

ภาวะแทรกซ้อนของการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดในรพ.ชุมแพ

น้ำผึ้ง สุคันธรัต พบ.

วิสัญญีแพทย์ กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลชุมแพ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ในปัจจุบันการผ่าตัดคลอดมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นซึ่งวิธีการระงับความรู้สึกที่นิยมใช้คือการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง(spinal anesthesia) ร่วมกับยาแก้ปวด เพื่อลดความเสี่ยงจากการดมยาสลบ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจยาก แต่การระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังสามารถเกิดผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนได้เช่นกัน

สถานที่ทำการศึกษา : โรงพยาบาลชุมแพ, จังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective cohort study) มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาระงับความรู้สึกโดยความรู้สึก โดยการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยผ่าตัดคลอด ตั้งแต่เดือนมกราคม 2542 ถึงเดือน สิงหาคม 2558 โดยการทบทวนประวัติการรักษาและผ่าตัดของผู้ป่วยและข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย(อายุ, เพศ, น้ำหนัก, ส่วนสูง, physical status),โรคประจำตัวและปัญหาสุขภาพก่อนผ่าตัด ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ข้อมูลระหว่างการผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด ปริมาณสารน้ำที่ได้รับระหว่างผ่าตัด ชนิดของยากระตุ้นความดันโลหิต และ ยาคลายกล้ามเนื้อ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ ปริมาณเลือดที่เสียขณะผ่าตัด ระดับการชา ผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ

สถิติที่ใช้ : แบบพรรณนาแสดงในรูปจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา : ผู้หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดจำนวน 1,300 คน ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดโดยวิธีการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังในโรงพยาบาลชุมแพทั้งหมด จากผู้หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 1,300 คน พบอุบัติการณ์การเกิดความดันโลหิตต่ำ 908 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.9 ภาวะหนาวสั่นจำนวน 95 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.13 ภาวะคลื่นไส้และอาเจียนร้อยละ 6.46 และ 6.77 ตามลำดับ และอาการคัน (ร้อยละ 6.15) พบภาวะhigh block จำนวน 1 ราย ไม่พบอาการปวดหลังและภาวะกดการหายใจ

สรุป : ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากที่สุดจากการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังร่วมกับยามีอร์ฟินในหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลชุมแพ คือความดันโลหิตต่ำ และ ภาวะแทรกซ้อนรองลงมาที่พบได้ คืออาการหนาวสั่น และคลื่นไส้อาเจียนตามลำดับ การหาสาเหตุ แนวทางป้องกัน เฝาระวัง และลดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะความดันโลหิตต่ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโรงพยาบาลชุมแพและควรมีการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะแทรกซ้อน, การให้ยาระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง, ผ่าตัดคลอด

Original Article

Complications after Spinal Anesthesia for Cesarean Section at Chumphae hospital, Thailand

Numphung Sukantararat MD.

Physician anesthesiologist, Department of anesthesiology,
Chumphae Hospital, Khonkaen

ABSTRACT

Background : The numbers of patients undergone cesarean section have been increasing over the past decade. Avoiding an issue of difficult airway in general anesthesia, Spinal anesthesia with intrathecal morphine is most common anesthetic technique used for cesarean sections in Thailand. However, side effects and complications from spinal anesthesia were reported in studies.

Objective : To study side effects and complications post spinal anesthesia with intrathecal morphine

Setting : Chumphae hospital, Khonkaen, Thailand

Method : A retrospective cohort study was done in 1,300 patients undergone cesarean sections from January 2006 to August 2015 in Chumphae hospital. The retrospective medical record were reviewed for patient demographic factors including sex, age, body weight, height, American Society Of Anesthesiologists (ASA) classification of Physical health, preoperative condition, operative data (type and duration of operation), anesthetic data (total intravenous fluid intake volume, type of vasoactive and sedative agents used, sensory level of spinal blockage) and intra-operative and immediate post-operative complications such as hypotension, shivering, nausea and vomiting.

Result : 1,300 pregnant women undergone cesarean section at Chumphae hospital successfully received spinal anesthesia from January 2006 to August 2015. Hypotension was observed in 69.9% of women. Other observable complications were shivering (7.13%), nausea (6.46%), vomiting (6.77%), and pruritus (6.15%). High block was found in one pregnant women. No incidence of backache and respiratory distress were observed.

