รายงานกรณีศึกษา
เรื่อง
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ

โดย

นางอภัสนันท์ ธัญกัลยวรรธน์

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

กรมการแพทย์

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล ตำแหน่งเลขที่ 5342

ส่วนราชการ งานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

กลุ่มงานวิชาการพยาบาล ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

คำนำ

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 ที่มีภาวะวิกฤต เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงขั้นวิกฤตของชีวิตได้รับการช่วยเหลือใส่ท่อช่วยหายใจต่อเครื่องช่วยหายใจ ในขณะที่ผู้ป่วยมีอัตราการแผ่รังสีในปริมาณสูงออกจากร่างกาย ซึ่งถือเป็นภาวะที่ต้องได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วให้ปลอดภัย ในขณะเดียวกันทีมผู้ให้การดูแลรักษาพยาบาลก็จะต้องป้องกันอันตรายจากรังสีที่แผ่ออกมาจากผู้ป่วยให้ปลอดภัยเช่นเดียวกัน นับว่าเป็นการพยาบาลที่มีความซับซ้อน เนื่องจากลักษณะของโรคที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว มีความทุกข์ทรมานและไม่สุขสบายเป็นอย่างยิ่ง ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับความเครียดจากโรคและการรักษา พยาบาลเป็นบุคลากรที่ใกล้ชิดในการดูแลและส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือ ฟื้นฟูให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤตทางร่างกายและจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการของโรค ผลของโรคต่อผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดถึงการรักษา

ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ เพื่อวางแผนและให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและปลอดภัย สามารถจัดการอาการที่คุกคามชีวิตผู้ป่วยได้ และสร้างความมั่นใจให้ทีมพยาบาลในการปฏิบัติงานในภาวะที่มีความเสี่ยงสูงทางรังสี ได้จัดทำเอกสารฉบับนี้ขึ้น โดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำรา ร่วมกับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานเพื่อเป็นคู่มือให้การพยาบาล และเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่มีภาวะวิกฤตได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

นางอภัสนันท์ ธัญกัลยวรรธน์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญรูปภาพ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
เหตุผลในการเลือกศึกษา	3
วัตถุประสงค์	3
ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ประโยชน์จากการศึกษาที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 ความรู้เรื่องโรค การรักษา และภาวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	6
กายวิภาคต่อมไทรอยด์	6
โรคมะเร็งไทรอยด์	7
สาเหตุของโรคมะเร็งไทรอยด์	7
อาการของมะเร็งไทรอยด์	8
การวินิจฉัยมะเร็งไทรอยด์	9
พยาธิวิทยาของโรคมะเร็งไทรอยด์	9
การแบ่งระยะของโรคมะเร็งไทรอยด์	12
การป้องกันโรคมะเร็งไทรอยด์	12
การรักษามะเร็งไทรอยด์	13
การรักษาด้วยไอโอดีน-131	15
การป้องกันรังสีของไอโอดีน-131	19
ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาไอโอดีน-131	25
การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ	35
การใส่ Endotracheal Tube Exchanger	41
การผ่าตัดเจาะคอ	43
โรคปอดอักเสบ	48
ภาวะ Derilium	51

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาไอโอดีน-131	57
• กระบวนการพยาบาล	57
• การประเมินภาวะสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน	58
1. การพยาบาลก่อนการรักษาด้วยไอโอดีน-131	59
2. การพยาบาลระหว่างการรักษาด้วยไอโอดีน-131	61
• การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งในภาวะวิกฤต	63
• กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มและการประยุกต์ใช้	65
• การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ	72
3. การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังรักษาด้วยไอโอดีน-131 เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและส่งไปรักษาต่อ	76
• การวางแผนจำหน่ายโดยใช้หลักการ D - METHOD	78
• แนวทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131	79
บทที่ 4 กรณีศึกษา	81
บทที่ 5 สรุป วิเคราะห์กรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ	146
บรรณานุกรม	155
ภาคผนวก	160
ภาคผนวก ก	160
ภาคผนวก ข	161

