

**การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นพิษที่ได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป
ร่วมกับภาวะใส่ท่อหายใจยาก: กรณีศึกษา**
**Nursing care of hyperthyroid patients receiving general anesthesia with difficult intubation
: a case study.**

(Received: December 20,2023 ; Revised: December 27,2023 ; Accepted: December 29,2023)

อัญชลี พิพัฒน์วัชรโสภณ¹
Aunchalee pipadwadcharasopon¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นพิษที่ได้รับการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปร่วมกับภาวะใส่ท่อหายใจยาก

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยหญิงสัญชาติพม่า อายุ 33 ปี รับไว้รักษาในโรงพยาบาล วันที่ 13 กันยายน 2566 อาการสำคัญ เหนื่อย หายใจไม่อิ่ม 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล มีแผนการผ่าตัด Total Thyroidectomy + Rigid bronchoscope ซึ่งผู้ป่วยรายนี้ให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล ระยะให้ยาระงับความรู้สึก มีปัญหา difficult airway ใส่ท่อหายใจยาก เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Thyroid storm ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาท Laryngeal nerve และมีภาวะ vocal cord paralysis ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากทีม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย การผ่าตัดสำเร็จ 2 วัน ถอดท่อหายใจได้ จำหน่าย วันที่ 22 กันยายน 2566 รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 9 วัน

คำสำคัญ: การพยาบาล, ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นพิษ, การให้ยาระงับความรู้สึก, ภาวะใส่ท่อหายใจยาก

Abstract

This study was case study aimed to study nursing care for hypothyroid patients receiving general anesthesia with difficult intubation.

Results: Female patient of Myanmar nationality, age 33 years, admitted to the hospital on September 13, 2023. Important symptoms were fatigue, shortness of breath, 1 day before coming to the hospital. Surgery plan is Total Thyroidectomy + Rigid bronchoscope. The patient was received general anesthesia. Period before anesthesia, the patient is worried. During the anesthesia, the patient was difficult airway problem, difficult to intubate and had risk of thyroid storm. After anesthesia, patient had a risk of injury to the laryngeal nerve and vocal cord paralysis. Patient was received a nursing care from the team nursing. The dangerous complications was no occurred. The surgery was successful for 2 days, the breathing tube was removed, and the patient was discharged on September 22, 2023, Total of hospital admission for 9 days.

Keywords: nursing, hyperthyroidism, anesthesia, difficult intubation

บทนำ

ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับฮอร์โมนไทรอยด์ในเลือดสูงกว่าปกติเนื่องจากต่อมไทรอยด์ทำงานมากเกินไป หรือเกิดจากร่างกายสร้างสาร

แอนติบอดี (antibody) ไปกระตุ้นต่อมไทรอยด์ ให้สร้างฮอร์โมนมากขึ้น หรือเกิดจากต่อมไทรอยด์อักเสบ ทำให้มีการปล่อยฮอร์โมนไทรอยด์ออกมามากกว่าปกติ หรือเกิดจากการได้รับฮอร์โมนไทรอยด์จากภายนอกเข้าสู่

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

ร่างกายในขนาดที่มากเกินไป ซึ่งกรณีหลังนี้มักเกิดกับผู้ป่วยที่ได้รับยาฮอร์โมนไทรอยด์เพื่อรักษาภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำ หรือใช้เพื่อการลดน้ำหนักตัวแบบไม่ถูกวิธี ฮอร์โมนไทรอยด์เป็นฮอร์โมนสำคัญที่ช่วยควบคุมกระบวนการเผาผลาญและการใช้พลังงานต่าง ๆ ภายในร่างกาย ดังนั้นถ้าร่างกายมีระดับฮอร์โมนไทรอยด์สูงเกินไปจะทำให้ร่างกายเกิด การเผาผลาญมากขึ้น เสมือนร่างกายทำงานหนักอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้น้ำหนักตัวลดลงแม้จะรับประทานอาหารได้ปริมาณเท่าเดิม หรือน้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นแม้จะรับประทานอาหารมากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดอาการใจสั่น ซีดจรวดเร็ว มือสั่น หงุดหงิดง่าย ตาโปน ผมหงอก ขี้ร้อน เหงื่อออกมาก ในที่สุดเกิดภาวะหัวใจวายตามมา ซึ่งการรักษาในปัจจุบันมีทั้งการผ่าตัด และไม่ผ่าตัด โดยการรักษาด้วยการผ่าตัดในผู้ป่วย Graves' disease นั้นจะทำการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกบางส่วน (subtotal thyroidectomy) หรือทั้งหมด (total thyroidectomy) ซึ่งการรักษาโดยวิธีนี้มีข้อดีที่สามารถทำให้ต่อมไทรอยด์และภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นพิษหายเร็ว

