

แบบรายการประกอบคำขอประเมินบุคคล

ของ

นางสาวจิรภา ทองจันทร์

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5

(ตำแหน่งเลขที่ รพจ. 718)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สำนักงานแพทย์

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)

(ตำแหน่งเลขที่ รพจ.718)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สำนักงานแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยวิธีการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อผ่าตัดไทรอยด์
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 5 วัน (วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2550 – วันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2550)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

โรคไทรอยด์ หมายถึงโรคที่เกิดจากความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ในการสร้างหรือหลังของฮอร์โมนไทรอยด์ ต่อมไทรอยด์อยู่ด้านหน้าและด้านข้างของกล่องเสียง (larynx) และหลอดคอ (trachea ส่วนต้น) ต่อมไทรอยด์ประกอบด้วย 2 กีบ (lobes) มีลักษณะคล้ายรูปประฆัง แต่ละกีบมีความยาว ประมาณ 5 เซนติเมตร และยื่นเข้าไปถึงช่องระหว่างหลอดลมกับหลอดอาหาร มีส่วนแคบเชื่อมระหว่าง 2 กีบ ที่เรียกว่า isthmus ซึ่งอยู่ต่อจากหลอดลม (trachea ring) ที่ 2 และ 3 ด้านหลังของต่อมไทรอยด์มีหลอดอาหารและ carotid sheath

ต่อมไทรอยด์ปกติ มีสีแดงคล้ำ นุ่ม น้ำหนักประมาณ 20 กรัม แต่เมื่อต่อมไทรอยด์โตผิดปกติอาจแข็งขึ้นและเมื่อมีขนาดใหญ่มาก อาจเบียดอวัยวะข้างเคียง เช่น เบียดหลอดลม ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจึงมีความเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากจึงจำเป็นต้องซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยเพื่อประเมินขอบเขตของก้อนก่อนการระงับความรู้สึก และการส่งตรวจที่มีประโยชน์อีกวิธีหนึ่ง คือ การส่งตรวจรังสีทรวงอกทั้งด้านหน้าและด้านข้างเพื่อดูขนาดก้อนและลักษณะของหลอดลมคว่าถูกกดให้แบนลงหรือไม่

เส้นประสาท external branch ของ superior laryngeal nerve ทอดมาชิดกับ superior thyroid artery เส้นประสาทนี้เป็น motor nerve ที่ไปเลี้ยง cricothyroid muscle ทำให้สายเสียงตึง ซึ่งทำให้คนปกติสามารถออกเสียงสูงได้ดังนั้นหากผู้ป่วยมีเสียงแหบหลังการผ่าตัดต้องนึกถึงอันตรายที่เกิดกับเส้นประสาทนี้ได้

เส้นประสาท recurrent laryngeal nerve ทอดมาชิดกับ inferior thyroid artery และอาจได้รับอันตรายจากการผ่าตัดหรือแม้แต่การดึงรั้งระหว่างการผ่าตัดได้เช่นกัน หากเกิดอันตรายขึ้นจะทำให้สายเสียงข้างนั้นเป็นอัมพาต

การประเมินสภาวะการทำงานของต่อมไทรอยด์ แบ่งเป็น

1.) การทำงานของต่อมไทรอยด์ปกติ (euthyroid)

ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องก้อนที่ต่อมไทรอยด์เช่น thyroid nodule, thyroid goiter และผู้ป่วย hyperthyroidism ที่รักษาทางยาจนควบคุมการทำงานของต่อมไทรอยด์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติระดับ thyroxine (T4), triiodothyronine (T3) และ thyroid stimulating hormone (TSH) ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ปกติ

2.) การทำงานของต่อมไทรอยด์สูงกว่าปกติ (hyperthyroidism)

Hyperthyroidism หมายถึง ภาวะที่ต่อมไทรอยด์มีการทำงานมากผิดปกติซึ่งเป็นผลให้มีการสังเคราะห์และหลั่งไทรอยด์มากเกินไป เช่น โรค Graves' disease ผู้ป่วยที่มีสภาวะ hyperthyroidism มักให้ประวัติว่ามีน้ำหนักตัวลด รับประทานจุแต่ไม่อ้วน เหงื่อออกง่าย จุกเสียดง่าย ซิพจรเต้นเร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาที มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่ามีระดับ T3, T4 สูงแต่ระดับ TSH ต่ำ

3.) การทำงานของต่อมไทรอยด์ต่ำกว่าปกติ (hypothyroidism) Hypothyroidism สาเหตุส่วนใหญ่ ผู้ป่วยเคยเป็น hyperthyroidism และได้รับยารักษาอยู่นาน มักมีประวัติ น้ำหนักตัวเพิ่ม เชื่องช้า ซิพจรช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมีระดับ T3, T4 ต่ำ, TSH ไม่แน่นอน

