การรักษาส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 89.2 ชนิดของการผ่าตัดระบายหนองคือ open arthrotomy ร้อยละ 91.9 ชนิดของยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ คือ combine antibiotic ร้อยละ 37.8 ระยะเวลาในโรงพยาบาล เฉลี่ย 15.10 วัน ผลการรักษาผู้ป่วยอาการดีขึ้น แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน ร้อยละ 100 จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าอาชีพเกษตรกรมีความแตกต่างกันกับอาชีพอื่นๆของการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อของเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกกับเชื้อแบคทีเรียแกรมลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.024$) ลักษณะของการติดเชื้อ Localized form มีความแตกต่างกันกับ Septicemia form ของการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อของเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกกับเชื้อแบคทีเรียแกรมลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานที่เป็นโรคประจำตัว พบว่าระยะวันนอนโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.049$)

สรุป: ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ ส่วนใหญ่ติดเชื้อที่ข้อเข่า เชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดข้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุด คือ *Staphylococcus aureus* และ *Burkholderia pseudomallei* การผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะทำให้ผลการรักษาดีขึ้น

คำสำคัญ: โรคข้ออักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลมุกดาหาร, โรคข้ออักเสบติดเชื้อ

Outcome of Septic Arthritis in Mukdahan Hospital

Thanasuk Wongsaroj, MD
Department of orthopedic,
Mukdahan Hospital

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to evaluate the clinical characteristics of septic arthritis, the effectiveness of treatment, the length of hospital stays, risk factors, and the differences between immunocompromised and healthy hosts in terms of pathogens and length of hospital stays.

Study : Descriptive retrospective study

Methods : 37 patients with septic arthritis who were admitted to the orthopaedics department in Mukdahan hospital between October 1st, 2018 to September 30th, 2021 were included in this study. General information, clinical characteristics, pathogen cultures, lengths of hospital stay, treatments, and treatment's outcomes were reviewed in the medical records.

Results : A total of 37 patients were included, with a male to female ratio of 0.59 to 0.40. The most common occupation was agriculture (75.7%). The most underlying disease was diabetes mellitus type 2 (54.8%). Raining season was the most common season of infection (73%). The average illness duration was 9.21 days prior to admission. Septic arthritis most commonly affects the knees (78.4%). The two most prevalent pathogens were *Staphylococcus aureus* (27%) and *Burkholderia pseudomallei* (8.1%), respectively.

The primary treatment for septic arthritis was a combination of intravenous antibiotics with open arthrotomy (89.2%). 91.9% of empirical antibiotics were utilized. The average length of stay was 15.1 days (38%). All patients experienced better outcomes and were completely discharged.

The study found a significant relationship between gram positive pathogens of septic arthritis in agriculture than in other careers ($p<0.024$), localized forms of septic arthritis were more gram positive than septicemia forms ($p<0.001$) and diabetic patients stayed longer ($p<0.049$).

Conclusion: Septic arthritis most commonly affects the knees (78.4%). The two most prevalent pathogens were *Staphylococcus aureus* (27%) and *Burkholderia pseudomallei* (8.1%), respectively. Better clinical outcomes of treatment for septic arthritis were achieved when intravenous antibiotics were combined with open arthrotomy.

Keywords : Septic arthritis disease in Mukdahan hospital, Septic arthritis disease.

บทนำ

อาการปวดข้อ อาจเกิดจากความผิดปกติภายในข้อ (Joint pain) เช่นที่พบในโรค gout, Septic arthritis, rheumatoid arthritis หรือเกิดจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อรอบข้อ เช่น เอ็น, bursa (periarticular pain) เช่น ภาวะ tennis elbow (เอ็นที่เกาะบริเวณ lateral epicondyle อักเสบ), golf elbow (เอ็นที่เกาะบริเวณ medial epicondyle อักเสบ), ocreanon bursitis และสาเหตุที่เกิดจากความผิดปกตินอกข้อ แต่ทำให้เกิดอาการคล้ายปวดข้อ (refer pain) เช่น carpal tunnel syndrome ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการคล้ายปวดข้อนิ้วมือได้⁴