จากสถิติผู้ป่วยไทรอยด์ฮอร์โมนเป็นพิษที่โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ระหว่าง พ.ศ. 2563 - 2565 พบผู้ป่วยใหม่ 138 ราย, 147 ราย และ 192 ราย ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด จำนวน 84 ราย , 92 ราย และ 103 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งวิสัญญีพยาบาลมีบทบาทสำคัญในทุกกระบวนการผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยไทรอยด์มีลักษณะทางกายวิภาค และสรีระวิทยาที่ผิดปกติจากการมีก้อนที่คอ อาจใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกต้องเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ประสานงานกับผู้เข้าร่วมงาน ศัลยแพทย์ และทีมผ่าตัด ให้เข้าใจปัญหาของการให้ยาระงับความรู้สึก และคำนึงถึงจิตใจของผู้ป่วยและญาติร่วมด้วย การให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยสำคัญ ถ้ามีความเข้าใจก็จะเกิดความร่วมมือ และไม่พบปัญหา

ร้องเรียนหากเกิดอุบัติเหตุการฉีดยาไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงอายุ 33 ปี สัญชาติพม่า อาชีพรับจ้าง ภูมิลำเนา ตำบลนิคมชัย อำเภอกระโบสถ จังหวัดลพบุรี รับไว้รักษาในโรงพยาบาล วันที่ 13 กันยายน 2566 ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง

อาการสำคัญ เหนื่อย หายใจไม่อิ่ม 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม นอนราบไม่ได้ นอนหนุนหมอน 3 ใบ ใจสั่น น้ำหนักลด 1 กิโลกรัมใน 1 สัปดาห์ ไอมีเสมหะ อ่อนเพลีย ผมหงอก มีก้อนโตที่คอ

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เป็นโรค Grave's disease 6 ปี ยาที่รับประทานเป็นประจำ Methimazole (5) 3 tab oral OD pc, Propranolol (10) 1 tab oral tid pc ไม่แพ้ยา ไม่ดื่มสุรา ไม่สูบบุหรี่

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ปฏิเสธ

การวินิจฉัย 1) Grave's disease with compressive symptom 2) Tracheal stenosis (impacted from post intubation)

สัญญาณชีพ T=36.6 C, PR= 92/min, RR=24/min, BP 116/68 mmHg, BW 44 kg, Height 166 cm, BMI 17.18

ผลการตรวจพิเศษ CT Neck + CT chest ผล Diffuse enlarged thyroid gland Facial severe narrowing at thoracic inlet trachea (Level T1) The patent lumen is about 0.7 cm

