

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แนวทางปฏิบัติ เรื่อง : การฉีดยาเพื่อระงับปวดจากการคลอด	หน้า : 1 / 5
		รหัสเอกสาร : AS-06-4-002-03 ทบทวนครั้งที่ : - วันที่ทบทวน : -
ชื่อหน่วยงาน : หน่วยวิสัญญีสูติ-นรีเวช ภาควิชาวิสัญญีวิทยา		วันที่อนุมัติ : 25-12-2566
ผู้ตรวจสอบ : คณะกรรมการฝ่ายวิชาการ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา		ผู้อนุมัติ : หัวหน้าภาควิชาวิสัญญีวิทยา

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางให้แพทย์ประจำบ้านวิสัญญี และแพทย์ประจำบ้านสูติ-นรีเวช มีความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่มารับการระงับปวดขณะเจ็บครรภ์และเจ็บคลอด
- 1.2 เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานภายในห้องคลอดสามัญในโรงพยาบาลศิริราช มีความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเพื่อระงับปวดจากการคลอด
- 1.3 เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับการระงับปวดจากการเจ็บครรภ์ ได้รับการดูแลอย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ขอบข่าย

งานบริการระงับปวดผู้ป่วยสูติกรรมในโรงพยาบาลศิริราช

3. คำจำกัดความ

- 3.1 อาการปวด somatic หรือ somatic pain เป็นอาการปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ มีลักษณะคือ ปวดจี๊ด ๆ (sharp) ปวดตื้อ ๆ (throbbing) สามารถบอกตำแหน่งอาการปวดได้ชัดเจน
- 3.2 อาการปวด visceral หรือ visceral pain เป็นอาการปวดบิดเกร็ง (cramping) ไม่สามารถระบุตำแหน่งปวดได้ชัดเจน
- 3.3 ระยะของการคลอด stage of labor แบ่งเป็นสามระยะ ได้แก่
 - ระยะที่ 1 first stage of labor เริ่มนับตั้งแต่เริ่มมีการเจ็บครรภ์จริง จนถึงมีการเปิดขยายของปากมดลูกจนหมด 10 เซนติเมตร
 - ระยะที่ 2 second stage of labor เริ่มนับตั้งแต่มีการเปิดขยายของปากมดลูก 10 เซนติเมตร จนถึงระยะที่ทารกคลอด
 - ระยะที่ 3 third stage of labor เริ่มตั้งแต่ทารกคลอดจนถึงรกคลอด

4. เอกสารอ้างอิง

- 4.1 Mogal, S. & Madapu, M. (2022). Conversion of Labour Epidural Analgesia to Anaesthesia for Caesarean Delivery. *World Federation of Societies of Anesthesiologist, Tutorial 484*. Retrieved from: <https://resources.wfsahq.org/atotw/conversion-of-labour-epidural-analgesia-to-anaesthesia-for-caesarean-delivery/>
- 4.2 Kingsley, C. & McGlennan, A. (2017). The Labor Epidural: The Basics. *World Federation of Societies of Anesthesiologist, Tutorial 365*. Retrieved from: https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/365_english.pdf

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แนวทางปฏิบัติ	หน้า : 2 / 5
	เรื่อง : การฉีดยาเพื่อระงับปวดจากการคลอด	รหัสเอกสาร : AS-06-4-002-03 ทบทวนครั้งที่ : -

- 4.3 Shatil B, Smiley R. Neuraxial analgesia for labour. *BJA Educ.* 2020 Mar;20(3):96-102. doi: 10.1016/j.bjae.2019.11.006. Epub 2020 Jan 27. Erratum in: *BJA Educ.* 2020 Jul;20(7):250. PMID: 33456936; PMCID: PMC7808097.
- 4.4 Lam K, Leung M, Irwin M. Labour analgesia: update and literature review. *Hong Kong Med J* 2020 Oct;26(5):413–20

5. ความรับผิดชอบ

- 5.1 วิสัญญีแพทย์
- 5.2 วิสัญญีพยาบาล
- 5.3 แพทย์ประจำบ้านวิสัญญี
- 5.4 สูติ-นรีแพทย์
- 5.5 แพทย์ประจำบ้านสูติ – นรีเวช

