

เชื้อก่อโรคที่พบในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

อภิชนา จันทเดมิย์ พ.บ., วว.อายุรศาสตร์, วว. อายุรศาสตร์โรคเลือด

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

(วันรับบทความ : 29 กันยายน 2565, วันแก้ไขบทความ : 21 ตุลาคม 2565, วันตอบรับบทความ : 25 พฤศจิกายน 2565)

บทคัดย่อ

บทนำ : ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและส่งผลต่ออัตราการตายในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งเชื้อก่อโรคมักมีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นการทราบเชื้อก่อโรคประจำถิ่นมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ยาปฏิชีวนะเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาชนิดของเชื้อก่อโรคที่พบในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำและรูปแบบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคแบคทีเรียและเชื้อราในกระแสเลือดของผู้ป่วย ในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2563 – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลการศึกษา : มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ 133 ครั้ง ในผู้ป่วย 79 ราย พบการติดเชื้อในกระแสเลือด 29 ครั้ง (ร้อยละ 22) โดยเชื้อในกระแสเลือดที่พบเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ 25 ครั้ง (ร้อยละ 86.2) และแบคทีเรียแกรมบวก 4 ครั้ง (ร้อยละ 13.8) เชื้อก่อโรคที่พบบ่อย ได้แก่ *E. coli*, *K.pneumoniae*, *P. aeruginosa* และ *Bacillus* spp. โดยเชื้อแบคทีเรียแกรมลบไม่พบเชื้อดื้อยา แต่พบ methicillin-resistant *Coagulase-negative Staphylococci* (MRCoNs) 1 ราย นอกจากนี้พบการติดเชื้อรา ร้อยละ 10 ได้แก่เชื้อ *Aspergillus* spp. ร้อยละ 7.5 และ *Candida* spp. ร้อยละ 2.3 ระยะเวลาอนโรยพยาบาล 10 วัน และอัตราการตาย ร้อยละ 10.5

สรุป : ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชพบว่าเชื้อก่อโรคที่พบในกระแสเลือดส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบเป็นหลัก และพบเชื้อดื้อยาน้อย ดังนั้นแพทย์สามารถเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเชื้อประจำถิ่นได้อย่างถูกต้อง

คำสำคัญ : ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ เชื้อก่อโรคการติดเชื้อในกระแสเลือด

Microbiological Data of Bloodstream Infection in Patients with Febrile Neutropenia in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Apichaya Jantataeme MD., Department of medicine,
Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Febrile neutropenia is a common condition and contributing to mortality in cancer patients who received chemotherapy. The choice of empiric antimicrobial regimen is based on susceptibility pattern of locally prevalent pathogens.

Objective: To determine the microbiological profile of bloodstream infection and antimicrobial susceptibility pattern of patients with febrile neutropenia in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital.

Materials and Methods: A retrospective chart review of patients diagnosed with febrile neutropenia between January 2020 – June 2022 at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital was conducted to identify pathogen and antimicrobial susceptibility.

Results: There were 133 febrile neutropenia episodes in 79 patients. The overall blood culture positive was 22%. The most common organisms isolated were gram negative bacilli (86.2% of bacteremia), include *E. coli* (5%), *K. pneumoniae*. (4.5%) and *P. aeruginosa* (4.5%). All of pathogens were non-drug resistance. Gram positive bacteria were 4 episodes (13.8% of bacteremia), 1 episode was methicillin-resistant *coagulase-negative staphylococci* (MRCoNs). Fungal infection were 13 episodes (10%). *Aspergillus* spp. And *Candida* spp. were 7.5% and 2.3% respectively. The median length of stay was 10 days. The overall mortality rate was 10.5%.

Conclusions: The common pathogens isolated from patients with febrile neutropenia at Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital were gram negative bacilli. Most of them were non-drug resistance pathogens. Empirical antibiotic regimen can be used based on susceptibility pattern.

