



การทบทวนหาอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

โดยใช้ Trigger tool

(Medical Record Review for Adverse Event in Total Knee Arthroplasty Patients by Trigger Tool)

สุรสิทธิ์ พงษ์เลาหพันธ์ พ.บ., ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ Surasit Phonglaohaphan M.D.

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลลำปาง

Department of Orthopaedic Lampang Hospital

บทคัดย่อ

การรักษาอาการปวดจากการเสื่อมของข้อเข่ามีหลายวิธี ได้แก่ การรักษาโดยไม่ผ่าตัด และวิธีการรักษาโดยการผ่าตัด การรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โรงพยาบาลลำปางมีการนำระบบพัฒนาคุณภาพมาใช้เพื่อรับการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยและคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในปี พ.ศ 2549 โดยใช้เครื่องมือ trigger tool จากการทบทวนเวชระเบียนโดยการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 ราย พบ trigger 24 ครั้ง เป็น care module 13 ครั้ง, medication module 7 ครั้ง, surgical module 4 ครั้ง พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ 10 ครั้ง เป็นระดับ E 9 ครั้ง, ระดับ F 1 ครั้ง จำนวนวันนอนรวม 263 วัน คิดเป็น adverse event/ 1,000 patient days = $10/263 \times 1000 = 38.02$

คำสำคัญ: การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม, เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์, trigger tool

Abstract

Osteoarthritis of the knee joint is a common cause of pain and disability in the elderly. There are many treatment options, such a conservative or operative treatment. Total knee arthroplasty is the standard and widely used now. Lampang hospital applied for a program of Hospital Accreditation to reduce risk, and improve quality and safety in the patient care. The objective of this study was to identify adverse events by medical record review in patients who had total knee arthroplasty in 2006 by a trigger tool. Of 25 charts, there were 24 triggers (13 care modules, 7 medication modules, 4 surgical modules). The study found 10 adverse event comprising 9 event of E level and one event of F level in the total 263 hospital days. Conversion to the rate of adverse event/1000 patient days was $10/263 \times 1000 = 38.02$

Keywords: total knee arthroplasty, adverse event, trigger tool





บทนำ

การรักษาอาการปวดจากการเสื่อมของข้อเข่ามีหลายวิธี ได้แก่ การรักษาโดยไม่ผ่าตัด โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การลดน้ำหนัก การใช้ยา กรณีที่มีอาการปวดมากและรักษาโดยวิธีไม่ผ่าตัดอย่างเต็มที่แล้วยังไม่ได้ผล แพทย์จะพิจารณาการรักษาโดยการผ่าตัด ซึ่งมีหลายวิธีเช่น การผ่าตัดเปลี่ยนแนวข้อเข่า, การส่องกล้องล้างข้อ, การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นต้น ปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย¹ โรงพยาบาลลำปางมีการนำระบบพัฒนาคุณภาพมาใช้เพื่อรับการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยและคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการค้นหาความเสี่ยง (risk identification) เป็นความพยายามในการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse event) ซึ่งมักจะมุ่งเน้นการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความสมัครใจ (occurrence report) ซึ่งพบว่ามีเพียงร้อยละ 10-20 ของความผิดพลาดเท่านั้นที่ได้รับรายงาน และจากรายงานดังกล่าว นั้น ร้อยละ 90-95 มิได้ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ แก่ผู้ป่วย² การใช้ trigger tool ซึ่งนำเสนอโดย Institute of Healthcare Improvement (IHI) ในปี ค.ศ 2007 ในการทบทวนเวชระเบียน จึงนับเป็นการค้นหาความเสี่ยงในเชิงรุก ซึ่งในการศึกษานี้ผู้นิพนธ์ได้นำมาดัดแปลงใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เนื่องจากปัจจุบันมีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลลำปางเพิ่มขึ้นมา การผ่าตัดต้องใช้อุปกรณ์ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง และเป็นการผ่าตัดใหญ่ จึงเลือกศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยใช้ trigger tool เป็นเครื่องมือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และลักษณะของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

เพื่อหาโอกาสในการพัฒนาระบบและกระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

นิยามศัพท์

ตัวส่งสัญญาณ (Trigger tool) มีการจัดกลุ่ม Trigger เป็น 6 modules ตามลักษณะเฉพาะของการดูแลหรือหน่วยงาน ได้แก่ care module, medication module, surgical module, intensive care module, perinatal care module, emergency department module