Conclusion : The most common complication was hypotension. The others were shivering, nausea and vomiting. Further studies should try intervention such as co-load fluid 10 ml/kg to prevent hypotension.

Keywords : Complication, Spinal Anesthesia, Caesarean section

บทนำ

ในหลายประเทศมีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงขึ้น เช่น ในสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 33)¹ ในสหราชอาณาจักร (ร้อยละ 15-16) รวมถึงประเทศไทย² (ร้อยละ 22.4) จากรายงานของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อัตราการผ่าตัดคลอดในช่วงปี พ.ศ. 2530-2539 คิดเป็นร้อยละ 20.9 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.0 ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2546 สูงขึ้นเรื่อยๆ ใน 15 ปีที่ผ่านมา^{3,4} การผ่าตัดคลอดต้องอาศัยการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อระงับความรู้สึกเจ็บปวดโดยเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับผ่าตัดคลอดมี 2 วิธี^{5,6} คือ การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปและการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนทั้ง epidural และ การให้ยาเข้าทางช่องไขสันหลัง ขึ้นกับข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคลอด ภาวะผิดปกติหรือโรคอื่นๆ ในมารดา ความพึงพอใจของมารดา และ การตัดสินใจของวิสัญญีแพทย์แต่ละท่าน³

ในอดีตเทคนิคที่นิยมใช้คือ การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (general anesthesia) เพื่อการผ่าตัดคลอด ต่อมาในปี พ.ศ. 2516 เริ่มมีการนำเทคนิคการให้ยาเฉพาะส่วนแบบ epidural ในประเทศไทยปี พ.ศ.2546 (มี.ค.-ต.ค.) มีการประมาณว่าใช้การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนแบบ spinal ร้อยละ 69, epidural ร้อยละ 4 และการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปร้อยละ 25.33 จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนิยมใช้การระงับความรู้สึกโดยฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลังมากกว่าการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป^{5,6}

การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงทำให้มารดาเสียชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของมารดา คือการสำลักอาหารและน้ำย่อยเข้าปอด^{6,7} ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ อาทิเช่น การใส่ท่อช่วยหายใจยาก รู้สึกตัวขณะผ่าตัด คลื่นไส้อาเจียน ปวดศีรษะ หนาวสั่น ตกเลือด เพราะมดลูกไม่แข็งตัวจากยาระงับความรู้สึกและทารกอาจได้รับยาร่วมด้วย เจ็บคอ ริมฝีปากแตก ฟันโยกหรือหักจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ปวดตามกล้ามเนื้อ⁶

ในปัจจุบันวิธีระงับความรู้สึกที่นิยมใช้ในการผ่าตัดคลอดคือ การระงับความรู้สึกโดยฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง² ซึ่งมีข้อดีคือ ลดเรื่องอัตราการเสียชีวิตในมารดาเนื่องจากการเสี่ยงสำคัญได้^{5,6} ลดเรื่องยาผ่านไปสู่ทารก สามารถควบคุมอาการ

ปวดหลังผ่าตัดและความต้องการยาหลังการผ่าตัดน้อยกว่า การให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไป⁶ การเสียเลือดน้อยกว่า⁶ มารดาสามารถฟื้นตัวและมีการทำงานของลำไส้กลับมาปกติได้อย่างรวดเร็ว⁵ ที่สำคัญสามารถสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างมารดาและบุตรได้^{3,6} แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ต้องระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาชาและมอร์ฟินทางไขสันหลังด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น การมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ซึ่งเป็นภาวะที่พบได้มากที่สุด^{3,8,5,6,2,4} จากการยับยั้งระบบประสาท sympathetic ทำให้ความดันโลหิตลดลงเกิดความดันต่ำโลหิตได้^{7,4} นอกจากนี้หลังให้การระงับความรู้สึกโดยฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลังอาจทำให้มีอาการเหนื่อยได้ ซึ่งอาการเหนื่อยนี้มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตต่ำ ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่นที่สามารถเกิดขึ้นได้ คือ อาการคลื่นไส้อาเจียน ปวดศีรษะ คัน และ กัดการหายใจ เป็นต้น^{8,9}

ใน รพ.ชุมแพ เริ่มมีวิสัญญีแพทย์ ปี 2554 วิธีการให้การระงับความรู้สึกในผู้หญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดมีแนวโน้มการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลังมากขึ้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดคลอดใน รพ.ชุมแพ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการศึกษาหาเหตุการวางแผนป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ต่อไป

วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา

เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนของการระงับความรู้สึกผ่านทางไขสันหลังร่วมกับการให้มอร์ฟินทางไขสันหลังในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดในรพ.ชุมแพ

วิธีการศึกษา

ทำการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มาผ่าตัดคลอดด้วยการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลังร่วมกับมอร์ฟินในโรงพยาบาลชุมแพจังหวัดขอนแก่น ในระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558 โดยการทบทวนข้อมูลจากใบบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก (anesthetic record) แบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด (Post anesthetic record) ข้อมูลที่รวบรวม ได้แก่

ข้อมูลการประเมินก่อนผ่าตัดของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ American Society of Anesthesiologists classification

of Physical health (ASA physical status) น้ำหนัก ส่วนสูง body mass index (BMI) โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัด ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ และการใช้สารเสพติด การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น complete blood count (CBC)

ข้อมูลระหว่างผ่าตัด เช่น ปริมาณยาชาที่ได้รับ ระดับการชา ปริมาณยากระตุ้นการหดตัวของเลือด ยาระงับประสาท ยาป้องกันการคลื่นไส้อาเจียน ยาช่วยให้มดลูกหดตัว การให้ยาปฏิชีวนะก่อนผ่าตัด ปริมาณสารน้ำที่ได้รับ ปริมาณเลือด และส่วนประกอบของเลือดที่ได้รับ ปริมาณการเสียเลือด ระยะเวลาการผ่าตัด และระยะเวลาการได้รับการระงับความรู้สึก

ข้อมูลหลังผ่าตัด ได้แก่ คะแนนความปวด ระดับความปวด และ post anesthesia care unit time (PACU time) ปริมาณสารน้ำที่ได้รับหลังผ่าตัดรวมถึงเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่ได้รับ

ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ (ความดัน systolic ที่ลดลงมากกว่า 20 percent ของความดันเลือดขณะพักหรือ systolic blood pressure < 100 mmHg)⁸ ภาวะหัวใจเต้นช้า ภาวะ high spinal หรือ total block อาการปวดหลัง อาการปวดศีรษะหลังฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง (Post-Dural Puncture Headache: PDPH) อาการคลื่นไส้อาเจียน อาการ คั่น อาการหนาวสั่น ภาวะกดการหายใจ และภาวะง่วงซึม

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล ซึ่งมีเวชระเบียนที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 1,300 ราย โดยเกณฑ์การคัดออกของการศึกษา คือผู้ป่วยที่ได้รับการดมยาสลบหรือได้รับการฉีดยาชาทางช่องไขสันหลังแล้วระดับการชาไม่เพียงพอต้องใช้วิธีการดมยาสลบร่วมด้วย

วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) for Windows Version 16.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่

(Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดที่ได้รับการผ่าตัดคลอดและได้รับการระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง 1,300 ราย ดังแสดงในตารางที่ 1 อายุเฉลี่ยของหญิงตั้งครรภ์คือ 28 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 70 กิโลกรัม body mass index (BMI) เฉลี่ย 28.6 kg/m² หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จัดอยู่ใน ASA physical status class 1 และเป็นการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน (elective case) โดยคิดเป็นร้อยละ 72.3 ความดันเฉลี่ย systole ของผู้ป่วย 121.8 mmHg ความดันเฉลี่ย diastole ของผู้ป่วย 78.7 และอัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้งต่อนาที ค่าความเข้มข้นเลือดเฉลี่ย 37% ผู้ป่วยที่มีระดับการระงับความรู้สึกมากกว่า T5 มีจำนวน 487 คนคิดเป็นร้อยละ 62.5 เวลาที่ใช้ในห้องผ่าตัดเฉลี่ยประมาณ 50 นาที การเสียเลือดในการผ่าตัดรวมเฉลี่ย 450 มิลลิลิตร ได้สารน้ำในห้องผ่าตัดเฉลี่ย 1,500 มิลลิลิตร