Septic arthritis หมายถึงการอักเสบของข้อที่เกิดจากการติดเชื้อ ซึ่งส่วนใหญ่หมายถึงเชื้อ bacteria รวมไปถึงการอักเสบที่เกิดจากเชื้อvirus และ fungus และอื่นๆ ด้วย⁵ การศึกษาของประพิศ เทพรักษกุล และคณะ (2017) เรื่องระบาดวิทยาทางคลินิกของโรคข้ออักเสบติดเชื้อที่เกิดจาก*Burkholderia pseudomallei*และแบคทีเรียก่อโรคอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า การติดเชื้อ*Burkholderia pseudomallei* มีอัตราการตายสูงกว่าการติดเชื้อข้ออักเสบชนิดอื่น ๆ และมีความยุ่งยากในการวินิจฉัยโรค พบรายงานผู้ป่วยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายนของทุกปีโดยผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส ที่มีการรายงานมากที่สุดอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดมุกดาหาร อัตราป่วยสูงสุด 35.70 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ อุบลราชธานี (21.54) โรคเมลิออยโดสิสมีอัตราตาย 0.01 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.22 (แผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ, 2562-2564) ลักษณะเด่นอันหนึ่งของ septic arthritis คือมักเป็นเพียงข้อเดียว (monoarticular involvement) ใน adult joint ที่เป็นมากคือ knee รองมาได้แก่ hip และ ankle joint เป็นต้น การศึกษาของปิ่นหยก ศรีสันตย์ในปี 2557-2563 ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อแบคทีเรียที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่า ข้อที่พบการอักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือข้อเข่า ร้อยละ 71.7

Septic Arthritis ส่วนใหญ่พบได้บ่อยในเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ซึ่งภาวะข้ออักเสบจากการติดเชื้อจะทำลายกระดูกอ่อนและกระดูกภายในข้อตัวอย่างรวดเร็วและรุนแรง หากผู้ป่วยปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการรักษาอาจทำให้เกิดการทวีความรุนแรงมากขึ้น จากการศึกษาของสมคิด สุระชัย (2018) เรื่องผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ พบว่าตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบมากที่สุดคือ ข้อเข่า รองลงมาคือข้อเท้าและข้อสะโพก ข้ออักเสบจากการติดเชื้อ (Septic Arthritis) เป็นโรคที่สร้างความเจ็บปวดทรมานกับผู้ป่วยและก่อให้เกิดความยุ่งยากในการรักษาของแพทย์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษา คือการตรวจค้นหาเชื้อก่อโรคได้อย่างรวดเร็วและให้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้อง เหมาะสม แต่บางครั้งแพทย์ไม่สามารถตรวจหาเชื้อได้และต้องอาศัยลักษณะทางคลินิกเพื่อให้ยาปฏิชีวนะเบื้องต้นไปก่อน การรักษาที่ล่าช้าอาจทำให้ภาวะ Septic Arthritis นำไปสู่ภาวะข้อเสื่อมและข้อต่อเสียหายอย่างถาวร ถ้าผู้ป่วยติดเชื้อเป็นเวลานานโดยไม่ได้รับการรักษาก็จะยิ่งทำให้ข้อต่อถูกทำลายมากขึ้นและอาจเกิดการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด จนกระทั่งเสียชีวิตได้ หากมีความผิดปกติที่ข้อต่ออย่างเฉียบพลันก็ควรไปพบแพทย์ทันทีเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคอย่างละเอียด²

