

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์
ตำแหน่งประเภททั่วไป

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดพังผืดที่นิ้วมือ
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การเพิ่มอุณหภูมิภายในผู้ป่วยที่ได้รับเลือด

เสนอโดย

นางสาวตฤษา บุญรัมย์
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5
(ตำแหน่งเลขที่ รพจ. 418)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดพังผืดที่นิ้วมือ
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 4 วัน (ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2550 – 17 มีนาคม พ.ศ. 2550)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

3.1 ความรู้เรื่องพังผืดที่นิ้วมือ

พังผืดที่นิ้วมือ มีลักษณะเป็นเนื้อเยื่อไฟบรินที่เกิดขึ้นผิดปกติที่นิ้วมือ พังผืดจะทำให้ อวัยวะต่างๆ ที่นิ้วมือถูกขึงยึดหรือดึงรั้งให้ติดกัน พังผืดที่นิ้วมือ ส่วนมากเกิดจากมีการทำลายของเนื้อเยื่อภายในอย่างมากมาย สาเหตุหนึ่งมาจากการถูกไฟฟ้าช็อต อวัยวะต่างๆ เช่น กล้ามเนื้ออาจเกิดอันตรายเพราะเป็นทางผ่านของกระแสไฟฟ้าได้ ปกติบริเวณนิ้วมือของคนเรานั้นจะมีพังผืดอยู่บริเวณด้านบน และเมื่อพังผืดเกิดการหนาตัวมากขึ้น หรือเกิดการอักเสบขึ้น พังผืดนั้นก็จะไปกดทับเส้นประสาทที่นิ้วมือ ทำให้เส้นประสาทเกิดอาการอักเสบ และเกิดอาการชาที่นิ้วมือตามมา

อาการของโรค ในผู้ป่วยส่วนใหญ่ พังผืดที่นิ้วมือไม่ทำให้เกิดอาการแต่อย่างใด ส่วนใหญ่เป็นเพราะพังผืดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติ แต่ถ้าพังผืดไปดึงรั้งเส้นประสาท ไม่ว่าจะตำแหน่งใด หรืออวัยวะใด ก็จะทำให้เกิดอาการเจ็บปวดได้ เช่น ในกรณี ถูกไฟฟ้าช็อต อาจทำให้เกิดบาดแผลถลอกเข้าไปในเนื้อเยื่อบริเวณใกล้เคียง ทำให้เป็นแผลไหม้สีเทา ไม่รู้สึกเจ็บ และมีเนื้อตายค่อนข้างมาก

การวินิจฉัยโรค หลักการวินิจฉัยโรคพังผืดที่นิ้วมือ ประกอบด้วยการซักถามประวัติอาการโดยละเอียด ประวัติการผ่าตัดในอดีต แพทย์จะทำการตรวจร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณนิ้วมือ อาจพิจารณาตรวจโรคเพิ่มเติม ตรวจเอ็กซเรย์ เช่น ภาพรังสีนิ้วมือ

แนวทางการรักษา หลักการรักษาพังผืดที่นิ้วมือ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพังผืด ขนาดความมากน้อยที่เกิดจากการดึงรั้ง และความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีที่อาการไม่รุนแรง อาจไม่ต้องผ่าตัดรักษา แต่ในรายที่อาการรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดรักษาทุกราย การผ่าตัดทำได้สองวิธี คือ ผ่าตัดพังผืด และผ่าตัดขจัดเอาสิ่งแปลกปลอมหรือเนื้อเยื่อที่ตายออก

การพยาบาล ประเมินลักษณะของพังผืดว่ามีลักษณะแข็งและกดเส้นเลือด จนทำให้การไหลเวียนไม่สะดวกหรือไม่ ถ้ามีต้องรายงานแพทย์ทันที เพื่อทำผ่าตัดพังผืด นอกจากนั้น ควรสังเกตผิวหนังบริเวณนิ้วมือว่ามีเย็น ชืด เขียว หรือไม่ หลังผ่าตัดพังผืดควรหุนนิ้วมือให้สูง เพื่อลดอาการบวมของแผลซึ่งจะช่วยส่งเสริมการหายของแผล เพราะจะทำให้การไหลเวียนดีขึ้น

3.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดพังผืดที่นิ้วมือเลือกใช้วิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจและควบคุมการหายใจโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

3.2.1 การพยาบาลก่อนการระงับความรู้สึก มีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.2.1.1 การประเมินสภาพผู้ป่วยทางร่างกาย ประกอบด้วย

1) การซักประวัติ ได้แก่

ประวัติทั่วไป ได้แก่ อายุ อาชีพ ประวัติครอบครัว ประวัติการสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ประวัติความเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการแพ้ยา ประวัติการใช้ยาเสพติด ประวัติการระงับความรู้สึก และการใส่ท่อช่วยหายใจยากในการผ่าตัดครั้งก่อน

ประวัติอาการที่แสดงถึงพยาธิสภาพของระบบหัวใจ และระบบไหลเวียน เช่น เหนื่อย หอบขณะพัก เจ็บหน้าอกด้านซ้าย ใจสั่น นอนราบไม่ได้

ประวัติอาการที่แสดงถึงพยาธิสภาพของระบบหายใจ เช่น ไอมีเสมหะ ไอเรื้อรัง หอบ ประวัติสูบบุหรี่จัด

2) การตรวจร่างกายผู้ป่วย ควรตรวจทุกระบบของร่างกาย ได้แก่

- ระบบหายใจ อาการแสดงของระบบหายใจถูกอุดกั้น หรือมีการติดเชื้อ

การประเมิน Mallampati classification โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 เห็น uvula , pillars และ soft palate