Keyword: febrile neutropenia, microbiological data, septicemia

บทนำ

ภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งทางโรคลือด และเป็นสาเหตุสำคัญที่เพิ่มอัตราการตาย⁽¹⁾ นอกจากนี้ภาวะ febrile neutropenia ยังเกิดได้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติในไขกระดูก เช่น ไขกระดูกฝ่อ (aplastic anemia) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia) myelodysplastic syndrome (MDS) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่มีการลุกลามเข้าสู่ไขกระดูก (lymphoma involved bone marrow) หรือได้รับยาบางชนิดที่กดการทำงานของไขกระดูก เช่น azathioprine antithyroid drugs phenytoin antibiotics isoniazid rifampicin เป็นต้น

Febrile neutropenia (FN) คือภาวะที่ผู้ป่วยมีอุณหภูมิทางปากวัดอย่างน้อย 1 ครั้ง ≥ 38.3 °C หรือ ≥ 38.0 °C 2 ครั้งติดต่อกัน 1 ชั่วโมง ร่วมกับมีปริมาณ absolute neutrophil count (ANC) $< 1,000$ cells/mm³ ที่มีแนวโน้มจะลดลงน้อยกว่า 500 cells/mm³⁽²⁾

ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ พบว่าประมาณ ร้อยละ 60 – 80 ของผู้ป่วยจะแสดงอาการของการติดเชื้อ มีรายงานการติดเชื้อแบคทีเรียทางกระแสเลือด (bacteremia) ประมาณร้อยละ 20 ตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบบ่อยนอกจากในกระแสเลือดแล้วมักพบในทางเดินหายใจทางเดินปัสสาวะตำแหน่งของ catheter ต่างๆในช่องปากและฟัน ตลอดจนบริเวณรอบทวารหนัก^(1,3,4)

ข้อมูลจากการศึกษาในต่างประเทศในระยะแรกส่วนใหญ่พบการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบประมาณ ร้อยละ 60 – 70 แต่การศึกษาในระยะหลังพบว่าการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบลดลง

และพบเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกเพิ่มมากขึ้น โดยพบเชื้อ *Staphylococcus* spp. ประมาณร้อยละ 22 และเป็นเชื้อ methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5 เป็น ร้อยละ 14^(5,6,7) ข้อมูลของโรงพยาบาลศิริราชพบว่าส่วนใหญ่มักเป็นการติดเชื้อ gram negative bacilli ประมาณ ร้อยละ 88 มีอัตราการตาย (mortality rate) ใน gram negative bacteremia ประมาณ ร้อยละ 18 ส่วน gram positive bacteremia (coagulase-negative *Staphylococci* (CoNS)) มีอัตราการตาย ร้อยละ 5⁽⁸⁾ นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อรา ได้แก่ *Candida* spp. ร้อยละ 11 *Aspergillus* spp. และ *Mucor* โดยการติดเชื้อรามักพบในผู้ป่วยที่มี neutropenia และได้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน

เนื่องจากผู้ป่วย neutropenia มีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายและมีอัตราการตายสูง การรักษาที่สำคัญคือการให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อเบื้องต้น (empirical antibiotics) โดยที่ยังไม่ทราบผลเพาะเชื้อ ซึ่งช่วยลดอัตราการตายจากภาวะ febrile neutropenia ได้จากร้อยละ 75 ลดลงเหลือร้อยละ 10⁽⁹⁾ ซึ่งข้อมูลการพบเชื้อก่อโรคและอัตราการพบเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลจะช่วยแพทย์ในการตัดสินใจเลือกจ่ายต้านจุลชีพได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นข้อมูลศึกษาจากต่างประเทศและโรงพยาบาลอื่น ยังไม่เคยมีข้อมูลการศึกษาในโรงพยาบาลมหาสารนครศรีธรรมราชมาก่อน ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเชื้อก่อโรคแบคทีเรียและเชื้อราที่เป็นสาเหตุการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วย febrile neutropenia รวมถึงอัตราการพบเชื้อดื้อยาและรูปแบบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาชนิดของเชื้อก่อโรคที่พบจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วย febrile neutropenia และรูปแบบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Study design) การศึกษาวิจัยนี้ใช้รูปแบบการศึกษาวิจัยแบบ Retrospective descriptive study โดยทบทวนประวัติข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ febrile neutropenia ที่ได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 – 30 มิถุนายน 2565 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยคือ ผู้ป่วยที่มีภาวะ febrile neutropenia โดยมีสาเหตุมาจากการได้รับยาเคมีบำบัด ได้รับยาที่กดไขกระดูก โรคไขกระดูกหรือมะเร็งที่กระจายเข้าไปในไขกระดูก เช่น aplastic anemia acute leukemia lymphoma ที่กระจายเข้าไขกระดูก (bone marrow involvement) เป็นต้น โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรียจากกระแสเลือด (hemoculture) การเพาะเชื้อจากปัสสาวะ (urine culture) อัตราการพบเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะแบบครอบคลุมที่เลือกใช้ในการรักษาผลของการรักษา และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล