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคซ้ออักเสบติดเชื้อ พบว่าเป็นโรคที่พบได้บ่อยและทำให้ผู้ป่วยมีอาการตายสูงขึ้น พบได้ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ มีอุบัติการณ์ของโรค 2.13 ใน 100,000 คนต่อปีและมีแนวโน้มพบมากขึ้นเรื่อยๆ¹⁶ เชื้อที่พบเป็นสาเหตุบ่อยที่สุดได้แก่ *Staphylococcus aureus* รองลงมาคือ *Streptococcus spp* แต่ในคนที่มิมีภูมิต้านทานต่ำอาจพบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อเชื้อแบคทีเรียตัวอื่นสูงขึ้นได้¹¹ จากการศึกษาของปิ่นหยก ศรีคันสนีย์ ในปี 2557-2563 พบเชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคซ้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus* และ *Burkholderia pseudomallei*

ผู้วิจัยได้สืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซ้ออักเสบติดเชื้อทั้งหมดที่เข้าพักรับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลมุกดาหารในปี 2561-2564 จำนวน 37 ราย ผู้วิจัยมีความสนใจและมีวัตถุประสงค์ต้องการศึกษาลักษณะทางคลินิก ผลการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคซ้ออักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาลมุกดาหาร เพื่อนำผลการศึกษาเป็นแนวทางในการปฏิบัติทางคลินิก การตรวจวินิจฉัย การรักษาและการดูแลผู้ป่วยโรคซ้ออักเสบติดเชื้อให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางคลินิก ผลการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคซ้ออักเสบติดเชื้อในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลมุกดาหาร
2. เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของการเกิดซ้ออักเสบติดเชื้อตามปัจจัยต่างๆกับชนิดของการติดเชื้อ ความแตกต่างของระยะวันนอนโรงพยาบาลกับการเกิดซ้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานและโรคเกาต์เป็นโรคประจำตัว

วิธีการศึกษา (Methods)

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ในกลุ่มผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกในโรงพยาบาลมุกดาหารด้วยโรคซ้ออักเสบติดเชื้อ ระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึง ปีงบประมาณ 2564 จำนวน 37 ราย

ผลการศึกษา (Results)

ผู้ป่วยโรคซ้ออักเสบติดเชื้อจำนวน 37 ราย โดยพบว่า เพศชายมีจำนวนมากกว่าเพศหญิงในสัดส่วนคือ 0.59:0.40 พบในกลุ่มผู้สูงอายุ ร้อยละ 56.8 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 75.7 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.6 และมีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 54.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N= 37)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	22	59.5
หญิง	15	40.5
อายุ (ปี)		
13 – 20	1	2.7
21 – 60	15	40.5
> 60	21	56.8
$\bar{X}$ = 60.5 S.D.= 15.66		
Min=16 Max=83		
อาชีพ		
เกษตรกร	28	75.7
รับจ้าง	7	18.9
ไม่ได้ทำงาน	2	5.4
การศึกษา		
ไม่ได้เรียน	1	2.7
ประถมศึกษา	25	67.6
มัธยมต้น	9	24.3
มัธยมปลาย	2	5.4
โรคร่วม/โรคประจำตัว		
ไม่มี	31	83.8
มี	17	54.8
DM	2	6.5
HT	2	6.5
Gout	6	19.3
DM and HT	1	3.2
DM and HT and Gout	2	6.5
DM and CKD	1	3.2
DM and Gout		

ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ ส่วนใหญ่มีภาวะการเจ็บป่วยในช่วงฤดูฝน ร้อยละ 73 ระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล เฉลี่ย 9.21 วัน อาการและอาการแสดงส่วนใหญ่ คือ อาการปวดข้อร่วมกับมีไข้ ร้อยละ 45.9 และตำแหน่งของการติดเชื้อสูงสุด คือ ข้อเข่า ร้อยละ 78.4 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2. จำแนกตามฤดูกาล ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล อาการทางคลินิกและตำแหน่งของการติดเชื้อ

