

ภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง
สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
Complication of Spinal Anesthesia in Total Hip Arthroplasty
in Sawanpracharak Hospital

จงรัก อัมภูธร พย.บ.

กลุ่มภารกิจการพยาบาล

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

จังหวัดนครสวรรค์

Chongrak Umpootorn R.N.

Department of Nursing

Sawanpracharak Hospital

Nakhonsawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2561

Sawanpracharak Medical Journal

Vol. 15 No. 1 May – August 2018

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังสำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- สถานที่ศึกษา** : ห้องผ่าตัดชั้น 2 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- รูปแบบการวิจัย** : การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research)
- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ป่วยทุกคนที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบนัดล่วงหน้าและได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังตั้งแต่เดือนมกราคม 2557 จนถึงเดือนธันวาคม 2558 จำนวน 170 คน
- วิธีการศึกษา** : รวบรวมข้อมูลจากใบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึกและแบบบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยใน นำเสนอเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 74.5 ± 8.5 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.8 เป็น ASA classification class III ร้อยละ 65.9 ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการผ่าตัดที่พบมากที่สุดคือภาวะความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 61.8 โดยพบว่าโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเพิ่มมากขึ้นเมื่อระดับความสูงของยาชาเพิ่มขึ้นพบภาวะลมหายใจพร่อง (hypoventilation) ร้อยละ 7.6 อาการคลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 4.7 และภาวะหัวใจเต้นช้า ร้อยละ 0.6 หลังผ่าตัดพบมีภาวะสมองเสื่อม ร้อยละ 21.2 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับ morphine ร่วมกับการฉีดยาชาคือ 6.52 ± 2.7 ชั่วโมง กลุ่มที่ได้รับยาชาเพียงอย่างเดียวคือ 4.92 ± 2.2 ชั่วโมง และยาแก้ปวดที่ได้รับส่วนใหญ่คือ Tramadol ร้อยละ 60.0 จำนวนวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลจะนานขึ้นในผู้ป่วยที่มี ASA classification class สูง คือ ASA class IV 17.0 ± 4.2 วัน ASA class III 14.5 ± 7.1 วัน และ ASA class II 12.9 ± 4.8 วัน

- สรุป** : ภาวะแทรกซ้อนหลังการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังระหว่างผ่าตัดที่พบได้บ่อยที่สุดคือภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยสัมพันธ์กับระดับความสูงของยาชา ซึ่งจะได้สร้างแนวทางป้องกันที่เหมาะสมต่อไป
- คำสำคัญ** : ภาวะแทรกซ้อน, การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง, ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก

Abstract:

- Objective** : To study complication of spinal anesthetic in total hip arthroplasty in Sawanpracharak Hospital.
- Setting** : 2nd Floor Operating Room, Sawanpracharak Hospital.
- Design** : Descriptive research.
- Subjects** : 170 Patients in Sawanpracharak Hospital who had total hip arthroplasty operating during January1, 2014 - December 31, 2015.
- Method** : Through review of anesthetic record and nurse's note of operating cases. Presented as frequency, percentage, mean and standard deviation.
- Results** : There were 170 patients, average age 74.5 ± 8.5 years old, mostly female 71.8% and ASA classification class 3 up 65.9%. The most common complications were hypotension 61.8%. Higher level of anesthesia would cause more incidence of hypotension and hypoventilation 16.7%. Intraoperative nausea vomiting was found 4.7% and post operative dementia 21.2%. Patients got spinal morphine required analgesic postoperative in average of 6.52 ± 2.7 hours. Patients received anesthetic alone required analgesic in 4.92 ± 2.2 hours. The most common analgesic use was tramadol (60%). Hospital length of stay was longer with higher ASA classification IV 17.0 ± 4.2 days, class III 14.5 ± 7.1 days and class II 12.9 ± 4.8 day respectively.
- Conclusions** : Common intraoperative complication was hypotension, related to level of spinal anesthesia, which may need to improve existing protection guideline.
- Keyword** : complication, spinal anesthesia, total hip arthroplasty

