

บทบาทของการพยาบาลผู้ป่วย โรคมะเร็งที่มีเม็ดเลือดขาวชนิด นิวโทรฟิลต่ำ

กนิษฐา อยู่เพชร*, ปรียาภรณ์ แสงทวี**, เอกพล อัจฉริยะประสิทธิ์*

*สาขาโลหิตวิทยา, ภาควิชาอายุรศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700,

**แผนกศัลยกรรม, โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา, กาญจนบุรี 71000.

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการใช้ยาเคมีบำบัดเข้ามามีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคมะเร็งเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการรักษาเดี่ยวหรือร่วมกับการผ่าตัดหรือการฉายแสง (combination therapy) ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีโอกาสหายขาดจากโรคหรือทำให้โรคสงบมากขึ้น อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนสำคัญจากการใช้ยาเคมีบำบัด คือการติดเชื้อซึ่งเป็นผลจากเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล (neutrophil) ลดต่ำลงกล่าวคือผู้ป่วยมีนิวโทรฟิลต่ำกว่า 500-1,000/ลบ.มม. ภาวะนิวโทรฟิลต่ำ (neutropenia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ผู้ป่วยที่มีนิวโทรฟิลต่ำจะมีภูมิต้านทานต่อเชื้อโรคต่ำ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น ทำให้วงรอบของการให้ยาเคมีบำบัดล่าช้าออกไป ทำให้ประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดลดลง ค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้นเนื่องจากระยะเวลาในโรงพยาบาลนานขึ้นและสิ่งสำคัญที่สุดคืออัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น บทความนี้ขอเสนอสาเหตุของภาวะนิวโทรฟิลต่ำ อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อและการประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะนิวโทรฟิลต่ำ ซึ่งนับเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล พยาบาลจึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนิวโทรฟิลต่ำ เพื่อนำมาใช้คัดกรองผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นในการให้ความรู้และคำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย เพื่อช่วยป้องกันการติดเชื้อและเพื่อผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง

คำสำคัญ: การพยาบาล; นิวโทรฟิลต่ำ; ผู้ป่วยโรคมะเร็ง; การให้ยาเคมีบำบัด

Title:

The role of nurses in cancer patient with neutropenia

Kanittha Yuphet*, Preeyaporn Sangthawee, Eakkapol Utcharyaprasit***

*Division of Hematology, Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, **Department of Surgery, Paholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi 71000, Thailand.

Siriraj Med Bull 2020;13(3):190-195

Abstract

Chemotherapy, either monotherapy or concurrent therapy, has long been one of the most beneficial treatment for cancer patients. Despite the high cure rate, chemotherapy can result in life-threatening complications such as neutropenia or absolute neutrophil count less than 500-1,000/mm³. Neutropenia not only increases risk of serious infection but also interrupts chemotherapy schedule such as delayed cycle of treatment and reduced dose of chemotherapy. Inadequate chemotherapy will increase length of hospital stay, medical expense and finally mortality rate. Nurses should have knowledge and understanding about risk assessment of neutropenia. This article aims to present causes of neutropenia, signs and symptoms of infection and practical points in nursing.

Keywords: Nursing care; neutropenia; cancer patients; chemotherapy

Correspondence to: Kanittha Yuphet **E-mail:** kanajung_tt@hotmail.com

Received: 11 February 2019 **Revised:** 29 April 2020 **Accepted:** 30 April 2020

