



โรงพยาบาลเชียงรายประชานุ

เคราะห์

จังหวัดเชียงราย

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่
เข้ารับการรักษา ระวังความรู้สึกเฉพะส่วน
และการป้องกัน การรักษาภาวะยาชา
เป็นพิษในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการห้อง
ผ่าตัด

วันที่ออกเอกสารครั้งแรก
วันที่ 8 พฤศจิกายน 2563

รหัสเอกสาร

.....

ปรับปรุงครั้งที่ 1

ทีม/ กลุ่มงาน/ หน่วยงาน วิสัญญี

ผู้จัดทำ

นางยุพิน บุญปลั่งมณี
 น.ส สุตาภรณ์ สุคนธ์ธारा

ผู้รับรอง

ผู้อนุมัติ

นายแพทย์ไชยเวช
 ธนไพศาล

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ระวังความรู้สึกเฉพะส่วนและการป้องกัน
การรักษาภาวะยาชาเป็นพิษในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการห้องผ่าตัด

ผู้จัดทำ

.....
 (นางยุพิน บุญปลั่งมณี)
 ตำแหน่ง หัวหน้างาน
 วิสัญญี

ผู้ตรวจสอบ

.....
 (นางยุพิน บุญปลั่งมณี)
 ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่ม
 งาน
 การพยาบาลวิสัญญี

ผู้รับรอง

.....
 ()
 ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ
 การ
 ฝ่ายการพยาบาล

ผู้อนุมัติ

.....

(นายไชยเวช ธนไพศาล) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนมีความปลอดภัยลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการใช้เทคนิคปลอดภัยสำหรับการระงับความรู้สึกเฉพาะ สำหรับวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลให้เป็นในแนวทางเดียวกัน
3. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนมีความปลอดภัยได้รับการดูแลเฝ้าระวังผู้ป่วยในระหว่าง และหลังการได้รับยาชาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนพิษจากยาชา

ขอบเขต

ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดที่ได้รับการบริการการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนห้องผ่าตัด
ทุกราย

คำนิยามศัพท์

การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน หมายถึง การฉีดยาชาเฉพาะที่ที่เส้นประสาทส่วนปลาย (peripheral nerve block) และการฉีดยาชาที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังหรือช่องเหนือไขสันหลัง (central neuraxial block)

ภาวะยาชาเป็นพิษ (Local anesthetic systemic toxicity)

หมายถึงการเกิดอาการ หรืออาการแสดงที่ผิดปกติของระบบประสาท (CNS toxicity) และ/ หรือระบบหลอดเลือดและหัวใจ (CVS toxicity) หลังจากรับยาชาเข้าไปในร่างกาย

แบ่งเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่

1. แนวทางการใช้เทคนิคปลอดเชื้อในการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน
2. แนวทางการป้องกันและรักษาภาวะยาชาเป็นพิษ

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1.แนวทางการใช้เทคนิคปลอดเชื้อในการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน

1. ใส่หมวกเก็บผมให้เรียบร้อย ใส่หน้ากากอนามัย ถอดแหวน นาฬิกา และเครื่องประดับอื่นที่มือและข้อมือทั้ง 2 ข้างก่อนเริ่มทำความสะอาดมือ
2. ทำความสะอาดมือ (hand hygiene) อย่างครบถ้วนทุกขั้นตอนด้วยสบู่เหลวผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ (เช่น 4% chlorhexidine) แอลกอฮอล์เจล(เช่น 70% alcohol)หรือน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ร่วมด้วย โดยถูมือนานอย่างน้อย 30 วินาทีจนกระทั่งมือแห้ง จากนั้นสวมถุงมือปราศจากเชื้อ
3. ทำความสะอาดบริเวณที่ต้องการฉีดยาชาเป็นบริเวณที่กว้างพอ โดยใช้ น้ำยาฆ่าเชื้อ 0.5% หรือ 2% chlorhexidine ผสม 70% alcohol และรอให้แห้ง
4. หลีกเลี่ยงการปนเปื้อน chlorhexidine และ alcohol เข้าไปในเส้นประสาท โดยเฉพาะช่องน้ำไขสันหลังและช่องเหนือไขสันหลัง โดย
 - 4.1 คลุมปิดอุปกรณ์ทุกอย่าง รวมทั้งยาชาที่ใช้ในการทำหัตถการ เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของน้ำยาฆ่าเชื้อ ขณะทำความสะอาดบริเวณผิวหนัง
 - 4.2 รอให้บริเวณที่ทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อแห้งก่อนสัมผัสและแทงเข็ม
 - 4.3 หากถุงมือปนเปื้อนน้ำยาฆ่าเชื้อควรเปลี่ยนก่อนที่จะทำหัตถการต่อไป
5. เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดยาชา รวมทั้งเข็มและยาชาเฉพาะที่ที่ต้องการใช้อย่างปราศจากการติดเชื้อ
6. กรณีใช้เครื่องอัลตราซาวด์
 - 6.1 หุ้มหัวอัลตราซาวด์ด้วยอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ เช่นซองพลาสติกปราศจากเชื้อ
 - 6.2 ใช้อัลตราซาวด์เจลชนิดปราศจากเชื้อ
 - 6.3 ตลอดจนการฉีดยาต้องเฝ้าระวังเรื่องปราศจากเชื้อด้วยเสมอโดยเฉพาะการใส่สายเพื่อให้ยาชาอย่างต่อเนื่อง และควรใช้ที่ปิดแผลชนิดใส