บทนำ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกส่วนใหญ่จะใช้วิธีการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังซึ่งมีข้อดีคือลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อหัวใจและปอด ลดการเสียเลือด ลดอัตราการเกิด deep vein thrombosis⁽¹⁾ สามารถให้ยาระงับปวดร่วมกับยาชาทำให้ความต้องการยาระงับปวดอื่นๆหลังผ่าตัดลดลงและฟื้นตัวจากการระงับความรู้สึกได้เร็วกว่าการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

แต่การฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังทำให้ความดันโลหิตต่ำลง และหากไม่ได้รับการแก้ไขอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงอื่นๆ ตามมาเช่น หัวใจขาดเลือดหรือหัวใจหยุดเต้นได้⁽²⁻³⁾ นอกจากนั้นยังมีอาการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ จากยาชาได้แก่หัวใจเต้นช้า ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายปัสสาวะไม่ออก ปวดศีรษะหลังการแทงดูราหรือปวดหลัง

จากปรัชญาของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทยที่ว่า วิสัญญีเพื่อทุกชีวิปลอดภัย (anesthesia: safety for all) ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนและอาการที่ไม่พึงประสงค์ภายหลังการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง สำหรับผู้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้ถูกต้อง เพื่อให้สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยเป็นการเพิ่มความมั่นใจของผู้มารับบริการและยังสามารถนำไปเทียบเคียงกับการศึกษาของสถาบันอื่นๆ ต่อไป

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (descriptive retrospective studies) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่มารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบนั้ดล่องหน้าและได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังทุกคนตั้งแต่เดือน มกราคม 2557 จนถึงเดือน ธันวาคม 2558 จำนวน 170 คน ผู้ป่วยที่ไม่เข้าหลักเกณฑ์และไม่นำมาศึกษาคือผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบนั้ดล่องหน้าที่ได้รับการดมยาสลบทั่วร่างกาย

รวบรวมข้อมูลจากบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึกและบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ASA classification โรคประจำตัว และชนิดการหักของกระดูก 2) ข้อมูลระหว่างการให้การ

ระงับความรู้สึก ได้แก่ ชนิดของยาชาที่ฉีดเข้าช่องไขสันหลัง ชนิดและปริมาณสารน้ำที่ได้รับ ระดับความสูงของยาชา ปริมาณยากระตุ้นความดันโลหิตที่ได้รับ ขณะทำผ่าตัด ปริมาณการเสียเลือด การได้รับเลือดทดแทน ระยะเวลาการผ่าตัด ระยะเวลาการดมยาสลบและภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด และ 3) ข้อมูลหลังการผ่าตัด ได้แก่ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ความปวดหลังการผ่าตัด และระยะเวลาอนโรงพยาบาล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกแบบนั้ดล่องหน้าในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ทั้งหมดตั้งแต่เดือนมกราคม 2557 จนถึงเดือนธันวาคม 2558 มีจำนวน 220 คน โดยมีผู้ป่วยที่ได้ยาระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกายจำนวน 50 คนเนื่องจากมีข้อห้ามในการใส่ยาชาเข้าช่องไขสันหลัง เช่น มีโรคอัมพาต หรืออัมพฤกษ์ (stroke) มีผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังจำนวน 170 คนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 74.5 ± 8.5 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.8 และมี ASA classification III ร้อยละ 65.9 มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ไตวายเรื้อรัง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมถึงโรคหัวใจขาดเลือด และพบว่ามีความผิดปกติของกระดูกสันหลังร้อยละ 56.5 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐาน (n=170)	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี) mean (S.D.)	74.5(8.5)
เพศ	
หญิง	122(71.8)
ชาย	48(28.2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน (n=170)	จำนวน (ร้อยละ)
ASA classification	
II	56(32.9)
III	112(65.9)
IV	2(1.2)
โรคประจำตัว	
ไม่มีโรคประจำตัว	54(31.7)
โรคประจำตัว 1 โรค	44(25.8)
โรคประจำตัว 2 โรค	38(22.4)
โรคประจำตัว 3 โรค	30(17.7)
โรคประจำตัว 4 โรค	4(2.4)
ชนิดการหักของกระดูก	
คอกระดูกต้นขาหัก (fracture neck of femur)	96(56.5)
กระดูกต้นขาส่วอินเตอร์โทรแคนเตอร์หัก (intertrochanteric fracture of femur)	74(43.5)

