

ความชุกของเชื้อก่อโรคในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีภาวะไข้ร่วมกับระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ ที่ได้รับการรักษาตามแนวปฏิบัติในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

นางสาวศิริพร จิตติผลพันธ์

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะไข้และเม็ดเลือดขาวต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจึงได้ทำแนวทางปฏิบัติในการรักษาภาวะไข้และเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งขึ้นเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาขึ้นเพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในปัจจุบันให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะไข้และภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ ชนิดของการติดเชื้อ ความชุกของเชื้อก่อโรค รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มเชื้อก่อโรค และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ รวมถึงประเมินผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษาตามแนวทางปฏิบัติ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบ retrospective chart review โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่อายุน้อยกว่า 15 ปี และมีภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำหลังจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

ผลการศึกษา: มีภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำจำนวน 214 ครั้ง จากผู้ป่วยจำนวน 179 คน โดยพบค่าอุณหภูมิเฉลี่ยขณะเริ่มวินิจฉัยอยู่ที่ 39 ± 0.59 องศาเซลเซียส และพบว่ามีรายที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำกว่า 100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร คิดเป็นร้อยละ 43.9 ซึ่งเมื่อประเมินซ้ำครั้งแรกหลังเริ่มการรักษา (2-9 วัน, ค่ามัธยฐาน 3 วัน) พบว่าร้อยละ 29.7 มีค่าเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำเช่นเดิม นอกจากนี้ พบว่าร้อยละ 37.4 สามารถระบุชนิดของการติดเชื้อได้ โดยพบการติดเชื้อทางเดินหายใจมากที่สุด ซึ่งมีการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ร้อยละ 41.2 และพบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 5.6 โดยพบการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกมากที่สุด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาเดิมพบว่ากลุ่มเชื้อก่อโรคเปลี่ยนไป อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใส่สายสวนเข้าสู่ร่างกายกับชนิดของเชื้อก่อโรค และผู้ป่วยร้อยละ 77.5 ตอบสนองต่อการรักษาโดยไม่ต้องเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ สำหรับรายที่ต้องเปลี่ยนกลุ่มยาในการรักษานั้น พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับจำนวนเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการตรวจซ้ำครั้งแรกหลังการรักษา นอกจากนี้พบภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาคือการเสียชีวิตเพียงร้อยละ 0.93 และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 62.6 ได้รับการรักษาตามแนวทางปฏิบัติในการรักษาภาวะไข้และเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยเด็ก

และพบว่าผู้ป่วย 18.7% ได้รับยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวโดยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ตรวจพบเชื้อก่อโรคน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยากระตุ้นเม็ดเลือดขาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การรักษาภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำมีการตอบสนองที่ดีและพบมีอัตราการตายต่ำ แต่พบว่ากลุ่มเชื้อก่อโรคเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไปเป็นกลุ่มแบคทีเรียแกรมบวกมากขึ้น แต่จากการศึกษานี้ยังไม่พบปัจจัยที่สัมพันธ์กัน ซึ่งควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป



PREVALENCE OF PATHOGENS IN CANCER CHILDREN WITH FEBRILE NEUTROPENIA TREATED ACCORDING TO CLINICAL PRACTICE GUIDELINE AT UNIVERSITY HOSPITAL

MS. SIRIPORN THITIPOLPUN

Abstract

Background: Febrile neutropenia is one of the most common and important clinical problem in pediatric cancer that treated by chemotherapy. Department of pediatrics, Siriraj hospital has developed clinical practice guideline (CPG) for effective treatment of febrile neutropenia.

Objective: To evaluate characteristics of febrile neutropenia, source of infection, prevalence and change of causative agents. Furthermore, the data were analyzed about factors that associated with infections, results and complications of treatment follow by CPG.

Materials and Methods: The study was retrospective chart review by collecting medical records of pediatric cancer patients with febrile neutropenia from January 2005 to September 2013. All patients were under 15 years old. The data was analyzed by statistical methods.

Results: There were 214 febrile neutropenia episodes from 179 patients. The study shown that febrile neutropenia had average temperature at $39 \pm 0.59^{\circ}\text{C}$ and absolute neutrophil count (ANC) less than 100 cell/mm^3 about 43.9%. Afterwards the patients were reassessed after initial treatment (2-9 days, median time 3 day) and found 29.7% of all patients remained profound neutropenia. There were 37.4% of all episodes which were identified source of infection. Whereas respiratory tract infection was the most common cause which was particularly Influenza virus infection 41.2%. There were 5.6% of septicemia and the most common pathogens were gram positive bacteria which was changed from the previous studies. However we did not found association of catheterization and causative agents. Subsequently complication of treatment in case of death was found only 0.93%. The study showed that 62.6% of all episodes were treated follow CPG and 77.5% of all episodes were good responses to initial treatment without changing antibiotic and 18.7% of all episodes got granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF) that related to less identified causative agents significantly.

Conclusion: We found good responses to treatment and low mortality rate in pediatric cancer patients with febrile neutropenia. Most common causative agents were changed from gram negative bacteria to

gram positive bacteria. But the study did not found related factor, so further study should be done in the future.

Keyword: Febrile neutropenia, pediatric cancer, chemotherapy, clinical practice guideline, septicemia