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กายวิภาคของต่อมไทรอยด์	6
ภาพที่ 2 มะเร็งไทรอยด์	7
ภาพที่ 3 เครื่องสำรวจรังสี (Personal dosimeter)	23
ภาพที่ 4 ปริมาณรังสีที่เป็นเกณฑ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชน	23
ภาพที่ 5 การป้องกันรังสี	24
ภาพที่ 6 ชุดป้องกันการเปรอะเปื้อนทางรังสี	25
ภาพที่ 7 การใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ	35
ภาพที่ 8 การเจาะคอ (Tracheostomy)	43
ภาพที่ 9 ชนิดของท่อหลอดลมคอ	44

โรงพยาบาลสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	4
ตารางที่ 2 แสดงผลตรวจทางชีวเคมี (Clinical Chemistry Laboratory)	87
ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC)	92
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา	95
ตารางที่ 5 ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดและแนวทางการแก้ปัญหา	151

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

บทที่ 1
บทนำ

โรคมะเร็งไทรอยด์ พบเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของหลายประเทศทั่วโลก จากการรายงานขององค์กรวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติปี 2020 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งไทรอยด์ 1.9 คน ต่อแสนประชากร (GLOBOCAN, 2020) ประเทศสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์รายใหม่ปี 2023 ประมาณ 43,720 ราย เสียชีวิตประมาณ 2,120 ราย (American Cancer Society, 2023) จากสถิติโรคมะเร็งไทรอยด์ของประเทศไทย พบอุบัติการณ์ในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย อัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 6.9 ราย และ 1.6 ราย ต่อแสนประชากรตามลำดับ มะเร็งไทรอยด์ในเพศหญิง พบมากเป็นอันดับที่ 6 ของมะเร็งทั้งหมดที่พบในเพศหญิง เมื่อแยกอุบัติการณ์ตามรายภูมิภาคของประเทศไทยพบว่า ภาคกลางมีอุบัติการณ์สูงสุด อัตราอุบัติการณ์ในเพศหญิงและชายเท่ากับ 9.7 ราย และ 2.1 รายต่อแสนประชากรตามลำดับ (Rojanamartin et al., 2021)

โรคมะเร็งไทรอยด์เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ในต่อมไทรอยด์ พัฒนากลายเป็นเนื้อร้าย สามารถเกิดได้กับต่อมไทรอยด์ทั้งข้างซ้ายและข้างขวา รวมทั้งในเนื้อเยื่อที่เชื่อมต่อมทั้งสองข้าง ผู้ที่มีประวัติคนในครอบครัวเป็นมะเร็ง เคยได้รับรังสีรักษา หรืออายุน้อยกว่า 16 ปี หรือมากกว่า 60 ปีแล้วพบก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ควรได้รับตรวจรักษาเพิ่มเติม (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2563) อาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งไทรอยด์ได้แก่ อาการเสียงแหบ กลืนอาหารลำบาก สำลักง่าย หรือก้อนใหญ่ขึ้นจนหายใจไม่สะดวก หรือมีก้อนตามตัวที่ส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เช่น ศีรษะ ซี่โครง สะโพก ในปัจจุบันการวินิจฉัยโรคมะเร็งไทรอยด์ โดยใช้การตรวจร่างกาย เช่น การคลำบริเวณลำคอ พบว่ามีก้อนนูนเกิดขึ้นใต้ผิวหนังหรือเกิดกับต่อมไทรอยด์ การเจาะเลือดตรวจเพื่อวินิจฉัยว่าเป็นก้อนที่สร้างไทรอยด์มากเกินกว่าปกติ หากผลการเจาะเลือดพบว่าระดับฮอร์โมนในเลือดปกติ การตรวจในขั้นต่อไป คือ การส่งตรวจอัลตราซาวด์คลื่นเสียงความถี่สูง (สืบวงศ์ จุฑาภิสิทธิ์, 2564) การทำอัลตราซาวด์คลื่นเสียงความถี่สูงที่มีความคมชัดสูง (High-resolution ultrasound) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากสามารถให้ข้อมูลของรอยโรคในต่อมไทรอยด์ที่เป็นอวัยวะที่อยู่ตื้นได้ดี เช่น การให้รายละเอียดขนาด ลักษณะภาพ (echogenicity texture) ของต่อมไทรอยด์และรายละเอียดของอวัยวะข้างเคียงโดยรอบ อีกทั้งยังสามารถใช้หาตำแหน่งในการเจาะตรวจหาเซลล์ทางพยาธิวิทยา การวินิจฉัยแยกโรคก้อนของต่อมไทรอยด์อาจจำเป็นต้องอาศัยลักษณะภาพทางคลื่นเสียงความถี่สูงที่มากกว่าหนึ่งลักษณะมาประกอบกัน เพื่อนำมาใช้ประกอบการพิจารณาให้การวินิจฉัยว่าก้อนของต่อมไทรอยด์ที่พบมีโอกาสเป็นมะเร็งมากหรือน้อย นอกจากนั้นการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงจะยังช่วยในการหาตำแหน่งที่เหมาะสมในการเจาะตรวจเซลล์ไทรอยด์ ส่วนการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan) การสแกนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) หรือการตรวจความเปลี่ยนแปลงทางเคมี (PET Scan) นั้น