ข้อมูลระหว่างการให้การระงับความรู้สึกพบว่า ปริมาณสารน้ำที่ได้รับระหว่างการผ่าตัดได้รับคริสตอลลอยด์ (crystalloid) เฉลี่ย 1,068.2 ± 605.6 มิลลิลิตร และคอลลอยด์ (colloid) ที่ได้รับเฉลี่ย 390.0 ± 263.1 มิลลิลิตร ปริมาณการเสียเลือดเฉลี่ย 202.4 ± 137.5 มิลลิลิตร และพบว่าผู้ป่วยได้รับเลือดระหว่างการผ่าตัดร้อยละ 44.7 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลระหว่างการให้การระงับความรู้สึก

ข้อมูล (n=170)	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)
ชนิดของยาชาที่ฉีดเข้าช่องไขสันหลัง จำนวน (ร้อยละ)	
Hyperbaric bupivacaine	48(28.2)
Isobaric bupivacaine	38(22.4)
Hyperbaric bupivacaine + morphine	42(24.7)
Isobaric bupivacaine + morphine	42(24.7)
ปริมาณสารน้ำที่ได้รับระหว่างการผ่าตัด(มล.)	
คริสตอลลอยด์ (crystalloid)	1,068.2(605.6)
คอลลอยด์ (colloid)	390.0(263.1)
ปริมาณการเสียเลือด (มล.)	202.4(137.5)
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับเลือดระหว่างการผ่าตัด จำนวน (ร้อยละ)	76(44.7)
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)	65.8(17.5)
ระยะเวลาการดมยาสลบ (นาที)	97.2(22.8)

สำหรับภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดพบภาวะความดันโลหิตต่ำ จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 61.8 โดยพบว่ายิ่งระดับการชาที่สูงขึ้นจะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำมากขึ้น (ตารางที่ 3)

ในผู้ป่วยที่มีการชาที่ระดับ T4 จำนวน 6 คน พบผู้ป่วยเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำคือค่า mean arterial blood pressure ลดลงจากค่าพื้นฐาน

มากกว่าร้อยละ 30 ในผู้ป่วยที่แข็งแรงสมบูรณ์ หรือมากกว่าร้อยละ 20 ในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 เกิดภาวะหัวใจเต้นช้า คือการภาวะที่อัตราเต้นของหัวใจช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที จำนวน 1 คน และเกิดภาวะลมหายใจพร่อง (hypoventilation) 1 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 เท่ากัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด แยกตามระดับความสูงของการชา

ภาวะแทรกซ้อน*	จำนวน (ร้อยละ)	ระดับความสูงของการชา (n=170)					
		จำนวน (ร้อยละ)					
		T12	T10	T9	T8	T6	T4
ภาวะความดันโลหิตต่ำ	105(61.8)	0	28(51.9)	2(100)	20(55.6)	50(73.5)	5(83.3)
ภาวะที่มีปัสสาวะน้อย	14(8.2)	0	4(4.4)	0	6(16.7)	4(5.9)	0
ภาวะลมหายใจพร่อง (hypoventilation)	13(7.6)	0	2(3.7)	0	2(5.6)	8(11.8)	1(16.7)
อาการคลื่นไส้/อาเจียน	8(4.7)	0	2(3.7)	0	2(5.6)	4(5.9)	0
อาการหนาวสั่น	4(2.4)	0	2(3.7)	2(100)	0	0	0
ภาวะหัวใจเต้นช้า	1(0.6)	0	0	0	0	0	1(16.7)
รวม	170	4(2.4)	54(31.8)	2(1.2)	36(21.1)	68(40.0)	6(3.5)

* ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า 1 อย่าง

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีภาวะสมองเสื่อมพบ 36 คน คิดเป็นร้อยละ 21.2 (ตารางที่ 4) แต่ไม่พบภาวะหัวใจเต้นช้า อาการปวดศีรษะ

หรืออาการปวดหลังหลังฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง และไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาท

