



โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Phramongkutklo Hospital

นวัตกรรม “หนูนปลอดภัย ได้มาตรฐาน”

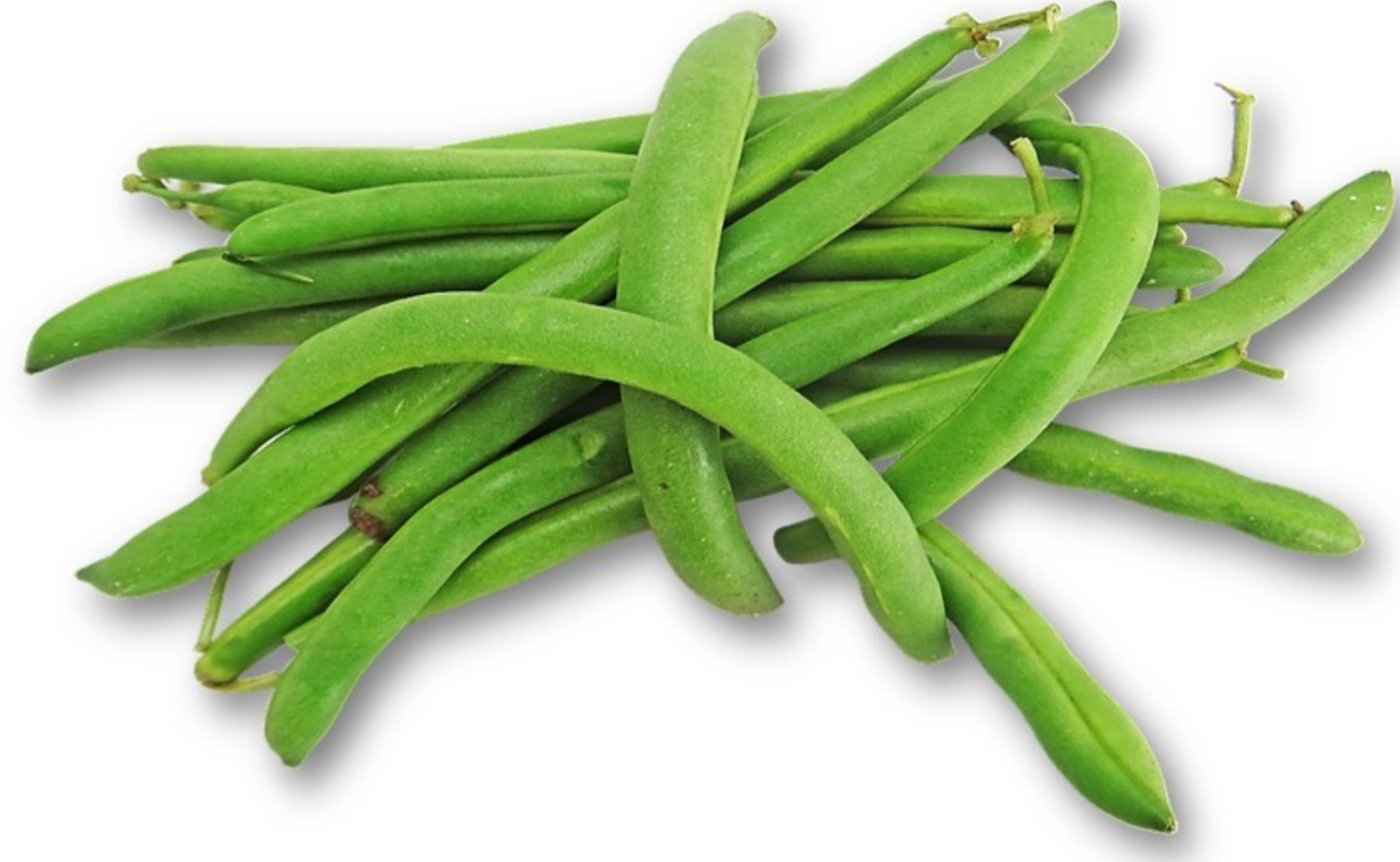
ห้องผ่าตัดคลอด แผนกพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า



สมาชิกทีม : พ.ต.หญิง วิภากรณ์ เคหะจินดาวัฒน์ พยาบาลห้องผ่าตัดคลอด
แผนกพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เป้าหมาย : เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำขณะนอนหงายของมารดา
ที่มาผ่าตัดคลอดบุตร และอุปกรณ์สามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ

สรุปผลงานโดยย่อ : หลังจากใช้นวัตกรรม สามารถทำ LUD ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในมารดาที่มีน้ำหนัก ตัว < 80 กิโลกรัม
และ ในมารดาที่มีน้ำหนักตัว ≥ 80 กิโลกรัม ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะนอนหงายของมารดาลดลง



ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ :

หญิงตั้งครรภ์มีสรีระวิทยาที่เปลี่ยนแปลงหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น หัวใจต้องบีบตัวเพิ่มขึ้น ต้องการออกซิเจนสูงขึ้นเลือดไปเลี้ยงที่ไตมากขึ้น ความจุปอดลดลง รวมไปถึงมดลูกที่ใหญ่ไปกดเบียดหลอดเลือดแดงและดำใหญ่ในท้อง ทำให้เลือดกลับสู่หัวใจไม่สะดวก มีผลทำให้หัวใจของมารดาเต้นเร็วขึ้น เกิดอาการใจสั่น ความดันโลหิตต่ำ หน้ามืด และเลือดที่จะไปเลี้ยงมดลูกก็จะลดลงไปด้วย ประกอบกับในปัจจุบันมารดาที่มาผ่าตัดคลอดบุตรมีจำนวนเพิ่มขึ้น และแนวโน้มทางวิสัญญีในการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังในการผ่าตัดคลอด เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากมีความปลอดภัยต่อมารดาและทารก สามารถทำได้ไม่ยาก นอกจากนี้ยังสามารถระงับอาการปวดหลังผ่าตัดได้ดีทำให้ความต้องการยาแก้ปวดอื่นๆ หลังผ่าตัดลดลง แต่อย่างไรก็ตาม ต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ที่พบมากเป็นอันดับต้นๆ คือ ภาวะความดันโลหิตต่ำ ดังนั้น หากมารดาไม่ได้รับการป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำตั้งแต่ระยะเริ่มแรก อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของมารดาและทารกได้ การทำ Left uterine displacement (LUD) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะนอนหงายของมารดา และจากผลการวิจัยครั้งที่ 44 ของวิสัญญีแพทย์ของวิสัญญีและห้องผ่าตัดโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการทำนวัตกรรมครั้งนี้

Conclusion: In term pregnancy patients who received SB for elective CS, performing LUD was associated with lower incidence of maternal systolic hypotension. Potential benefits to cardiovascular system of LUD was confined in pre-delivery phase.

เดิม วิสัญญีห้องผ่าตัดคลอด โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ใช้ขวดน้ำเกลือขนาด 500 มิลลิลิตร ในการหนุนสะโพกมารดาเพื่อทำ LUD มดลูกเอียงได้มุม 30 องศา ซึ่งสามารถทำได้ดี ในมารดาเฉลี่ยน้ำหนักตัวไม่เกิน 80 กิโลกรัม แต่พบว่าเป็นการใช้อุปกรณ์ผิดประเภท ทำให้สิ้นเปลืองยาที่จะนำมาใช้รักษาผู้ป่วย และหากมารดามีน้ำหนักตัวมากกว่า 80 กิโลกรัม พบว่าจากน้ำหนักตัวที่มาก ทำให้มีแรงกดทับที่มากขึ้น ขวดน้ำเกลือไม่สามารถคงรูปเดิม (มดลูกเอียงไม่ถึง 30 องศา) ไม่สามารถทำ LUD ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงได้คิดทำนวัตกรรมขึ้น เพื่อทดแทนการใช้ขวดน้ำเกลือและห้วงผลในการทำ LUD ที่มีประสิทธิภาพสามารถรับน้ำหนักมารดาที่มากกว่า 80 กิโลกรัม โดยที่ยังคงรูปแม้จะมีแรงกดทับเกิดขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการ :

7.1 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์ ประกอบด้วย

- เมล็ดถั่วเขียวขนาด 500 กรัม จำนวน 2 ถุง
- ถาดสี่เหลี่ยมใส่ถั่วเขียวเพื่อเข้าเตาอบ
- เตาอบที่สามารถปรับอุณหภูมิได้ถึง 100 องศาเซลเซียส
- กรรไกร, พลาสติกเทอร์เนียว
- ผ้าห่อของ Sterile เหลือใช้
- ขวดน้ำเกลือเปล่าที่ใช้แล้ว
- จักรเย็บผ้า หรือ เข็มและด้าย