<http://dx.doi.org/10.33192/Simedbull.2020.24>

ความหมายของ neutropenia

Neutropenia หมายถึง ภาวะที่มีจำนวนของเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลในเลือดต่ำลง ซึ่งสามารถแบ่งระดับความรุนแรงได้จากระดับ absolute neutrophil count (ANC) ซึ่งค่าปกติ $>1,500$ เซลล์/ลบ.มม. โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ เม็ดเลือดขาวต่ำเล็กน้อย ($1,001 - 1,500$ เซลล์/ลบ.มม.), เม็ดเลือดขาวต่ำระดับปานกลาง ($500 - 1,000$ เซลล์/ลบ.มม.) และ เม็ดเลือดขาวต่ำระดับรุนแรง (<500 เซลล์/ลบ.มม.) ซึ่งโอกาสของการติดเชื้อจะมากขึ้นตามระดับความรุนแรงของภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำเนื่องจากเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลมีหน้าที่สำคัญในการกำจัดสิ่งแปลกปลอมและเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย (phagocytosis and intracellular killing)³ การมีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิล ทำให้ร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงพบว่าผู้ป่วยมักมีอาการ และอาการแสดงติดเชื้อได้ง่ายและรุนแรงกว่าผู้ป่วย

ปัจจัยส่งเสริมที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะนิวโทรฟิลต่ำ

1. ชนิดและความรุนแรงของยาเคมีบำบัด สูตรของยาเคมีบำบัดแต่ละชนิดการทำงานของไขกระดูกในระดับที่ต่างกัน ยาเคมีบำบัดที่กดการทำงานของไขกระดูกในระดับสูงและเป็นเวลานาน⁴ ได้แก่ ยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษา acute myeloid leukemia (AML) จากการศึกษาข้อมูลพบว่าผู้ป่วย AML ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดจะมีเม็ดเลือดขาวลดลง และลดถึงระดับต่ำสุด (nadir) ในช่วงวันที่ 10-14 หลังได้รับยาเคมีบำบัด หลังจากนั้นเม็ดเลือดขาวจะเริ่มเพิ่มขึ้นเมื่อไขกระดูกกลับมาทำงานโดยผลิตเซลล์ใหม่และจะค่อย ๆ พ้นตัวกลับสู่สภาพปกติในสัปดาห์ที่ 3-4 ซึ่งผู้ป่วยพร้อมที่จะรับยาเคมีบำบัดในรอบต่อไปได้

2. การฉายแสง โดยเฉพาะการฉายแสงในปริมาณสูงทำให้เกิด mucositis เมื่อเยื่อ mucosa ได้รับความเจ็บจะส่งผลให้เกิด localized infection และ เกิด sepsis ตามมาได้ สามารถทำให้เกิดภาวะ neutropenia ได้เช่นกัน

3. โรคที่มีความผิดปกติในไขกระดูก เช่น ไขกระดูกฝ่อ (aplastic anemia), มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia), มะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ลุกลามเข้าสู่ไขกระดูก (lymphoma involved bone marrow), มะเร็งเม็ดเลือดขาว (MDS)

4. ปัจจัยด้านบุคคล เช่น เพศหญิงพบได้มากกว่าเพศชาย ด้านอายุพบได้มากในผู้ป่วยอายุ ≥ 65 ปีขึ้นไป¹⁰

ตำแหน่งของการติดเชื้อและชนิดของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุ

การติดเชื้อสามารถปรากฏได้ในทุกตำแหน่งของร่างกายและเกิดขึ้นได้จากเชื้อจุลินทรีย์หลายชนิด แต่ในผู้ป่วยนิวโทรฟิลต่ำ ตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบบ่อยที่สุด คือ หลอดอาหารอักเสบ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ คอหอยอักเสบ และปอดอักเสบ เชื้อที่พบส่วนใหญ่ในผู้ป่วยนิวโทรฟิลต่ำ คือ เชื้อแบคทีเรียแกรมลบ (gram negative bacilli) โดยเฉพาะ *E. coli*, *K. Pneumoniae* และ *P. Aeruginosa* ปัจจุบันพบการติดเชื้อแบคทีเรีย gram positive cocci ได้แก่ *S. aureus*, *S. Epidermidis* และ *V. Streptococci* ได้บ่อยขึ้นซึ่งมีความสัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ (venous catheters) ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีโอกาสเกิด catheter-related infection นอกจากนั้นในผู้ป่วยที่ ANC ต่ำมายังพบโอกาสการติดเชื้อรามากขึ้น เชื้อราที่พบบ่อยคือ *C. albicans* ซึ่งมีอาการและอาการแสดง ได้แก่ การติดเชื้อที่เยื่อการติดเชื้อที่ผิวหนัง และการติดเชื้อแบบแพร่กระจายในกระแสเลือด นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อเชื้อราที่รุนแรง ได้แก่ *Aspergillus* sp. รวมทั้งผลของการกดภูมิคุ้มกันชนิด cell-mediated immunity (CMI) จากยาเคมีบำบัด และกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายอวัยวะ ทำให้อุบัติการณ์ของการติดเชื้อไวรัสเพิ่มขึ้น^{3,6}

อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ

ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะนิวโทรฟิลต่ำ มักมีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อไม่ชัดเจน ทำให้วินิจฉัยได้ยาก อาการแสดงเมื่อมีการติดเชื้อเบื้องต้น ได้แก่ ไข้ และอาการจากการติดเชื้อในระบบต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่

- ไอ มีเสมหะ เมื่อมีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ
- ปัสสาวะขุ่น ปวดแสบเวลาปัสสาวะ เมื่อมีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
- ท้องเสีย ร่วมกับปวดท้อง เมื่อมีการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร

การวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโทรฟิลต่ำ (neutropenia)

เนื่องจากการวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะนิวโทรฟิลต่ำที่มีการติดเชื้อทำได้ยากและไม่ชัดเจน เมื่อเกิดการติดเชื้อแล้วหากไม่ได้รับการรักษาหรือได้รับการรักษาล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งที่มีไข้มีอูณหภูมिर่างกายที่วัดทางปาก ตั้งแต่ ≥ 38.3 องศาเซลเซียสขึ้นไป หรือ ≥ 38.0 องศาเซลเซียส ขึ้นไปเป็นเวลานานกว่า 1 ชั่วโมง และมีอูณหภูมिर่างกายที่วัดทางรักแร้ ตั้งแต่ ≥ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป^{7,8} ร่วมกับมีภาวะนิวโทรฟิลต่ำให้ถือว่าเป็นภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว

การตรวจหาสาเหตุของการติดเชื้อ มีดังนี้

1. การตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อหาตำแหน่งหรือความผิดปกติที่น่าจะมีการติดเชื้อ เนื่องจากภาวะนิวโทรฟิลต่ำ อาจทำให้อาการจากการติดเชื้อไม่ชัดเจน อาการแสดงของการติดเชื้อมีหลายรูปแบบ ดังนี้

1.1 ช่องปากและลำคอ ปากเจ็บ มีแผล มีกลิ่นปาก เจ็บคอ กลืนลำบาก ควรสังเกตดูฝ้าขาวในปาก แสดงว่ามีการติดเชื้อรา

1.2 โพรงจมูก จะมีอาการน้ำมูกไหล ร่วมกับเจ็บคอ สีนํมูกเขียวหรือเหลือง แสดงว่ามีการติดเชื้อ

1.3 ตำแหน่งที่มีการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำ เมื่อมีการติดเชื้อจะมีการปวดบวม แดง ร้อน หรือเป็นหนอง

1.4 ปอด ถ้ามีอาการไอ มีเสมหะ ร่วมกับมีไข้ หนาวสั่น ให้รีบปรึกษาแพทย์

1.5 ทางเดินปัสสาวะ ถ้ามีอาการปวดสลับเวลาปัสสาวะ สีปัสสาวะเข้ม ขุ่น หรือมีไข้ร่วมด้วย ให้รีบปรึกษาแพทย์

1.6 ผิวหนังบริเวณที่เคยได้ยาเคมีบำบัด ระงับไม่ให้ยารั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ เพราะยาเคมีบำบัดบางชนิดมีฤทธิ์ทำให้มีการอักเสบของผิวหนัง อาจเกิดแผล และเนื้อตายได้

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อช่วยยืนยันตำแหน่งของการติดเชื้อและระบุเชื้อจุลชีพที่เป็นสาเหตุได้อย่างถูกต้องได้แก่ ส่งตรวจเพาะเชื้อจาก

เลือดโดยการดูดเลือดจากสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line) และหลอดเลือดดำส่วนปลาย (per-pheral vein) ส่งเพาะเชื้อจากปัสสาวะ ส่งเพาะเชื้อจากอุจจาระถ้ามีอาการท้องเสีย

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีนิวโทรฟิลต่ำ

ผู้ป่วยมะเร็งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัด 7-14 วัน ซึ่งเป็นช่วง nadir period ที่เม็ดเลือดขาวในร่างกายจะลดลงต่ำที่สุด ส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหากให้การรักษาล่าช้า⁹ นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการรักษาหลายประการ เช่น การเลื่อนเวลาให้ยาเคมีบำบัดส่งผลให้ผู้ป่วยต้องอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น รวมทั้งทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นด้วย ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยป้องกันผลกระทบเหล่านี้ พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะนิวโทรฟิลต่ำ ให้ปลอดภัยจากภาวะดังกล่าว บทบาทหลักของพยาบาลควรครอบคลุมทั้งด้านการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนิวโทรฟิลต่ำ แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ รวมทั้งการจัดการผู้ป่วย โดยได้รับความรู้และคำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ดังต่อไปนี้¹¹

การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนิวโทรฟิลต่ำ

พยาบาลเป็นผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง เพื่อมาใช้คัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังภาวะนิวโทรฟิลต่ำ การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่ระดับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลลดต่ำลง (nadir period) จะอยู่ในช่วง 7-14 วันหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด รวมทั้งให้การพยาบาลผู้ป่วยเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดอัตราการเกิดอันตรายจากภาวะดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. แสดงจำนวนนิวโทรฟิลบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ⁵

จำนวนนิวโทรฟิล (Absolute neutrophil count: ANC) (เซลล์/ลบ.มม.) : ANC (cell/mm3)	ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
>1,500	ไม่มีความเสี่ยง
1,001 – 1,500	ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นน้อย
501 – 1,000	ความเสี่ยงปานกลาง
<500	ความเสี่ยงสูง

การให้ความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยนิวโทรฟิลต่ำ^{11,16}

การดูแลเรื่องอาหารมีความสำคัญมากต่อการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำเนื่องจากอาหารเป็นแหล่งพลังงาน และช่วยเสริมภูมิคุ้มกันให้ร่างกาย¹² ผู้ป่วยควรรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย โปรตีนสูง มีสารอาหารครบ 5 หมู่ เน้นรับประทานอาหารที่มีเชื้อแบคทีเรียต่ำ ได้แก่ อาหารที่ปรุงสุก งดรับประทานอาหารดิบ เช่น ไข่ลวก ผักสด และผลไม้ที่ไม่ได้ปอกเปลือก

ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ลิตร (ประมาณ 8-10 แก้วต่อวัน) เพื่อให้ร่างกายขับของเสียออกทางปัสสาวะ และควรพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง เพื่อให้ร่างกายซ่อมแซมเซลล์ที่เสียหายกลับมามีภูมิคุ้มกันโรคที่ดี

แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เลือกใช้แปรงสีฟันที่มีขนอ่อนนุ่มและใช้น้ำเกลือบ้วนปากบ่อยๆ ทุก 2-4 ชั่วโมง และควรพบทันตแพทย์อย่างน้อยทุก 6 เดือน

อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง สระผมทุกวัน ทำความสะอาดบริเวณที่ข้อขึ้น เช่น ขาหนีบ รักแร้ อวัยวะสืบพันธุ์ และทวารหนัก เพื่อป้องกันการติดเชื้อรา ควรตัดเล็บมือเล็บเท้าให้สั้นและล้างมือบ่อยๆ ให้สะอาดอยู่เสมอ