ฤดูกาล ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล อาการทางคลินิก ตำแหน่งของการติดเชื้อ	จำนวน (N= 37)	ร้อยละ
ฤดูกาล		
ฤดูร้อน	6	16.2
ฤดูฝน	27	73
ฤดูหนาว	4	10.8
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล (วัน)		
1-7	20	54.1
8-14	11	29.7
15-21	3	8.1
22-30	3	8.1
$\bar{X}=9.21$ SD=7.38 Min=2 Max=30		
อาการทางคลินิก		
ปวดข้อ	4	10.8
ข้อบวม	1	2.7
ปวดข้อและมีไข้<38 องศาเซลเซียส	17	45.9
ปวดข้อและมีไข้>38 องศาเซลเซียส	9	24.3
ปวดข้อ ข้อบวมและมีไข้<38 องศาเซลเซียส	3	8.1
ปวดข้อ ข้อบวมและมีไข้>38 องศาเซลเซียส	2	5.4
ปวดข้อ ข้อบวมและมีผิวหนังแดงหรือมีตุ่มหนอง	1	2.7
ตำแหน่งของการติดเชื้อ		
Knee joint	29	78.4
Ankle	4	10.8
Hip joint	1	2.7
shoulder joint	1	2.7
elbow	1	2.7
Knee joint and Ankle	1	2.7

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ พบผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อใน กระแสเลือด (Hemoculture) จำนวน 37 ราย ได้ผลบวกร้อยละ 5.4 ส่งตรวจเพาะเชื้อน้ำในไขข้อ (Synovial fluid) จำนวน 15 ราย ได้ผลบวกร้อยละ 13.3 และส่งตรวจเพาะเชื้อหนองที่ดูดออกจากข้อ (Pus culture) จำนวน 37 ราย ได้ผลบวกร้อยละ 37.8 (บางรายส่งตรวจมากกว่า 1 รายการ) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การส่งตรวจเพาะเชื้อ	จำนวน (N= 37)	ร้อยละ
Hemoculture (N=37)		
Positive	2	5.4
No growth	35	94.6
Synovial fluid (N=15)		
Positive	2	13.3
No growth	13	86.7
Pus culture (N=37)		
Positive	14	37.8
No growth	23	62.2

เชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคข้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุด คือ *Staphylococcus aureus* ร้อยละ 27.0 รองลงมา คือ *Burkholderia pseudomallei* ร้อยละ 8.1 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4. จำแนกชนิดของการติดเชื้อ (Type of infection)

ชนิดของเชื้อโรค	จำนวน (N= 37)	ร้อยละ
Gram positive bacteria		
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	5.4
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	27.0
Gram negative bacteria		
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	3	8.1
<i>Escherichia coli</i> (E.coli)	2	5.4
<i>pseudomonas aeruginosa</i>	1	2.7
	19	51.4
No evidence focus		

การรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 89.2 ชนิดของการใช้เข็มเจาะหนองออก (needle aspirate) ร้อยละ 2.7 และชนิดของยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ คือ combine antibiotic ร้อยละ 37.8 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5. การรักษา/การผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะ

การรักษา	จำนวน (N= 37)	ร้อยละ
การรักษา/การผ่าตัด		
open arthrotomy ร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะ	33	89.2
การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเดียว	3	8.1
Multiple Needle Aspiration ร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะ	1	2.7
ชนิดยาปฏิชีวนะ		
Ceftazidime	11	29.7
Combine antibiotic (Ceftazidime+ Meropenam)	14	37.8
Ceftriazone	1	2.7
Ceftazidime+ Meropenam+ Ceftriazone	1	2.7
Ceftazidime+ Meropenam+ Cloxacillin	4	10.8
Ceftazidime+clindamycin	3	8.1
Ceftazidime+ Cloxacillin	3	8.1

ระยะเวลาอนโรพยาบาลของผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ เฉลี่ย 15.10 วัน ซึ่งจำนวนวันนอนสูงสุด 37 วัน และต่ำสุด 4 วัน ผลการรักษาผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตหรือการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรักษา ผู้ป่วยทั้งหมดอาการดีขึ้น แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน ร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6. ระยะเวลานอนโรงพยาบาล/ผลการรักษา