ระดับที่ 2 เห็น pillars และ soft palate

ระดับที่ 3 เห็นเฉพาะ soft palate และ base of uvula

ระดับที่ 4 ไม่เห็น soft palate เห็นเฉพาะ hard palate

- ระบบหัวใจและหลอดเลือดลักษณะทั่วไปของร่างกายลักษณะของฟันและการเคลื่อนไหวของกราม คอสั้น คางสั้น เป็นลักษณะที่จะทำให้ใส่ท่อช่วยหายใจยากภาวะพร่องน้ำหรือเลือด

3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจปัสสาวะ การตรวจนับเม็ดเลือด การตรวจเลือดทางชีวเคมี เพื่อดูหน้าที่ของตับ ไต ต่อมไร้ท่อ การถ่ายภาพรังสีทรวงอกรวมทั้งบริเวณคอ เพื่อดูลักษณะปอดและทางเดินหายใจว่าถูกกดเบียดหรือไม่ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อดูการทำงานของหัวใจ

4) การเตรียมผู้ป่วย งดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด ถอดเครื่องประดับ ฟันปลอม ให้ผู้ป่วยทำความสะอาดร่างกาย สอนการหายใจ สอนการไอ อธิบายขั้นตอนการระงับความรู้สึกพอสังเขป ตรวจสอบการลงชื่อยินยอมให้การรักษาและการระงับความรู้สึก

5) การจำแนกสถานะของผู้ป่วย

กลุ่มที่ 1 (ASA class 1) : ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดี มีเพียงโรคที่มารับการผ่าตัดเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 (ASA class 2) : ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ

กลุ่มที่ 3 (ASA class 3) : ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายที่รุนแรงและเป็นอุปสรรคต่อ

การดำรงชีวิตของผู้ป่วย เช่น โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

กลุ่มที่ 4 (ASA class 4) : ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายที่รุนแรงมากและไม่สามารถรักษาให้อยู่ในสภาวะปกติด้วยยาหรือการผ่าตัดและมีอันตรายต่อชีวิต

กลุ่มที่ 5 (ASA class 5) : ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด

กลุ่มที่ 6 (ASA class 6) : ผู้ป่วยสมองตายที่มาผ่าตัดเพื่อการบริจาคอวัยวะ

หากผู้ป่วยมาทำผ่าตัดแบบฉุกเฉินจะใช้อักษร E เพิ่มตามกลุ่มดังกล่าว และอัตราการเสียชีวิตจะสูงขึ้นหากผู้ป่วยมี ASA classification ที่สูงขึ้น

6) การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ เครื่องดมยาสลบ เครื่องระเหยยาดมสลบ เครื่องดูดเสมหะ อุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ อุปกรณ์และเครื่องมือเฝ้าระวัง เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดง เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก

3.2.1.2 การประเมินสภาพผู้ป่วยทางด้านจิตใจ

3.2.1.3 ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

โซโอเพนทาล (Thiopental) เป็นยานำสลบ ขนาดที่ใช้ 3 – 5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ยานี้ทำลายที่ตับและขับออกทางไต

เอสเมอรอน (Esmeron) เป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิดระยะเวลาการออกฤทธิ์ปานกลาง มีลักษณะเด่นคือออกฤทธิ์เร็ว จึงสามารถใช้ใส่ท่อช่วยหายใจอย่างรีบด่วนได้ ขนาดที่ใช้ 0.6 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำ สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ภายใน 90 วินาที ยานี้ทำลายที่ตับและขับออกทางไต

มอร์ฟีน (Morphine) เป็นยาระงับปวด ขนาดที่ใช้ 0.1 – 0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

โพรสติกมิน (Prostigmin) เป็นยาแก้ฤทธิ์ของยาหย่อนกล้ามเนื้อ เนื้อ ขนาด 0.04 - 0.08 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ในผู้ใหญ่ทั่วไปนิยมให้ 2.5 มิลลิกรัม ทำให้หัวใจเต้นช้า จำเป็นต้องให้ร่วมกับอะโทรปีน (Atropine)

อะโทรปีน (Atropine) เป็นยาที่เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ โดยยับยั้งการทำงานของเส้นประสาทเวกัส (vagus nerve) ขนาดยาที่ใช้ 0.01 – 0.02 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

เซโวเรน (Sevorane) เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นอ่อน ไม่ระคายเคืองทางเดินหายใจ

ให้นำสลบได้เร็ว นำสลบด้วยความเข้มข้น 4 – 8 % และคงสลบต่อโดยเปิดเวโพไรเซอร์ (vaporizer) ให้ไอระเหยความเข้มข้น 0.5 – 2 % หย่อนกล้ามเนื้อได้ดี

ไนตรัสออกไซด์ (nitrous oxide) เป็นก๊าซไม่มีสี มีกลิ่นหอมหวานเล็กน้อย สามารถนำสลบได้เร็ว และทำให้ผู้ป่วยตื่นไว เป็นยาสลบที่มีฤทธิ์อ่อนมาก ไม่สามารถบริหารจนถึงระดับสลบลึกมากพอสำหรับการผ่าตัดได้ จะต้องบริหารร่วมกับยาสลบชนิดอื่นเสมอ ระวังปวดได้ดี ไม่ถูกทำลายในร่างกาย จะถูกขับออกทางลมหายใจทั้งหมด

3.2.2 การพยาบาลขณะระงับความรู้สึก แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

