CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SEPTIC ARTHRITIS AND SOFT TISSUE INFECTIONS AT HAI PHONG INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2025

Hoang Van Dung, Le Thi Thu Hien, Nguyen Viet Khanh, Nguyen Ba Ngoc Son

Hai Phong International General Hospital - 124 Nguyen Duc Canh Street, Le Chan, Hai Phong, Vietnam

Received: 10/04/2026
Reviced: 02/07/2026; Accepted: 22/08/2026

SUMMARY

Background: Septic arthritis and soft tissue infection (SSTI) is a common infectious disease that can lead to rapid joint destruction and severe long-term sequelae. The increasing incidence of this disease in recent years, particularly in the elderly and patients with chronic underlying conditions, highlights the urgent need for studies aimed at early identification and enhanced treatment efficacy.

Research Objective: To describe the clinical and microbiological characteristics of patients with septic arthritis and soft tissue infection treated at Hai Phong International General Hospital in 2025.

Study subjects: 46 patients diagnosed with septic arthritis and soft tissue infection, who received inpatient treatment at the Department of Internal Medicine 2, Hai Phong International General Hospital from January 2025 to December 2025.

Key Results: The mean age was 55,5 ± 18,2 years; males accounted for 56,5%, Common clinical manifestations included swelling (93.5%), pain (84.8%), restricted range of motion (82.6%), and fever (76.1%). Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) score ≥ 2 was observed in 56.5% of cases. The median C-reactive protein (CRP) level was 53.1(26,5 – 251,3) mg/L and the mean white blood cell (WBC) count was 14,2 ± 7,0 G/L. Microbiologically, Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) was the predominant causative agent (30,4%). The most common underlying medical conditions recorded were diabetes mellitus (19,6%), gout (13.0%), and immunodeficiency or current use of immunosuppressive agents (10,9%). 56,5% of cases were associated with prior musculoskeletal procedures or preceding skin and soft tissue infections, while 43,5% had no identifiable port of entry. Factors significantly associated with a positive culture result included fever, the presence of SIRS, and soft tissue purulent discharge ($p < 0,05$).

Keywords: Septic arthritis; Soft tissue infection; MRSA

*Corresponding author
Email: dungnoitru26@gmail.com **Phone**: (+84) 988205703 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i8.6303

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, VI SINH VẬT Ở BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN KHỚP VÀ MÔ MỀM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ HẢI PHÒNG NĂM 2025

Hoàng Văn Dũng, Lê Thị Thu Hiền, Nguyễn Việt Khánh, Nguyễn Bá Ngọc Sơn

Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng - 124 P. Nguyễn Đức Cảnh, Lê Chân, Hải Phòng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 10/04/2026
Ngày chỉnh sửa: 02/07/2026; Ngày duyệt đăng: 22/08/2026

TÓM TẮT

Nhiễm khuẩn (NK) khớp và mô mềm là bệnh lý nhiễm trùng thường gặp và có thể gây phá huỷ khớp nhanh chóng, để lại di chứng nặng nề, có thể dẫn đến tử vong [1].

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và vi sinh ở bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và mô mềm điều trị tại Bệnh viện năm 2025.

Đối tượng nghiên cứu: 46 bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp và mô mềm, điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa Khoa Quốc Tế Hải Phòng từ tháng 1/2025 đến tháng 12/2025.

Kết quả: Tuổi trung bình 55,5 ± 18,2; nam giới 56,5%, triệu chứng lâm sàng thường gặp: sưng (93,5%), đau (84,8%), hạn chế vận động khớp (82,6%), sốt (76,1%). Hội chứng đáp ứng viêm toàn thân ≥ 2 là 56,5%. CRP 53,1 (26,5 – 251,3) mg/L, bạch cầu 14,2 ± 7,0 G/L. Tụ cầu vàng kháng methicilin (MRSA) là căn nguyên chủ yếu (30,4%). Các yếu tố liên quan có ý nghĩa gồm sốt, SIRS và chảy mủ phần mềm (p < 0,05). Bệnh lý nền đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất (19,6%), gút (13,0%). 56,5% trường hợp liên quan đến thủ thuật cơ xương khớp và nhiễm khuẩn da mô mềm trước đó, 43,5% không xác định được đường vào.