ใช้ในกรณีที่ต้องการตรวจเพิ่มเติม เพื่อดูการลุกลามของมะเร็งไปยังอวัยวะใกล้เคียง (อุทัย ประภามณฑล, 2563) การรักษาโรคมะเร็งไทรอยด์ ได้แก่ การผ่าตัด การรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์ การทำเคมีบำบัด การฉายรังสีจากภายนอกร่างกายและการรับประทานไอโอดีน-131 เป็นต้น (โรงพยาบาลเพชรเวช, 2565)

การรักษาด้วยไอโอดีน-131 เป็นหนึ่งในการรักษาหลักสำหรับโรคของต่อมไทรอยด์ ได้แก่ มะเร็งไทรอยด์ ไทรอยด์เป็นพิษ เป็นต้น ในรูปแบบน้ำหรือแคปซูล เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะจับที่ต่อมไทรอยด์ ยับยั้งการทำงานของต่อมไทรอยด์และทำให้ต่อมไทรอยด์ฝ่อลง ใช้เวลาออกฤทธิ์เต็มที่ประมาณ 4 - 6 เดือน ข้อดีของการรักษาด้วยการกลืนแร่ เป็นการรักษาที่ไม่ต้องผ่าตัดต่อมไทรอยด์ ไม่ต้องเสียเวลาในการพักฟื้น ไม่ต้องเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด เช่น เสียงแหบหรือแคลเซียมต่ำ และไม่ต้องเสี่ยงต่อการแพ้ยา ผลข้างเคียงของการรักษาด้วยการกลืนแร่ ได้แก่ ภาวะไทรอยด์ต่ำ (Hypothyroidism) หรือเสี่ยงต่ออาการทางตาเพิ่มขึ้น รวมถึงภาวะโซเดียมต่ำรุนแรงถึงขั้นวิกฤตได้ (ภัทธิรา บัวพลู, 2558) หลังการรักษาควรมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อตรวจติดตามผลเลือดไทรอยด์และปรับยาตามความเหมาะสม การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องจะทำให้การรักษามีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อตัวผู้ป่วยและคนรอบข้าง (พิธพร วัฒนาวิทวัส, 2561) พยาบาลผู้ให้บริการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 ขนาดสูง มีบทบาทสำคัญในการประเมิน ให้ความรู้ แนะนำและเตรียมความพร้อมก่อนการรักษา ขณะรักษาและหลังการรักษา ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษา โดยยึดความปลอดภัยของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันอันตรายจากรังสี ตลอดจนเป็นผู้ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยกลับสู่ครอบครัวและสังคม (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางให้บริการดูแลรักษาโรคมะเร็งครบวงจรในเขตสุขภาพที่ 1 และ 2 จากสถิติโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในปี พ.ศ.2565 ผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมะเร็งลำปางจำนวน 2,713 ราย มีผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์รายใหม่เข้ารับการรักษาจำนวนทั้งหมด 120 คน เพศหญิงจำนวน 97 ราย คิดเป็น 5.92 % พบมากเป็นอันดับที่ 5 ของโรคมะเร็งในเพศหญิง และเพศชายจำนวน 23 คน คิดเป็น 2.14 % เป็นอันดับที่ 7 โรคมะเร็งในเพศชาย (งานทะเบียนมะเร็ง, 2565) ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 โรงพยาบาลมะเร็งลำปางจะต้องได้เข้ารับการนอนในโรงพยาบาล ก่อนการรักษาด้วยไอโอดีน-131 จะได้รับคำแนะนำวิธีการรักษา การปฏิบัติตัวขณะพักรักษาที่โรงพยาบาล การกลืนแคปซูลไอโอดีน-131 ที่เตรียมให้ การวัดปริมาณรังสีในตัวผู้ป่วยในช่วงระยะเวลาที่นอนในโรงพยาบาลและก่อนกลับบ้าน และการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564) ในช่วงการกลืนแร่ผู้ป่วยต้องนอนพักที่เตียงคนเดียวโดยจะได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่และพยาบาลในการสังเกตอาการผ่านทางกล้องวงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือมีความผิดปกติของอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ได้ ดังเช่น กรณีศึกษารายนี้เป็น

ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่มารับรักษาด้วยไอโอดีน-131 รังสีปริมาณสูง 150 มิลลิคูรี ระหว่างนอนรับการรักษาหอผู้ป่วยไอโอดีนปริมาณสูง มีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Event) ผู้ป่วยมีซึมหลับลึกเรียกไม่รู้สึกตัว มีภาวะหมดสติจากโซเดียมต่ำอย่างรุนแรง (Alteration of consciousness from severe hyponatremia) ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงขั้นวิกฤตของชีวิตและได้รับการช่วยเหลือใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจจากทีมช่วยฟื้นคืนชีพ เหตุการณ์ดังกล่าวมีความเสี่ยงสูงในการดูแลเนื่องจากผู้ป่วยมีอัตราการแผ่รังสีในปริมาณสูงออกจากร่างกาย ทีมผู้ให้การดูแลรักษาพยาบาลก็ต้องป้องกันอันตรายจากรังสีที่แผ่ออกมาจากตัวผู้ป่วย ขณะเดียวกันต้องในการดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัยต่อชีวิตผู้ป่วย

เหตุผลในการเลือกศึกษา

ผู้ศึกษาซึ่งเป็นหนึ่งในทีมการพยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักที่ให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะวิกฤต มีความตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤต สามารถจัดการอาการที่คุกคามชีวิตผู้ป่วยและผ่านภาวะวิกฤตได้ และสร้างความมั่นใจให้ทีมพยาบาลในการปฏิบัติงานในภาวะที่มีความเสี่ยงสูงทางรังสี จึงได้จัดทำกรณีศึกษา: การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยรายนี้ เพื่อนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ในการวางแผนการพยาบาล และพัฒนางานด้านคุณภาพการพยาบาลภายในองค์กร เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติพัฒนางานในการดูแลผู้ป่วยรายอื่นต่อไป รวมถึงเป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในลำดับในถัดไป

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

2. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ ได้รับการดูแลตามแนวทางการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ

3. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอและญาติมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองขณะได้รับการรักษาและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

4. เพื่อให้ทีมการพยาบาลมีความมั่นใจและปลอดภัยจากรังสีในขณะปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับการเจาะคอ จำนวน 1 ราย

2. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ งานวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญเฉพาะทาง

3. รวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ วินิจฉัยตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม

4. กำหนดแผนการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน–131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ

5. ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีประสบการณ์อีกครั้ง

6. สรุปผลการพยาบาลและข้อเสนอแนะนำมาเรียบเรียงและจัดพิมพ์

7. จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มนำมาขอประเมินและเผยแพร่เป็นเอกสารวิชาการในหน่วยงานและผู้ที่สนใจเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปี พ.ศ.2566 - 2567								
	พ.ย. 2566	ธ.ค. 2566	ม.ค. 2567	ก.พ. 2567	มี.ค. 2567	เม.ย. 2567	พ.ค. 2567	มิ.ย. 2567	ก.ค. 2567
1. ศึกษาผู้ป่วย	←	—	→						
2. ศึกษาค้นคว้าเอกสารวิชาการ			←	—	→				
3. วิเคราะห์วินิจฉัยปัญหา					←	—	→		
4. กำหนดแผนการพยาบาล					←	—	→		
5. ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ						←	—	→	
6. สรุปผลการพยาบาล							←	—	→
7. จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม								←	→

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ประโยชน์จากการศึกษาที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ความรู้และแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ และเกิดทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน -131 มีภาวะวิกฤต สามารถนำความรู้ที่ได้จากกรณีศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานและถ่ายทอดกับบุคคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ได้แนวคิดการนำกระบวนการพยาบาลและทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็มมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตทุกระยะตั้งแต่ระยะแรกรับการวางแผนจำหน่าย และการดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้าน

3. ผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ และญาติมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองขณะได้รับการรักษาและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

4. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติแก่ผู้ที่สนใจ สามารถนำข้อมูลจากกรณีศึกษาไปใช้เป็นแนวทางการพยาบาลหรือประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอรายอื่นต่อไป

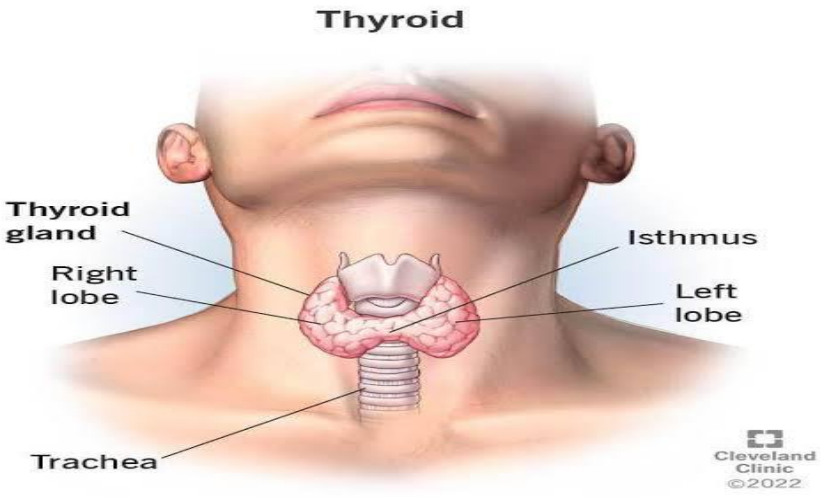
5. เพื่อให้มีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันอันตรายจากรังสี

กรมพัฒนาการแพทย์ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

บทที่ 2
ความรู้เรื่องโรค การรักษา และภาวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