3.2.2.1 ระยะนำสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ (induction) เริ่มตั้งแต่การทำให้ผู้ป่วยหลับลึก จนถึง stage of surgical anesthesia นิยมทำในท่าที่ผู้ป่วยนอนหงาย แขน 2 ข้างแนบลำตัว ควรรัดลำตัวของผู้ป่วยไว้ เพื่อป้องกันอันตรายจากการเคลื่อนไหวขณะหมดสติ วิธีการนำสลบโดยทั่วไปทำได้ 3 วิธี ได้แก่ นำสลบด้วยการฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ (intravenous induction) วิธีการสูดดม

(inhalation induction) และการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (intramuscular induction)

3.2.2.2 ระยะเวลาควบคุมระดับการสลบและเฝ้าระวัง (maintain) คือระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าสู่ surgical stage of anesthesia ระหว่างการผ่าตัด จนเสร็จสิ้นการผ่าตัดและเริ่มฟื้นจากยาสลบ เป็นช่วงที่มีการทำหัตถการ สามารถควบคุมระดับการสลบได้หลายวิธี ปัญหาในระยะ maintain ได้แก่ สลบไม่ลึกพอได้ยาสลบมากเกินไป ภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ ภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนและภาวะแพ้ยา

3.2.2.3 ระยะเวลาหยุดยาและฟื้นจากยาสลบ (reverse) เริ่มตั้งแต่เวลาที่ผู้ป่วยตื่นจาก surgical stage of anesthesia กลับมารู้สึกอีกครั้งหนึ่ง จนถึงเวลาเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด เป้าหมายของระยะนี้คือทำให้ผู้ป่วยยังหมดสติจนถึงระยะท้ายของการผ่าตัด แต่ตื่นขึ้นอย่างรวดเร็วหลังเสร็จผ่าตัด ผู้ป่วยที่ตื่นรู้สึกดี หายใจเองได้ดี และมีรีเฟล็กซ์ป้องกันทางเดินหายใจปกติจะมีความปลอดภัยมากกว่าผู้ป่วยที่ตื่นไม่ดี อัตราเร็วของการตื่นขึ้นกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาดมสลบและปริมาณยาสลบที่ใช้ ภาวะแทรกซ้อนในช่วง reverse ได้แก่ ภาวะขาดออกซิเจน ความเจ็บปวด ผู้ป่วยตื่นช้าและกระสับกระส่าย

3.2.3 การพยาบาลหลังระงับความรู้สึกและพักฟื้น ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนทุกราย ดูแลจัดทำให้ผู้ป่วยในขณะที่ยังไม่รู้สึกรู้ตัวเต็มที่ สังเกตการหายใจของผู้ป่วย วัดและบันทึกสัญญาณชีพ สังเกตสีผิว ริมฝีปาก เล็บของผู้ป่วยว่ามีเขียวคล้ำหรือไม่ สังเกตการเสียเลือดจากบาดแผล ถ้ามีมากต้องรีบแก้ไข และรายงานแพทย์ ดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ บันทึกปริมาณปัสสาวะที่ออก ประเมินระดับความเจ็บปวด ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังระงับความรู้สึกตลอดจนคำแนะนำก่อนกลับบ้าน การมาตรวจตามนัด

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

การดูแลให้การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยแผลใหม่ มีความซับซ้อน เนื่องจากผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บ

จากความร้อนจนเกิดแผลใหม่ จะมีความผิดปกติทั้งทางด้านกายภาพและสรีรวิทยา ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พยาธิสภาพอาจรุนแรงถึงเสียชีวิตโดยเป็นผลต่อเนื่องจากการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจต้องอยู่โรงพยาบาลนาน จากสถิติของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 พบผู้ป่วยแผลไหม้ที่ได้รับการระงับความรู้สึก 14 ราย พ.ศ. 2549 พบ 16 ราย และ พ.ศ. 2550 พบ 14 ราย จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงเลือกศึกษาผู้ป่วยที่เกิดพังผืดบริเวณนิ้วมือจากแผลไหม้ โดยเลือก

ผู้ป่วยชายไทย โสศ อายุ 17 ปี มาโรงพยาบาลเนื่องจากถูกไฟฟ้าช็อตที่นิ้วชี้และนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง มีอาการผิวหนังบวมแดง เป็นถุงน้ำใสและปวด แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นแผลไหม้ความลึกระดับที่ 2 รับไว้ในโรงพยาบาล หลังจากที่ได้รับไว้ ประมาณ 14 ชั่วโมง พบว่าบริเวณนิ้วชี้และนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง เริ่มมีเนื้อตายและแห้ง ศัลยแพทย์จึงพิจารณาทำผ่าตัดเพื่อเอาพังผืดที่นิ้วมือ จากการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึก พบว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พุดคุยได้ตอบรู้อเรื่อง ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา อาหารและสารเคมีใด ๆ จากการประเมินไม่พบลักษณะของการใส่ท่อช่วยหายใจยาก พิจารณาเลือกใช้วิธีระงับความรู้สึกทั่วไปร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ ในการผ่าตัดพังผืดที่นิ้วมือ ขณะระงับความรู้สึก ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110/80 – 120/80 มิลลิเมตรปรอท (ค่าปกติ 100/70 – 140/90 มิลลิเมตรปรอท) ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง 98 – 100 % (ค่าปกติ 97 – 100 %) เสียเลือดประมาณ 20 มิลลิลิตร ใช้เวลาผ่าตัดประมาณ 50 นาที ภายหลังถอดท่อช่วยหายใจ ส่งผู้ป่วยดูแลต่อที่ห้องพักฟื้น ขณะที่อยู่ในห้องพักฟื้น ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 120/80 – 130/90 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง 99 - 100 % ผู้ป่วยมีอาการปวดแผลเล็กน้อย อยู่ในห้องพักฟื้นประมาณ 2 ชั่วโมง จึงส่งกลับหอผู้ป่วย การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึกไม่พบความผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญีใด ๆ มีเพียงอาการปวดแผลเล็กน้อยพอทนได้ รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 4 วัน

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

ไม่มี

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 โดยเลือก

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 17 ปี น้ำหนักตัว 56 กิโลกรัม กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 นับถือศาสนาพุทธ ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ย 12,000 บาทต่อเดือน ใช้สิทธิ์สวัสดิการรักษานในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า HN 9901/50 AN 4298/50 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2550 เวลา 18.10 น.