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและการดูแลหลังผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อนและการดูแลหลังผ่าตัด (n=170)	จำนวน (ร้อยละ)/
ภาวะสมองเสื่อม	36(21.2)
อาการคลื่นไส้อาเจียน	28(16.5)
ภาวะความดันโลหิตต่ำ	16(9.4)
อาการคัน	16(9.4)
ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ต้องเข้าหอผู้ป่วยระยะวิกฤต (ICU)	10(5.9)
จำนวนเลือดที่ได้รับ (ถุง)	
ไม่ได้รับเลือด	140(82.4)
1	26(15.3)
2	4(2.4)

พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับ morphine ร่วมด้วยในการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังคือ 6.5 ± 2.7 ชั่วโมง จะนานกว่าระยะเวลาเฉลี่ยในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาชา

เข้าช่องไขสันหลังเพียงอย่างเดียวคือ 4.9 ± 2.2 ชั่วโมง และยาแก้ปวดที่ได้รับส่วนใหญ่จะเป็น Tramadol ร้อยละ 60.0 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ข้อมูลความปวดหลังการผ่าตัด

ข้อมูลความปวด (n=170)	จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดหลังผ่าตัด (ชั่วโมง) mean (S.D.)	
Hyperbaric bupivacaine	4.9(2.2)
Isobaric bupivacaine	3.8(1.7)
Hyperbaric bupivacaine + morphine	6.3(3.3)
Isobaric bupivacaine + morphine	6.5(2.7)
ชนิดยาแก้ปวดที่ได้รับ	
ไม่ได้รับ	10(5.9)
Tramadol	102(60.0)
Opioid	32(18.8)
Opioid+NSAIDS	18(10.6)
NSAIDS	8(4.7)

จากข้อมูลการนอนโรงพยาบาล พบว่าจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่ม ASA

classification class สูง จะนานกว่าในกลุ่ม ASA classification class ต่ำ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ข้อมูลการนอนโรงพยาบาล

ASA classification	จำนวนวันนอนเฉลี่ยในโรงพยาบาล mean (S.D.)	
	ก่อนได้รับการผ่าตัด	ตั้งแต่วินิจฉัยจนออกจากโรงพยาบาล
II	6.6(3.1)	12.9(4.8)
III	6.6(3.3)	14.5(7.1)
IV	8.0(3.2)	17.0(4.2)

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ยค่อนข้างสูงคือ 74.5 ± 8.5 ปี และเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับองค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าโรคกระดูกพรุนจะเกิดได้ 1 ใน 3 ของผู้หญิงช่วงอายุ 60 ถึง 70 ปี และ 2 ใน 3 ของผู้หญิงที่อายุมากกว่า 80 ปี⁽⁴⁾

การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดพิจารณาตามแนวทางของ American Society of

Anesthesiologists (ASA classification) โดยผู้ป่วยจะมีอัตราตายสูงขึ้นตาม ASA classification ที่มากขึ้น⁽³⁾ ASA class I พบอัตราตายร้อยละ 0.06 และ ASA class VI พบอัตราตายร้อยละ 100 จากการมี cardiac arrest เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งเกิดจากกรณีที่มีผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำเป็นเวลานาน หรือพบในผู้ป่วยที่แข็งแรงอายุน้อย เนื่องจากมีการกระตุ้น reflex ทำให้ชีพจรเต้นช้ามากจนหยุดเต้น (asystole) จึงควรเฝ้าระวังชีพจรผู้ป่วยตลอดเวลาเพื่อให้แก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

การให้สารน้ำนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องเช่น อายุ โรคประจำตัว จำนวนชั่วโมงในการงัดน้ำและอาหาร การเกิดและความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตต่ำ จำนวนชั่วโมงในการผ่าตัดและการสูญเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัด⁽⁵⁾ โดยทั่วไปยอมให้เสียเลือดได้จนความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) เหลือร้อยละ 30 การศึกษานี้พบการให้เลือดสูงเกือบประมาณครึ่งหนึ่งคือ 76 คน การทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเป็นการทำผ่าตัดใหญ่และไม่สามารถใช้สายรัดห้ามเลือด (tourniquet) ได้จึงทำให้ผู้ป่วยเสียเลือดได้มากทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ร่วมกับภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ยาชาที่ทำให้ความดันโลหิตต่ำและผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งทนต่อภาวะโลหิตต่ำได้จำกัดจึงต้องให้เลือดไปทดแทนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอื่นตามมา เช่น ปัสสาวะออกน้อยจากปริมาณน้ำและเลือดไปที่ไตน้อยลง