6. รายละเอียด

อาการเจ็บครรภ์ (labor pain) ประกอบด้วยอาการปวดแบบ somatic และอาการปวดแบบ visceral โดยลักษณะของอาการปวดขึ้นกับระยะของการคลอด (stage of labor)

ระยะที่ 1 หรือ First stage of labor อาการปวดเกิดจากการบีบตัวของมดลูกและการขยายของปากมดลูก อาการปวดมีลักษณะเป็น visceral pain ที่ถูกส่งผ่านระบบประสาท sympathetic ที่ระดับไขสันหลัง T10 ถึง L1 อาการปวดแบบ visceral pain มักตอบสนองดีต่อยาในกลุ่ม opioid

ระยะที่ 2 หรือ Second stage of labor อาการปวดเกิดจากการถ่างขยายของช่องคลอด และฝีเย็บ อาการปวดจะมีลักษณะ somatic pain ที่ถูกส่งผ่านไขสันหลังระดับ S2 ถึง S4 อาการปวด somatic pain มักจะตอบสนองดีกับยาแก้ปวดในกลุ่มยาชา

การบรรเทาอาการปวดท้องคลอด แบ่งเป็น

- การไม่ใช้ยา (non-pharmacological techniques) ได้แก่ การฝังเข็ม การฉีดยาชาลดสาร การกระตุ้นไฟฟ้าผ่านผิวหนัง
- การใช้ยา (pharmacological techniques) ได้แก่ การใช้ 50% nitrous oxide, ยาแก้ปวดกลุ่ม opioid เช่น pethidine และ remifentanyl iv pca และการระงับความปวดที่ระดับไขสันหลัง (neuraxial techniques) เป็นต้น
- ในส่วนของการระงับปวดระดับไขสันหลัง สามารถทำได้หลายวิธีได้แก่ epidural, single shot spinal, combined spinal epidural technique หรือ dural puncture epidural technique แต่ละวิธีมีข้อดี ข้อเสียต่างกัน ตามตารางที่ 1 (ภาคผนวก)

6.1 การจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือและยาต่างๆ สำหรับการทำ neuraxial technique

- 6.1.1 เครื่องตรวจติดตามสัญญาณชีพ ได้แก่ เครื่องวัดความดันเลือดชนิด noninvasive, pulse oximetry, ECG
- 6.1.2 เครื่องดมยาสลบ
- 6.1.3 เครื่องตรวจการเต้นของหัวใจทารก
- 6.1.4 Epidural/spinal set รวมถึง เข็ม spinal/epidural, epidural catheter หรือใช้ combined spinal epidural set
- 6.1.5 น้ำยา 0.5% Chlorhexidine in 70% alcohol

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แนวทางปฏิบัติ	หน้า : 3 / 5
	เรื่อง : การฉีดยาชาเพื่อระงับปวดจากการคลอด	รหัสเอกสาร : AS-06-4-002-03 ทบทวนครั้งที่ : -

6.1.6 Extension tube

6.1.7 เครื่อง infusion pump

6.1.8 อุปกรณ์ใส่ท่อหายใจ ได้แก่ laryngoscope, endotracheal tube no.6.0 6.5 7.0, oral airway, face mask, suction tube

6.1.9 ยาฉุกเฉินที่ควรเตรียม ได้แก่ ephedrine, norepinephrine, phenylephrine, atropine, adrenaline และ naloxone

6.1.10 ยาชา ได้แก่ 0.5% bupivacaine, 2% lidocaine with adrenaline

6.1.11 ยากลุ่มแก้ปวด opioid ได้แก่ fentanyl

6.2 ก่อนการทำหัตถการ

6.2.1 เลือกผู้ป่วยในห้องคลอดสามัญ โดยผ่านการเห็นชอบของสูติแพทย์ หรือผู้ป่วยในห้องคลอดพิเศษ (กรณีได้รับการอนุญาต หรือร้องขอจากอาจารย์แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยรายนั้น ๆ)