ผลการศึกษา

มีข้อมูลการเกิด febrile neutropenia ทั้งหมด 133 ครั้ง จากผู้ป่วย 79 ราย เป็นเพศชาย 42 ราย (ร้อยละ 53) อายุเฉลี่ย 48 ปี (16 – 87) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันแบบมัยอีลอยด์ (acute

myeloid leukemia) 37 ราย (ร้อยละ 47) รองลงมาเป็นผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (malignant lymphoma) 17 ราย (ร้อยละ 21.5) ผู้ป่วย solid organ malignancy 13 ราย (ร้อยละ 16) (ดังตารางที่ 1) ผลการเพาะเชื้อในกระแสเลือด ไม่พบเชื้อก่อโรค (hemoculture no growth) 104 ครั้ง (ร้อยละ 78) และพบการติดเชื้อในกระแสเลือด (bacteremia) 29 ครั้ง (ร้อยละ 22) โดยเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ (gram negative bacteria) 25 ครั้ง (ร้อยละ 87) และแบคทีเรียแกรมบวก 4 ครั้ง (ร้อยละ 3) (ดังตารางที่ 2) โดยเชื้อก่อโรคที่พบบ่อย ได้แก่ *E. coli* (ร้อยละ 5.3), *K.pneumoniae* (ร้อยละ 4.5), *P.aeruginosa* (ร้อยละ 4.5) และ *Bacillus* spp. (ร้อยละ 3.75) โดยเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่พบจากการเพาะเชื้อครั้งแรกไม่พบเชื้อดื้อยา แต่พบ methicillin-resistant coagulase negative staphylococci (MRCoNs) 1 ราย พบอัตราการปนเปื้อนเชื้อจุลชีพในเลือด (contaminate) 4 ราย (ร้อยละ 3) (ดังตารางที่ 3) การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะพบเชื้อก่อโรค 27 ราย (ร้อยละ 20) เชื้อที่พบ เช่น *Corynebacterium* spp. 8 ราย (ร้อยละ 29) *E. Coli* (ร้อยละ 3) *K. pneumoniae* (ร้อยละ 3) *A. baumannii* เป็นต้น เพาะเชื้อไม่ขึ้น (no growth) 57 ราย (ร้อยละ 43) ปัสสาวะปนเปื้อน (mixed organism) 16 ราย (ร้อยละ 12) และไม่ได้เก็บปัสสาวะส่งตรวจ 33 ราย (ร้อยละ 25) (ดังภาพที่ 1)

นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อราในกระแสเลือด 13 ราย (ร้อยละ 10) ได้แก่ เชื้อ *Aspergillus* spp. ร้อยละ 7.5 และ *Candida* spp. ร้อยละ 2.3 ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาเบื้องต้น (empirical antibiotics) ได้แก่ piperacillin/tazobactam 115 ราย (ร้อยละ 86), ceftazidime 15 ราย (ร้อยละ 11) meropenem 2 ราย (ร้อยละ 1.5) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยอยู่ในช่วง 1 – 49 วัน