Table 1 Demographic, Anesthetic and Surgical Factors of Patients

Parameter	N (%)	Mean+SD	Median (min,max)
Total Number of Patients	1,300 (100.0)		
Age of patient		28.0 (6.0)	28.0
Body Weight		71.1 (11.9)	70.0
Height		157.6 (6.0)	157.0
Body Mass Index		28.6 (4.4)	28.0
ASA Classification			
Class I	984 (75.7)		
Class II	185 (14.2)		
Class III	131 (10.1)		
Type of surgery			
Elective	940 (72.3)		
Emergency	360 (27.7)		
Systolic Blood pressure (mmHg)		121.8 (12.2)	121.0
Diastolic Blood pressure (mmHg)		78.7 (10.1)	79.0
Heart Rate (time/min)		90.8 (12.7)	90.0
HCT(%)		37.3 (3.6)	37.3
Anesthetic level			
≥ T 5	487 (62.5)		
< T 5	813 (37.5)		
Anesthetic time		51.3 (10.4)	50.0
Blood loss		492.8 (221.2)	450.0
Intra operative / IV fluid intake		1,567.8 (598.0)	1500.0

ในการศึกษาพบว่าผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดของผู้ป่วย อันดับ 1 คือ โรคอ้วน (obesity) คิดเป็นร้อยละ 8.8 อันดับ 2 คือ โรคเบาหวานจากการตั้งครรภ์และเบาหวาน (Gestational Diabetic Mellitus: GDM and Overt DM) คิดเป็นร้อยละ 5.1 อันดับ 3 คือ โรคความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ (Pregnancy Induced Hypertension: PIH and Hypertension) และ อันดับสี่ คือภาวะโลหิตจาง (Anemia) ดังแสดงในตารางที่ 2

Table 2 Preoperative Medical Problems

Medical problems	Number (%)
Obesity	114 (8.77)
GDM [§] and Overt DM	66 (5.08)
PIH* and HT related	51 (3.92)
Anemia	27 (2.08)

[§]Gestational Diabetic Mellitus* Pregnancy Induced Hypertension

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด 5 อันดับแรก ดังตารางที่ 3 คือ อันดับแรก คือ ความไม่สัมพันธ์กันระหว่างทารกในครรภ์และช่องท้องเชิงกราน (Cephalopelvic Disproportion: CPD) ร้อยละ 54.54 อันดับ 2 เคยผ่าตัดคลอดก่อนมาก่อน (Previous cesarean) ร้อยละ 26.15 อันดับ 3 การที่เด็กอยู่ในท่าก้น (Breech presentation) อันดับ 4 ผู้ป่วยที่มาด้วยภาวะความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ (PIH) และอันดับที่ 5 คือทารกที่อยู่ในภาวะที่แพทย์ไม่มั่นใจในความปลอดภัยของทารก (Fetal non reassuring)

Table 3 Indications for Surgery

Medical problems	Number (%)
CPD [§]	709 (54.54)
Previous cesarean	340 (26.15)
Breech presentation	118 (9.08)
PIH*	40 (3.08)
Fetal non reassuring	36 (2.77)

[§]Cephalopelvic Disproportion* Pregnancy Induced Hypertension

และส่วนใหญ่การผ่าตัดเป็นการผ่าตัดคลอดเพียงอย่างเดียว (Cesarean section) คิดเป็นร้อยละ 59.15 ในตารางที่ 4

Table 4 Operative Procedures

Operative Procedures	Number (%)
Cesarean section	769 (59.15)
Cesarean section with tubal resection	486 (36.00)
Cesarean section with tubal resection with appendectomy	57 (4.38)
Cesarean section with appendectomy	6 (0.46)

ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันเลือดต่ำมากที่สุด จำนวน 908 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.69 ต่อมาเป็น ภาวะหนาวสั่นจำนวน 95 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.13 ต่อมาคือ ภาวะคลื่นไส้และอาเจียน จำนวน 84 และ 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.46 และ 6.77 ตามลำดับ อันดับ 5 คือ อาการคันจำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.15 พบภาวะหัวใจเต้นช้าจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.62 ลำดับต่อมาก็คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.54 และ อาการปวดศีรษะจากการ ให้การระงับความรู้สึกทางไขสันหลัง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.15 ในการศึกษาพบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้แก่ Total spinal block จำนวน 1 ราย ไม่พบการกดการหายใจและการอาการปวดหลัง (ตารางที่ 5)

Table 5 Complications and Side Effects from Spinal Anesthesia and Intrathecal Morphine