มาโรงพยาบาลด้วยอาการสำคัญคือถูกเครื่องทำปายกางเกงยีนช็อตประมาณ 2 – 3 นาที บริเวณนิ้วชี้และนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง ผิวหนังมีลักษณะบวมแดง เป็นถุงน้ำใสและปวด แพทย์ให้การวินิจฉัยว่า เป็นแผลไหม้ความลึกระดับที่ 2 ให้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล แรกรับที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน วัดความดันโลหิตได้

120/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที (ค่าปกติ 12 – 26 ครั้งต่อนาที) อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 36.5 – 37.4 องศาเซลเซียส) ได้รับ 5%D/N/2 1,000 มิลลิตร อัตราเร็ว 80 มิลลิตรต่อชั่วโมง ทางหลอดเลือดดำ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หลังการตรวจนับความสมบูรณ์ของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผล BUN Creatinine และ Electrolyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ

หลังจากรับไว้ในโรงพยาบาลประมาณ 14 ชั่วโมง วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2550 นิ้วชี้และนิ้วกลางของมือทั้งสองข้าง เริ่มมีเนื้อตายและแห้ง มีสีม่วงคล้ำและเย็น ศัลยแพทย์จึงพิจารณาทำผ่าตัดเพื่อเอาพังผืดที่นิ้วมือ การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึก พบผู้ป่วยนอนอยู่บนเตียง รู้สึกตัวดี พูดคุยได้ไม่สับสน ทำทางอ่อนเพลีย สีหน้าไม่สุขสบาย มีอาการปวดบริเวณมือทั้งสองข้างมาก ได้รับ 5%D/N/2 1,000 มิลลิตร อัตราเร็ว 80 มิลลิตรต่อชั่วโมง จากการซักประวัติ ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยา อาหารและสารเคมีใด ๆ ไม่เคยมีประวัติได้รับการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก รับประทานอาหารครั้งสุดท้าย 23.30 น. ของวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2550 รวมระยะเวลา NPO ประมาณ 10 ชั่วโมง การประเมินการใส่ท่อช่วยหายใจ พบว่า ผู้ป่วยสามารถอำปากได้มากกว่า 3 นิ้วมือ ไม่มีฟินโยค ฟินปลอม คอและคาง เคลื่อนไหวได้ตามปกติ ระยะจากคางถึงต่อมไทรอยด์ มากกว่า 6.5 เซนติเมตร เมื่อผู้ป่วยอำปาก แลบลิ้นให้มากที่สุด สามารถมองเห็นเพดานแข็ง เพดานอ่อนและลิ้นไก่ได้ชัดเจน ซึ่งหมายความว่า ไม่มีลักษณะของการใส่ท่อช่วยหายใจยาก ความดันโลหิต 120/70 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยรายนี้เลือกใช้วิธีระงับความรู้สึกทั่วร่างกายโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ เตรียมอุปกรณ์สำหรับระงับความรู้สึกได้แก่ ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 และเบอร์ 8 หน้ากากช่วยหายใจเบอร์ 3 และเบอร์ 4 ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปากและทางจมูก เครื่องมือตรวจสอบกล่องเสียงและสายดูดเสมหะ มีการตรวจสอบความพร้อมของวงจรเครื่องดมยาสลบ เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด วัดความดันโลหิต ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและเครื่องวัดระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง ความดันโลหิตแรกรับ 120/68 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 88 ครั้ง/นาที ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง 98% ให้ผู้ป่วยสูดดม O₂ 100% ก่อนนำสลบ ให้มอร์ฟีน 5 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นนำสลบโดยใช้ ไซโอเพนทาล 300 มิลลิกรัม เมื่อผู้ป่วยหลับให้เอสเมอรอน 40 มิลลิกรัม เพื่อใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยรายนี้ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 8 ลึก 22 เซนติเมตร ภายหลังใส่ท่อช่วยหายใจ ฟังเสียงลมเพื่อตรวจสอบว่า ท่อช่วยหายใจอยู่ในหลอดลม ฟังเสียงลมเข้าปอดเท่ากันทั้งสองข้าง จึงติดพลาสติกเหนียวกับท่อช่วยหายใจ ขณะทำผ่าตัดเปิดในตรัสออกไซค์ 1 ลิตรต่อนาที ออกซิเจน 1 ลิตรต่อนาที เปิดยาดมสลบซีโวเรน 1 – 2 % ตามสภาพของผู้ป่วยสัญญาณชีพคงที่ อัตราการเต้นของชีพจรอยู่ระหว่าง 78 – 92 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 120/80 – 130/90 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงอยู่ระหว่าง 98 – 100% ใช้เวลาระงับความรู้สึก 50 นาที ได้ผ่าตัด