โดยมีค่ามัธยฐาน (median length of stay) อยู่ที่ 10 วัน อัตราการตาย ร้อยละ 10.5 โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป พบอัตราการตาย ร้อยละ 21 และหอผู้ป่วยเคมีบำบัด ร้อยละ 7.3

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย

	จำนวน (N=79)
เพศ ชาย จำนวน (ร้อยละ)	42 (53%)
อายุ (ปี)	48 (16-87)
การวินิจฉัย	
Acute myeloid leukemia (AML)	37 (47%)
Acute lymphoid leukemia (ALL)	6 (7.6%)
Malignant lymphoma	17 (21.5%)
Chronic myeloid leukemia (CML)	1 (1.3%)
Breast cancer	4 (5%)
Lung cancer	2 (2.5%)
Esophageal cancer	1 (1.3%)
Colon cancer	1 (1.3%)
Rectal cancer	1 (1.3%)
Ovarian cancer	1 (1.3%)
Urethral cancer	1 (1.3%)
Leiomyosarcoma	1 (1.3%)
Hepatocellular carcinoma (HCC)	1 (1.3%)
Aplastic anemia	3 (3.8%)
Myelodysplastic syndrome (MDS)	1 (1.3%)
Drug-induced neutropenia	1 (1.3%)

ตารางที่ 2 การติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในกระแสเลือดในผู้ป่วย Febrile neutropenia

	จำนวน (N=133)
การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (bacteremia)	29 (22%)
Gram negative bacteria	25 (18.8%)
Gram positive bacteria	4(3%)
การติดเชื้อราในกระแสเลือด(fungemia)	13 (10%)
Aspergillus spp.	10(7.5%)
Candida spp.	3 (2.3%)

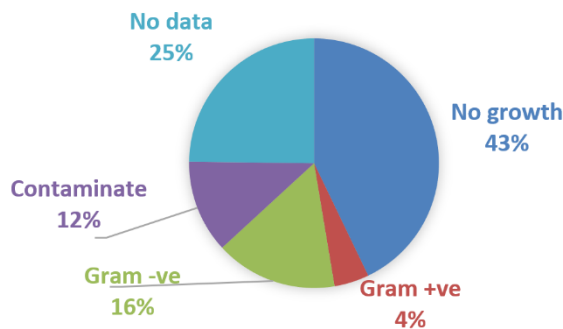
ตารางที่ 3 ผลการเพาะเชื้อในกระแสเลือด (Hemoculture)

เชื้อก่อโรค	จำนวนครั้ง (% of total neutropenia) (N=135)	% of bacteremia (N = 29)
<i>Escherichia coli</i>	7 (5.26%)	24%
<i>Klebsiellapneumoniae</i>	6 (4.51%)	20.7%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (4.51%)	20.7%
<i>Bacillus spp.</i>	5 (3.75%)	17%
<i>Enterobacterspp.</i>	1 (0.75%)	3.4%
<i>Aeromonas spp.</i>	1 (0.75%)	3.4%
<i>Corynebacterium spp.</i>	1 (0.75%)	3.4%
<i>Coagulase negative Staphylococcus</i>	2 (1.5%)	6.9%
<i>Staphylococcusaureus</i>	1 (0.75%)	3.4%
<i>Viridanstreptococci</i>	1 (0.75%)	3.4%
Culture negative	104 (78.2%)	

*มีผู้ป่วย 2 รายที่เพาะเชื้อในกระแสเลือดขึ้น 2 เชื้อ

ภาพที่1 ผลการเพาะเชื้อจากปัสสาวะ (Urine culture) (N=133)