6.2.2 ติด monitor ดูการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์

6.2.3 อธิบายเรื่องการระงับปวดโดยการฉีดยาชา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ (ตารางที่ 2) และขอความยินยอมของผู้ป่วย (written informed consent)

6.2.4 ตรวจสอบการไหลของน้ำเกลือ

6.2.5 ติดอุปกรณ์เฝ้าระวัง noninvasive blood pressure, pulse oximetry, ECG

6.3 ขั้นตอนการทำหัตถการ

6.3.1 จัดท่าผู้ป่วยอยู่ในท่านอนตะแคง หรือท่านั่ง

6.3.2 เลือกตำแหน่งของช่องไขสันหลังในการทำ neuraxial technique โดยทั่วไปจะเลือกทำที่ตำแหน่ง L2 – 3, L3 – 4 หรือ L4 – 5

6.3.3 หาตำแหน่งของ epidural space ด้วยวิธี loss of resistance อาจใช้อากาศ หรือ normal saline solution

6.3.4 วางสาย epidural catheter ให้อยู่ใน epidural space 3-5 cm

6.3.5 กรณีทำ combined spinal epidural technique อาจเลือกใช้เข็ม CSE ในกรณีที่ผู้ป่วยร่วมมือ หรือ ใช้เข็ม spinal needle ก่อนในกรณีที่ผู้ป่วยปวดมากไม่สามารถอยู่นิ่ง ๆ ได้

6.3.6 กรณีทำ dural puncture epidural technique ใช้หลักการเดียวกับ combined spinal epidural technique เพียงแต่ควรเลือกเข็มที่ขนาดใหญ่กว่า 26 G และไม่ใส่ยาในเข็ม spinal needle

6.3.7 การให้ยาชา

- ก่อนให้ยาชาทางสาย epidural ควรทดสอบ intravascular test dose โดยใช้ 2% lidocaine with epinephrine 1:200,000 จำนวน 3 มล. ทั้งนี้ควรทดสอบในช่วงที่ผู้ป่วยไม่มีการหดตัวของมดลูก (uterine contraction) เพื่อป้องกันการแปลผลผิดพลาด

- ขนาดและความเข้มข้นของยาชาที่ให้อ้างอิงกับชนิดของยาชา และวิธีที่เลือกใช้ สามารถดูได้จากตารางที่ 3 (ภาคผนวก)

6.3.8 หลังให้ยาชา วัดความดันเลือดที่ 1 นาทีหลังจากให้ intravascular test dose หลังจากนั้นทุก 2 นาที เป็นเวลา 10 นาที และวัดทุก 5 นาที เป็นเวลา 30 นาที และวัดทุก 10 นาทีอย่างต่อเนื่อง หากความดันเลือดตกให้แก้ไข โดยให้สารน้ำและยาตีบหลอดเลือด

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แนวทางปฏิบัติ	หน้า : 4 / 5
	เรื่อง : การฉีดยาชาเพื่อระงับปวดจากการคลอด	รหัสเอกสาร : AS-06-4-002-03 ทบทวนครั้งที่ : -

6.3.9 ตรวจสอบระดับการชาและแรงกล้ามเนื้อขา

6.3.10 เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด

- คลอดชนิด spontaneous delivery หรือใช้เครื่องดูด vacuum ให้ผู้ป่วยเบ่งคลอด โดยให้ยาชาทางสาย epidural ด้วยอัตราเดิม ถ้าผู้ป่วยเจ็บบริเวณช่องคลอดมาก อาจให้ผู้ป่วยนั่งหรือยกหัวเตียงสูงขึ้น แล้วเติม ยาชา 0.0625-0.1% bupivacaine 5-10 มล.
- กรณีคลอดโดยใช้คีมช่วยคลอด (Forceps) ให้ยาชา 2% Lidocaine 5-10 มล. ทางสาย epidural ตรวจสอบ การชาบริเวณ perineum แล้วจึงให้สูติแพทย์ทำการหัตถการ
- กรณีต้องผ่าตัดคลอด สามารถใช้สาย epidural ในการให้การระงับความรู้สึกได้ โดยเติม 2% lidocaine c ADR 1:200,000 ครั้งละ 3-5 ml (ขนาดรวมไม่เกิน 15-20 ml) จนระดับการชาครอบคลุมความรู้สึกที่ระดับ ไชสันหลัง T4 ถึง sacrum ทั้งสองข้าง และเติมยาด้วยขนาดยาครึ่งหนึ่งของขนาดยาที่ใช้ bolus ทุก 60 นาที เพื่อป้องกันอาการปวดระหว่างผ่าตัด