Từ khóa: Viêm khớp nhiễm khuẩn, viêm mô mềm, MRSA.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn khớp và mô mềm là một trong những bệnh lý nhiễm trùng nặng nề của hệ cơ xương khớp. Khi vi khuẩn xâm nhập vào ổ khớp hoặc các mô phần mềm quanh khớp, quá trình viêm diễn ra nhanh chóng, gây phá hủy sụn khớp, đầu xương, dẫn đến hậu quả tàn phế, mất chức năng vận động, thậm chí tử vong nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Bệnh thường gặp ở người cao tuổi, bệnh nhân có bệnh lý mạn tính hoặc suy giảm miễn dịch, và có liên quan mật thiết đến tình trạng kháng kháng sinh hiện nay.Theo thống kê toàn cầu, tỷ lệ mắc viêm khớp nhiễm khuẩn dao động từ 2–10 ca/100.000 dân/năm ở người trưởng thành, nhưng có thể lên tới 30–60/100.000 dân ở nhóm bệnh nhân có yếu tố nguy cơ như viêm khớp dạng thấp hoặc tiểu đường. Tỷ lệ tử vong liên quan đến viêm khớp nhiễm khuẩn dao động từ 7–15% tùy theo khu vực, nhóm tuổi và căn nguyên vi khuẩn. Nhiễm khuẩn mô mềm cũng rất phổ biến, chiếm khoảng 10–20% số ca nhập viện vì bệnh truyền nhiễm tại nhiều quốc gia. Đặc biệt, các báo cáo gần đây cho thấy sự gia tăng của Staphylococcus aureus kháng methicillin (MRSA) và vi khuẩn Gram âm đa kháng thuốc, đặt ra thách thức lớn cho việc lựa chọn phác đồ điều trị. Các nghiên cứu tại châu Âu và Mỹ cho thấy Staphylococcus aureus là căn nguyên thường gặp nhất (50–70%), tiếp đến là liên cầu, phế cầu và một số vi khuẩn Gram âm như E. coli, P. aeruginosa**.** Tỷ lệ MRSA dao động từ 20–40% tùy từng khu vực. Ở Việt Nam, nhiễm khuẩn khớp và mô mềm ngày càng được ghi nhận nhiều hơn cùng với sự gia tăng dân số già và tỉ lệ bệnh mạn tính (đái tháo đường, gút, bệnh thận mạn, xơ gan). Đồng thời, việc sử dụng rộng rãi các thủ thuật cơ xương khớp, phẫu thuật thay khớp, tiêm nội khớp và lạm dụng kháng sinh không hợp lý làm tăng nguy cơ nhiễm trùng. Do đó, việc thực hiện nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng không chỉ có ý nghĩa bổ sung số liệu cho bức tranh chung của cả nước, mà còn là cơ sở xây dựng phác đồ điều trị, kiểm soát nhiễm khuẩn phù hợp với tình hình thực tế địa phương. Đề tài được tiến hành với hai mục tiêu: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, vi sinh vật phân lập từ dịch khớp/ổ áp-xe/máu ở bệnh nhân NK khớp–mô mềm năm 2025. Đánh giá mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng và kết quả vi sinh ở bệnh nhân NK khớp–mô mềm năm 2025.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Gồm 46 bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn khớp và mô mềm, điều trị nội trú tại khoa cơ xương khớp bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng từ tháng 1/2025 đến tháng 12/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

Viêm khớp nhiễm khuẩn theo tiêu chuẩn Newman (có ≥ 1 trong 4 tiêu chí: vi khuẩn trong dịch khớp, vi khuẩn trong máu kèm biểu hiện điển hình, dịch khớp mủ với lâm sàng phù hợp, bằng chứng mô bệnh học/Xquang).