URINE CULTURE



วิจารณ์

ภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะครอบคลุมเบื้องต้น (empirical antibiotics) มีความสำคัญและช่วยลดอัตราการตาย ดังนั้นการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมตามเชื้อก่อโรคในแต่ละพื้นที่จึงมีความสำคัญ ข้อมูลจากการศึกษาในต่างประเทศในช่วงหลังพบว่าเชื้อก่อโรคที่พบเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกเพิ่มขึ้นและพบเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น แต่จากการศึกษานี้พบว่าเชื้อก่อโรคที่พบในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เชื้อก่อโรคในกระแสเลือดพบแบคทีเรียแกรมลบเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.2) แบคทีเรียแกรมบวกพบน้อย (ร้อยละ 13.8) และพบเชื้อดื้อยาน้อยมากเพียง 1 ราย เป็นเชื้อ methicillin-resistant coagulase negative staphylococci (MRCoNS) ส่วนเชื้อ *E. coli*, *K. pneumoniae* ตอบสนองต่อยา Ceftriaxone และเชื้อ *P. aeruginosa* ตอบสนองต่อยา Ceftazidimeทุกราย ยาปฏิชีวนะครอบคลุมที่ใช้เบื้องต้นในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็น piperacillin/tazobactam ร้อยละ 86 ceftazidime ร้อยละ 11 ซึ่ง IDSA guidelines 2010 แนะนำยาที่ควรใช้เป็น empirical antibiotics ในผู้ป่วย febrile neutropenia ได้แก่ cefepime carbapenem piperacillin/tazobactam ส่วน vancomycin ไม่แนะนำให้ใช้แต่แรก แต่ใช้เมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น catheter-related infection การติดเชื้อที่ผิวหนัง และเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue infection) ปอดอักเสบ หรือผู้ป่วยความดันโลหิตไม่คงที่ (hemodynamic instability)⁽¹⁰⁾

ข้อมูลจากบางการศึกษาก่อนหน้านี้พบเชื้อแบคทีเรียแกรมลบคือยา cephalosporins fluoroquinolones และ aminoglycosides มากกว่า ร้อยละ 50 และยังมีเชื้อดื้อยา carbapenem เพิ่มขึ้นด้วยในประเทศแถบยุโรป ซึ่งส่งผลให้อัตราการตายเพิ่มมากขึ้น^(11,12) จากข้อมูลการศึกษานี้ พบเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกน้อยและพบเชื้อดื้อยาน้อยมาก จึงสนับสนุนการเลือกใช้ยาในเบื้องต้นที่ไม่จำเป็นต้อง empiric vancomycin ทุกราย ส่วนการเลือกใช้ piperacillin/tazobactam สามารถใช้ได้เนื่องจากไม่พบเชื้อดื้อยาชนิดนี้ และจากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา ceftazidime 15 ราย มีอัตราการตาย ร้อยละ 26.6 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยา piperacillin/tazobactam ที่มีอัตราการตาย ร้อยละ 7.8 แต่อย่างไรก็ตามอาจมีปัจจัยอื่นร่วมด้วยที่ส่งผลต่ออัตราการตายซึ่งอาจต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม

ข้อมูลจากการศึกษานี้พบว่า มีการพบเชื้อในปัสสาวะ 27 ราย (ร้อยละ 20) และพบว่ามีผู้ป่วย (ร้อยละ 25) ที่ยังไม่ได้ส่งตรวจเพาะเชื้อในปัสสาวะ ซึ่งการส่งตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (urine exam) ทั่วไปอาจตรวจไม่พบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ แม้จะมีการติดเชื้อก็ตาม เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะ neutropenia ดังนั้นการส่งตรวจเพาะเชื้อในปัสสาวะจึงมีความสำคัญในการตรวจหาการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังพบว่าผลเพาะเชื้อในปัสสาวะมีการปนเปื้อน 16 ราย (ร้อยละ 12) จึงเป็นจุดพัฒนาที่ควรเก็บส่งตรวจให้ดียิ่งขึ้น

จากการศึกษานี้พบว่า มีอัตราการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (bacteremia) ในผู้ป่วย febrile neutropenia ร้อยละ 22 และมี

อัตราการตาย ร้อยละ 10.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา^(9,13)