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse event) คือการบาดเจ็บหรืออันตรายที่เกี่ยวข้อง หรือเกิดขึ้นจากการดูแลรักษาผู้ป่วย หรือเป็นเหตุการณ์ที่มีได้มุ่งหวังให้เกิดขึ้น

อันตราย (Harm) คือการสูญเสียโครงสร้าง หรือการสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกายหรือจิตใจ ซึ่งอาจเป็นการสูญเสียชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ระดับของ harm ต้องพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย

ระดับของ harm ตาม NCC MERP (National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention) แบ่งเป็นระดับ E คือ อันตรายชั่วคราวต่อผู้ป่วย ซึ่งต้องให้การบำบัดรักษา

ระดับ F คือ อันตรายชั่วคราวต่อผู้ป่วย ซึ่งต้องทำให้อนโรงพยาบาลนานขึ้น

ระดับ G คือ อันตรายถาวรต่อผู้ป่วย

ระดับ H คือ อันตรายนรุนแรงถึงขั้นต้องให้การรักษาเพื่อช่วยชีวิต

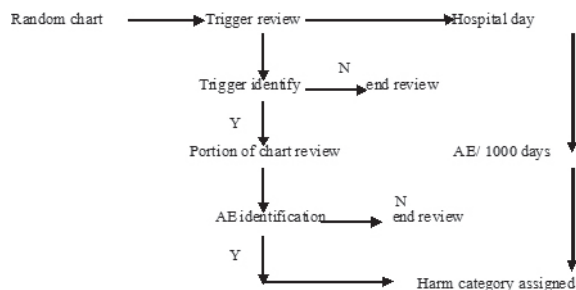
ระดับ I คือ ผู้ป่วยเสียชีวิต

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการเก็บและทบทวนข้อมูลแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลลำปางปี พ.ศ 2549 ศึกษาจากแฟ้มข้อมูลซึ่งได้จากการสุ่ม



ตรวจจำนวน 25 แฟ้ม โดยใช้ trigger tool เป็นเครื่องมือในการศึกษา ดังแผนผัง



จากการทบทวนเวชระเบียน ถ้าไม่พบ trigger ก็จะหยุดการ
ตารางที่ 1 แสดง trigger tool worksheet

ทบทวน แต่เมื่อค้นพบ trigger จะดูว่ามีเหตุการณ์ที่ไม่พึง
ประสงค์เกิดขึ้นหรือไม่ ถ้าไม่พบก็จะหยุดการทบทวน แต่
ถ้าพบเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ก็จะจัดกลุ่มตามระดับ
ความรุนแรงของเหตุการณ์ตาม NCC MERP และบันทึก
ลงใน trigger tool worksheet ซึ่งผู้นิพนธ์ดัดแปลงมาจาก
Global trigger tool worksheet จากสถาบันพัฒนาและ
รับรองคุณภาพโรงพยาบาล สำหรับเวชระเบียนแต่ละฉบับ
ที่ทบทวน ดังตารางที่ 1 หลังจากทบทวนหมดทุกฉบับแล้ว
จึงเติมข้อมูลใน global trigger tool review summary sheet

Orthopaedic Lampang Trigger tool worksheet

Care	Medication	Surgical	Intensive care
☐ Transfusion or use of Blood product ☐ Abrupt ↓ Hb/Hct >25% ☐ Codes of Arrest ☐ Positive blood Culture ☐ Falls ☐ Decubiti ☐ Readmission within 30 Days ☐ Restraint use ☐ Infection of Any kind ☐ Trasfer to higher Level of Care ☐ Procedure ☐ Other	☐ Glucose < 50 mg/dl ☐ Bun /cr ↑ two time Baseline ☐ Chlorpheniramine ☐ Anti cmetic (Plasil , Dramamine) ☐ Over seduction ☐ Hypotension ☐ Abrupt Medication Stop	☐ Return to Surgery ☐ Change in procedure ☐ Admission to ICU Post – op ☐ X-ray Intra – op or in PACU ☐ Intra or Post – op death ☐ Removal , Injury or Repair of organ during op ☐ Intra-op epinephrine ☐ Change of anesthetic During surgery ☐ Occurrence of any Post-op complication ☐ Intra – op time > 6 hr.	☐ Pncumonia consert ☐ Intubation/ Reintubation