Complications and Side Effects	Number (%)
Hypotension	906 (69.69)
Shivering	95 (7.13)
Nausea	84 (6.46)
Vomiting	88 (6.77)
Pruritus	80 (6.15)
Bradycardia	21 (1.62)
Arrhythmia	7 (0.54)
Post Dural Puncture Headache (PDPH)	2 (0.15)
High Spinal/Total Spinal Block	1 (0.08)

หมายเหตุ : ไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการ Back Pain หรือ Respiratory Depression

อภิปรายผล (Discussion)

จากการศึกษาพบว่าความดันโลหิตต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากที่สุด โดยพบในหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดและได้รับการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังได้ร้อยละ 69.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายฉบับที่ผ่านมา เช่น การศึกษาในรพ. จุฬาลงกรณ์ และ รพ. ศิริราช ปี พ.ศ. 2549 โดยมีอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำ ร้อยละ 50-80¹⁰ ซึ่งความแตกต่างของร้อยละที่เห็นนี้ขึ้นกับนิยามของภาวะความดันโลหิตต่ำโดยการศึกษานี้ได้ให้ความหมายความดันโลหิตต่ำ คือ ความดัน systolic blood pressure <100 mmHg หรือ ความดันโลหิตต่ำกว่า 20% ของความดัน systolic⁵ ซึ่งในการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำสามารถเกิดได้จากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา โดยการที่ยาชาไประงับระบบประสาท sympathetic ทำให้มีการขยายตัวของเส้นเลือดแดงและเส้นเลือดดำ ส่งผลให้ systemic vascular resistance (SVR) ลดลง เป็นผลทำให้ความดันโลหิตลดลง⁵ และภาวะความดันโลหิตต่ำยังมีความสัมพันธ์กับระดับยาชาที่สูงเกินระดับ T58 ซึ่งในการผ่าตัดคลอด ระดับยาชาที่ต้องการ ที่สามารถผ่าตัดได้โดยผู้ป่วยสุขสบายจะอยู่ที่ระดับนี้ นอกจากนี้ในผู้ป่วยตั้งครรภ์ มดลูกจะมีการขยายขนาดใหญ่ขึ้นส่งผลให้มีการกด เส้นเลือดใหญ่ inferior vena cava ทำให้เกิดภาวะ supine hypotensive syndrome ในผู้ป่วยตั้งครรภ์ได้⁵ ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่นผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ มีโอกาสเกิดความดันโลหิตต่ำได้มากกว่า⁵, ความดันโลหิตต่ำ systolic ตั้งต้น < 120 mmHg ก่อนทำการผ่าตัด , เสียเลือดมากกว่า 1000 มิลลิลิตรขณะทำการผ่าตัด¹¹ การศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบวิธีที่สามารถป้องกันความดันโลหิตต่ำได้ดีที่สุด^{8,5} จึงใช้การรักษาอย่างรวดเร็วเมื่อมีภาวะนั้นเกิดขึ้นโดยการรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำประการแรกคือการให้สารน้ำในการศึกษานี้ถึงแม้ได้มีการให้สารน้ำ 500-1,000 มิลลิลิตรก่อนการผ่าตัดก็ไม่สามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำได้^{9,5,11} ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้สารน้ำระหว่างการให้การระงับความรู้สึกทางไขสันหลังช่วยเรื่องความดันโลหิตได้ดีกว่า⁵ เรื่องชนิดสารน้ำที่พบว่าการให้ colloid สามารถลดการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้ดีกว่า crystalloid แต่ต้องเฝ้าระวังผลข้างเคียงของ colloid เช่น อาการแพ้ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในระหว่างการผ่าตัดด้วย⁵ ในส่วนของการใช้

ยากระตุ้นความดันพบว่า การให้ยา phenylephrine สามารถช่วยรักษาความดันโลหิตต่ำและลดปริมาณยาที่จะไปสู่อวัยวะได้มากกว่าทำให้เกิดภาวะ fetal acidosis ได้น้อยกว่าการใช้ ephedrine ซึ่งควรได้รับการเตรียมไว้ก่อนการผ่าตัด