จากการศึกษาพบว่าภาวะความดันโลหิตต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาพบร้อยละ 50 - 80⁽⁵⁾ โดยจะสัมพันธ์กับระดับการหายใจระดับการหายใจสูงขึ้นโอกาสเกิดภาวะความดันเลือดต่ำจะมากขึ้นถึงแม้ว่าก่อนฉีดยาชาผู้ป่วยทุกคนจะได้รับสารน้ำ 500 - 1,000 มิลลิลิตร⁽⁶⁾ เป็นมาตรฐานแล้วก็ตามแต่ก็ไม่สามารถป้องกันภาวะความดันเลือดต่ำได้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chanchayanon และ Jackson⁽⁵⁾ พบว่าการให้สารน้ำก่อนฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังไม่สามารถป้องกันภาวะความดันเลือดต่ำได้การแก้ไขทันทีเมื่อเกิดภาวะความดันเลือดต่ำ เช่น การให้ยาเพื่อให้หลอดเลือดบีบตัวเพื่อกระตุ้นความดันโลหิตที่ใช้มากที่สุดคือ ephedrine⁽⁷⁾ จะให้ขนาด 3 - 6 มิลลิกรัมทางเส้นเลือดดำและให้ซ้ำได้ถ้ายังมีภาวะความดันโลหิตต่ำ(hypotension)

ภาวะหัวใจเต้นช้า (bradycardia) เกิดจาก high spinal block หรือจาก Bezold Jarisch Reflex ภาวะหัวใจเต้นช้าที่เต้นต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที พบร้อยละ 4.9 - 10.2 ถ้าต่ำกว่า 40 ครั้งต่อนาที พบร้อยละ 0.7 โดยพบมากขึ้นเมื่อระดับการหายใจสูงกว่า T4 และเป็นเพศชาย^(2,8-9) การศึกษานี้พบที่ระดับ T4 จำนวน 1 คน

อุบัติการณ์ของภาวะหัวใจหยุดเต้น⁽²⁾ ในการฉีดยาชาเข้าไขสันหลังพบ 2.9 - 3.5 ต่อผู้ป่วย 10,000 คน สาเหตุเกิดจาก total spinal block หรืออาจเกิดภาวะยาชาเป็นพิษแต่จากการศึกษานี้ไม่พบภาวะหัวใจหยุดเต้น

ภาวะคลื่นไส้อาเจียนเกิดจากเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลง (cerebral hypoperfusion) หรือมีการตอบสนองของระบบประสาท parasympathetic มากขึ้นและอาจสัมพันธ์กับยามอร์ฟินที่ผู้ป่วยได้รับเข้าทางช่องไขสันหลัง จากการศึกษาพบอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนแค่ 8 คน คือร้อยละ 4.7 ซึ่งต่างกับการศึกษาของ Abouleish และ Chua - In⁽¹⁰⁾ ที่พบภาวะคลื่นไส้อาเจียนถึงร้อยละ 45 - 58 อาจเกิดจากการผ่าตัดใช้เวลาไม่นาน ยามอร์ฟินที่ให้ทางช่องไขสันหลังยังออกฤทธิ์ไม่เต็มที่ และผู้ป่วยได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนเป็นการป้องกัน

การเกิดภาวะหนาวสั่นเกิดจากเส้นเลือดส่วนปลายขยายตัวหลังฉีดยาชาเฉพาะส่วน⁽⁹⁾ ทำให้ร่างกายสูญเสียความร้อน ซึ่งที่มิวสัจจะเตรียมสารน้ำที่อุ่นไว้ที่อุณหภูมิ 38 - 40 องศาเซลเซียส ร่วมกับการใช้ผ้าห่มเปาลมร้อน (bair hugger) เพื่อป้องกันภาวะหนาวสั่น ทำให้การศึกษานี้พบผู้ป่วยเกิดภาวะหนาวสั่นเพียงเล็กน้อย