การรักษา

1.) การให้ยาได้แก่ ยาต้านไทรอยด์เช่น propyl thiouracil (PTU) และ methimazole ยา 2 ชนิด มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างฮอร์โมนไทรอยด์ ผู้ป่วยไทรอยด์ทุกรายจะต้องได้รับการรักษาจนอยู่ในภาวะปกติ คือ euthyroid ผู้ป่วยควรได้รับยาอย่างต่อเนื่องจนถึงวันผ่าตัด

การให้ยา beta adrenergic blocker ใช้ลดอาการทางระบบไหลเวียนเลือด เช่น ผู้ป่วยที่มีซิพจรเร็วมาก ใจสั่น หงุดหงิด ลดความเครียด และลด cardiac output ได้

2.) การรักษาด้วยไอโอดีนกัมมันตรังสี

3.) การผ่าตัด

การพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดไทรอยด์เลือกใช้วิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปโดยวิธีใส่ท่อช่วยหายใจ (general anesthesia with endotracheal tube) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

1. การพยาบาลก่อนการระงับความรู้สึก มีขั้นตอนดังนี้

1.1) การประเมินสภาพผู้ป่วยทั่วไปประกอบด้วย การซักประวัติได้แก่ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัด ประวัติการแพ้ยาและอาหาร ประวัติการให้ยาประจำ ประวัติการระงับความรู้สึกที่ผิดปกติของบุคคลในครอบครัว ประวัติความเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการระงับความรู้สึกครั้งก่อน

การตรวจร่างกายผู้ป่วย ได้แก่ การประเมิน Mallampati classification คือ

- ระดับที่ 1 มองเห็น uvula, pillars, และ soft palate

- ระดับที่ 2 มองเห็น pillars และ soft palate

- ระดับที่ 3 มองเห็นเฉพาะ soft palate และ base of uvula

- ระดับที่ 4 มองเห็นเฉพาะ hard palate

1.2) การประเมินก่อนที่ต่อความเสี่ยงต่อการใส่ท่อหายใจลำบากจากการเบียดหรือกดของก้อนใต้แก่ ซักประวัติการหายใจลำบากให้อ้าปากดูบริเวณโคนลิ้นคลำก้อนและแนวหลอดลม ซึ่งอาจถูกเบียดให้เอียงไปข้างใดข้างหนึ่งในรายที่มีอาการหายใจลำบากเหมือนนอนหงายอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการอุดกั้นทางเดินหายใจหลังผ่าตัดเนื่องจากถูกกดจากต่อมไทรอยด์ที่โตอยู่นานๆ อาจทำให้เกิดภาวะ tracheomalacia

1.3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) การทำงานของต่อมไทรอยด์ (TFT) และภาพถ่ายรังสีทรวงอก

1.4) การประเมินสภาพผู้ป่วยทางด้านจิตใจ โดยการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยโดยการพูดคุยอธิบายขั้นตอนการระงับความรู้สึก และเปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อคลายความวิตกกังวล

1.5) การเตรียมการงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด (NPO) อย่างน้อย 6 ชั่วโมง ตรวจสอบ การลงชื่อยินยอมให้การรักษาและการระงับความรู้สึก

การจำแนกภาวะของผู้ป่วย

กลุ่มที่ 1 (ASA class 1) ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงดี ไม่มีความผิดปกติทางสรีรวิทยา สุขภาพจิตดีมีเพียงโรคที่มารับการผ่าตัดเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 (ASA class 2) ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายเล็กน้อย เช่นผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยมีประวัติโรคประจำตัวเช่นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ที่ควบคุมอาการได้ดี

กลุ่มที่ 3 (ASA class 3) ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายที่รุนแรงขึ้นและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย เช่น โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

กลุ่มที่ 4 (ASA class 4) ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของร่างกายรุนแรงมากและไม่สามารถรักษาให้อยู่ในสภาวะปกติโดยยาหรือการผ่าตัดและมีอันตรายต่อชีวิต

กลุ่มที่ 5 (ASA class 5) ผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ได้เพียง 24 ชั่วโมงไม่ว่าจะได้รับการรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด

กลุ่มที่ 6 (ASA class 6) ผู้ป่วยสมองตายที่มาผ่าตัดเพื่อการบริจาคอวัยวะ

หากผู้ป่วยมาทำผ่าตัดแบบฉุกเฉินจะใช้อักษร E (emergency) ต่อท้ายตามกลุ่มดังกล่าว

1.6) การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์

เครื่องดมยาสลบ เครื่องระเหยยาดมสลบ เครื่องดูดเสมหะ อุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ เครื่องวัดความดันโลหิต วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือด วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจและวัดปริมาตรคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก

นอกจากนี้ ต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่ท่อหายใจลำบากที่จำเป็นได้แก่ stylet, oral, nasal airway ถ้ายังการประเมินค่าว่ามีความเสี่ยงในการใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก ควรเตรียมเครื่องมือพิเศษช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจเช่น McCoy laryngoscope อุปกรณ์ในการทำ cricothyroid puncture jet ventilation และ fiberoptic bronchoscope เป็นต้น

1.7 ยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

ฟริโซฟอล (Fresofol) เป็นยานาสลบ ขนาดที่ใช้ 1.5-2.5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ การขับออกของยานี้มีการทำลายที่ตับและขับออกทางไต

ซัคซินิลโคลีน (Succinylcholine) เป็นยาห่อนกล้ามเนื้อที่ใช้ใส่ท่อช่วยหายใจออกฤทธิ์เร็วขนาดที่ใช้ 1-2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

เวคโคโรเนียม (vecuronium) เป็นยาห่อนกล้ามเนื้อใช้ในระหว่างการผ่าตัด เริ่มต้นที่ ขนาด 0.04 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ตามด้วยขนาด 0.01 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ทุก 20-30 นาที

มอร์ฟีน (Morphine) เป็นยาระงับปวดขนาดที่ใช้ 0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

นีโอสติกมิน (neostigmine) เป็นยาแก้ฤทธิ์ของยาห่อนกล้ามเนื้อ ขนาด 0.04-0.08 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ยานี้ทำให้หัวใจเต้นช้า จำเป็นต้องให้ร่วมกับยาอะโทรปีน (Atropine)

อะโทรปีน (Atropine) เป็นยาที่เพิ่มอัตราเร็วของหัวใจ โดยยับยั้งการทำงานของเส้นประสาท vagus ขนาดที่ใช้ 0.01-0.02 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

เซโวเรน (Sevorane) เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นหอมไม่ฉุน ไม่ระคายเคืองทางเดินหายใจใช้นา สลบได้เร็ว ด้วยความเข้มข้น 4-8 เปอร์เซ็นต์ และคงสลบต่อโดยเปิด vaporizer ให้ไอระเหยความเข้มข้น 0.5- 2 เปอร์เซ็นต์ เสริมฤทธิ์ยาห่อนกล้ามเนื้อได้ดี

ไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide) เป็นก๊าซไม่มีสี กลิ่นหอมเล็กน้อย เป็นยาสลบที่มีฤทธิ์อ่อนมากไม่ สามารถบริหารจนถึงระดับสลบลึกมากพอสำหรับการผ่าตัดได้จะต้องบริหารร่วมกับยาสลบอื่นเสมอและจะถูก ขับออกทางลมหายใจ

2. การพยาบาลขณะระงับความรู้สึก แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

2.1 ระยะนำสลบและการใส่ท่อช่วยหายใจ (induction and intubation) คือ เมื่อติดเครื่องวัด ความดัน โลหิต ซีพจร คลื่นไฟฟ้าหัวใจ เรียบร้อย เริ่มให้ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์นาน 5 นาทีแล้วจึงเริ่มให้นา สลบเมื่อ ผู้ป่วยหลับจึงทำการช่วยหายใจเมื่อช่วยหายใจได้จึงให้ยาห่อนกล้ามเนื้อที่ออกฤทธิ์เร็วรอเวลาขยายออกฤทธิ์จึงใส่ ท่อช่วยหายใจ เมื่อใส่ได้แล้วจึงให้ยาห่อนกล้ามเนื้อที่ออกฤทธิ์ปานกลางและเปิดยาดมสลบ

2.2 ระยะควบคุมระดับการสลบและเฝ้าระวัง (maintain) คือ ระหว่างผ่าตัดเปิดก๊าซไนตรัสออกไซด์ ร่วมกับออกซิเจนอย่างละ 50 เปอร์เซ็นต์ เปิดเซโวเรนและปรับเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นตาม สภาพของผู้ป่วยและ ให้อาห่อนกล้ามเนื้อทุก 20-30 นาที เฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด ดูแลการให้สารน้ำและทดแทนการเสี ยเลือดให้เพียงพอ