ภาวะหนาวสั่นที่สามารถเกิดจากการฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง ในการศึกษาที่พบในหญิงตั้งครรภ์ผ่าตัดคลอดและได้รับการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังได้ร้อยละ 7.13 ซึ่งใกล้เคียงกับร้อยละที่พบในการศึกษาของ Chanida⁸ ซึ่งพบภาวะหนาวสั่นในคนไข้กลุ่มเดียวกันร้อยละ 4.3 โดยการนับอุบัติการณ์การเกิดอาการหนาวสั่นเมื่อมีการเมื่อมีอาการสั่นของกล้ามเนื้อเท่านั้น ไม่ได้นับรวมภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำร่วมกับอาการหนาวสั่นเหมือนกับการศึกษาของ Butwick และ Roy JD ซึ่งพบได้ร้อยละ 60-85⁸ การเกิดภาวะหนาวสั่นเกิดจากการที่เส้นเลือดส่วนปลายขยายตัวหลังฉีดยาชาเฉพาะที่ทำให้เกิดการสูญเสียความร้อน^{8,9,10} นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับ อุณหภูมิของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ห้องผ่าตัดที่อุณหภูมิอยู่ที่ 20-25 องศาเซลเซียส และการดมยาสลบกับยาที่เลือกในการผ่าตัดซึ่งในการศึกษานี้เลือกการให้ยาชาเฉพาะที่ผ่านทางช่องไขสันหลัง ในการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดได้เตรียมสารน้ำที่อุ่นร่วมกับใช้ผ้าห่มลมร้อน (force air warmer) เพื่อช่วยลดอาการหนาวสั่น ถึงแม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาจะพบว่าให้ผ้าห่มอุ่นในขณะที่การผ่าตัดจะสามารถลดการเกิดอุณหภูมิต่ำและการหนาวสั่นได้ดีโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ epidural anesthesia เท่านั้น⁵ และเมื่อเกิดภาวะหนาวสั่นแล้วยาที่ให้กับผู้ป่วยคือ meperidine ขนาด 12.5-25 มิลลิกรัมสามารถใช้ในการแก้อาการสั่นได้อย่างเพียงพอ

ภาวะคลื่นไส้อาเจียนเป็นอีกภาวะหนึ่งที่สามารถเกิดได้หลังจากการให้ยาชาเฉพาะที่ ในการศึกษาที่เกิดขึ้นร้อยละ 7 ซึ่งพบได้น้อยกว่าในการศึกษาของทั้ง Chanida⁸ Chua-In³ และ Chestnut⁵ ซึ่งรายงานพบว่าอาการคลื่นไส้อาเจียนถึงร้อยละ 45-80 เนื่องจากการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนขณะผ่าตัดเท่านั้น และต้องมีการรักษาด้วย antiemetic drug ส่วนอาการคลื่นไส้ พะอืดพะอม เพียงอย่างเดียว หรือไม่ได้ยา จะไม่ได้อยู่ด้วย จึงทำให้พบอุบัติการณ์การอาการคลื่นไส้อาเจียนต่ำกว่าการศึกษาชนิดอื่นที่รวมอาการคลื่นไส้อาเจียนโดยไม่ได้รับการรักษาด้วย antiemetic drug สำหรับสาเหตุ

ของภาวะคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด คือภาวะความดันโลหิตต่ำ ซึ่งเกิดจากการให้ยาชาเฉพาะที่ผ่านทางไขสันหลังเป็นผลทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองลดลง กระตุ้นศูนย์ควบคุมอาการคลื่นไส้อาเจียน และยังเกิดจากการที่ลำไส้ขาดเลือดส่งผลให้มีการหลั่งสารกระตุ้นอาการคลื่นไส้อาเจียน เช่น serotonin มีการศึกษาของ Datta et al.⁵ พบว่าผู้เข้ารับการผ่าตัดสามารถเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ถ้าความดันโลหิตลดลง 30% ของความดันโลหิตตั้งต้นหรือมากกว่า แต่พบน้อยในลง 10% ในผู้เข้ารับการผ่าตัดที่สามารถคงความดันโลหิตเดิมไว้ได้ ส่วนที่สาเหตุอื่นๆ อาการคลื่นไส้อาเจียนอาจสามารถเกิดได้จากการกระตุ้นจากการผ่าตัดของท้อง ภาวะเลือดออก ผลข้างเคียงจากยา เช่น ยากระตุ้นมดลูกบีบรัดตัว oxytocin สามารถทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียนได้จากกลไกเดียวกันกับภาวะความดันโลหิตต่ำ การป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียน⁵ ส่วนยาที่สามารถรักษาอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ คือ metoclopramide และ ondansetron เป็นต้น