การประเมินทางวิสัญญีวิทยา

แรกรับที่แผนกอายุรกรรม

การผ่าตัด Total Thyroidectomy + Rigid bronchoscope

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
การพยาบาลระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยมีภาวะเนื้อเยื่อพรวงอกซีเจน ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย นอนราบไม่ได้ มีก้อนโตที่คอประมาณ 3 เซนติเมตร Film chest: Suspected pneumonia RML ให้ออกซิเจน Cannula 5 LPM	กิจกรรมการพยาบาล ประเมินภาวะเนื้อเยื่อพรวงอกซีเจน ได้แก่ หายใจเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาที O₂ saturation < 95% ร่วมกับผู้ป่วยในการให้พยาบาล โดยจัดท่านอนศีรษะสูง ให้ออกซิเจน Cannula 5 LPM ตามแผนการรักษา ประเมินสัญญาณชีพ ระดับออกซิเจนในร่างกายทุก 30 นาที (Monitor NIBP) ให้ยาลดการบวมของหลอดลม ได้แก่ Dexamethasone 4 mg iv ทุก 8 ชั่วโมง พ่นยาขยายหลอดลม Adrenaline 1 ml+NSS 3 ml NB ทุก 4 ชั่วโมง อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติแนะนำพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ผู้ป่วยเสี่ยงใส่ท่อช่วยหายใจยาก หากมีอาการผิดปกติข้างต้น ให้แจ้งวิสัญญีพยาบาลพร้อมระบุการใส่ท่อช่วยหายใจยาก การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจสม่ำเสมอ หายใจเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ซีฟจอร์ครั้ง/นาที O₂ saturation 97-98%
ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกลัวการให้ยาระงับความรู้สึก ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยมีสีหน้าสีหน้าแสดงความวิตกกังวล บอกว่ากลัวการผ่าตัดและกลัวไม่ฟื้น	กิจกรรมการพยาบาล วิสัญญีพยาบาลแนะนำตัวเองกับผู้ป่วยและญาติเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ และยอมรับปฏิบัติตามคำแนะนำ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบเหตุผลและความจำเป็นในการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึก แนะนำสภาพทั่วไปภายในห้องผ่าตัดที่ผู้ป่วยจะได้พบ เพื่อลดความกลัวและวิตกกังวล อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงขั้นตอนการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกอย่างคร่าว ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและมั่นใจว่าจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มจนสิ้นสุดการผ่าตัดจนผู้ป่วยปลอดภัยแล้ว จึงส่งต่อให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยดูแลต่อไป อธิบายถึงแผนการรักษาของแพทย์ และแผนการพยาบาล โดยสังเขป พูดคุยแสดงความเป็นมิตร ปลอบโยนและให้กำลังใจ ตลอดจนตอบปัญหาหรือข้อสงสัย แนะนำญาติให้เป็นการกำลังใจแก่ผู้ป่วย การประเมินผล ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลดี บอกคลายความวิตกกังวล สีหน้าแจ่มใสขึ้น
ปัญหาที่ 3 เสี่ยงต่อการใส่ท่อหายใจยาก ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยนอนราบไม่ได้ มีการกดเบียดของก้อนไทรอยด์ CT Neck + CT chest ผล Diffuse enlarged thyroid gland Facial severe narrowing at thoracic inlet trachea (Level T1) The patent lumen is about 0.7 cm	กิจกรรมการพยาบาล ประเมินการใส่ท่อช่วยหายใจตาม Mallampati Classification ประเมิน Airway mouth opening ทางเดินหายใจ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจว่าอาจมีโอกาสใส่ท่อช่วยหายใจยาก เนื่องจากมีก้อนโตที่คอ ร่วมวางแผนกับวิสัญญีแพทย์ในการเตรียมความพร้อมใส่ท่อช่วยหายใจ การประเมินผล จากการประเมิน Mallampati Classification ผู้ป่วยอยู่ใน Class 1 mouth opening >3 FB พบการเบียดของหลอดลมจากก้อนไทรอยด์ ผู้ป่วยมีปัญหา difficult airway
การพยาบาลระยะให้ยาระงับความรู้สึก ปัญหาที่ 4 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจยากในระยะนำสลบ ข้อมูลสนับสนุน จากการประเมิน Mallampati Classification ผู้ป่วยอยู่ใน Class 1 mouth opening > 3 FB พบการเบียดของหลอดลมจากก้อนไทรอยด์ ผู้ป่วยมีปัญหา difficult airway	กิจกรรมการพยาบาล เตรียมอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจให้พร้อมใช้ ประกอบด้วย 1) Laryngoscope ได้แก่ handle และ blade ทุกขนาด ตั้งแต่ เบอร์ 1-4 ซึ่งเป็นขนาดใหญ่ที่สุด 2) Video scope พร้อม blade ขนาดต่างๆ 3) Fiberoptic ในกรณีที่ต้อง awake intubation 4) เตรียม tube พิเศษ ชนิดต่างๆ spiral tube No.6.0, 7.0, 7.5, -MLT tube NO. 4.0,5.0,6.0, Endotracheal tube No. 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5 5) Bougie สำหรับเป็น guide ร้อย tube ลงไปได้ 6) Fowa สำหรับเป็น guide ร้อย tube ลงไปได้ 7) Stylet หรือ guide wire ใช้ใส่เป็นแกนในการใส่ท่อช่วยหายใจ 8) กระบอกฉีดยาขนาด 5-10 มิลลิลิตร ใช้เพื่อใส่ลมเข้าไปใน cuff 9) suction ใช้สำหรับดูดเสมหะ ดูนําลาย 10) หน้ากาก และ self inflating bag เพื่อช่วยหายใจ 11) สารหล่อลื่น สำหรับหล่อลื่นบริเวณปลายท่อช่วยหายใจ และ stylet 12) เตรียม ศัลยแพทย์ ENT standby สำหรับทำ tracheostomy เมื่อทีมวิสัญญีไม่สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ หลังจากนั้นเลือกวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไป เพื่อการผ่าตัดให้ผู้ป่วยกลืนน้ำลายลงคอให้หมด วิสัญญีแพทย์ให้ยา Propofol 200 mg IV push เมื่อผู้ป่วยหลับสามารถ ventilate ได้ เมื่อตรวจสอบไม่พบ Eyelash reflex ให้ยา Succinylcholine ออกฤทธิ์เต็มที่ มองเห็น Fasciculation จนถึงปลายเท้า ทำการใส่ท่อช่วยหายใจ Attempt ที่ 1 ใส่ Tube spiral No.7 ไม่ลง Attempt ที่ 2 ใส่ MLT No. 4 ลึก 22 cm