กายวิภาคต่อมไทรอยด์

ต่อมไทรอยด์ (Thyroid gland) มีรูปร่างคล้ายผีเสื้ออยู่ทางด้านหน้าของลำคอ ต่อจากลูกกระเดือกหรือต่อจากกระดูกอ่อนไทรอยด์ (Thyroid cartilage) ประกอบด้วย 2 กลีบ (lobe) คือกลีบด้านซ้าย และกลีบด้านขวา ทั้งสองกลีบเชื่อมต่อกันด้วยเนื้อเยื่อบาง ๆ เรียกว่า isthmus ต่อมไทรอยด์ถูกควบคุมด้วยThyroid stimulating hormone (TSH) ที่หลั่งจากต่อมใต้สมองส่วนหน้า ต่อมไทรอยด์มีหน้าที่สร้างฮอร์โมนสำคัญ 3 ชนิดคือ triodothyronine (T3), Tetraiodothyronine หรือ Thyroxine (T4) และ calcitonin โดย T3 และ T4 มีหน้าที่เกี่ยวกับเมตาบอลิซึมของโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และวิตามินทำให้มีการเปลี่ยนแปลง basal metabolism rate (BMR) มีผลต่อการเจริญเติบโต และมีความสำคัญต่อการเพิ่มความไว (sensitivity) ของหัวใจต่อ catecholamine ดังนั้นการมีฮอร์โมน T3 และ T4 มากหรือน้อยผิดปกติจึงมีผลต่อเมตาบอลิซึมของร่างกายโดยตรง ซึ่งถ้าร่างกายขาดฮอร์โมน T3 และ T4 จะทำให้เชื่องช้าและขี้หนาว ชีพจรเต้นช้า ผิวหนังหยาบแห้ง แต่ถ้ามีฮอร์โมน T3 และ T4 มากเกินไป ทำให้หลุกหลิก ชีพจรเต้นเร็ว ขี้ร้อน น้ำหนักลดลง ส่วนฮอร์โมน calcitonin มีหน้าที่ช่วยควบคุมการทำงานของแคลเซียมในร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล (รัตนา จารุวรรโณ, 2560)

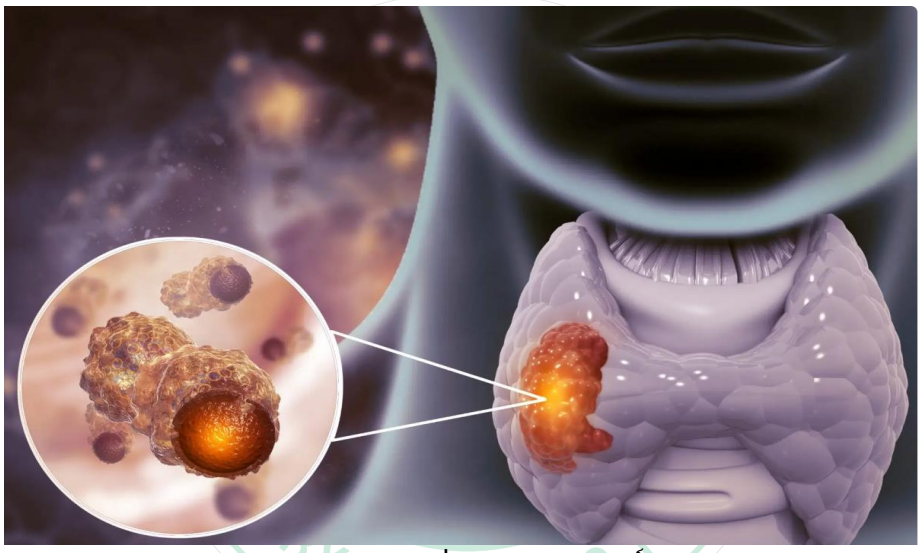


ภาพที่ 1 กายวิภาคของต่อมไทรอยด์

ที่มา : โรงพยาบาลเปาโล (2566) สืบค้นเมื่อ 27 ธ.ค. 2566

โรคมะเร็งไทรอยด์ (Thyroid Cancer)