ระยะเวลานอนโรงพยาบาล/ผลการรักษา	จำนวน (N= 37)	ร้อยละ
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล		
1-7 วัน	9	24.3
8-14 วัน	10	27
15-21 วัน	13	35.1
22-30 วัน	4	10.8
> 30 วัน	1	2.7
$\bar{X}$ =15.10 SD=7.45 Min=4 Max=37		
ผลการรักษา		
Improve	100	100

ผลการศึกษาความแตกต่างของการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อตามปัจจัยต่างๆกับชนิดของการติดเชื้อ ชนิดของการติดเชื้อที่แบ่งเชื้อออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบ ซึ่งพบมากที่สุดได้แก่ เชื้อแบคทีเรียแกรมบวกซึ่งมีเชื้อ *Streptococcus agalactiae* และ *Staphylococcus aureus* พบร้อยละ 32.4 อีกกลุ่ม คือ กลุ่มติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ได้แก่เชื้อ *Burkholderia pseudomallei* *Escherichia coli* (*E.coli*) และ *pseudomonas aeruginosa* พบร้อยละ 16.2 ผลการศึกษา พบว่า อาชีพเกษตรกรรมมีการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกแตกต่างกับอาชีพอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.024$) และลักษณะของการติดเชื้อ Localized form มีความแตกต่างกันของการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อของเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกกับ Septicemia form ($p<0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7. ผลการหาความแตกต่างของการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อตามปัจจัยต่างๆกับชนิดของการติดเชื้อ

ปัจจัย	ข้ออักเสบติดเชื้อ (N=18)		χ^2	P
	แบบที่เรียแกรมบวก	แบบที่เรียแกรลบ		
เพศ				
ชาย	8 (61.54)	2 (40)	0.917	0.632
หญิง	5 (38.46)	3 (60)		
อายุ				
13 – 20	1 (7.70)	0 (0)	3.217	0.522
21 – 60	6 (46.15)	1 (20)		
> 60	6 (46.15)	4 (80)		
อาชีพ				
เกษตรกร	13 (100)	5 (100)	11.267	0.024*
รับจ้าง	0	0		
ไม่ได้ทำงาน	0	0		
ฤดูกาล				
ฤดูร้อน	3 (23.08)	1 (20)	8.734	0.068
ฤดูฝน	8 (61.54)	2 (40)		
ฤดูหนาว	2 (15.38)	2 (40)		
โรคร่วม/โรคประจำตัว				
มีโรคร่วม	11 (84.62)	4 (80)	0.062	0.970
ไม่มีโรคร่วม	2 (15.38)	1 (20)		
โรคเบาหวาน				
โรคเบาหวาน	6 (46.15)	1 (20)	1.697	0.428
ไม่เป็นโรคเบาหวาน	7 (53.85)	4 (80)		
โรคเก๊าท์				
โรคเก๊าท์	1 (7.70)	0	0.419	0.811
ไม่เป็นโรคเก๊าท์	12 (92.30)	5 (100)		

ปัจจัย	ข้ออักเสบติดเชื้อ (N=18)		X ²	P
	แบคทีเรียแกรมบวก	แบคทีเรียแกรมลบ		
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยก่อนมา				
โรงพยาบาล				
1-14	4 (30.77)	2 (40)	4.679	0.096
>14	9 (69.23)	3 (60)		
ตำแหน่งที่ติดเชื้อ				
รยางค์ส่วนบน	1 (7.70)	0	0.419	0.811
(หัวไหล่ ข้อศอก)				
รยางค์ส่วนล่าง	12 (92.30)	5 (100)		
(ข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า)				
ลักษณะของการติดเชื้อ				
Localized form	13 (100)	3 (60)	13.531	0.001*
Septicemia form	0	2 (40)		

ผลการศึกษาความแตกต่างของระยะวันนอนโรงพยาบาลกับการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานที่เป็นโรคประจำตัว พบว่าระยะวันนอนโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัวที่เกิดข้ออักเสบติดเชื้อ กับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.049$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8. ผลการหาความแตกต่างของระยะวันนอนโรงพยาบาลกับการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานที่เป็นโรคประจำตัว