2.3 ระยะหยุดยาและฟื้นจากยาสลบ (reverse) คือเมื่อผ่าตัดใกล้เสร็จจึงลดเซโวเรนลงเมื่อผ่าตัดเสร็จ รอระยะเวลายาห่อนกล้ามเนื้อหมดฤทธิ์จึงปิดเซโวเรนเปิดออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์รอนจนกระทั่งผู้ป่วยหายใจ ได้เอง ทำตามสั่งได้ เช่น ลืมตา อ้าปาก มี reflex การกลืน การไอ กลับมา สามารถยกศีรษะนานเกิน 5 วินาทีได้ และสัญญาณชีพปกติ อาการเหล่านี้แสดงว่า ผู้ป่วยฟื้นจากยาดมสลบจึงถอดท่อช่วยหายใจออกได้แล้วให้สูดดม ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์นานอีก 5 นาที แล้วจึงส่งต่อการดูแลไปห้องพักฟื้น

3. การพยาบาลหลังระงับความรู้สึกและพักฟื้น

ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนดูแลจัดท่าเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งโดยมีการวัดและจดบันทึกสัญญาณ ชีพทุก 5 นาที สังเกตสีผิว สังเกตการเสีเลือดจากบาดแผล ดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประเมินระดับ ความเจ็บปวดและให้คำแนะนำหลังการระงับความรู้สึกก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

การระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดต่อมไทรอยด์มีความสำคัญทางวิสัญญีวิทยาอย่างมาก เนื่องจากผู้ป่วย ทุกรายต้องให้การระงับความรู้สึกโดยการใส่ท่อช่วยหายใจเท่านั้นเนื่องจากบริเวณผ่าตัดอยู่ที่ลำคอและเกี่ยวข้องกับ ระบบทางเดินหายใจโดยตรง ทำให้การดูแลทางเดินหายใจให้โล่งทำได้ยาก และมักพบปัญหาของการใส่ ท่อช่วยหายใจลำบากหรือใส่ท่อช่วยหายใจไม่ได้ ซึ่งหน่วยงานวิสัญญีฯ ขาดแนวทางปฏิบัติในการระงับ ความรู้สึกผู้ป่วยที่มาผ่าตัดไทรอยด์

ขั้นตอนการดำเนิน คือโดยเลือกกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยหญิงไทย วินิจฉัยเป็นต่อมไทรอยด์โตชนิดไม่เป็นพิษจำเป็นต้องผ่าตัด โดยมีการตรวจเย็บผู้ป่วยก่อนระดับความรู้สึกเพื่อประเมินผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม การประเมินทางร่างกายโดยการตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจดูขนาดก้อนที่คอ และผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก และได้นำปัญหาจากการตรวจเย็บและการศึกษาเวชระเบียนของผู้ป่วยแล้วนำมาวางแผนการให้การพยาบาลในผู้ป่วยรายนี้ ได้เตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก เตรียมเครื่องมือพิเศษ หรือเตรียมวิธีการใส่ท่อช่วยหายใจแบบผู้ป่วยรู้สึกตัว(awake intubation) ในกรณีที่คาดว่าจะมีปัญหาทางเดินหายใจอุดกั้นจากก้อน และคาดว่าจะไม่สามารถช่วยหายใจได้ เมื่อผู้ป่วยหลับ เป็นต้น ระหว่างผ่าตัดต้องเฝ้าระวังท่อช่วยหายใจหรืออุปกรณ์สายต่างๆไม่ให้เลื่อนหลุดเนื่องจากมองไม่เห็นบริเวณผ่าตัดจากการคลุมผ้าสะอาดตลอดจนเมื่อผ่าตัดเสร็จต้องรอให้ผู้ป่วยหายใจได้เอง ทางเดินหายใจโล่ง จึงสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้และเมื่อย้ายผู้ป่วยมาดูแลต่อที่ห้องพักรักษาต้องสังเกตสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด สังเกตบริเวณแผลผ่าตัด จัดทางเดินหายใจให้โล่งหรือในกรณีก้อนโตหรือมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด จำเป็นต้องประสานงานกับศัลยแพทย์เพื่อพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจไว้ก่อน

มีการตรวจเย็บผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยในวันต่อมาเพื่อประเมินสภาพหลังให้การระงับความรู้สึก เพื่อให้ทราบถึงอาการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม หรือภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก หรือจากการผ่าตัดเพื่อหาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

ไม่มี

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 โดย ได้ทำการเลือกกรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 37 ปี น้ำหนักตัว 66 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร HN 9856/50 AN 5717/50 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยมีก้อนที่คอมา 2 เดือน แพทย์วินิจฉัยเป็นต่อมไทรอยด์ ข้างขวาโตชนิดไม่เป็นพิษ (right thyroid nodule) แพทย์นัด มาผ่าตัดต่อมไทรอยด์ (right lobectomy) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในวันที่ 9 เมษายน พ.ศ.2550 เวลา 12.00 น.

วันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2550 เวลา 15.00น. ได้มีการไปตรวจเย็บผู้ป่วยก่อนระดับความรู้สึกจากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร ปฏิเสธการใช้จ่ายประจำ ปฏิเสธดื่มสุราและสูบบุหรี่ ประวัติการผ่าตัด ผู้ป่วยเคยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง โดยวิธีการระงับความรู้สึกแบบทั่วไปเมื่อ 5 ปีก่อน และไม่มีภาวะแทรกซ้อน จากการประเมิน Mallampati เป็นระดับที่ 1 มองเห็น uvula , pillars และ soft palate ตรวจวัดสัญญาณชีพ ค่าความดันโลหิต 147/82 มิลลิเมตรปรอท (ค่าปกติ 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท) ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 60-100 ครั้งต่อนาที) อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 14-24 ครั้งต่อนาที) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เปิดโอกาสให้ซักถามและเพื่อคลายความวิตกกังวล

วันที่ 10 เมษายน พ.ศ.2550 เวลา 12.00 น. ผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดได้รับการประเมินสภาพและซักประวัติการดื่มน้ำและงดอาหาร ซึ่งรวมเวลาทั้งหมด 13 ชั่วโมงผู้ป่วยรายนี้ใช้วิธีระงับความรู้สึกแบบทั่วไปโดยวิธีใส่ท่อช่วยหายใจ (general anesthesia with endotracheal tube) เมื่อเข้าห้องผ่าตัดตรวจวัดความดันโลหิต ชีพจร

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ วัดความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดง เมื่อสัญญาณชีพแสดงค่าความดันโลหิต 145/95 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 96 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ (ค่าปกติ 95 -100 เปอร์เซ็นต์) เริ่มให้ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์นาน 5 นาที จึงให้ยา มอร์ฟีน (Morphine) 6 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำ รอ 5 นาที เริ่มให้ยานำสลบคือ ฟรีโซฟอล (Fresofol) 150 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำ รอจนผู้ป่วยหลับจึงครอบหน้ากาก(mask) ให้แน่นแล้วบีบ reserivour bag เพื่อช่วยหายใจเมื่อสามารถให้ positive pressure ventilation แก่ผู้ป่วย ได้จึงให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ ซัคซินิลโคลอรีน (Succinylcholine) 75 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำ รอยาออกฤทธิ์ 50 วินาที จึงทำการใส่ท่อช่วยหายใจ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.5 เซนติเมตร จากนั้นช่วยหายใจโดยการบีบ reserivour bag คูการเคลื่อนไหวของทรวงอก ฟังปอดและตำแหน่งกระเพาะอาหาร พบว่าท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม จึงผูกยึดท่อช่วยหายใจให้แน่นที่ระดับความลึก 19 เซนติเมตรจากมุมปาก จากนั้นช่วยการหายใจโดยเครื่องช่วยหายใจ ตั้งค่า tidal volume 500 มิลลิลิตร(ค่าปกติ 7-10 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) respiratory rate 12 ครั้งต่อนาที airway pressure 18 เซนติเมตรน้ำ (ค่าปกติ 15-25 เซนติเมตรน้ำ) คาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก 30 เซนติเมตรน้ำ (ค่าปกติ 30-35 เซนติเมตรน้ำ) ความอึดตัวของออกซิเจน ในหลอดเลือดแดง 100 เปอร์เซ็นต์ เปิดเซโวเรน (Sevorane) ที่ 2 เปอร์เซ็นต์ร่วมกับก๊าซไนตรออกไซด์ และออกซิเจนอย่างละ 50 เปอร์เซ็นต์ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เวคโคโรเนียม (vecuronium) 5 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำ จากนั้นใส่สาย esophageal stetchoscope เพื่อฟังเสียงลมหายใจและเสียงหัวใจในระหว่างผ่าตัดความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70-90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 12 ครั้งต่อนาที ค่าความอึดตัวของออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก 30 เซนติเมตรน้ำ ตลอดระยะเวลาการผ่าตัด และระหว่างผ่าตัดได้รับสารน้ำเป็น Acetar 1000 มิลลิลิตรเข้าหลอดเลือดดำ เสียเลือดประมาณ 100 มิลลิลิตร เมื่อผ่าตัดใกล้เสร็จ จึงเริ่มลดเซโวเรนลงเมื่อเสร็จผ่าตัดระยะเวลา ยาหย่อนกล้ามเนื้อหมดฤทธิ์ แล้วจึงปิดก๊าซไนตรออกไซด์ เปิดออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ ให้ยานีโอสติกมีน (neostigmine) 2.5 มิลลิกรัมและยาอะโทรปีน (Atropine) 1.2 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำ รอจนผู้ป่วยหายใจเอง สม่่าเสมอ สามารถทำตามสั่ง เช่น ลิ้มตา อ้าปาก มี reflex การกลืน การไอกลับมา สามารถยกศีรษะค้างได้นานเกิน 5 วินาที จึงถอดท่อช่วยหายใจออกแล้ว ให้สุดคมออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ นานอีกรุนาที รวมระยะเวลาในการระงับความรู้สึก 2 ชั่วโมง 50 นาที แล้วจึงส่งต่อการดูแลไปห้องพักรักษา

