ผู้ป่วยและวิธีการ

รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2528 ถึงเดือนธันวาคม 2529 การเก็บข้อมูลเริ่มจากการดูรายงานผลการเพาะเชื้อจากเลือดของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยาแล้วติดตามเก็บข้อมูลทางคลินิกจากเวชระเบียนผู้ป่วย

ในการศึกษานี้ได้ตัดผู้ป่วยที่มีผลการเพาะเชื้อจากเลือดขึ้น แต่ผู้ป่วยไม่มีอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (contamination) และตัดผลเพาะเชื้อจากเลือดที่ส่งหลังจากผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว (post-mortem specimen) ออกจากการศึกษา

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital acquired infection) หมายถึงภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อจากเลือดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป[6] หรือมีหลักฐานอื่นที่แสดงชัดว่าได้รับเชื้อนั้นหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งทารกแรกเกิดที่มีการติดเชื้อระหว่างการคลอด[7] ด้วย

การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม (appropriate antimicrobial therapy) คือการให้การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพซึ่งเชื้อที่เป็นสาเหตุไวต่อยาและเคยมีข้อมูลว่ายานั้นใช้รักษาได้ผลมาก่อน และจะต้องให้ยาภายใน 2 วันหลังจากที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม (inappropriate antimiorobial therapy) คือการให้การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพซึ่งเชื้อที่เป็นสาเหตุไม่ไวต่อยาหรือไม่ได้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสมภายใน 2 วันหลังจากที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจะใช้ odds ratio และ 95% confidence interval ของ odds ratio, การทดสอบสมมติฐานใช้ Yates corrected Chi-squares test และ Fisher's exact probability test การหาความสัมพันธ์ขั้นสุดท้ายเพื่อวิเคราะห์ว่าปัจจัยเสี่ยงใดมีความสัมพันธ์มากน้อย โดยพิจารณาตัวแปรหลายตัวพร้อมกัน (mulitvariate analysis) ใช้วิธี multiple logistic regression