ระยะวันนอนโรงพยาบาล	โรคประจำตัว		χ^2	P
	โรคเบาหวาน (N=17)	ไม่ใช่โรคเบาหวาน (N=20)		
1-7 วัน	7 (41.18)	2 (10.0)	9.520	0.049*
8-14 วัน	5 (29.41)	5 (25.0)		
15-21 วัน	4 (23.53)	9 (45.0)		
22-30 วัน	0 (0.00)	4 (20.0)		
>30 วัน	1 (5.88)	0 (0.00)		

ผลการศึกษาความแตกต่างของระยะวันนอนโรงพยาบาลกับการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคเก๊าท์ที่เป็นโรคประจำตัว พบว่า ระยะวันนอนโรงพยาบาลไม่มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยที่มีโรคเก๊าท์เป็นโรคประจำตัวที่เกิดข้ออักเสบติดเชื้อกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเก๊าท์เป็นโรคประจำตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.135$) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9. ผลการหาความแตกต่างของระยะวันนอนโรงพยาบาลกับการเกิดข้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคเก๊าท์ที่เป็นโรคประจำตัว

ระยะวันนอนโรงพยาบาล	โรคประจำตัว		χ^2	P
	โรคเก๊าท์ (N=2)	ไม่ใช่โรคเก๊าท์ (N=35)		
1-14 วัน	0	19 (54.29)	2.232	0.135
>14 วัน	2 (100)	16 (45.71)		

อภิปรายผล (Discussion)

ผลการศึกษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ จำนวน 37 ราย พบว่า เพศชายมากกว่าเพศหญิงในสัดส่วน คือ 0.59:0.40 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 75.7 พบในกลุ่มผู้สูงอายุ ร้อยละ 56.8 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ^(3,5) ระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนมาโรงพยาบาล เฉลี่ย 9.21 วัน มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัว ร้อยละ 54.8 ผลการศึกษาพบว่า การเกิดโรคข้ออักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานที่เป็นโรคประจำตัว ระยะวันนอนโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.049$) ข้อที่พบการอักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือข้อเข่า^{5,12} ร้อยละ 78.4 การวินิจฉัยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ อาการทางคลินิกส่วนใหญ่ คือ ปวดข้อ ร่วมกับมีไข้ต่ำกว่า 38 องศาเซลเซียส ร้อยละ 45.9 เชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดข้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือ *Staphylococcus aureus* ร้อยละ 27.0 รองลงมา คือ *Burkholderia pseudomallei* ร้อยละ 8.1 การศึกษาของ ปิ่นหยก ศรีคันสนีย์ เชื้อที่พบเป็นสาเหตุมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus* และ *Burkholderia pseudomallei* (ร้อยละ 23.3, 17.0 และ 16.4 ตามลำดับ) การรักษาส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 89.2 ชนิดของการผ่าตัดระบายหนองคือ open arthrotomy ร้อยละ 91.9 ชนิดของยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ คือ combine antibiotic ร้อยละ 37.8 ระยะเวลาอนโรงพยาบาล เฉลี่ย 15.10 วัน การศึกษาของสมคิด สุระชัย พบว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลส่วนใหญ่ประมาณ 2 สัปดาห์ ร้อยละ 52.08⁹ ผลการรักษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อในโรงพยาบาล มุกดาหาร ร้อยละ 100 ผู้ป่วยอาการดีขึ้น แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน การรักษาจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะที่รวดเร็วและเหมาะสมกับเชื้อแบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุของภาวะ Septic Arthritis รวมถึงการการผ่าตัดระบายหนองจากบริเวณข้อเพื่อลดแรงดันในข้อส่งผลให้ยาปฏิชีวนะซึมเข้าช่องข้อได้ดียิ่งขึ้น⁵