พังผืดที่นิ้วชี้และนิ้วกลางมือทั้งสอง ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 5%/D/N/2 1,000 มิลลิลิตร เข้าไป 250 มิลลิลิตร ผู้ป่วยเสียเลือด 20 มิลลิลิตร และเมื่อเย็บแผลใกล้เสร็จปิดซิโวนเรน เมื่อเย็บแผลเสร็จปิดไนตรัสออกไซด์ เปิดออกซิเจน 100% เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจจึงให้อะโทรปีน 1.2 มิลลิกรัม เพื่อป้องกันการเต้นช้าลงของหัวใจจากฤทธิ์ของยาโปรสติกมिन และให้ยาโปรสติกมिन 2.5 มิลลิกรัม เพื่อแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เมื่อผู้ป่วยตื่นดี ประเมินความสามารถในการทำตามคำสั่งได้ ได้แก่ กำมือได้แน่น ยกศีรษะขึ้นจากหมอน ได้นานกว่า 5 วินาที มีรีเฟล็กซ์การไอและการกลืนปกติ ดูดนมในปากและในท่อช่วยหายใจ ให้หมด นำท่อช่วยหายใจออก ให้ผู้ป่วยสูดดมออกซิเจน 100% ทางหน้ากากนาน 5 นาที เพื่อป้องกันภาวะ Diffusion hypoxia เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสังเกตอาการต่อที่ห้องพักฟื้น หลังระดับความรู้สึกในห้องพักฟื้น แรกรับผู้ป่วยเรียกลืมตา หายใจแรงสม่ำเสมอ ให้สูดดมออกซิเจนทางหน้ากาก 10 ลิตรต่อนาที

วัดสัญญาณชีพ อัตราการเต้นของชีพจร 106 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 131/85 มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง 98% แผลผ่าตัดที่นิ้วมือ ไม่มีเลือดซึมกอส ปวดแผลเล็กน้อย ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีหนาวสั่น ผู้ป่วยอยู่ในห้องพักฟื้น 2 ชั่วโมง สัญญาณชีพปกติ คะแนน post anesthetic recovery score ก่อนออกจากห้องพักฟื้น 10 คะแนน จึงส่งกลับหอผู้ป่วย ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดครั้งที่ 1 วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2550 เวลา 12.30 น. สัญญาณชีพ

อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของชีพจร 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง ไม่มีอาการสับสน ช่วยเหลือตัวเองได้ ระดับความปวดแผลได้ 4 คะแนน มีปวดแผลเล็กน้อย ฟังกอสปิดแผล ไม่มีเลือดซึม ตรวจความเข้มข้นของเลือดได้ 40.7% มีคลื่นไส้บ้างเล็กน้อย ไม่มีอาเจียน ประเมินผลระดับความรู้สึกโดยสอบถามพบว่า ขณะทำผ่าตัดผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว แนะนำการปฏิบัติตัวหลังการระงับความรู้สึก สอบถามระดับความพึงพอใจต่อการบริการทางวิสัญญีของผู้ป่วย ผู้ป่วยพึงพอใจมาก ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 5%/D/N/2 1,000 มิลลิลิตร อัตราเร็ว 80 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง แพทย์ให้เริ่มจิบน้ำเมื่อเช้าของวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2550 ให้เริ่มอาหารเหลวตั้งแต่เมื่อเที่ยงและอาหารอ่อนเมื่อเย็น

ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดครั้งที่ 2 วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2550 เวลา 12.30 น. สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.1 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ปวดแผลน้อยลง แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึมกอส อาการคลื่นไส้ดีขึ้น ไม่มีอาเจียน ผู้ป่วยมีอาการคันที่แผลผ่าตัด แนะนำห้ามแกะ เกะ หรือเกาแผลผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ผู้ป่วยปฏิบัติได้

ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดครั้งที่ 3 วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2550 เวลา 12.30 น. สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/80 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดี ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

แผลผ่าตัดที่นิ้วมือไม่มีเลือดซึมกอส ไม่มีอาการคันที่แผลผ่าตัด แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน แนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ดังนี้คือ ให้รับประทานอาหารได้ตามปกติ รับประทานอาหารผักและผลไม้ ได้แก่ ตำลึงและฝรั่ง เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรงและช่วยในการหายของแผล รับประทานยาตามแผนการรักษา ได้แก่ ยาพาราเซตามอล 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 2 เม็ด ทุก 6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการปวด และยาวิตามินซี 100 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร แนะนำการดูแลแผลไม่ให้แฉะหรือเกาแผล และให้ไปทำแผลวันเว้นวันที่คลินิกหรือศูนย์สาธารณสุขใกล้บ้าน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ พร้อมกับสังเกตความผิดปกติของแผล ถ้าแผลบวม แดง หรือมีไข้ ให้รีบมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลก่อนวันนัด และแนะนำให้มาตรวจตามนัดวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2550 ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมตกแต่ง

7. ผลสำเร็จของงาน

ผู้ป่วยชายไทย โสศ อายุ 17 ปี มาโรงพยาบาลเนื่องจากถูกไฟฟ้าช็อตที่นิ้วชี้และนิ้วกลางมือทั้งสองข้าง มีอาการผิวหนังบวมแดงเป็นถุงน้ำใสและปวด แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นแผลไหม้ความลึกระดับที่ 2 ศัลยแพทย์จึงพิจารณาทำผ่าตัด จากการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนระดับความรู้สึก ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยโต้ตอบรู้เรื่อง ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร พิจารณาเลือกใช้ชีวิตระดับความรู้สึกทั่วร่างกาย ร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ ตลอดจนการระดับความรู้สึกไม่พบความผิดปกติ ใช้เวลาผ่าตัดประมาณ 50 นาที อยู่ในห้องพักฟื้นประมาณ 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยตื่นดี หายใจดี จึงส่งกลับหอผู้ป่วย การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังการระดับความรู้สึก ไม่พบความผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนใด ๆ มีเพียงอาการปวดแผลเล็กน้อย แนะนำการปฏิบัติตัวหลังระดับความรู้สึก ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยพอใจมาก รวมระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 4 วัน