แนะนำให้ล้างมือก่อนการรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำ ด้วยน้ำสบู่ ปล่อยให้ครอบคลุมทั้งฝ่ามือ หลังมือ นิ้วมือและซอกนิ้วมือตามขั้นตอนการล้างมือครบทั้ง 7 ขั้นตอน อย่างน้อยน้อย 15 วินาที

กรณีที่ผู้ป่วยใส่สายสวนหลอดเลือดดำ (venous catheters) ควรเปิดทำความสะอาดแผลด้วยเทคนิคปลอดเชื้อทุก 3 วัน

หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อและเข้าใต้ผิวหนัง เนื่องจากจะทำให้เกิดการอักเสบใต้ผิวหนังได้

เมื่อวัดไข้ได้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ให้รีบมาพบแพทย์ รับประทานยาพาราเซตามอลลดไข้และใช้น้ำอุณหภูมิปกติเช็ดตัว โดยเฉพาะตามบริเวณข้อพับต่างๆ การเช็ดตัวในส่วนนี้จะช่วยลดอุณหภูมิของร่างกายได้ดี

หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ เช่น ส้มตำ ชูหน่อไม้ ลาบหมู น้ำพริกปลาทุ ที่ไม่ได้ผ่านการปรุงให้สุกด้วยความร้อนสูง รวมไปถึงอาหารที่แปรรูปเป็นอาหารแห้ง เช่น ปลาหมึกตากแห้ง กุ้งแห้ง เป็นต้น เนื่องจากอาหารเหล่านี้มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ aspergillus¹³

หลีกเลี่ยงการเข้าไปในแหล่งชุมชน เช่น ตลาดสด ห้างสรรพสินค้าหรือโรงพยาบาลนต ถ้าจำเป็นต้องไปควรใส่หน้ากากอนามัยปิดปากและจมูก

หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับบุคคลที่ป่วยหรือเป็นโรคติดต่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดเชื้อทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดหรืออีสุกอีใส เป็นต้น

หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดและสัมผัสสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว เพราะมักมีเชื้อโรคอยู่ตามร่างกาย ขน หรือสารคัดหลั่งของสัตว์เหล่านั้น

แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น มีไข้ คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย ปากเป็นแผล เจ็บคอ เป็นต้น¹⁸

แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ¹⁸

ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว (Granulocyte colony-stimulating factors: G-CSF) เป็นยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการสร้างและเพิ่มจำนวนนิวโทรฟิล ทำให้ลดระยะเวลาของการเกิดภาวะนิวโทรฟิลต่ำ¹⁴ = ปัจจุบันการให้ยากระตุ้นเม็ดเลือดขาว (Granulocyte colony-stimulating factors: G-CSF) ในผู้ป่วยโรคมะเร็งกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเป็นวิธีการหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการช่วยลดระยะเวลาที่เม็ดเลือดขาวต่ำ¹⁵ มักใช้ในผู้ป่วยภายหลังการได้รับยาเคมีบำบัด โดยช่วยให้มีการผลิตเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลได้เร็วกว่าที่ร่างกายจะผลิตได้เอง เนื่องจากยา G-CSF มีราคาแพง ในการเลือกใช้นอกจากจะคำนึงถึงคุณค่าแล้ว ยังต้องนึกถึงความปลอดภัยด้วย

การบริหารยา G-CSF

การฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังเป็นมาตรฐานของการให้ G-CSF ในปัจจุบัน โดยการให้ยา filgrastim ใช้ ขนาดยา 5 ไมโครกรัม/กิโลกรัม/วัน ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะเกล็ดเลือดต่ำรุนแรง สามารถบริหารยาโดยการฉีดทางหลอดเลือดดำ โดยผสมกับ 5% เดกซ์โทรส ในความเข้มข้นอย่างน้อย 5 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร และหลังผสมยาแล้ว สามารถเก็บไว้ในตู้เย็นได้ 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส

ผลข้างเคียงของ G-CSF

ยากลุ่ม G-CSF ทำให้เกิดอาการปวดกระดูกประมาณร้อยละ 10-30¹⁹ และอาการที่พบได้บ่อย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน กรดยูริกในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดต่ำ อ่อนแรง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ไข้หนาวสั่น ท้องผูก ท้องเสีย เบื่ออาหารและผื่นคัน