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
	PAP 53 cmH₂O Attempt ที่ 3 off MLT tube ออก และใช้ Bougie ร้อย tube ใส่เป็น spiral tube No.7 ลึก 20 cm เมื่อ spiral tube ผ่านเข้า vocal cord ให้ผู้ช่วยดึง Bougie ออกแล้วเลื่อนท่อช่วยหายใจเข้าไป ต่อ เมื่อความลึก 20 cm Blow cuff ทันที ต่อเครื่องช่วยหายใจเข้ากับยาสลบ บิบ Reservoir bag เพื่อตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ สังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอก ฟังเสียงลมบริเวณกระเพาะอาหาร และฟังเสียงลมที่ปอดส่วนบนและส่วนล่าง ร่วมกับประเมินกราฟ ET CO₂ 32 mmHg ขึ้น wave เมื่อใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ ติดพลาสเตอร์ยึดท่อช่วยหายใจให้แน่นเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด การประเมินผล ไม่เกิดภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายขาดออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจจาก การใส่ท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ
ปัญหาที่ 5 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสลบไม่ลึกพอ (light anesthesia) หรือได้ยาสลบมากเกินไป ข้อมูลสนับสนุน ในการทำผ่าตัดแต่ละขั้นตอน ความรุนแรงของกรกระตุ้นแตกต่างกันไปแต่ละขั้นตอน ซึ่งความลึกในการสลบต่างกัน	กิจกรรมการพยาบาล ให้ยาระงับความรู้สึกแบบ Balance anesthesia โดยให้ยาที่ละน้อยๆ ชีดช้าๆ แล้วรอเวลาให้ยาออกฤทธิ์ หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ยาหย่อนกล้ามเนื้อ Cistracurium 6 mg iv push เปิด O₂ : Air = 0.75:1.3 LPM ร่วมกับ Sevofurane 2% ให้ Narcotic Fentanyl 100 mcg iv push ควบคุมการหายใจแบบ Volum control-ventilation, Tidal volume 500 ml, RR=14 /นาที, FIO₂ 0.5, BP 128/92mmHg, ชีพจร 94/นาที, SPO₂ 100%, Maintenance ด้วยวิธี GA balance technique ตรวจสอบขนาดของรูม่านตาเป็นระยะ สังเกตและประเมินอาการทางคลินิกที่แสดงถึงการให้ยาสลบไม่ลึกพอ ได้แก่ หัวใจเต้นช้า และความดันโลหิตต่ำ หรือหัวใจเต้นเร็วและความดันโลหิตสูง น้ำตาไหล เหงื่อออก มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ มีน้ำลายออกมาก ชีพจร เป็นต้น สังเกตและประเมินอาการทางคลินิกที่แสดงถึงการให้ยาสลบมากเกินไป ได้แก่ หัวใจเต้นช้าหรือเต้นผิดปกติ และความดันโลหิตต่ำ ปรับระดับความลึกของยาสลบให้เหมาะสม และเพียงพอสำหรับการผ่าตัดแต่ละขั้นตอน เพื่อให้การผ่าตัดราบรื่น สังเกตอาการที่แสดงถึงการได้รับยาพอเหมาะ ได้แก่ มีการตอบสนองเล็กน้อยต่อการผ่าตัด หัวใจและระบบไหลเวียนเลือด รวมทั้งระบบหัวใจไม่มีการเปลี่ยนแปลง กล้ามเนื้อหย่อนตัวดี สงบหลับไม่รู้สึกตัว ติดตามการผ่าตัดอย่างใกล้ชิดในแต่ละขั้นตอน เพื่อปรับระดับการสลบได้อย่างเหมาะสม ตรวจสอบสัญญาณชีพ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ SpO₂ อย่างใกล้ชิดและลงบันทึกทุก 3-5 นาที การประเมินผล การทำผ่าตัดราบรื่น ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงถึงภาวะสลบตื่น ได้แก่ สะอึก น้ำตาไหล ความดันโลหิตสูงขึ้น ชีพจรเต้นเร็วขึ้น ผู้ป่วยสลบลึกเพียงพอไม่มีอาการแสดงถึงภาวะสลบลึกเกินไป ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรช้า ม่านตาเล็กมากผิดปกติ ความดันโลหิต 90/60-140/84 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70-80 ครั้ง/นาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ
ปัญหาที่ 6 อาจเกิดภาวะช็อคและอุณหภูมิร่างกายต่ำจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน ก่อนผ่าตัด Hb 9.5 g/dl Hct 32% หลังเริ่มการผ่าตัด ผ่านไป 30 นาที เสียเลือด 800 ml ความดันโลหิต 90/60 มิลลิเมตรปรอท	กิจกรรมการพยาบาล สังเกตอาการของภาวะพร่องสารน้ำและเลือด ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเบาเร็ว ร่วมกับประเมินปริมาณการเสียเลือดที่ยอมรับได้ในผู้ป่วยรายนี้ คือ 800 ml ติดตามสัญญาณชีพและบันทึกทุก 5 นาที เมื่ออาการผิดปกติรีบแก้ไขและรายงานวิสัญญีแพทย์ สังเกตและเฝ้าระวังดู Wave form จาก Pulse oximetry พบว่ามี Flutuation ของ Wave form ที่เปลี่ยนแปลงตามการหายใจ ที่เรียกว่า pressure waveform variable (PWV) จะบ่งบอกถึงภาวะ hypovolemia ให้ 0.9% NSS 1000 ml iv 100 ml/hr ซึ่งเป็นสารน้ำประเภท Cystolloid ตามการคำนวณสารน้ำที่ให้อัตราการผ่าตัด ทดแทนเลือดที่เสียไป โดยให้ PRC 1 unit ตามแผนการรักษา ดูแลให้ยาตีบหลอดเลือดโดยให้ Ephedrine 6 mg iv push เพื่อเพิ่มความดันโลหิต ประเมิน Intake/Output โดยดูปริมาณและสีของปัสสาวะพร้อมทั้งจดบันทึกทุก 1 ชั่วโมงและประเมินดู Capillary refill การประเมินผล ระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยสูญเสียเลือดรวม 950 ml Hematocrit หลังให้เลือด 32 % ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที ปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 30 ml/hr. ผิวหนังอุ่น สีชมพู Capillary refill น้อยกว่า 3 วินาที
ปัญหาที่ 7 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Thyroid storm ระหว่างผ่าตัด	กิจกรรมการพยาบาล ตรวจสอบสัญญาณชีพ ระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการรักษาระดับสัญญาณ $\pm$ 20% ของ baseline เดิม check vital signs ทุก 5 นาที เฝ้าระวังภาวะ thyroid crisis ระหว่างผ่าตัด โดยการตรวจวัดอุณหภูมิกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และ