- Nhiễm khuẩn mô mềm: biểu hiện lâm sàng tại chỗ có sưng nóng đỏ, ổ áp xe, có mủ hoặc dịch; kèm xét nghiệm viêm tăng (BC, CRP, PCT).

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân lao khớp, hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

*Tác giả liên hệ
Email: dungnoitru26@gmail.com **Điện thoại**: (+84) 988205703 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i8.6303

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Tiến hành nghiên cứu: Bệnh nhân nghiên cứu được hỏi bệnh khám bệnh theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất với các chỉ số nghiên cứu về:

+ Hỏi bệnh và khai thác các triệu chứng lâm sàng và yếu tố nguy cơ gây bệnh

+ Lấy bệnh phẩm: Đối với bệnh nhân viêm khớp nhiễm khuẩn, bệnh phẩm là dịch khớp được chọc hút vô khuẩn trước khi dùng kháng sinh. Đối với nhiễm khuẩn mô mềm, bệnh phẩm gồm dịch mủ, dịch ổ áp xe hoặc mô tổn thương khi có chỉ định được lấy trước khi dùng kháng sinh. Cấy máu được thực hiện ở các trường hợp có sốt hoặc nghi ngờ nhiễm khuẩn huyết. Các mẫu bệnh phẩm được gửi đến khoa Xét nghiệm để nhuộm soi, nuôi cấy và định danh vi sinh theo quy trình thường quy của bệnh viện.

+ Khai thác thông tin cận lâm sàng của bệnh nhân: Các xét nghiệm huyết học, sinh hóa và vi sinh được thực hiện tại khoa Xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phong với các giá trị tham chiếu theo chuẩn.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 với các test dùng trong thống kê y học.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu:

Nghiên cứu được phê duyệt bởi hội đồng đạo đức bệnh viện dựa trên quyết định 245A/QĐ-BVĐKQTHP. Bệnh nhân được giải thích, tự nguyện tham gia, thông tin cá nhân được mã hóa và bảo mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 46 bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và phần mềm điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng từ tháng 1/2025 đến tháng 12/2025.

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân	n = 46	Tỷ lệ (%)	Giá trị trung bình ± SD
Tuổi ≤ 65 tuổi (năm)	26	56,5	55,5 ± 18,2 (18–94)
Tuổi > 65 tuổi (năm)	20	43,5	
Giới (Nam)	26	56,5	
Giới (Nữ)	20	43,5	
Địa dư (Thành thị)	26	56,5	
Địa dư (Nông thôn)	20	43,5	
Số ngày nằm viện (=<7)	8	17,4	12,1 ± 8,1
Số ngày nằm viện (8–14)	29	63,0	
Số ngày nằm viện (>14)	9	19,6	
Số lượng bạch cầu (G/L)	46		14,2 ± 7,0 (Mean ± SD)
CRP (mg/L)	46		53,1 (26,5 – 251,3)

Nhận xét: Nhóm tuổi ≤ 65 chiếm 56,5%, với tuổi trung bình là 55,5 ± 18,2 năm, dao động từ 18 đến 94 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân > 65 tuổi chiếm 43,5%. Về phân bố giới, nam và nữ có tỷ lệ tương đương (56,5% và 43,5%). Tỷ lệ bệnh nhân đến từ thành thị và nông thôn lần lượt là 56,5% và 43,5%. Thời gian nằm viện đa phần tập trung ở nhóm 8–14 ngày (63,0%), 17,4% điều trị ≤ 7 ngày. Thời gian điều trị trung bình của toàn bộ nhóm nghiên cứu là 12,1 ± 8,1 ngày. Giá trị bạch cầu trung bình là 14,2 ± 7,0 G/L, cao hơn mức bình thường, gợi ý tình trạng viêm nhiễm cấp tính. Nồng độ CRP có giá trị trung vị 53,1 mg/L với khoảng tứ phân vị rất rộng (26,5 – 251,3 mg/L).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mối liên quan