เวลา 15.10 น. ในห้องพักรักษาผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พุดคุยรู้เรื่อง แรกรับความดันโลหิต 128/96 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดง 100 เปอร์เซ็นต์ จัดให้ผู้ป่วยนอนท่าศีรษะสูงเพื่อช่วยให้ทางเดินหายใจโล่ง ให้ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ โดยทาง mask with bag เปิดอัตราออกซิเจน 6 ลิตรต่อนาทีเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน ผู้ป่วยมีอาการปวดแผลผ่าตัดมาก (pain score 9) ได้รับยาแก้ปวดเป็นมอร์ฟีน (Morphine) 10 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำ ประเมินความปวดหลังได้ยามอร์ฟีน 10 นาทีพบว่า ผู้ป่วยไม่ปวดแผลผ่าตัด (pain score 0) ในห้องพักรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตอยู่ในช่วง 110/70-140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70-90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 12- 18 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดง 100 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยสามารถยกแขนและขาได้ตามปกติ ใช้เวลาอยู่ในห้องพักรักษา 2 ชั่วโมงจึงส่งกลับหอผู้ป่วยเวลา 17.10 น.

จากการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันที่ 1 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจเอง และสม่ำเสมอไม่ปวดแผลผ่าตัด ลูกเดินช่วยเหลือตนเองได้ดี รับประทานอาหารได้ รับสารน้ำเป็น 5%D/N/2 1000 มิลลิลิตร จากการสอบถาม ผู้ป่วยไม่มีเสียงแหบ หลังผ่าตัดวันที่ 2 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจเองสม่ำเสมอไม่ปวดแผลผ่าตัดรับประทานอาหารได้ ช่วยตนเองได้ดี หลังผ่าตัดวันที่ 3 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจเองสม่ำเสมอ แพทย์อนุญาตให้อาสาชาระบายเลือดออก จากบาดแผลได้ รับประทานอาหารได้ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้และได้รับยาไปรับประทานที่บ้านและมีใบ นัดมาตรวจในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2550

7. ผลสำเร็จของงาน

โดยนำกระบวนการพยาบาลและกระบวนการระงับความรู้สึก ทั้งก่อนการระงับความรู้สึก ขณะ การระงับความรู้สึก และหลังการระงับความรู้สึก โดยวิธีการดมยาสลบแบบทั่วไปร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อผ่าตัดไทรอยด์โดยได้มีการเยี่ยมผู้ป่วยเพื่อประเมินปัญหาทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคมของผู้ป่วยก่อนให้ การระงับความรู้สึกวางแผนการระงับความรู้สึกและให้การระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด และติดตามประเมินผล ภายหลังการระงับความรู้สึกที่ห้องพักฟื้น และที่หอผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยรายนี้ได้รับการระงับความรู้สึกอย่าง ปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด รวมทั้งให้คำแนะนำ ในการปฏิบัติตนเองเมื่อกลับบ้านเช่น การรับประทานยา การดูแลแผลผ่าตัด ความรู้เกี่ยวกับการเกิดซ้ำในโรคนี้ การตรวจติดตามอาการครั้งต่อไป ซึ่งจากการอธิบายผู้ป่วยเข้าใจและจากการสอบถามถึงการปฏิบัติตนเองผู้ป่วย สามารถตอบได้อย่างถูกต้อง

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานวิสัญญีใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการ ระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดไทรอยด์
2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลด้านวิสัญญีวิทยา