7. ภาคผนวก

ตารางที่1 ข้อดี-ข้อเสียของแต่ละวิธี

วิธี	ข้อดี	ข้อเสีย
Epidural	• สามารถระดับของการระงับการปวดอย่างต่อเนื่อง • สามารถใช้สาย epidural เพื่อทำการ ผ่าตัดคลอดได้	• ใช้เวลาในการทำมากกว่า spinal • ใช้เวลา 10-15 นาที ในการบรรเทาอาการปวด • มีโอกาสไม่ได้ผลสูง
CSE	• ลดอาการปวดได้อย่างรวดเร็ว • มีข้อดีทั้งของวิธี spinal และ epidural • สามารถระดับของการระงับการปวดอย่างต่อเนื่อง • สามารถใช้สาย epidural เพื่อทำการ ผ่าตัดคลอดได้ • เพิ่มความมั่นใจในตำแหน่งของการวางสาย epidural หากใช้เข็ม CSE	• แผลผลตำแหน่งของสาย catheter ได้ยากในช่วงแรก • ใช้เวลาในการทำนาน • มีโอกาสเกิด hypotension และ fetal bradycardia จากการทำ spinal
Single shot spinal	• ลดอาการปวดได้อย่างรวดเร็ว • สามารถทำได้เร็ว • โอกาสเกิด spinal hematoma น้อยกว่า epidural	• โอกาสเกิด hypotension และ fetal bradycardia จากการทำ spinal • ระยะเวลาในการบรรเทาปวดสั้น 60 - 120 นาที
Dural puncture epidural	• ลดโอกาสเกิด hypotension เทียบกับ CSE และ spinal	• วิธีที่ค่อนข้างใหม่ ไม่คุ้นชิน

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แนวทางปฏิบัติ	หน้า : 5 / 5
	เรื่อง : การฉีดยาชาเพื่อระงับปวดจากการคลอด	รหัสเอกสาร : AS-06-4-002-03 ทบทวนครั้งที่ : -

วิธี	ข้อดี	ข้อเสีย
	เพิ่มความมั่นใจในตำแหน่งของการวางสายepidural หากใช้เข็ม CSE	

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนจากการทำ epidural

- 1 ใน 10 คน ต้องมีการเลื่อนตำแหน่งสายเพื่อให้สายทำงานได้ดีขึ้น
- 1 ใน 20 คน ต้องใส่สายใหม่
- 1 ใน 100 คน มีโอกาส Dural puncture
- 1 ใน 24,000 คน มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทในระยะสั้นน้อยกว่า 6 เดือน
- 1 ใน 80,000 คน มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาทในระยะยาว
- Epidural hematoma
- Epidural abscess
- คั่น
- ความดันตก
- เพิ่มโอกาสการใช้อุปกรณ์ช่วยคลอด
- ไข้

ตารางที่ 3 ขนาดและความเข้มข้นของยาที่ใช้

Spinal	
Local anesthetic	Opioid
Bupivacaine 2.5 mg	Fentanyl 10 – 15 µg
Epidural loading dose (รวมถึง CSE และ DPE)	
Local anesthetic	Opioid
0.1 – 0.125% 10 – 15 ml	Fentanyl 50 – 100 µg
Epidural infusion	
0.0625 – 0.125% bupivacaine with fentanyl 2 µg/ml	Rate 10 – 15 ml/hr.
Intermittent epidural bolus (ขนาดและความเข้มข้นเดียวกับยา infusion)	
6 – 8 ml ทุก 30 นาที หรือ 9 – 10 ml ทุก 45 นาที หรือ 12 ml ทุก 60 นาที	