ภาวะการหายใจเข้าเกิดได้จาก phrenic nerve ที่มาเลี้ยงกระบังลมออกมาจาก anterior roots ของ C3, C4 และ C5 โดยปกติแล้วจะไม่ได้รับผลกระทบจากการทำ spinal anesthesia^(1,9,11) ยกเว้นกรณีที่มีระดับการหายใจสูงกว่าปกติ จากการศึกษาพบได้เล็กน้อยและอาจเกิดจากภาวะความดันเลือดต่ำ ซึ่งจะทำให้เกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงสมองที่สั่งการควบคุมการหายใจทำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าได้

อาการคันจะพบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังร่วมกับการผสม morphine เพื่อลดอาการปวดแผลหลังทำผ่าตัดจากการศึกษาของ Gwirtz และคณะ⁽¹³⁾ รายงานอุบัติการณ์ไว้ถึงร้อยละ 35 และสามารถลดอาการคันลงได้ด้วยการใช้ chlorpheniramine จากการศึกษาครั้งนี้พบเพียงร้อยละ 16 กลไกการเกิดยังไม่แน่ชัด แต่การใช้

naloxone ได้ผลในการรักษานับสนุนว่าอาการนี้เกิดจาก opioid receptor โดยไม่ได้เกิดจากการหลั่ง histamine

ยาแก้ปวดที่ต้องใช้หลังผ่าตัด และระยะเวลาที่เริ่มต้องการยาแก้ปวดจะนานออกไปในผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังร่วมกับการผสม morphine เพื่อลดอาการปวดแผลหลังผ่าตัดทำให้

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาแก้ปวดลดลง⁽¹³⁾ ในผู้ใหญ่จะประเมินอาการปวดโดยใช้การตีความหมายจากตัวเลข (numerical rating scale)⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ โดยมีตัวเลขตั้งแต่ 0 - 10

ภาวะสมองเสื่อมพบได้ในผู้ป่วยสูงอายุจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยพบความชุกของภาวะสมองเสื่อมสูงถึงร้อยละ 12.5 ในปี พ.ศ. 2551 - 2552⁽¹⁶⁾ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่นอนโรงพยาบาลนานและอาจเกิดความดันโลหิตต่ำขณะผ่าตัด ทำให้เลือดไปสมองน้อยลงชั่วคราว จึงทำให้ผู้ป่วยสับสนร่วมกับการมีภาวะสมองเสื่อมอยู่ก่อน แต่เมื่อสิ่งแวดล้อมกลับมาเหมือนปกติใช้ของที่เคยใช้ในชีวิตประจำวันและการพูดคุยกับคนใกล้ชิดก็จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นได้เอง ในกรณีนี้จึงควรอธิบายญาติให้เข้าใจว่าอาการจะค่อยๆดีขึ้นได้เองโดยไม่จำเป็นต้องให้การรักษาแต่อย่างใด

การรักษากระดูกต้นขาหักในปัจจุบันด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเป็นที่นิยมมาก⁽¹²⁾ ควรรีบทำผ่าตัดภายใน 24 - 48 ชั่วโมง เพื่อลดอาการปวดและลดภาวะแทรกซ้อนในการนอนโรงพยาบาลนานจากการศึกษาผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6 - 8 วัน ก่อนทำผ่าตัด และนอนโรงพยาบาลรวมเฉลี่ย 12 - 17 วัน ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล สาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานเกิดจากผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง จึงมีการปรึกษาระหว่างแผนกเพื่อช่วยในการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การรับประทานยาบางชนิดเช่นยา aspirin

grain 1 และ grain 5 มีฤทธิ์ต้านเกล็ดเลือด ทำให้เลือดออกได้ง่ายและถ้าใช้วิธีใส่ยาชาเข้าช่องไขสันหลังอาจทำให้เกิด epidural hematoma ได้จึงจำเป็นต้องหยุดยาให้ครบกำหนดก่อนผ่าตัด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษานี้คือ ได้ทราบข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ยาชาเข้าช่องไขสันหลังเพื่อทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำและหัวใจเต้นช้าเพื่อป้องกันและแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว สามารถป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา คือภาวะหัวใจหยุดเต้นและอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาต่อมา และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างแนวทางป้องกันให้ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างโดยศึกษาภาวะแทรกซ้อนในการใส่ยาชาเข้าช่องไขสันหลังทั้งหมดเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รวบรวมโดยราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย (THAI study) เพื่อแสดงถึงความปลอดภัยในการมารับบริการ