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ข้อมูลสนับสนุน ในระหว่างการผ่าตัดอาจมีการหลั่งของฮอร์โมนไทรอยด์ในกระแสเลือดที่สูงกว่าปกติมาก	arrhythmia (Monitor EKG) ซึ่งจะมีอาการคล้ายคลึงกับ light anesthesia, malignant hyperthermia โดยผู้ป่วย Thyroid storm จะไม่มีภาวะ severe acidosis กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง (muscle rigidity) การประเมินผล อุณหภูมิร่างกาย 36.3-36.4 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 90/60-140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที EKG normal sinus rhythm
ปัญหาที่ 8 อาจเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายระหว่างการผ่าตัด ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้จากการได้รับยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่ ใช้เวลาในการผ่าตัดนาน ในการผ่าตัดต่อมไทรอยด์มีการจัดทำแผนคอ เก็บแขน 2 ข้างแนบลำตัว คลุมผ้าบริเวณศีรษะและลำตัวผู้ป่วยทั้งหมด	กิจกรรมการพยาบาล เมื่อใส่ท่อช่วยหายใจแล้ว พันยึดตำแหน่งท่อหายใจที่มูมปากให้แน่น เมื่อแพทย์จัดทำผู้ป่วยโดยการหมุนไหล่และแขนคอ ยึดท่อช่วยหายใจกับข้อต่อวงจรการหายใจให้แน่น ระมัดระวังไม่ให้เกิดการหักงอเมื่อคลุมผ้าผ่าตัด ประสานงานกับทีมผ่าตัดในการจัดทำผู้ป่วย ป้องกันการกดทับจากการจัดทำในการผ่าตัดโดยใช้ฟองน้ำรองรับกระดูกและข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย ยึดลำตัว แขน ขา โดยใช้เครื่องผูกยึดและไม่ทิ้งผู้ป่วยไว้ลำพัง จัดทำผู้ป่วยหลังจากให้ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกแล้ว โดยรัดแขนขาเข้ากับฉากข้างเตียง โดยจัดให้แขนงอเป็นมุมฉากและใช้รัดความดันโลหิต ส่วนแขนซ้ายวางบนไม้รองแขน และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ใช้ผ้ารัดบริเวณขาทั้ง 2 ข้าง เขี่ยขาทั้ง 2 ข้างออก ไม่งอ ตรึงผู้ป่วยกับเตียงผ่าตัดสังเกตอาการผิดปกติจากการวาง Plate ถ้าพบผิวหนังแดงไหม้บริเวณที่วาง Plate หลังผ่าตัดให้ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นวางประคบที่บริเวณรอยแดงไหม้ทันที พร้อมรายงานให้แพทย์ทราบ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวล หลังเสร็จสิ้นการผ่าตัดป้องกันอุบัติเหตุโดยการยกวางราวกันไว้ตลอดเวลา ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดส่งผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น การประเมินผล ผู้ป่วยไม่ตกเตียง ไม่เกิดแผลกดทับ รอยขีดจากการผูกมัด ไม่มีรอยไหม้บริเวณที่วาง plate และบริเวณอื่น