8.การนำไปใช้ประโยชน์

8.1 เพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ศึกษากรณีผู้ป่วยที่ได้รับการระดับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดพังผืดที่นิ้วมือ

8.2 ทราบถึงผลลัพธ์กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระดับความรู้สึก โดยวิธีใส่ท่อช่วย

หายใจในผู้ป่วยแผลไหม้จากไฟฟ้าช็อต และเป็นแนวทางในการพัฒนาบริการของหน่วยงาน

8.3 เพิ่มคุณภาพการให้บริการทางการพยาบาลกรณีศึกษาการระดับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดพังผืดที่นิ้ว มือ

8.4 เป็นแนวทางในการนำมาพัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น

8.5 ลดระยะเวลาในการพักรักษาในโรงพยาบาล

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

ผู้ป่วยแผลไหม้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั่วร่างกายส่งผลกระทบต่ออิเล็กทรอนิกส์และกรดต่างทำให้

โปแตสเซียมในเลือดสูงและโซเดียมในเลือดต่ำ จึงไม่ใช่ succinylcholine ในการใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยรายนี้ เพราะจะทำให้ระดับโปแตสเซียมในเลือดสูงจนอาจเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ จึงเลือกใช้ Esmeron แทน แต่ต้องเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการให้ยาแล้วอาจ ventilate ไม่ได้ เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเกิดภาวะขาดออกซิเจนได้ โดยต้องประเมินทางเดินหายใจก่อน แล้ว preoxygenation จนมั่นใจว่าใส่ท่อช่วยหายใจได้ นอกจากนี้ยังต้องเตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจเอาไว้พร้อมใช้ตลอดเวลา ผู้ป่วยรายนี้ได้มีการเฝ้าระวังความผิดปกติของทางเดินหายใจอยู่ก่อนแล้ว ไม่พบอาการบวม นอกจากนี้ ในระหว่างผ่าตัด ยังมีการเฝ้าระวังความผิดปกติของระบบหัวใจจากคลื่นไฟฟ้าผิดปกติ

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ควรมีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการใส่ท่อช่วยหายใจยากเพื่อเป็นแนวทางให้กับบุคลากรวิสัญญีมีทิศทางเดียวกัน

10.2 ควรมีการทบทวนแนวทางในการดูแลและระงับความรู้สึกในผู้ป่วยแผลไหม้เพื่อมาปรับปรุงในการปฏิบัติงานของบุคลากรในวิสัญญี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
เป็นไปตามคำแนะนำของของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ) น.ส. ทนุชา บุญรัมย์

(นางสาวทนุชา บุญรัมย์)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่) 20 ส.ค. 2552

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ส.พ. น.

(นางสาวพริมาเพรา ทศกร)

(ลงชื่อ) ส.พ. น.

(นายสุรินทร์ กู้เจริญประสิทธิ์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

(วันที่) 20 ส.ค. 2552

(วันที่) 20 ส.ค. 2552

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นางสาวตनुชา บุญรัมย์

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)

(ตำแหน่งเลขที่ รพจ.418) สังกัด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

เรื่อง การเพิ่มอุณหภูมิร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับเลือด

หลักการและเหตุผล

อุณหภูมิร่างกายลดต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยภายหลังการระงับความรู้สึกซึ่งเกิดจาก ปัจจัยหลายประการ เช่น ปัจจัยจากตัวผู้ป่วย จากสิ่งแวดล้อมภายในห้องผ่าตัดที่มีความเย็น การได้รับสารน้ำ หรือเลือดที่เย็น เป็นต้น จากประสบการณ์ทำงานพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับเลือดส่วนใหญ่ มักจะเกิดภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ เนื่องจากธนาคารเลือดเก็บรักษาเลือดไว้ในตู้เย็นที่มีความเย็น 4 องศาเซลเซียส เมื่อ ผู้ป่วยได้รับเลือดจำนวนมากในอัตราที่เร็วและเย็น ร่างกายไม่สามารถปรับอุณหภูมิของเลือดให้เท่ากับ ร่างกายได้ จึงทำให้อุณหภูมิร่างกายลดลง และเกิดอาการหนาวสั่นตามมา ทำให้ร่างกายมีความต้องการ ออกซิเจนเพิ่มขึ้น หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น ซึ่งจะเกิดผลเสียต่อร่างกาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มี ปัญหาของระบบหัวใจและไหลเวียนโลหิต จากสถิติของหน่วยงานวิสัญญีโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ตั้งแต่เดือนมกราคม – มีนาคม พ.ศ. 2551 พบผู้ป่วยที่ได้รับเลือดจาก 130 ราย เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ 73 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.15 จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น หน่วยงานวิสัญญีโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยที่ได้รับเลือด คือ นำเลือดไปแช่น้ำอุ่น ก่อนให้ผู้ป่วยร่วมกับการใช้ผ้าห่มชนิดมีลมอุ่น (Bair Hugger) ปกคลุมร่างกายและประเมิน โดยการวัดอุณหภูมิร่างกาย โดยใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดบริเวณรักแร้ผู้ป่วยทุก 1 ชั่วโมง ขณะให้เลือด เพื่อประเมินว่าเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือไม่ หลังจากดำเนินการตามแนวปฏิบัติ โดยนำร่องในกลุ่ม มารดาที่มารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่ได้รับเลือด จำนวน 28 ราย พบว่ามารดาทุกรายไม่เกิดภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ แต่เมื่อนำแนวทางนี้ไปใช้กับผู้ป่วยที่มารับผ่าตัดกระดูกและผ่าตัดทางศัลยกรรมที่ ได้รับเลือดในห้องผ่าตัด จำนวน 38 ราย พบว่าเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำถึง 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ผู้ศึกษากลับไปทบทวนแนวปฏิบัติ พบว่ายังมีส่วนที่ไม่ครอบคลุมอีกหลายประเด็น จำเป็นต้องปรับปรุง และพัฒนาแนวปฏิบัติใหม่ให้ครอบคลุมทุกประเด็นของการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เพื่อให้ผู้ป่วย ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อพัฒนาปรับปรุงแนวปฏิบัติในการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายให้ผู้ป่วยที่ได้รับเลือด
2. เพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะผู้ป่วยได้รับเลือด