Bảng 2. Biểu hiện lâm sàng tại khớp và mô mềm của bệnh nhân nghiên cứu

Lâm sàng tại khớp	n	Tỷ lệ (%)
Vị trí khớp: Gối	7	63,6
Vị trí khớp: Háng	0	0,0
Vị trí khớp: Vai	1	9,1
Vị trí khớp: Cổ tay/cổ chân/khớp khác	3	27,3
Số khớp nhiễm (1 khớp)	10	90,9
Số khớp nhiễm (≥2 khớp)	1	9,1
Sưng	43	93,5
Nóng	33	71,7
Đỏ	36	78,3
Đau	39	84,8
Hạn chế vận động	38	82,6

Nhận xét: Trong 11 bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp, vị trí khớp bị ảnh hưởng chủ yếu là khớp gối, chiếm 63,6%. Các khớp vai và nhóm khớp nhỏ (cổ tay, cổ chân và các khớp khác) chiếm tỷ lệ lần lượt là 9,1% và 27,3%. Phần lớn bệnh nhân có tổn thương đơn khớp, với 90,9% chỉ bị ảnh hưởng một khớp. Đặc điểm lâm sàng, các triệu chứng kinh điển của viêm nhiễm tại khớp và mô mềm được ghi nhận với tỷ lệ cao: sưng (93,5%), đỏ (78,3%), nóng (71,7%), đau (84,8%), và hạn chế vận động (82,6%).

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng toàn thân – phần mềm và xét nghiệm viêm

Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)	Giá trị trung bình ± SD (Min – Max)
Sốt (≥38°C)	35	76,1	
Dấu hiệu toàn thân (SIRS ≥2)	26	56,5	
Biểu hiện phần mềm: chảy mủ	24	52,2	
Biểu hiện phần mềm: sưng tấy lan tỏa	18	39,1	
Biểu hiện phần mềm: có dịch	11	23,9	
BC (G/L)			14,1 ± 6,9 (2,9-34,8)
BCTT (%)			77,5 ± 11,0 (43,5-95,2)

Nhận xét: Trong 46 bệnh nhân, 76,1% có sốt ≥ 38°C, 56,5% bệnh nhân đạt tiêu chuẩn SIRS ≥2, về biểu hiện tại phần mềm, tình trạng chảy mủ được ghi nhận ở 52,2%, sưng tấy lan tỏa xuất hiện ở 39,1% và có dịch tại chỗ chiếm 23,9%. Về chỉ số xét nghiệm, số lượng bạch cầu có giá trị trung bình 14,1 ± 6,9 G/L (2,9–34,8 G/L). Tỷ lệ bạch cầu trung tính trung bình đạt 77,5 ± 11,0% (43,5–95,2%).

Bảng 4. Đặc điểm vi sinh vật phân lập của đối tượng nghiên cứu

Tác nhân	n	Tỷ lệ (%)
MRSA	14	30,4
MSSA	3	6,5
Pseudomonas aeruginosa	2	4,3
Acinetobacter baumannii	1	2,2
Klebsiella pneumoniae	1	2,2
Escherichia coli	3	6,5
Burkholderia pseudomallei (Whitmore)	0	0
Vi khuẩn không điển hình / khác	11	23,9
Nhuộm soi dương tính	17	37,0
AFB/PCR dương tính	1	2,2

Nhận xét: Tụ cầu vàng kháng methicillin (MRSA) là tác nhân nhiễm trùng chiếm tỷ lệ cao nhất với 30,4%. Tụ cầu vàng nhạy methicillin (MSSA) chỉ chiếm 6,5%. Các vi khuẩn Gram âm được phân lập với tỷ lệ thấp hơn, bao gồm Escherichia coli (6,5%), Pseudomonas aeruginosa (4,3%), Acinetobacter baumannii (2,2%), Klebsiella pneumoniae (2,2%), vi khuẩn không điển hình/khác chiếm 23,9%. Kết quả nhuộm soi dương tính đạt 37%. Ngoài ra, AFB/PCR dương tính được phát hiện ở 2,2% với sự có mặt các vi khuẩn kháng cồn, kháng acid. Trường hợp AFB/PCR dương tính nhưng kết quả cấy MGIT âm tính, không xác định là lao khớp nên vẫn được giữ trong nghiên cứu