การผ่าตัดระบายหนองช่วยทำให้ผลการรักษาดีขึ้นและลดโอกาสการเสียชีวิตลงได้ การรักษาแบบผสมผสานทำให้ผู้ป่วยลดระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อ จำนวน 19 ราย ร้อยละ 51.4 ตรวจไม่พบเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบ อาจมีสาเหตุมาจากผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการส่งตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ

1. **สรุป (Conclusion)** โรคข้ออักเสบติดเชื้อในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลมุกดาหาร ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมและกลุ่มผู้สูงอายุ ข้อที่พบการอักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือข้อเข่า เชื้อที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดข้ออักเสบติดเชื้อมากที่สุดคือ *Staphylococcus aureus* และ *Burkholderia pseudomallei* การผ่าตัดระบายหนองร่วมกับการใช้ยาปฏิชีวนะทำให้ผลการรักษาดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลมุกดาหาร นายแพทย์สุเทพ จันทรมณีกุล และหัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ นายแพทย์ปิยะพงษ์ มากนวล ที่อนุญาตให้ศึกษาและช่วยแนะนำงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคเมลิออยโดสิส. ใน: ปวีตร คตโคตร, บรรณาธิการ. แผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2562-2564; 2562. หน้า 21-3.
2. จินดารัตน์ สิริวิจักขณ์. ข้ออักเสบจากการติดเชื้อ. วารสาร Hellokhunmor. [Internet]. 2020 [แก้ไขล่าสุด 16/09/2020]; จาก: <https://hellokhunmor.com/>.
3. ปิ่นหยก ศรีคันสนีย์. ผลการรักษาและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบติดเชื้อแบคทีเรีย. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2021;36(2):465-73.
4. ปารวี สุวรรณาลัย. แนวทางการวินิจฉัยปัญหาปวดข้อ. [Internet]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2564/07/21]; จาก: <https://med.mahidol.ac.th>.
5. ไพรัช ประสงค์จีนและคณะ. Septic Arthritis. เอกสารบรรยาย กรุงเทพฯ: ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
6. พิศาส ลิณะสมิต. Melioidosis. [เอกสารการสอน]. หน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
7. ระบบเวชระเบียน โปรแกรม BMS-HOSxP XE. โรงพยาบาลมุกดาหาร.
8. วีระชัย ไควสุวรรณ. ข้ออักเสบเป็นหนองในผู้ใหญ่ (Septic arthritis in adult). ใน: คณาจารย์ ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, บรรณาธิการ. ตำราออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551 หน้า 216-219.
9. สมคิด สุระชัย. ผู้ป่วยข้ออักเสบติดเชื้อ : โรงพยาบาลนครพนม. Udonthani Hospital Medical Journal 2018;26:64-73.
10. AS Al Arfaj. A prospective study of the incidence and characteristics of septic arthritis in a teaching hospital in Riyadh, Saudi Arabia. Clin Rheumatol 2008; 27. (11): 1403-10.
11. Bryan Josué Flores-Robles, Mercedes Jiménez Palop, Abel Alejandro Sanabria Sanchinel, et al. Medical Versus Surgical Approach to Initial Treatment in Septic Arthritis. Journal of Clinical Rheumatology 2017; 25: 4-8.
12. Gabriel Munoz. Surgical Treatment of Septic Arthritis. Medscape. Journal 2022.
13. Hassan AS, Rao A, Manadan AM, Block JA. Peripheral Bacterial Septic Arthritis: Review of Diagnosis and Management. J Clin Rheumatol 2017;23:435-42

14. Mathews CJ, Weston VC, Jones A, Field M, Coakley G. Bacterial septic arthritis in adults. *Lancet* 2010;375:846-55.
15. Prapit Teparrukkul, Jiraphorn Nilsakul, Susanna Dunachie, Direk Limmathurotsakul. Clinical Epidemiology of Septic Arthritis Caused by *Burkholderia pseudomallei* and Other Bacterial Pathogens in Northeast Thailand. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2017;97:1695-701.
16. S.Terry canale, James H. Beaty. Infectious arthritis. In Campbell's Operative Orthopaedics 11th Philadelphia: Mosby, 2008;723-7.