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ในภาวะปกติร่างกายมีอุณหภูมิคงที่ โดยอุณหภูมิแกนจะเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วงแคบ ๆ ระหว่าง 36.5 – 37.5 องศาเซลเซียส ทั้งนี้เนื่องจากการควบคุมอุณหภูมิของสัปปิชาลามาัสที่พยายามปรับอุณหภูมิร่างกายให้เท่ากับอุณหภูมิที่จุดกำหนด (set point) เสมอ เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างการสูญเสียความร้อนและการสร้างความร้อนขึ้นในร่างกาย โดยอุณหภูมิร่างกายจะเป็นผลลัพธ์ระหว่างความร้อนที่สร้างขึ้นและความร้อนที่สูญเสีย

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำมี 3 ประการ ได้แก่

1. ปัจจัยจากภายนอก ได้แก่ อุณหภูมิห้องผ่าตัด นั้ยาทำความสะอาดผิวหนัง การชะล้างแผล การให้สารน้ำและเลือดทางหลอดเลือดดำ การปกคลุมร่างกายขณะผ่าตัดไม่เพียงพอ
2. ปัจจัยจากการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ได้แก่ การปกคลุมร่างกายขณะผ่าตัดไม่เพียงพอ ระยะเวลาในการผ่าตัดและขาดสมดุล
3. ปัจจัยจากตัวผู้ป่วย ได้แก่ อายุ ปริมาณไขมันใต้ผิวหนัง ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ หรือได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

วิธีการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับเลือด

จากการทบทวนวรรณกรรมการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การอบอุ่นร่างกายภายนอก โดยให้ผู้ป่วยสร้างพลังงานความร้อนเอง

(passive external warming) เหมาะที่จะใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยอุณหภูมิสูงกว่า 36 องศาเซลเซียส วิธีนี้ ได้แก่

1.1 การปกคลุมผิวหนัง (insulation) เป็นการปกคลุมร่างกายอย่างมิดชิดในบริเวณที่นอกเหนือจากการผ่าตัด เพราะเสื้อผ้าที่สวมใส่ หรือผ้าที่ปกคลุมร่างกายจะทำให้การไหลวนของอากาศที่อยู่บริเวณผิวหนังลดน้อยลง ช่วยลดการสูญเสียความร้อนโดยการพาความร้อนและแผ่รังสี

1.2 การปรับอุณหภูมิห้องผ่าตัด อุณหภูมิห้องผ่าตัดที่ต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ถ้าสามารถรักษาอุณหภูมิของห้องผ่าตัดไว้ให้สูงกว่า 24 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยทุกรายจะมีอุณหภูมิอยู่ในเกณฑ์ปกติ และการเกิดอาการหนาวสั่นจะลดน้อยลง

อุปกรณ์ที่ให้พลังงานความร้อนได้ (active external warming) วิธีนี้จะเพิ่มอุณหภูมิร่างกายได้เร็วกว่าการอบอุ่นร่างกายใน แต่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ ที่มีราคาแพง วิธีนี้ ได้แก่

- เครื่องให้ความร้อนชนิดแผ่รังสี (radiant heaters) การทำงานของเครื่องจะใช้ความร้อนส่งบนตัวผู้ป่วย ไม่ได้ทำให้อุณหภูมิแกนเพิ่มขึ้นแต่ทำให้อุณหภูมิผิวหนังเพิ่มขึ้น จึงเป็นการเพิ่มสัญญาณประสาทรับความรู้สึกร้อนจากผิวหนัง ทำให้ผู้ป่วยหยุดสั่นได้ และยับยั้งการเกิดอาการหนาวสั่นได้

- ผ้าห่มชนิดมีลมอุ่นไหลวนภายใน (forced air exchange blanket) ใช้หลักการพาความร้อน

โดยใช้ลมอุ่นเป่าเข้าไปในผ้าห่ม ความร้อนจึงกระจายไปทุกส่วนของผ้าห่ม การใช้ผ้าห่มชนิดมีลมอุ่นไหลวนภายในจะช่วยลดอัตราการเกิดอาการหนาวสั่น ระยะเวลาที่เกิดอาการหนาวสั่นสั้นลง ความรุนแรงของอาการหนาวสั่นลดลง อุณหภูมิบริเวณผิวหนังสูงขึ้น

2. การอบอุ่นร่างกายภายใน โดยให้ใช้อุปกรณ์ที่ให้พลังงานความร้อนได้ (active internal rewarming) วิธีนี้อุณหภูมิร่างกายจะเพิ่มได้เร็ว เป็นการให้ความร้อนภายในร่างกายโดยตรงทางระบบหายใจ ระบบไหลเวียนหรือแม้แต่ช่องว่างในร่างกาย (body cavity) วิธีอบอุ่นร่างกายภายในมีหลายวิธี ได้แก่