Trigger	Description of Adverse event	Harm

HN _____ Total events _____ Total LOS _____

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนโดยการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 ราย พบ trigger 24 ครั้ง เป็น care module 13 ครั้ง, medication module 7 ครั้ง, surgical module 4 ครั้ง พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ 10 ครั้ง เป็นระดับ E 9 ครั้ง ,ระดับ F 1 ครั้ง จำนวนวันนอนรวม 263 วัน คิดเป็น Adverse event/ 1,000 patient days = $10 / 263 \times 1000 = 38.02$ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดง global trigger tool review summary sheet

Chart	LOS	Trigger	Adverse events	Harm
1	8 D	Care	BPs<90mm.Hg, off pethidine, observe I/O, V/S, load IV.LRS	E
2	6 D	Med.	Off tramal due to N/V, dizziness	E
3	7 D	Surg.	BP 80/50 mmHg. ให้ ephredine, load IV.observe BP	E
4	11 D	Surg.	BP 97/56 mmHg. → 90/63 mm.Hg, ให้ ephredine 2 doses	E
5	20D	Care	Infection (SSI), C/S fluid from wound → S.coagulase negative ให้ Fucidine 2x3	F
6	11D	Surg.	SB+GA เพราะ inadequate block, Pt.ปวดมาก ต้อง GA ต่อ	E
7	12D	Care	Abrupt Hct.drop>25%, เลือดออกทาง radivac drain 1,150 cc., ให้เลือด	E
		Surg.	BP 86/46 mm.Hg, Levophred 0.01 mg.IVx4 doses	E
8	8D	Med.	Pt.มี N/V, ได้ antiemetic and CPM, ได้ spinal MO.	E
		Care	Observe การหายใจ HR<40/min. ได้ Atropine 0.6 mg.	E

อภิปรายผล

กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk management) ได้แก่ การค้นหาความเสี่ยง (risk identification)การประเมินความเสี่ยง (risk assessment)การจัดการกับความเสี่ยง (action to manage risk)การประเมินผล (evaluation)

การค้นหาความเสี่ยง (risk identification) เป็นความพยายามในการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse event) ซึ่งมักจะมุ่งเน้นการรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความสมัครใจ (occurrence report) ซึ่งพบว่ามีเพียงร้อยละ 10-20 ของความผิดพลาดที่ได้นำมาวิเคราะห์ และจากรายงานดังกล่าวนี้ ร้อยละ 90-95 มิได้ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ แก่ผู้ป่วย การใช้ trigger tool ซึ่งนำเสนอโดย Institute of Healthcare Improvement (IHI) ในปี ค.ศ 2007 ในการทบทวนเวชระเบียน จึงนับเป็นการค้นหาความเสี่ยงในเชิงรุก ซึ่งในการศึกษานี้ผู้นิพนธ์ได้นำมาดัดแปลงใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น 10 ครั้ง โดยเป็นระดับ E 9 ครั้ง และระดับ F 1 ครั้ง

ปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นวิธมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างน้อย แต่ถ้าเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ย่อมก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ และถ้าเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยจะทำให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วยมากขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้ซึ่งเป็นการค้นหาความเสี่ยงเชิงรุก ทำให้พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อันนำมาซึ่งอันตรายต่อผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้บุคลากรในหน่วยงานตระหนักและค้นหาโอกาสในการพัฒนาวิธีการ และระบบในการดูแลผู้ป่วย อันจะก่อให้เกิดผลดีกับผู้ป่วยในรายต่อไป

อย่างไรก็ตาม การใช้ trigger tool ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการค้นหาความเสี่ยงเชิงรุก จะเกิดประโยชน์อย่าง



สูงสุดได้ก็ต่อเมื่อมีการพัฒนา และเผยแพร่การใช้เครื่องมือ
นี้ มีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะงานของหน่วยงาน
สรุป

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อรักษา
อาการปวดและอึดเสบจากการเสื่อมของข้อเข่า เป็นวิธีที่
มาตรฐานและใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่อย่างไรก็ตามยัง
อาจมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตราย
ต่อผู้ป่วยได้ การศึกษาอันตรายอันเกิดแก่ผู้ป่วย จะเป็น
ประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วย เพื่อลดความเสี่ยง
เพิ่มความปลอดภัยและคุณภาพในการดูแลรักษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Crockarell JR, Guyton JL. Arthroplasty of Ankle and Knee. In: Canale ST, editor. Campbell's operative orthopaedics. 10th ed. Philadelphia: Mosby; 2003. p. 243-313.
2. Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2007. (available on www.IHI.org)