การพยาบาลระยะฟื้นฟูจากยาสลบ ปัญหาที่ 9 เสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาท Laryngeal nerve และมีภาวะ vocal cord paralysis ข้อมูลสนับสนุน การตัดก้อนไทรอยด์ที่โตมากอาจมีการบาดเจ็บของเส้นประสาท Laryngeal nerve และ vocal cord paralysis ได้	กิจกรรมการพยาบาล เมื่อผู้ป่วยเริ่มหายใจให้ยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อด้วย Neostigmine ร่วมกับ atropine เมื่อเสร็จผ่าตัดให้ออกซิเจนผู้ป่วย ตรวจสอบการบาดเจ็บต่อเส้นประสาท ดูแลถอดท่อช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจด้วย VDO laryngoscope ใช้ Endotracheal tube No.7.0 ลึก 20 cm มูมปาก ประเมินการบวมบริเวณ larynx หรือ pharynx ด้วยวิธีประเมิน Cuff leak test โดยผลการประเมิน volume ต้อง ≥ 110 มิลลิลิตร ทำโดยดูดเสมหะในทางเดินหายใจและในช่องปากให้หมด ก่อนเริ่มทำการทดสอบ เมื่อดูดอากาศออกจาก cuff ของท่อช่วยหายใจ จะทำให้เสมหะหรือน้ำลายเข้าไปในทางเดินหายใจส่วนล่างได้ ปรับเครื่องช่วยหายใจที่ใช้กับผู้ป่วยให้เป็น assist control mode บันทึกค่าในขณะที่ cuff ยังคงมีอากาศบรรจุอยู่ ให้ทำการบันทึกปริมาตรอากาศที่เข้าสู่ปอด (inspiratory volume: Vti) กับปริมาตรที่ออกจากปอด (expiratory volume: Vte) ดูดลมออกจาก cuff ให้หมด ให้ผู้ป่วยหายใจขณะที่ไม่มีลมอยู่ใน cuff จากนั้นให้เริ่มบันทึก Vte นำค่าที่ต่ำสุด 3 ค่าสุดท้ายมาหาค่าเฉลี่ย นำค่า Vte เฉลี่ยที่ได้มาหักออกจากค่า Vti ที่บันทึกไว้ตอนแรก (ค่า cuff leak volume = Vti-Vte) หากค่า cuff leak volume ที่ ≥ 110 มิลลิลิตร จะไม่มีภาวะกล่องเสียงและสายเสียงบวม ไม่เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นจากภาวะกล่องเสียงและเส้นเสียงบวมหลังการถอดท่อช่วยหายใจ การประเมินผล พบภาวะ vocal cord paralysis รายงานวิสัญญีแพทย์ เพื่อพิจารณาค่าท่อช่วยหายใจกลับไปห่อผู้ป่วย
การพยาบาลระยะหลังระงับความรู้สึก ปัญหาที่ 10 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตัน ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยหลังได้รับยาระงับความรู้สึกยังรู้สึกตัวไม่เต็มที่ ผลของยาระงับความรู้สึกอาจยังค้างอยู่ไปกดศูนย์หายใจ อาจมีการอุด	กิจกรรมการพยาบาล ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ ปากให้ด้วยความนุ่มนวล วัดความดันโลหิตและติดตาม Pluse oximetry เพื่อดู Oxygen saturation ขณะใส่เครื่องช่วยหายใจ ดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพ ประเมินสภาพผู้ป่วย โดยตรวจนับชีพจร อัตรา จังหวะ และความแรงของการเต้นชีพจร สังเกตความสม่ำเสมอของการหายใจ ความลึกความตื้นของการหายใจ ดูแลให้ความอบอุ่นร่างกาย โดยให้ลมร้อนจาก warmer blanket ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เพื่อลดการใช้ออกซิเจนในร่างกาย สังเกตระดับความรู้สึกตัว สนิม สีปากและเล็บ ประเมินผู้ป่วยและให้คะแนนตาม Modified Aldrete recovery score ลงบันทึกสิ่งที่จะต้องประเมินได้แก่ ความรู้สึกตัว การหายใจ ความดันโลหิต การเคลื่อนไหวและค่า Oxygen saturation