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

จากการตรวจเยี่ยมประเมินผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยรายนี้พบว่ามีความเสี่ยงต่อการ ใส่ท่อช่วยหายใจลำบากเนื่องจากก้อนที่คอ โตขนาดประมาณ 3-5 เซนติเมตรก้อนนี้อาจมีการเบียดหรือกดบริเวณ หลอดลม ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือพิเศษ เช่น stylet, Mc Coy laryngoscope เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่

ในระหว่างผ่าตัดมีการคลุมผ้าสะอาดบริเวณผ่าตัด ทำให้มองไม่เห็นตำแหน่งของท่อช่วยหายใจและ อุปกรณ์สายต่างๆในการดมยาสลบจึงมีการใส่สาย esophageal stethoscope เพื่อฟังเสียงลมหายใจและเสียง หัวใจเพื่อให้แน่ใจว่าตำแหน่งของท่อช่วยหายใจไม่เลื่อนหลุดและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาการ ผ่าตัด เป็นการช่วยเฝ้าระวังผู้ป่วยขณะทำผ่าตัดและตำแหน่งบริเวณข้อต่อต่างๆต้องมีการยึดติดให้แน่นเพื่อ ป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์สายต่างๆในการดมยาสลบ

หลังผ่าตัดผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการอุดกั้นทางเดินหายใจเนื่อง trachea ถูกกดจากต่อมไทรอยด์ ที่โตอยู่นานๆอาจทำให้เกิดภาวะ tracheomalacia วิธีการป้องกันคือก่อนทำการถอดท่อช่วยหายใจต้องมั่นใจว่า

ผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้ ไม่มีภาวะขาดออกซิเจน โดยดูจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงไม่ต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ความดันโลหิตไม่เบี่ยงเบนเกินหรือต่ำกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ของค่าจริงผู้ป่วยจึงทำการถอดท่อช่วยหายใจ

10. ข้อเสนอแนะ

1. วิทยาลัยพยาบาลควรใส่สาย esophageal stetchtoscope ให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดไทรอยด์เพื่อสะดวกในการติดตามเฟื่อระวังท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาผ่าตัด

2 ควรจัดทำแผ่นพับรูปภาพประกอบการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยผ่าตัดไทรอยด์เพื่อวิทยาลัยพยาบาลนำไปใช้ขณะเยี่ยมประเมินและให้คำแนะนำในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดไทรอยด์

3.ควรมีอุปกรณ์ เกี่ยวกับการจัดการ เมื่อใส่ท่อช่วยหายใจไม่ได้ พร้อมใช้งานเสมอเช่น ขนาดท่อช่วยหายใจขนาดเล็กกว่าขนาดที่ใช้ 2 เบอร์, stylet, tracheostomy tube เบอร์ต่างๆ เพื่อช่วยเหลือได้ทันเวลาที่

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการแก้ไขเป็นไปตาม
คำแนะนำของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... จีรภา ทองจันทร์

(นางสาวจิรภา ทองจันทร์)

28 ส.ค. 2552

(วันที่).....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... เสนอ น.

(นางสาวพริ้มเพรา ทศธร)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

28 ส.ค. 2552

(วันที่).....

(ลงชื่อ).....

(นายสุรินทร์ กู้เจริญประสิทธิ์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

28 ส.ค. 2552

(วันที่).....

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของ นางสาวจิรภา ทองจันทร์**

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)
(ตำแหน่งเลขที่รพจ.718) ตั้งกักฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์
เรื่อง นวัตกรรม : ภาชนะสำหรับอุ่นเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้

หลักการและเหตุผล

ในการเก็บรักษาเลือดนั้นต้องเก็บรักษาเลือดให้อยู่ในสภาวะที่สามารถนำมาใช้ให้แก่ผู้ป่วยได้โดยที่ไม่มีการแตกทำลายของเม็ดเลือดหรือสูญเสียส่วนประกอบต่างๆ ของเลือด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บเลือดไว้ในตู้เย็นที่สามารถควบคุมอุณหภูมิไว้ที่อุณหภูมิระหว่าง 2-4 องศาเซลเซียส จึงจะสามารถเก็บรักษาเลือดไว้ได้อย่างมีคุณภาพ ไม่ก่อให้เกิดการแตกทำลายของเม็ดเลือดรวมทั้งส่วนประกอบของเม็ดเลือดด้วย