7.2 วิธีการประดิษฐ์

- นำเมล็ดถั่วเขียวใส่ถาดสี่เหลี่ยมสำหรับนำเข้าเตาอบเกลี่ยให้ทั่ว ไม่ให้เมล็ดซ้อนทับกัน
- นำเมล็ดถั่วเขียวเข้าเตาอบ อบเพื่อไล่ความชื้นที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 60 นาที
- นำเมล็ดถั่วเขียวที่อบแล้วผึ่งให้เย็น เตรียมอุปกรณ์สำหรับการเย็บปลอกหุ้มขวดน้ำเกลือเปล่า
- นำเมล็ดถั่วเขียวใส่ลงในขวดน้ำเกลือเปล่าให้ได้ปริมาณ ประมาณ 3/4 ของขวด
- ใช้กรรไกรตัดพลาสติกเทอร์เนียวปิดบริเวณปากขวดที่ใส่เมล็ดถั่วเขียวให้สนิท
- ตัดผ้าห่อของ sterile ขนาดพอดีสำหรับใส่เป็นปลอกหุ้มขวดน้ำเกลือ และเย็บเก็บขอบมุมให้เรียบร้อย
- นำขวดน้ำเกลือที่บรรจุถั่วเขียวใส่ปลอกหุ้มให้เรียบร้อย



ตัวชี้วัดความสำเร็จและผลลัพธ์ :

สามารถทำ LUD ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในมารดาที่มีน้ำหนักตัว < 80 กิโลกรัม และในมารดาที่มีน้ำหนักตัว ≥ 80 กิโลกรัม ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะนอนหงายของมารดาลดลง



- ราคาต่ออุปกรณ์ทำ LUD 1 ชิ้น = 45 บาท
- เมล็ดถั่วเขียวถุงละประมาณ 30 บาท x 1.5 ถุง = 45 บาท
- อุปกรณ์อื่นๆ ใช้ของที่เหลือใช้ และมีอยู่แล้วไม่คิดค่าใช้จ่าย

สรุปผลการดำเนินงานตามโครงการและนวัตกรรม :

จากนวัตกรรม “หนูนปลอดภัย ได้มาตรฐาน” สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

- จำนวนมารดาที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ตั้งแต่ ม.ค. 60 - เม.ย. 60 มีจำนวนทั้งสิ้น 57 ราย
 - ใช้นวัตกรรมหมอนหนุนสะโพก (LUD) หลังทำ Spinal block ทันทีทุกราย คิดเป็น 100 %
- จากการเก็บบันทึกสถิติการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำหลังการทำ Spinal block ขณะมารดานอนหงาย พบว่า
- การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำแต่สามารถให้ยาเพิ่มความดันโลหิต (Vasopressor) แล้วความดันโลหิตกลับมาอยู่ในค่าปกติ ทั้งสิ้น 16 ราย คิดเป็น 28.07 %
 - ไม่พบการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำที่ผิดปกติ หลังการทำ Spinal block ขณะมารดานอนหงาย คิดเป็น 0%

ผลลัพธ์จากการทำนวัตกรรม	ร้อยละ ของมารดาที่มารับการผ่าตัดคลอด
ใช้นวัตกรรมในการทำ LUD	100 %
เกิด Hypotension ที่สามารถแก้ไขด้วยยา vasopressor	28.07 %
เกิด Hypotension ที่ผิดปกติ	0 %

บทเรียนที่ได้รับ :

- 1) กรณีที่มารดามี BMI > 40 อาจได้ผลลัพธ์ที่ไม่ดีนัก
- 2) ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนา การทำนวัตกรรมเพื่อหนุนสะโพกทำ LUD เพิ่มเป็นสองขนาด เพิ่มขนาดใหญ่ขึ้นโดยใช้ขวดน้ำเกลือเปล่าขนาด 1,000 ml และบรรจุเมล็ดถั่วเขียวเพิ่มเป็นสองเท่าเพื่อรองรับในกรณีที่มารดามี BMI > 40