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปพบอัตราการตาย ร้อยละ 21 และหอผู้ป่วยเคมีบำบัด ร้อยละ 7.3 ทางผู้วิจัยคิดว่าปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการตายที่แตกต่างกันเนื่องมาจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปมีจำนวนผู้ป่วยมาก มีความหลากหลายของโรคและมีจำนวนผู้ป่วยหนักที่มากกว่า จึงน่าจะส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วยในภาพรวม ทำให้อัตราการตายของผู้ป่วย febrile neutropenia สูงกว่าหอผู้ป่วยเคมีบำบัด ทั้งนี้อาจจะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Lakshmaiah KC, Malabagi AS, Govindbabu, Shetty R, Sinha M, Jayashree RS. Febrile Neutropenia in Hematological Malignancies: Clinical and Microbiological Profile and Outcome in High Risk Patients. J Lab Physicians 2015;7(2):116-20.
2. Klustersky J, de Naurois J, Rolston K, Rapoport B, Maschmeyer G, Aapro M, et al.; ESMO Guidelines Committee. Management of febrile neutropaenia: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol 2016;27(suppl 5):v111-8.
3. Na-Nakorn T, Intragumtornchai T. Management of patients with febrile neutropenia. Chula Med J 1994;38(12): 771-86
4. Paul M, Bhatia M, Rekha US, Diksha 1, Omar BJ, Gupta P. Microbiological Profile of Blood Stream Infections in Febrile Neutropenic Patients at a Tertiary Care Teaching Hospital in Rishikesh, Uttarakhand. J Lab Physicians 2020;12(2):147-53.
5. Swati M, Gita N, Sujata B, Farah J, Preeti M. Microbial etiology of febrile neutropenia. Indian J Hematol Blood Transfus 2010;26(2):49-55.

สรุป

ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ มักพบในผู้ป่วยมะเร็งหลังจากที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งทางโรคลือดที่พบได้บ่อย จากข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชพบว่าเชื้อก่อโรคที่พบในกระแสเลือดส่วนใหญ่ยังเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบเป็นหลัก เชื้อแบคทีเรียแกรมบวกพบไม่มาก และพบเชื้อดื้อยาน้อยมากในการเพาะเชื้อครั้งแรก ดังนั้นแพทย์สามารถเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเชื้อประจำถิ่นได้อย่างถูกต้องและมั่นใจมากขึ้น

6. Kanamaru A, Tatsumi Y. Microbiological data for patients with febrile neutropenia. *Clin Infect Dis* 2004;39(Suppl 1):S7-10.
7. Rasmy A, Amal A, Fotih S, Selwi W. Febrile Neutropenia in Cancer Patient: Epidemiology, Microbiology, Pathophysiology and Management. *J Cancer PrevCurr Res* 2016;5(3):00165.
8. Chayakulkeeree M, Thamlikitkul V. Risk index for predicting complications and prognosis in Thai patients with neutropenia and fever. *J Med Assoc Thai* 2003;86(3):212-23.
9. Sereepaphinan C, Kanchanasuwan S, Julamanee J. Mortality-associated clinical risk factors in patients with febrile neutropenia: A retrospective study, *IJD Regions*2021,(1)5-11.
10. Alison G, Freifeld, Eric J, Bow, Kent A, Sepkowitz, et al. Clinical Practice Guideline for the Use of Antimicrobial Agents in Neutropenic Patients with Cancer: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America, *Clin Infect Dis* 2011;52(4): e56–93.
11. Escrihuela-Vidal F, Laporte J, Albasanz-Puig A, Gudiol C. Update on the management of febrile neutropenia in hematologic patients. *Rev Esp Quimioter* 2019;32(Suppl2):55-8.
12. Trecarichi EM, Pagano L, Martino B, Candoni A, Di Blasi R, Nadali G, et al. Bloodstream infections caused by *Klebsiella pneumoniae* in onco-hematological patients: clinical impact of carbapenem resistance in a multicentre prospective survey. *Am J Hematol* 2016; 91(11):1076-81.
13. Osmani AH, Jabbar AA, Gangwani MK, Hassan B. Outcomes of High Risk Patients with Febrile Neutropenia at a Tertiary Care Center. *Asian Pac J Cancer Prev* 2017;18(10) :2741-5.