Bảng 5. Các yếu tố nguy cơ gây viêm khớp nhiễm khuẩn, nhiễm trùng da và phần mềm ở đối tượng nghiên cứu

Yếu tố nguy cơ	n	Tỷ lệ (%)
Suy giảm miễn dịch hoặc sử dụng thuốc ức chế miễn dịch	5	10,9
Đái tháo đường	9	19,6
Gút	6	13,0
Suy thận	1	2,2
Xơ gan	1	2,2
Bệnh khớp tự miễn	4	8,7
Sử dụng ma túy	0	0
Tai biến y khoa	2	4,3

Nhận xét: Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu, các yếu tố nguy cơ thường gặp nhất bao gồm đái tháo đường (19,6%), gút (13,0%), và tình trạng suy giảm miễn dịch hoặc đang sử dụng thuốc ức chế miễn dịch (10,9%). Tỷ lệ bệnh khớp tự miễn chiếm 8,7%. Các bệnh lý mạn tính khác như suy thận và xơ gan xuất hiện với tỷ lệ thấp hơn (cùng 2,2%). Không có trường hợp nào sử dụng ma túy. Tai biến y khoa được ghi nhận ở 4,3%, chủ yếu liên quan đến các can thiệp xâm lấn.

Bảng 6. Mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng và kết quả vi sinh của bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm	Cấy (+)	Cấy (–)	Tổng	OR (95%CI)	p
Sốt (≥38°C)	30	5	35	OR = 0,063; 95% CI: 0,012–0,319)	p<0,001
Dấu hiệu toàn thân (SIRS ≥2)	23	3	26	OR = 5.83; 95% CI: 1,33-25,42)	p< 0,05
CRP ≥ 50 mg/L	23	10	33	OR=1,44 95% CI: 0,3-6,4)	p> 0,05
Chảy mủ phần mềm	21	3	24	OR = 5.83 (1,338 – 25,429)	p<0,05

Nhận xét: Bệnh nhân có sốt ≥ 38°C có tỷ lệ cấy dương cao hơn nhóm không sốt (p < 0,001). Có mối liên quan giữa SIRS > 2 và kết quả cấy dương tính với OR = 5,83 (95% CI: 1,33–25,42), p < 0,05. CRP ≥ 0,5 mg/dL và kết quả cấy không có mối liên quan với OR = 1,44 (95% CI: 0,3–6,4) và p > 0,01, không có khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm. Có mối liên quan giữa chảy mủ phần mềm và kết quả cấy với OR = 5,83 (95% CI: 1,338–25,429), p < 0,05.

Bảng 7. Tỷ lệ các phương pháp điều trị chính của bệnh nhân nghiên cứu

Phương pháp	Nhiễm khuẩn khớp và mô mềm	
	n	Tỷ lệ
Nội khoa đơn thuần	36	78,3
Phẫu thuật	3	6,51
Nội khoa kết hợp phẫu thuật	7	15,19

Nhận xét: Có 36 bệnh nhân điều trị nội khoa đơn thuần chiếm đa số với 78,3%. Có 3 bệnh nhân điều trị phẫu thuật chiếm 6,51%. 7 bệnh nhân chiếm 15,19% điều trị nội khoa kết hợp phẫu thuật.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu

Số lượng bệnh nhân nhập viện điều trị nội trú nhiễm khuẩn khớp mô mềm tại khoa Nội tổng hợp 2, bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng trong thời gian từ T1 /2025 đến T12/2025 là 46 bệnh nhân. Nhóm tuổi ≤ 65 chiếm 56,5%, với tuổi trung bình là 55,5 ± 18,2 năm, dao động từ 18 đến 94 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân > 65 tuổi chiếm 43,5%. Về phân bố giới, nam và nữ có tỷ lệ tương đương (56,5% và 43,5%). Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương đồng với nghiên cứu trên 194 bệnh nhân tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2020–2021 với tuổi trung bình là 55,7 ± 14,4 tuổi [2]. Một nghiên cứu gần đây tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội (2022–2023) cũng ghi nhận tuổi trung bình 58,4 ± 16,2 tuổi, nam chiếm 64,7% và thời gian điều trị trung bình khoảng 11,5 ± 4,4 ngày [3]. Nghiên cứu chúng tôi khác biệt với nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai về phân bố theo địa dư điều này có thể phản ánh khác biệt quần thể, điều kiện tiếp cận y tế. Về đánh giá viêm - tăng bạch cầu, CRP cao - phù hợp với đặc điểm lâm sàng thường thấy ở bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp/mô mềm, như đã được mô tả trong các nghiên cứu quốc tế. Nghiên cứu tổng quan của Bacterial septic arthritis in adults (2010) nhấn mạnh rằng viêm nặng, tổn thương khớp do vi khuẩn, và đáp ứng miễn dịch của bệnh nhân - nhất là ở nhóm nguy cơ như người cao tuổi, suy giảm miễn dịch - là các yếu tố ảnh hưởng chính đến tiên lượng [4]. Sự biến thiên rộng của CRP và bạch cầu trong nhóm chúng tôi phản ánh thực tế lâm sàng: bệnh nhân có mức độ viêm, đáp ứng miễn dịch và có thể có nguyên nhân, độ nặng rất khác nhau - điều này phù hợp với nhận định rằng nhiễm khuẩn khớp/mô mềm có "quang phổ" bệnh rất đa dạng. Nghiên cứu được thực hiện trên nhóm bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và nhiễm khuẩn mô mềm điều trị tại cùng chuyên khoa. Do cỡ mẫu còn hạn chế, hai nhóm bệnh được phân tích chung nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và vi sinh ban đầu. Sự khác biệt giữa từng nhóm bệnh chưa được phân tích riêng và cần được tiếp tục nghiên cứu trên cỡ mẫu lớn hơn.

4.2. Nhận xét đặc điểm lâm sàng cận lâm sàng, một số yếu tố nguy cơ và mối liên quan đặc điểm lâm sàng và kết quả vi sinh

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khớp gối là vị trí bị ảnh hưởng chủ yếu (63,6%), tiếp theo là khớp cổ tay/cổ chân/khớp khác (27,3%) và khớp vai (9,1%), không có trường hợp nhiễm khớp háng. Phần lớn bệnh nhân nhiễm khuẩn một khớp (90,9%), với biểu hiện sưng (93,5%), đau (84,8%), hạn chế vận động (82,6%), đỏ (78,3%) và nóng (71,7%). Kết quả này tương đồng với các báo cáo trong nước, ví dụ nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai ghi nhận khớp gối là vị trí hay bị ảnh hưởng nhất và phần lớn bệnh nhân nhiễm khuẩn một khớp. Các đặc điểm lâm sàng này cũng phù hợp với dữ liệu quốc tế về viêm khớp nhiễm khuẩn, trong đó khớp gối thường là khớp bị tổn thương phổ biến nhất và sưng – nóng – đỏ – đau là các triệu chứng điển hình. Sự xuất hiện đa dạng mức độ viêm giữa các bệnh nhân nhấn mạnh tầm quan trọng của chẩn đoán lâm sàng nhanh và điều trị sớm để hạn chế phá hủy khớp và biến chứng vĩnh viễn. Các biểu hiện tại mô mềm gồm chảy mủ (52,2%), sưng tấy lan tỏa (39,1%) và có dịch (23,9%). Tỷ lệ sốt ≥38°C là 76,1%, trong khi 56,5% bệnh nhân có dấu hiệu SIRS ≥ 2. Các xét nghiệm cận lâm sàng ghi nhận số lượng bạch cầu trung bình 14,1 ± 6,9 G/L và tỷ lệ bạch cầu trung tính 77,5 ± 11,0 %, phản ánh tình trạng viêm rõ rệt. Các dữ liệu này phù hợp với nghiên cứu trong nước về nhiễm khuẩn mô mềm tại Bệnh viện Bạch Mai [2].