การแยกผู้ป่วยในห้องสะอาด

การจัดสิ่งแวดล้อมเป็นอีกสิ่งที่สำคัญในการป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อ ในกรณีผู้ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล จะได้รับการแยกอยู่ในห้องแยกเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น

จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในบริเวณที่ปลอดภัยจากการติดเชื้อภายในหอผู้ป่วย และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยใส่ผ้าปิดจมูกทุกครั้งเมื่อออกภายนอกห้อง

ห้ามนำดอกไม้สด ต้นไม้ วางประดับไว้ในห้องของ

ผู้ป่วย แนะนำให้ใช้ดอกไม้พลาสติกแทนหรือดอกไม้ประดิษฐ์จากดินญี่ปุ่นแทน¹⁵

เน้นย้ำให้ญาติที่ดูแลผู้ป่วย ต้องล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยทุกครั้ง

แต่เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน พยาบาลสามารถวางแผนร่วมกับผู้ป่วยในการปรับสภาพแวดล้อมรอบบ้านและภายในบ้าน ให้เหมาะสม เช่น ล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศ เช็ดตู้ทำความสะอาดห้องพัก ให้โล่ง โปร่ง หมอน ที่นอน และผ้าห่ม ควรนำมาทำความสะอาดทุก 2 สัปดาห์ สิ่งเหล่านี้เป็นการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการติดเชื้อได้

การให้ยาปฏิชีวนะ

ผู้ป่วยควรได้รับการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อหาตำแหน่งของการติดเชื้อ¹⁶ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อไม่ว่าจะเป็นเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา หรือเชื้อไวรัส ควรซักถามประวัติเกี่ยวกับการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อ เช่น ริมฝีปาก อีสุกอีใส ประวัติโรคประจำตัว ชนิดของมะเร็ง และชนิดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ประวัติการติดเชื้อ หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด ยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยเคยได้รับ และประวัติโรคแทรกซ้อนจากการรักษา ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญในการวางแผนการรักษาและป้องกันการติดเชื้อ ในผู้ป่วยที่มี neutrophil ต่ำ เมื่อมาพบแพทย์ด้วยอาการไข้ ควรนึกถึงภาวะติดเชื้อและให้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อเบื้องต้นไว้ก่อน แม้ว่า จะยังตรวจไม่พบตำแหน่งของการติดเชื้อที่ชัดเจนก็ตาม เชื้อที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มี neutrophil ต่ำ ได้แก่ เชื้อในกลุ่ม gram-negative bacilli โดยมีเชื้อ P.aeruginosa ยาที่ควรเลือกใช้ ได้แก่ ceftazidime, cefepime, imipenem, meropenem

ระยะเวลาที่ให้ยาปฏิชีวนะโดยเฉลี่ย ใช้เวลา 5-7 วัน ทั้งนี้การตอบสนองขึ้นกับชนิดของเชื้อก่อโรค และยาปฏิชีวนะที่ได้รับ

การประเมินภาวะจิตใจและอารมณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ

ช่วงระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษ ผู้ป่วยอาจมีอาการที่เปลี่ยนแปลงได้ อาจมีอาการซึมเศร้า กลัว หดหู่ ท้อแท้ พยาบาลควรมีการให้คำแนะนำปรึกษา พุดคุยให้กำลังใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูด

คุยระบายความในใจ แนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวันใหม่บ้าง เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายใจ มีทัศนคติที่ดี พร้อมทั้งจะเข้ารับการรักษา