ปัจจุบันการให้เลือดในผู้ป่วยของหน่วยงานวิสัญญีคือ เมื่อขอเลือดจากธนาคารเลือดซึ่งเลือดนี้เพิ่งนำออกมาจากตู้เย็นเก็บเลือดที่ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 2-4 องศาเซลเซียสทำให้เลือดมีอุณหภูมิเย็นมาก การปฏิบัติ เพื่ออุ่นเลือดก่อนให้เลือดของหน่วยงานวิสัญญีคือ นำถุงเลือดมาแช่ในน้ำอุ่นที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิที่แน่นอนและแช่นานจนกว่าเลือดจะอุ่นแล้วนำมาให้แก่ผู้ป่วยซึ่งอาจทำให้คุณสมบัติของเลือดบางประการเสียไปหรือเกิดภาวะเม็ดเลือดแดงแตกอาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยได้ จากประเด็นนี้ผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญในการจัดทำภาชนะอุ่นเลือดและส่วนประกอบของเลือดขึ้นมาโดยภาชนะอุ่นเลือดนี้จะสามารถควบคุมอุณหภูมิได้ที่แน่นอนถูกต้องโดยนำมาใช้อุ่นเลือดก่อนให้เลือดกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่ครบถ้วนไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่มีคุณสมบัติครบถ้วนสมบูรณ์
2. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การจัดทำภาชนะอุ่นเลือดและส่วนประกอบของเลือดเพื่อใช้ในหน่วยงานวิสัญญีเนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานใช้น้ำอุ่นสำหรับอุ่นเลือด การทดสอบน้ำอุ่น โดยใช้มือสัมผัสซึ่งอาจไม่แน่นอนผู้ขอเสนอผลงานคิดว่าถ้ามีภาชนะที่สามารถควบคุมอุณหภูมิที่แน่นอนถูกต้องจะเป็นประโยชน์มากเพราะจะทำให้ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่มีอุณหภูมิที่เหมาะสมและคุณสมบัติของเลือดครบถ้วนซึ่งทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการซื้อเครื่องอุ่นเลือดจากบริษัทจึงคิดจะจัดทำภาชนะสำหรับอุ่นเลือดเพื่อการให้เลือดในระหว่างการรักษาผู้ป่วยโดยมีขั้นตอนการดำเนินงานและวิธีปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับเลือดในระหว่างการระงับความรู้สึก
2. ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลต่างๆเช่น เอกสารวิชาการเกี่ยวกับการให้เลือดและการเก็บรักษาเลือดที่ถูกต้องและจากการสอบถามการเก็บรักษาเลือดที่ถูกต้องจากเจ้าหน้าที่ธนาคารเลือด
3. เสนอแนวคิด ที่จะทำภาชนะสำหรับอุ่นเลือดและส่วนประกอบของเลือดกับ หัวหน้า วิทยาลัยพยาบาล และหัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา
4. ดำเนินการประดิษฐ์ โดยมี อุปกรณ์ คือ ถังสแตนเลส 2 ชั้น ป้องกันความร้อนได้ขนาดกว้าง 12 นิ้ว ยาว 24 นิ้ว สูง 12 นิ้ว เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิ ตัวทำความร้อน (heater) และตัวควบคุมความร้อน (thermostat)

วิธีทำและกลไกการทำงานคือ นำตัวทำความร้อนมาประกอบไว้ชั้นล่างของถังสแตนเลส และนำตัวควบคุมความร้อนมาต่อเข้ากับตัวถังสแตนเลส เมื่อกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องจะเกิดความร้อนขึ้นมา เมื่ออุณหภูมิถึง 37 องศาเซลเซียส เครื่องจะตัดโดยอัตโนมัติโดยการทำงานของตัวควบคุมความร้อนซึ่งอยู่ด้านบนของถังสแตนเลส และจะมีเทอร์โมมิเตอร์ แสดงค่า อุณหภูมิของซึ่งอยู่ด้านข้างของภาชนะ

5. วางแผนที่จะไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 15 รายแล้วจึงประเมินผลโดยเก็บข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น ภาวะหนาวสั่นในผู้ป่วยภายหลังได้รับเลือด ประเมินความพึงพอใจจากการใช้ภาชนะอุ่นเลือดโดยสอบถามความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลที่ใช้ภาชนะอุ่นเลือดจำนวน 10 ราย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ผู้ป่วยได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่มีการแตกทำลายของเม็ดเลือด
2. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือดที่มีอุณหภูมิร้อนหรือเย็นเกินไป
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล
4. มีนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญี

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อัตราผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น ภาวะหนาวสั่นภายหลังการได้รับเลือดร้อยละ 20
2. อัตราความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลต่อการใช้ภาชนะอุ่นเลือดร้อยละ 80

(ลงชื่อ)..... จีรภา ทองจันทร์

(นางสาวจิรภา ทองจันทร์)

ผู้ขอรับการประเมิน

28 ส.ค. 2552

(วันที่).....