

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อบริเวณที่ผ่าตัด ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ กระดูกหน้าแข้งหักแบบเปิด

พิษณุเกียรติ เสนิงค์ ณ อยุธยา, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การติดเชื้อบริเวณผ่าตัด(Surgical Site Infection; SSI) ในผู้ป่วยกระดูกหน้าแข้งหักแบบเปิดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษาย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการเกิดและลักษณะของการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด รวมทั้ง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด ในผู้ป่วยกระดูกหน้าแข้งหักแบบเปิด รูปแบบการศึกษาเป็นแบบย้อนหลัง(Retrospective cohort study) มีการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลรัฐประเทศ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ข้อมูลที่เก็บ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานประชากร ลักษณะและกลไกการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรงตาม Gustilo–Anderson รายละเอียดการรักษา ผลลัพธ์หลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อน ใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงและการเกิดการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด

ผลการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 63 ราย มีอายุเฉลี่ย 37 ปี (ช่วง 18-51 ปี) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงตาม Gustilo–Anderson ขั้นที่ 3 ขึ้นไป จำนวน 21 ราย (33.3%) ผู้ป่วยที่มีการเกิดการติดเชื้อบริเวณผ่าตัดจำนวน 19 ราย (30.2%) ซึ่งแบ่งเป็นการติดเชื้อขั้นต้น 11 ราย (57.9%) และการติดเชื้อซ้ำ 8 ราย (42.1%) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดการติดเชื้อบริเวณผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ คือ ระดับความรุนแรงของแผลเปิดตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป (OR 246; 95% CI, 23.9-2528, $P < 0.001$) ส่วนระยะเวลาการผ่าตัดต่ำกว่า 24 ชั่วโมง ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด ($P = 0.375$) ดังนั้นผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าความรุนแรงของแผลเปิดตามเกณฑ์ Gustilo–Anderson ระดับ 3 ขึ้นไป เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดการติดเชื้อบริเวณผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับกลไกทางพยาธิสรีรวิทยาที่มีการปนเปื้อนสูงและเกิดการทำลายเนื้อเยื่ออย่างมาก แม้ว่าระยะเวลาการผ่าตัดมากกว่า 24 ชั่วโมงจะไม่พบความสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ควรแปลผลด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากข้อจำกัดของการศึกษาแบบย้อนหลังและขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย ถึงแม้ว่าอัตราการเกิดการติดเชื้อบริเวณผ่าตัดในผู้ป่วยกระดูกหน้าแข้งหักแบบเปิดอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีแผลเปิดระดับ 3 ขึ้นไป การประเมินระดับความรุนแรงของแผล การล้างและตัดเล็มเนื้อตายอย่างเหมาะสม รวมถึงการดูแลรักษาที่รวดเร็วและมีมาตรฐาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสของผลลัพธ์การรักษาที่ดี

คำสำคัญ: กระดูกหน้าแข้งหัก, กระดูกหักแบบเปิด, การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด, ปัจจัยเสี่ยง

¹นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว ; E-mail: p.saneewong@gmail.com

Factors associated with surgical site infection in patients with open tibial fractures.

Pisanukiet Saneewong Na Ayutthaya, M.D.¹

Abstract

Surgical site infection (SSI) is a common complication in patients with open tibial fractures and is associated with poor clinical outcomes. This study aimed to determine the incidence of SSI and identify factors associated with its occurrence in patients with open tibial fractures. A retrospective cohort study was conducted using medical records of patients admitted to Aranyaprathet Hospital between January 1, 2020, and December 31, 2024. Data collected included demographic characteristics, injury mechanisms, severity of open fractures according to the Gustilo–Anderson classification, treatment details, postoperative outcomes, and complications. Descriptive statistics were used to summarize patient characteristics, and logistic regression analysis was performed to assess the association between potential risk factors and SSI.

A total of 63 patients were included, with a mean age of 37 years (range, 18–51 years). Gustilo–Anderson grade III or higher open fractures were identified in 21 patients (33.3%). Surgical site infection occurred in 19 patients (30.2%), including 11 cases (57.9%) of superficial SSI and 8 cases (42.1%) of deep SSI. Logistic regression analysis demonstrated that Gustilo–Anderson grade III or higher was significantly associated with an increased risk of SSI (OR 246; 95% CI, 23.9–2528; $P < 0.001$). In contrast, a delay of more than 24 hours before surgical debridement was not significantly associated with the development of SSI ($P = 0.375$). In conclusion, severe open tibial fractures classified as Gustilo–Anderson grade III or higher represent a major risk factor for surgical site infection. These findings emphasize the importance of accurate injury severity assessment, meticulous wound management, and timely standardized treatment to reduce infection risk. However, the results should be interpreted with caution due to the retrospective design and relatively small sample size.

KEYWORDS: Tibia fracture, Open fracture, Surgical site infection, Risk factor

¹ Orthopedist, Department of Orthopaedics, Aranyaprathet Hospital, Sakaeo Province ; E-mail: p.saneewong@gmail.com