2.1 การอุ่นสารน้ำและเลือด วิธีนี้มีความสำคัญเมื่อต้องการให้สารน้ำและต้องการให้สารน้ำหรือเลือดอย่างรวดเร็วในปริมาณมาก เพราะน้ำเป็นตัวกลางในการนำความร้อนที่ดี

2.2 การดมยาสลบ ถ้าก๊าซที่ผู้ป่วยหายใจเข้าไปไม่มีความชื้นเลย จะทำให้ร่างกายมีการสูญเสียความร้อนอย่างมาก

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาพัฒนาหาแนวทางปฏิบัติในการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับเลือด จากการทบทวนวรรณกรรมและการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอต่อหัวหน้าพยาบาล วิทยาลัยดังนี้

1. ปรับอุณหภูมิ ห้องผ่าตัดให้สูงกว่า 22 องศาเซลเซียส

2. วัดและบันทึกอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก ผู้ป่วยทุพโภชนาการ ผู้ป่วยที่มีแผลไหม้ขนาดใหญ่ และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ ทำการผ่าตัดนานเกิน 2 ชั่วโมง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (base line) ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลมาจากหอผู้ป่วย

3. การอบอุ่นร่างกายภายนอก ทำได้โดยให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วยโดยการห่มผ้าอย่างน้อย สองชั้นขึ้นไป หรือ ตามความต้องการของผู้ป่วยใช้ผ้าอุ่น ไรรักปกคลุมร่างกายส่วนที่ไม่เกี่ยวกับการผ่าตัดมากที่สุดหุ้มแขนขาให้มิดชิด ไม่ให้ผิวหนังด้านล่างสัมผัสกับเตียงผ่าตัดและอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมโดยตรงเมื่อเข้าห้องผ่าตัด

4. การอบอุ่นร่างกายภายใน ทำโดย

- อุ่นสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำ โดยใส่ในตู้อุ่นสารน้ำที่ตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 42 องศาเซลเซียส

- สารน้ำและเลือดให้ผ่านเครื่องอุ่นสารน้ำก่อนให้ผู้ป่วยทางหลอดเลือดดำ ในกรณีที่ผู้ป่วย

ต้องได้รับสารน้ำและเลือดในปริมาณมากอย่างรวดเร็ว

- นัยาทำความสะอาดผิวหนังและน้ำที่ใช้สวนล้างควรเป็นน้ำอุ่น ไม่ใช้น้ำที่อุณหภูมิเท่ากับอุณหภูมิห้อง

5. ระยะเวลาผ่าตัด วัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงทุก 15 นาที ตำแหน่งที่ใช้วัดอุณหภูมิ ได้แก่ หูชั้นกลาง หลอดอาหาร หรือ ส่วนหลังคอกต่อกับเพดานอ่อน เพราะแสดงถึงอุณหภูมิแกนได้ ระยะหลังผ่าตัดวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 15 นาที จนกว่าอุณหภูมิร่างกายขึ้นถึง 36 องศาเซลเซียส หลังจาก

นั้น วัดทุก 30 นาที ตำแหน่งที่ใช้วัดในกรณีที่สามารถวัดอุณหภูมิแกนได้ควรวัดอุณหภูมิแกน แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ ให้วัดบริเวณทวารหนัก หรือ รักแร้นาน 10 นาที ไม่ควรวัดอุณหภูมิทางปาก เพราะผู้ป่วยยังไม่รู้สึกตัวเต็มที่อาจได้รับอันตรายได้

6. เมื่อเสร็จผ่าตัดเช็ดตัวผู้ป่วยให้แห้ง นำผ้าที่เปียกชื้นออก คลุมผ้าอย่างน้อยสองชั้นตลอดลำตัวผู้ป่วย ก่อนส่งออกจากห้องผ่าตัด

7. ในห้องพักฟื้น ให้ปฏิบัติ ตามข้อ 3 และ 4 เรื่องการอุ่นร่างกายภายในและภายนอก จนกว่าอุณหภูมิอย่างน้อย 36.5 องศาเซลเซียส หรือผู้ป่วยรู้สึกร้อน ในกรณีที่ต้องการให้ผู้ป่วยสร้างความร้อนเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม ให้ใช้อุปกรณ์ที่ให้พลังงานความร้อนในการให้ความอบอุ่น เช่น ผ้าห่มไฟฟ้า เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี หรือผ้าห่มที่มีลมอุ่นไหลวน จะทำให้อุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้นเร็วกว่าการใช้อุปกรณ์ที่ผู้ป่วยสร้างความร้อนเอง เช่น ผ้าห่ม

8. ผู้ป่วยที่อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส เมื่อกลับหอผู้ป่วยต้องได้รับการอุ่นร่างกายโดยใช้ผ้าห่มอย่างน้อย 2 ผืน หรือตามความต้องการของผู้ป่วย

9. ประเมินผลการปฏิบัติ ผู้ศึกษาจะติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามแนวทางของพยาบาลวิสัญญี และติดตามเยี่ยมหลังให้การระงับความรู้สึก และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เสนอรายงานต่อหัวหน้าพยาบาลวิสัญญีต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในขณะที่ได้รับเลือด
2. ทำให้สามารถประเมินผลลัพธ์และประสิทธิภาพของผ้าห่มอุ่นไอรักได้
3. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดด้าน ศัลยกรรมกระดูกและศัลยกรรมทั่วไปน้อยกว่าร้อยละ 10

2. อัตราการปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มอุณหภูมิร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับเลือดของพยาบาลวิสัญญีตามมากกว่าร้อยละ 80

(ลงชื่อ) น.ส. กานดา บุญรัมย์⁶

(นางสาวกานดา บุญรัมย์)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่) 20 ต.ค. 2552