สรุป

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำผ่าตัดที่พบได้บ่อยที่สุดคือความดันโลหิตต่ำโดยสัมพันธ์กับระดับความสูงของยาชา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแผนกวิสัญญีวิทยา วิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด และแผนกเวชระเบียนโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่ให้ความร่วมมือในการสืบค้นข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Collins V. Spinal anesthesia - principles. In: Collins V, editor. Principles of anesthesiology general and regional anesthesia. 3rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1993. p.1445 - 97.
2. Mark JB, Steele SM. Cardiovascular effects of spinal anesthesia. Int Anesthesiol Clin 1989;27:31-9.
3. Rodgers A, Walker N, Schug S, Mckee A, Kehlet H, Sage D, et al. Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anesthesia. BMJ. 2000;321:1-12.
4. Melton LJ, Chrischilles EA, Cooper C, Lane AW, Riggs BL. Perspective: how many women have osteoporosis? J Bone Miner Res 1992;7:1005-10.
5. Chanchayanon T, Lim A. Prevention of hypotension during spinal anesthesia for caesarean section : colloid versus crystalloid as preloading fluids. Songkla Med J 1999;17:7-13.
6. ปรียชาติ สอนเสาวภาคย์. ภาวะความดันโลหิตต่ำภายหลังได้รับการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังของผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า. วิทยุสื่อสาร 2554;37(1):18-25.
7. Datta S, Alper MH, Ostheimer GW, Weiss JB. Method of ephedrine administration and nausea and hypotension during spinal anesthesia for cesarean section. Anesthesiology 1962;29:68-70.
8. พนาวรรณ จันทระเสนา, มานพ คณะโต, อรวรรณ แสงมณี. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในมารดาผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลคัดสรรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารการพัฒนาศุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556;1(3): 105-16.
9. หัสชา เนือยทอง. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลโกสุมพิสัย ระหว่างปี พ.ศ.2552 - 2554. ศรีนครินทร์เวชสาร 2555;27(3):297-301.
10. Abouleish El, Rashid S, Haque S, Giezentanner A, Joynton P, Chuang AZ. Ondansetron versus placebo for the control of nausea and vomiting during caesarean section under spinal anesthesia. Anesthesia 1999;54:479-82.
11. ชนิตา อนุวัธนวิทย์. การศึกษาผลการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลตราด. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า 2555;29(2):123-32.
12. กฤษณา สาเขตร์. ผลการรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักบริเวณ Intertrochanter โดยวิธีผ่าตัดและวิธีอนุรักษ. พุทธชินราชเวชสาร 2551;25(2):500-8.
13. Gwartz KH, Young JV, Byers RS, Alley C, Levin K, Walker SG, et al. The safety and efficacy of intrathecal opioid analgesia for acute postoperative pain: seven years' experience with 5969 surgical patients at Indiana University Hospital. Anesth Analg 1999;88:599-604.
14. Raoul D, Pierre B, Christiane M, Jean-Marc C, Gilles L. Estimation of pain intensity in emergency medicine: a validation study. Pain 2008;138:565-70.

15. Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, Visser EJ, Walker SM, APM: SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anesthetists and Faculty of Pain Medicine. Assessment and measurement of pain and its treatment. In: Macintyre PE, Schug SA, Scott DA, Visser EJ, Walker SM, editors. Acute pain management: scientific evidence. 3rd ed. Melbourne: ANZCA & FPM; 2010.p.35-44.
16. มลฤดี เพ็ชรลมูล, สุภาพ เอื้ออารี. การชะลอการผ่าตัดในผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก: ปραกฏการณ์ทางคลินิกที่ทำหายการจัดการ. Rama Nurs J 2009;5(2):233-48.