Trong 46 bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và mô mềm, tác nhân phổ biến nhất là MRSA (14 bệnh nhân, 30,4%), tiếp theo là MSSA (3 bệnh nhân, 6,5%), Escherichia coli (3 bệnh nhân, 6,5%), Pseudomonas aeruginosa (2 bệnh nhân, 4,3%), và các vi khuẩn khác như Acinetobacter baumannii và Klebsiella pneumoniae chiếm tỷ lệ thấp (2,2% mỗi loại). Nhóm vi khuẩn không điển hình/khác chiếm 23,9%. Trường hợp AFB/PCR dương tính nhưng kết quả cấy MGIT âm tính, không xác định là lao khớp nên vẫn được giữ trong nghiên cứu.

Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trong nước và quốc tế, trong đó Staphylococcus aureus, đặc biệt MRSA, là tác nhân chính gây nhiễm khuẩn khớp và mô mềm. Các vi khuẩn Gram âm như E. coli, P. aeruginosa, K. pneumoniae ít gặp hơn nhưng vẫn được báo cáo trong các trường hợp nhiễm khuẩn hậu phẫu hoặc ở bệnh nhân có bệnh lý nền. Nhóm vi khuẩn không điển hình/khác phản ánh đa dạng vi sinh vật gây bệnh, tương tự kết quả của các nghiên cứu về nhiễm khuẩn mô mềm phức tạp. MRSA chiếm tỷ lệ cao nhấn mạnh nhu cầu lựa chọn kháng sinh phù hợp, đồng thời thực hiện các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn nghiêm ngặt. Các yếu tố nguy cơ này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của nhiễm khuẩn khớp và mô mềm [5], [6]. Đái tháo đường, gút và suy giảm miễn dịch làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn nhờ làm suy giảm đáp ứng miễn dịch hoặc gây tổn thương cấu trúc khớp, tạo điều kiện cho vi khuẩn xâm nhập và phát triển [5]. Các bệnh nhân có bệnh lý nền mạn tính như bệnh khớp tự miễn hoặc xơ gan cũng có nguy cơ cao, mặc dù tỷ lệ thấp trong nhóm nghiên cứu. Không ghi nhận bệnh nhân sử dụng ma túy, trong khi một số nghiên cứu quốc tế cho thấy sử dụng thuốc tiêm chích đường tĩnh mạch là yếu tố nguy cơ quan trọng của nhiễm khuẩn khớp và mô mềm. Nhóm bệnh nhân có tiền sử tai biến y khoa (4,3%) cho thấy các can thiệp y tế trước đó cũng có thể góp phần làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, phù hợp với báo cáo về nhiễm khuẩn hậu phẫu và nhiễm khuẩn bệnh viện. Tóm lại, nghiên cứu của chúng tôi xác nhận rằng các bệnh mạn tính, suy giảm miễn dịch và bệnh lý nền là những yếu tố nguy cơ quan trọng của nhiễm khuẩn khớp – mô mềm, nhấn mạnh nhu cầu đánh giá toàn diện bệnh nhân để dự phòng và quản lý hiệu quả nhiễm khuẩn.