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล
ตันทางเดินหายใจ จากเสมหะ น้ำลาย ในท่อช่วยหายใจ	การประเมินผล ผู้ป่วยตื่นดี Modified Aldrete recovery score 9 คะแนน ความดันโลหิต 120/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้ง/นาที การหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ สีผิวกายปกติ ไม่มีภาวะขาดออกซิเจน ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99-100 % จากการเยี่ยมผู้ป่วยหลังให้ยาระงับความรู้สึกที่ห้องผู้ป่วยหนัก พบว่า ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี On volume ventilator หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง แผลที่คอไม่มีเลือดซึม On IV 0.9% NSS 1000 ml iv drip 100 ml/hr เจาะ Hct =28% ให้ PRC 1 unit iv drip in 3 hr 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด Off ET-tube ได้ให้อาหารเหลวทาง NG tube และเริ่มยาต้านไทรอยด์ Thyroxine หลังผ่าตัด 2 วัน On O ₂ canular 5 LPM หายใจสม่ำเสมอ ให้เริ่มจิบน้ำและรับประทานอาหารเหลวได้ตามลำดับ แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังให้ยาระงับความรู้สึก off NG tube, Foley's cath แพทย์พิจารณาให้กลับบ้านได้ วันที่ 22 กันยายน 2566 รวมระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 9 วัน