6.4 เวลาแทงเข็ม ควรเช็คเจลดตรงตำแหน่งที่แทงออก ระวังอย่าให้เจลดเข้าสู่เนื้อเยื่อ

7. กรณีใส่สายที่ให้ยาอย่างต่อเนื่อง(continuous peripheal nerve block catheter) หรือฉีดยาเฉพาะที่ทางช่องไขสันหลังหรือช่องเหนือไขสันหลัง(central neural blockade)

7.1 แนะนำใส่ชุดกาวน้ปลอดเชื้อโดยเฉพาะกรณีที่ต้องใส่สายคาไว้ เช่น continuous epidural catheter และ continuous peripheal nerve block catheter กรณีที่ไม่ได้ใส่ชุดกาวน้ปลอดเชื้อต้องระวังอย่างมากอย่าให้ปลายสายปนเปื้อน

7.2 ภายหลังทำความสะอาดบริเวณที่ต้องการฉีดยาให้ผู้ป่วยปลอดเชื้อ บริเวณรอบตำแหน่งที่จะฉีดยา

7.3 หัตถการที่ต้องใส่สาย ให้พิจารณาใช้ bacterial filter ร่วมด้วย

7.4 ใช้ที่ปิดแผลชนิดใส เพื่อเฝ้าสังเกตลักษณะของการติดเชื้อ

7.5 การเตรียมยาเพื่อให้ต่อเนื่องแนะนำให้เตรียมโดยเภสัชกรในสถานที่เฉพาะซึ่งปราศจากเชื้อ กรณีเตรียมที่ห้องผ่าตัด หรือหอผู้ป่วย ผู้เตรียมยาต้องใส่หมวก ใส่หน้ากาก และสวมถุงมือปราศจากเชื้อ ควรคำนวณปริมาณยาที่ต้องการใช้จนกระทั่งเอาสายออกโดยผสมในขวดใหญ่ เพียงครั้งเดียว เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนจากการปลด และเติมยาซ้ำอีกครั้ง

7.6 ภายหลังต่อยาเรียบร้อยแล้ว หลีกเลี่ยงการปลดโดยไม่จำเป็น เพราะจะเพิ่มอัตราการปนเปื้อนและการติดเชื้อได้

7.7 กรณีมีการเลื่อนหลุดของข้อต่อ แนะนำให้ถอดสายออกทันที

7.8 เฝ้าสังเกตอาการแสดงการติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณรอบสายทุกวัน เช่น ผื่นแดง (erythema)หรือมีการกดเจ็บเกิดขึ้นและควรพิจารณาถอดสายออกทันที

2.แนวทางการป้องกันและรักษาภาวะยาชาเป็นพิษ

ภาวะยาชาเป็นพิษ (Local anesthetic systemic toxicity) เป็นภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้น ระหว่าง หรือ ภายหลังจากให้ยาชา ซึ่งอาการมีตั้งแต่เล็กน้อย จนถึงขั้นรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ในเวลาอันรวดเร็ว

Local Anesthetic Systemic Toxicity;LAST

1.อาการและอาการแสดงทางระบบประสาท ได้แก่ ชารอบปาก ลิ้นชาเห็นภาพซ้อน มีเสียงในหู เวียนศีรษะ CNS excitation ได้แก่ กระสับกระส่าย สับสน กล้ามเนื้อกระตุกและชัก CNS depression ได้แก่ ง่วงซึม หมดสติ และหยุดหายใจ

2. อาการและอาการแสดงทางระบบหลอดเลือดและหัวใจ ได้แก่ ความดันเลือดสูง หัวใจเต้นเร็ว และหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด ventricular arrhythmia ตามด้วย ความดันเลือดต่ำหัวใจเต้นช้า หัวใจเต้นผิด

การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการระงับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลาย

1. ห้องที่มีพื้นที่ใหญ่เพียงพอ
2. มีแสงสว่างและโคมไฟให้มีแสงเพียงพอ
3. เครื่องดมยาสลบเครื่อง
4. เครื่องเฝ้าระวัง (monitor)
5. รถอุปกรณ์ช่วยหายใจต่างๆ(emergency airway equipment) ยาและอุปกรณ์สำหรับการช่วยคืนชีพ
6. รถอุปกรณ์และยาชา
7. เครื่องอัลตราซาวด์