Phân tích theo kết quả cấy vi khuẩn, sốt ≥38°C xuất hiện ở 30/35 bệnh nhân cấy dương tính, với OR = 0,063 (95% CI: 0,012–0,319; p < 0,001), cho thấy có liên quan với kết quả cấy vi khuẩn dương tính trong phân tích đơn biến. Dấu hiệu toàn thân SIRS ≥2 cũng là yếu tố dự đoán dương tính cấy (OR = 5,83; 95% CI: 1,33–25,42; p < 0,05). Biểu hiện chảy mủ phần mềm tương tự, liên quan rõ ràng đến cấy dương tính (OR = 5,83; 95% CI: 1,34–25,43; p < 0,05). Ngược lại, CRP ≥ 50 mg/L không liên quan đáng kể với kết quả cấy (OR = 1,44; 95% CI: 0,3–6,4; p > 0,05), có thể do CRP tăng trong nhiều tình trạng viêm khác ngoài nhiễm khuẩn [6]. Những kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế, trong đó sốt và các dấu hiệu viêm tại chỗ hoặc toàn thân như SIRS, chảy mủ, sưng, đau là các yếu tố dự đoán quan trọng của cấy vi khuẩn dương tính ở bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và mô mềm. Nhiều nghiên cứu trong nước cũng ghi nhận mối liên quan chặt chẽ giữa biểu hiện lâm sàng nặng và khả năng phân lập vi khuẩn, đặc biệt với MRSA và S. aureus nói chung. Kết quả này nhấn mạnh giá trị lâm sàng của việc đánh giá triệu chứng toàn thân và tại chỗ để dự đoán nguy cơ nhiễm khuẩn và hướng dẫn chỉ định cấy vi khuẩn, đồng thời hỗ trợ lựa chọn kháng sinh theo kinh nghiệm hợp lý trước khi có kết quả cấy chính thức.

5. KẾT LUẬN

Nhiễm khuẩn khớp – mô mềm thường gặp ở người trung niên và cao tuổi, khớp gối là vị trí chủ yếu, và phần lớn bệnh nhân nhiễm đơn khớp. Biểu hiện lâm sàng điển hình gồm sốt, sưng, đau, nóng đỏ và hạn chế vận động, kèm các dấu hiệu viêm tại mô mềm như chảy mủ và sưng tấy lan tỏa. MRSA là tác nhân phổ biến nhất, trong khi các vi khuẩn Gram âm và vi khuẩn không điển hình ít gặp hơn. Các yếu tố nguy cơ quan trọng bao gồm đái tháo đường, gút và suy giảm miễn dịch. Sốt, SIRS ≥2 và chảy mủ phần mềm có liên quan với kết quả cấy vi khuẩn dương tính trong phân tích đơn biến. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp dữ liệu ban đầu về đặc điểm lâm sàng và vi sinh của bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp và mô mềm tại bệnh viện.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] N. Q. Châu, Bệnh học nội khoa tập 2, Nhà xuất bản y học, 2018, pp. 197-202.

[2] Nguyễn, T. H., Trần, P. Q., & Lê, V. A. (2021)., "Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp tại Bệnh viện Bạch Mai," *Tạp chí y học Việt Nam,* vol. 3, no. 130, pp. 15-22.

[3] Trần, M. H., Phạm, L. T., & Hoàng, Q. P. (2023, "Thời gian điều trị và đặc điểm viêm ở bệnh nhân nhiễm khuẩn khớp – mô mềm tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội," *Tạp chí nghiên cứu y học,* vol. 12, no. 1, pp. 45-53.

[4] Mathews CJ, Weston VC, Jones A, Field M, Coakley G (2010), "Bacterial septic arthritis in adults, 375(9717)," *The Lancet,* vol. 375, no. 9717, pp. 846-855. doi:10.1016/S0140-6736(09)61595-6.

[5] Eun Jin Kim, Kyoung Hwa Ha, Dae Jung Kim, Young Hwa Choi (2019), "Diabetes and the Risk of Infection, A National Cohort Study," *Diabetes Metab J,* vol. 43, no. 6.

[6] Liu C, Bayer A, Cosgrove SE, et al (2011), " Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America for the Treatment of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Infections in Adults and Children," *Clin Infect Dis,* vol. 3, p. 52, doi: 10.1093/cid/ciq146

[7] Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, editors (2020), " Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases.," *Philadelphia: Elsevier,* vol. 9.