อภิปรายผล

โรค Grave's disease เป็นสาเหตุของภาวะไทรอยด์เป็นพิษที่พบบ่อย¹ ตรวจร่างกายจะพบต่อมไทรอยด์โต (diffusely enlarged goiter) และจะมีอาการและอาการแสดงของภาวะ Hyperthyroidism ซึ่งใน case นี้ Problem difficult airway คือ 1) มีประวัติ Grave's disease 2) หายใจเหนื่อย หายใจเสียง stridor นอนราบไม่ได้ 3) tracheal stenosis 4) เสียงแหบ 5) diffuse enlarged thyroid gland ส่งผลทำให้เสี่ยงต่อการใส่ท่อหายใจยาก ผู้ศึกษาจึงต้องเตรียมอุปกรณ์การใส่ท่อช่วยหายใจที่พิเศษเพิ่มเติม ร่วมวางแผนกับวิสัญญีแพทย์ ศัลยแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อร่วมกันใส่ท่อช่วยหายใจ⁴ รวมทั้งการเปิดทางเดินหายใจแบบ Invasive คือ Tracheostomy นอกจากนั้นยังมีปัญหาเรื่อง Hyperthyroidism การควบคุมระดับการทำงานของไทรอยด์ให้เป็น euthyroid เป็นสิ่งสำคัญ การ Premedication ด้วยยาลดการสร้างไทรอยด์ฮอร์โมน MMI (5) 2 tab ก่อนผ่าตัด มีการปรึกษาแพทย์อายุรกรรมก่อนผ่าตัด การผ่าตัดจำเป็นต้องใช้วิธีการระงับความรู้สึกแบบทั้งตัว ต้องรักษาระดับการสลับให้ลึกพอเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยอยู่ในภาวะเครียดจนเกิดภาวะ Thyroid

storm และหลีกเลี่ยงยา ketamine pancuronium ยาชาที่ผสม epinephrine หรือ indirect acting adrenergic agonist เพราะยาพวกนี้ทำให้หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ ซึ่งแยกได้จากภาวะ Thyroid storm⁸

เนื่องจากผู้ป่วย case นี้มี diffuse enlarged thyroid gland ทำให้เสี่ยงต่อภาวะช็อคจากการเสียเลือดขณะผ่าตัด จำเป็นต้องบันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาที ประเมิน Estimated blood loss ทุก 1 ชั่วโมง บันทึก urine intake out put ทุก 1 ชั่วโมง จอง PRC ให้พร้อมใช้

ในช่วงฟื้นจากยาสลบใน case นี้ ไม่ถอดท่อช่วยหายใจ เนื่องจากทำผ่าตัด total thyroidectomy ที่มีขนาดใหญ่ (thyroid gland enlarged) ร่วมด้วยมี Focal severe narrowing at thoracic inlet trachea และ tracheal stenosis ศัลยแพทย์ หู คอ จมูก ทำ rigid bronchoscope พิจารณาให้ใส่ท่อช่วยหายใจไว้หลังผ่าตัด เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดไทรอยด์ รวมทั้งใช้เวลาในการผ่าตัดนาน สูญเสียเลือดจำนวนมาก อาจจะทำให้เกิดภาวะ Hypovolemia ตามมาได้

เอกสารอ้างอิง

1. นพวรรณ บุญบำรุง. (2560). ภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษวิกฤต: การพยาบาล. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์; 37(2): 160-168
2. บุศรา ศิริวันสามนต์, พิชยา ไทยะวิญญูและปฎิภาณ ตุ่มทอง. (2560). Anesthesia and Perioperative Care. พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด.

- 3.พรศิริ พันธสี. (2564). กระบวนการพยาบาล & แบบแผนสุขภาพ :การประยุกต์ใช้ทางคลินิก (NURSING PROCESS & FUNCTIONAL HEALTH PATTERN) พิมพ์ครั้งที่ 25. พิมพ์อักษร
- 4.สมจินต์ จินดาวิจักษ์ณ์ และคนอื่น ๆ. (2558). แนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคเมะเร็ง ต่อมไทรอยด์. โฆษิตการพิมพ์.
- 5.Ahmad A, Khan HM, Chaudhry N, et al. (2016). Post thyroidectomy hypocalcaemia-an audit of 100 cases. Annals of KEMC; 12(2): 285-7.
- 6.American Thyroid Association. (2017). The Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum.; 27(3): 315-89.
- 7.Palacios SS,Pascual-Corrales E, Galofre JC. (2012). Management of Subclinical Hyperthyroidism. Int J Endocrinol Metab; 10(2): 490-496.