การป้องกันการเกิดภาวะยาชาเป็นพิษ

1. เฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของภาวะยาชาเป็นพิษอย่างน้อย 30นาที หลังการบล็อก
2. ไม่มีตัวชี้วัดเพียงตัวใดตัวหนึ่งที่สามารถป้องกันภาวะยาชาเป็นพิษได้
3. จำกัดขนาดของยาชาให้น้อยที่สุด(ขนาดยาชา= ปริมาณยาชา x ความเข้มข้น)

4. กรณีเทคนิคการฉีดยาเฉพาะส่วน ทุกครั้งที่ฉีดยา ให้ดูดยาจากลิบ (aspirate) ที่เข็ม หรือสายให้ยา (catheter) ก่อนฉีดยาทุกครั้งและแบ่งฉีดยาครั้งละ 3-5 มิลลิลิตร หยุดพักเพื่อป้องกันการฉีดยาเข้าหลอดเลือด ครั้งละ 15-30 วินาที

5. กรณีที่ใช้ยาชาปริมาณมาก ให้พิจารณาใช้ร่วมกับ epinephrine

6. เทคนิคการฉีดยาเฉพาะส่วนโดยอัลตราซาวด์ ช่วยลดการฉีดยาเข้าหลอดเลือด

เมื่อมีอาการหรืออาการแสดงของภาวะยาชาเป็นพิษ

1. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง และให้ออกซิเจน

2. รักษาและควบคุมอาการชักด้วย benzodiazepine, propofol หรือ thiopental ขนาดต่ำไม่ควรใช้ propofol ขนาดสูง ซึ่งจะกดระบบหลอดเลือดและหัวใจ หากอาการชักไม่ดีขึ้น ให้ succinylcholine หรือ ยา neuromuscular blocking agent อื่นขนาดต่ำ

3. ถ้าเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ให้ทำตามแนวทาง Advanced Cardiac Life Support โดยลดขนาด epinephrine ให้ครั้งละ 10 – 100 มก. ทางหลอดเลือดดำหลีกเลี่ยงยากลุ่ม calcium channel blocker และ b-blocker Ventricular arrhythmia ให้รักษาด้วย amiodarone, ห้ามให้ยาชา

4. Lipid emulsion- พิจารณาให้เมื่อมีอาการและอาการแสดงทางระบบประสาทและระบบหลอดเลือดและหัวใจ แย่ลง ฉีด 20% lipid emulsion 1.5 มล./กก. นานกว่า 1 นาที ทางหลอดเลือดดำ ให้ต่อเนื่อง 0.25 มล./กก./นาที อย่างน้อย 10 นาทีหลังจากระบบไหลเวียนเลือดปกติ ถ้ายังไม่ดีขึ้น ให้ bolus ซ้ำ และเพิ่มอัตราหยดต่อเนื่องเป็น 0.5 มล./กก./นาทีสูงสุดไม่ควรเกิน 10 มล./กก. ใน 30 นาที

5. ไม่แนะนำให้ใช้ propofol เพื่อทดแทน lipid emulsion

6. ถ้ายังไม่ดีขึ้น พิจารณาใช้ cardiopulmonary bypass

7. ติดตามเฝ้าระวังสัญญาณชีพต่อไปอีก 12 ชั่วโมง เฝ้าระวังภาวะเกล็ดเลือดต่ำ, fat overloading syndrome, ดีซ่าน, เอ็นไซม์ตับเพิ่มขึ้น, ตับและม้ามโต, ตับอ่อนอักเสบ, ติดตามระดับ amylase และ lipase

ดัชนีตัวชี้วัด

-จำนวนเปอร์เซ็นต์การติดเชื้อมีบริเวณการทำหัตถการของผู้ป่วยที่มารับการ
ระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนที่ห้องผ่าตัด

-จำนวนเปอร์เซ็นต์การได้รับการดูแลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้
รับการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนที่ห้องผ่าตัด

เอกสารอ้างอิง

1. ชมรมการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนแห่งประเทศไทย ภายใต้ราชวิทยาลัย
วิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.แนวทางการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับ
การระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:บริษัท
พี.เอ.ลีฟวิ่งจำกัด,2560
2. Neal JM, Mulroy MF, Weinberg GL. American Society of Regional
Anesthesia and Pain Medicine checklist for managing local
anesthetic systemic toxicity: 2012 version. Reg Anesth Pain Med
2012; 37(1): 16-18
3. Butterworth JF. Models and mechanisms of local anesthetic
cardiac toxicity: a review. Reg Anesth Pain Med. 2010; 35(2):
167-176.