บทสรุป

ภาวะนิวโทรฟิลต่ำ เป็นปัญหาทางคลินิกที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่กำลังได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งภาวะดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการรักษา และทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมินความเสี่ยงและวินิจฉัยภาวะนิวโทรฟิลต่ำ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมและทันที่ นอกจากนั้น ควรให้ความรู้หรือคำแนะนำเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการติดเชื้อกับญาติผู้ดูแลเมื่อต้องกลับไปดูแลต่อที่บ้าน ส่งผลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระ ฤชตระกูล อาจารย์ประจำสาขาโลหิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งในด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา รวมทั้งอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ทรงเดช ประเสริฐศรี, มนพร ซาติขานี. การศึกษาภาวะ Neutropenia ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด/หรือรังสีรักษา ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2556;7:3.
2. Alberta Health Services. Canada: Management of Febrile Neutropenia in Adult Cancer; c2012-13 [Internet]. [updated 2014 Aug 23; cited 2018 Sep 21]. Available from: <http://albertahealthservices.ca>
3. รติ บุญเรือง, ชุณณา สอนกระต่าย. แนวทางวินิจฉัยและรักษาภาวะ febrile neutropenia. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2552;1:1-11.

4. ปณิสนี ลวสุต. บทความพิเศษ Chronic Neutropenia. วารสารโลหิตและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2552;3:211-6.
5. กุลวดี สุระยุทธปรีชา. ภาวะนิวโทรพีเนียและการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเด็ก. Ramathibodi Nursing Journal 2010;16:14-24.
6. นภชาญ เอื้อประเสริฐ, บรรณาธิการ. Chulalongkorn Hematology Handbook. เล่ม 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
7. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, Boeckh MJ, Ito JI, Mullen CA, et al. Clinical practice Guideline for the Use of Antimicrobial Agents in Neutropenic Patient with Cancer. Clin Infect Dis 2010;56:85.
8. Aapro MS, Bohlius J, Cameron DA, Lago LD, Donnelly JP, Kearney N, et al. 2010 update of EORTC guidelines for the use of granulocyte colony stimulating factor to reduce the incidence of chemotherapy-induced febrile neutropenia in adult patients with lymphoproliferative disorder and solid tumours. Eur J Cancer 2011;8-32.
9. อาจรบ คูหาภินันท์. แนวทางการวินิจฉัยภาวะเม็ดเลือดต่ำ. ใน: นงลักษณ์ คณิตทรัพย์, บรรณาธิการ. Basic Hematology In General Practice. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เนคสเทป ดีไซน์; 2554. หน้า 13-6.
10. Lyman GH. Management of chemotherapy-induced neutropenia with colony-stimulating factors. Eur Oncol 2008;13:7.
11. ดรุณี บุญหนู. ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยมะเร็งระบบโลหิตวิทยา [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2555.
12. วรณิดา สอนกองแดง, ศรีพรรณ กันธวัช, ศรีมน นิมคำ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ดูแลในการดูแลเรื่องอาหารเพื่อป้องกันการติดเชื้อในเด็กป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำจากเคมีบำบัด. พยาบาลสาร 2558;42:97.
13. Ronald GS. Principles of Neutropenia (Granulocyte) Transfusions. In: Hoffman R, editors. Hematology Basic Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Inc; 2013. p.1678-81.
14. ชนิดาภา ทวีนุช. การประเมินการใช้ยาฟิลแกรสทิมและลิโนแกรสทิมเพื่อการรักษาโรคเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2347.
15. พิจิตรา เล็กดำรงกุล. การประเมินความเสี่ยงและการจัดการการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัด. วารสารสภาการพยาบาล 2552;1:5-12.
16. กาญจนา จันทร์สูง. บทความพิเศษ Management of Febrile Neutropenia. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2548;3:185-9.
17. ปัทมา เพชรไพรินทร์. การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดมัยอีลอยด์ที่ได้รับยาเคมีบำบัด. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2561;15:183-5.
18. ทักษิณ จันทร์สิงห์. การใช้โคโลนีสติมูเลตติ้งแฟกเตอร์ในภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2562;14:136-45.
19. Bennett CL, Djulbegovic B, Norris LB, Armitage JO. Colony-stimulating factors for febrile neutropenia during cancer therapy. N Engl J Med 2013;368:1131-9.