ส่วนภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ พบภาวะหัวใจเต้นช้าหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะร้อยละ 1.68 และ 0.54 ตามลำดับซึ่งแก้ไขโดยการให้ยา atropine ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าร่วมกับความดันโลหิตต่ำ และยังพบอุบัติการณ์ของปวดศีรษะ (PDPH) ร้อยละ 0.08 ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยสำหรับการให้ยามอร์ฟิน ทางช่องไขสันหลังคือ อาการคลื่นไส้อาเจียนและอาการคัน ซึ่งอาการคันเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุด ในการศึกษาพบ ร้อยละ 6.15 ซึ่งจะต่ำกว่าการศึกษา Charuluxananan ซึ่งพบอาการคันร้อยละ^{644,7,8,10-12-9}

เนื่องจากการเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยขณะการผ่าตัดเท่านั้น ซึ่งตามปกติแล้วอาการคันสามารถเกิดได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและรุนแรง คือ การกดทางเดินหายใจซึ่งไม่พบอุบัติการณ์ในการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสามารถนำไปวางแผนและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตลอดโดยใช้การระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ที่ได้รับความเสี่ยงในการเกิดความดันโลหิตต่ำทั้งในเรื่องการให้สารน้ำ

การเตรียมยากระตุ้นความดันโลหิต รวมถึงการทำผู้ป่วยในการทำผ่าตัด และยังสามารถนำข้อมูลไปทำ guideline ป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำต่อไปได้ นอกจากภาวะความดันโลหิตต่ำที่พบได้บ่อยแล้วยังสามารถดูแลและป้องกันผู้ป่วยจากภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้

สรุป

ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดโดยวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาชาผ่านทางช่องไขสันหลังร่วมกับยามอร์ฟินในหญิงตั้งครรภ์ที่มาผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลชุมชนแพคือ ความดันโลหิตต่ำ และ อาการที่พบได้รองลงมา คืออาการหนาวสั่น และคลื่นไส้อาเจียนตามลำดับ ซึ่งต้องศึกษา หาแนวทางป้องกันและเฝ้าระวัง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Labor NL. Interrupted Cesareans, “cascading interventions,” and finding a balance of sensible care Harvard Magazine 2012 November - December 22-6.
2. Pitchya Ohpasanon MD TCM, Patcharee Sriswasdi MD, Siriporn Srichu MD. Prospective Study of Hypotension after Spinal Anesthesia for Cesarean Section at Siriraj Hospital: Incidence and Risk Factors, Part 2. J Med Assoc Thai 2008;91:75-80.
3. W C-I. New trend Anesthesia for cesarean section. Srinagarind medical journal 2005;20:1-12.
4. Pranom Ruengchotsatien BNS. Development of Clinical Practice Guideline for the Prevention of Hypotension during Spinal Anesthesia for Cesarean Section in Anesthetic Department, Surin Hospital. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2556;28:81-91.
5. Lawrence C. Tsen M. Anesthesia for Cesarean Delivery. In: Chestnut DH, ed. Chestnut’s obstetric anesthesia Fifth edition ed2014:545-93.
6. Afolabi BB LF, Merah NA. Regional versus general anaesthesia for caesarean section (Review). Cochrane Library 2007:1-44.
7. DG. B. Predicting spinal hypotension during Caesarean section. Southern African Journal of Anesthesia and Analgesia 2014;20:170-3.
8. อนุวัธนวิทย์ ช. การศึกษาผลการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลตรวด. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า 2012 Apr. - Jun. ;29:129-32.
9. พนาวรรณ จันทระเสนา มค, อรวรรณ แสงมณี. ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลังในมารดาผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลคัคสรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารการพัฒนาศุภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2556 ตุลาคม - ธันวาคม;1:105-16.
10. พ.บ. ปส. ภาวะความดันโลหิตต่ำภายหลังได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังของผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า. วิสัณฐีสาร 2554 มกราคม - มีนาคม;37:18-25.
11. ปราการรัตน์. ศพอ. ตำราวิสัณฐีวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เอ-พลัส พรัน 2556.
12. Thitima Chinachoti MD, Soomboon Saetia, M.D., Peeraya Chaisiri, M.D., Thara Tritrakarn, M.D. . Incidence and Risk Factors of Hypotension and Bradycardia During Spinal Anesthesia. Siriraj Med J 2006;58:696-701.