มะเร็งไทรอยด์ (Thyroid Cancer) หมายถึง มะเร็งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ในต่อมไทรอยด์ พัฒนากลายเป็นเนื้อร้าย สามารถเกิดได้กับต่อมไทรอยด์ทั้งข้างซ้ายและข้างขวา รวมทั้งในเนื้อเยื่อที่เชื่อมต่อมทั้งสองข้าง (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2563) มักพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยส่วนใหญ่มักจะคลำพบก้อนที่ลำคอ มะเร็งไทรอยด์ชนิดที่พบส่วนใหญ่มักมีการดำเนินโรคที่ดี แต่ยังอาจพบการแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลืองหรืออวัยวะอื่น เช่น ปอดและกระดูกได้ ซึ่งวิธีการรักษาหลักคือการผ่าตัดต่อมไทรอยด์แล้วตามด้วยการรักษาด้วยไอโอดีน-131 หวังทำลายเซลล์มะเร็งหลังผ่าตัดให้หมดไป (อุษณีย์ เตชะวิจิตร์, 2024)



ภาพที่ 2 มะเร็งไทรอยด์

ที่มา : https://hdmall.co.th/blog/hdcare/thyroid-cancer-disease-definition (2024) สืบค้นเมื่อ 7 พ.ค. 2567

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

สาเหตุของโรคมะเร็งไทรอยด์

ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรคมะเร็งไทรอยด์ แต่มีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคดังต่อไปนี้

1. กรรมพันธุ์ มีรายงานว่าโรคทางกรรมพันธุ์บางชนิดสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งไทรอยด์

2. อายุ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 25 - 65 ปี อาจมีแนวโน้มของการเกิดมะเร็งไทรอยด์ได้มากกว่าช่วงอายุอื่น

3. เพศ มะเร็งไทรอยด์จะเกิดขึ้นได้กับคนทุกเพศทุกวัย แต่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับเพศหญิงได้มากกว่าเพศชายถึง 3 เท่า

4. โรคประจำตัว การเจ็บป่วยด้วยโรคบางอย่างอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งไทรอยด์ได้ เช่น โรคที่เกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โรคอ้วน รวมถึงความผิดปกติของฮอร์โมนบางชนิด เป็นต้น

5. สิ่งแวดล้อม เช่น รังสีจากสารกัมมันตรังสีที่เซลล์ต่อมไทรอยด์ได้รับในปริมาณที่ไม่ถึงกับทำให้อุบัติเหตุโรงงานพลังงานปรมาณู และ/หรือจากระเบิดปรมาณู เมื่อเวลาผ่านไป 10-20 ปี (มีรายงานพบได้ตั้งแต่ 3-5 ปี) ความเสียหายบางอย่างของเซลล์ต่อมไทรอยด์ อาจขยายตัวขึ้นทำให้มีโอกาสเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์ได้ต่อมไทรอยด์ได้รับรังสีไอออนไนซ์ (Ionizing radiation, รังสีที่ใช้ในการตรวจและรักษาโรค) ปริมาณสูง เช่น การได้รับการฉายรังสีรักษาบริเวณศีรษะและลำคอในวัยเด็กเพื่อรักษาต่อมไทมัส (thymus gland) เป็นต่อมมีหน้าที่เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกายอยู่ในตอนบนของช่องอกซึ่งพบในเด็กโดยต่อมจะยุบหายไปในผู้ใหญ่

6. ระดับของเกลือแร่ไอโอดีนในอาหาร ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของฮอร์โมนไทรอยด์ โดยบางการศึกษาพบว่าในถิ่นที่มีภาวะขาดไอโอดีน จะพบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งไทรอยด์ชนิด Follicular เพิ่มขึ้น และในถิ่นที่มีการเสริมเกลือแร่ไอโอดีนในอาหาร และ/หรือน้ำดื่ม จะพบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งไทรอยด์ชนิด Papillary เพิ่มขึ้น

7. การสัมผัสกับรังสี เช่น การฉายรังสีบริเวณศีรษะหรือลำคอเพื่อรักษาโรคในวัยเด็ก รวมถึงเคยประสบอุบัติเหตุเกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าหรืออาวุธนิวเคลียร์ อาจเพิ่มความเสี่ยงเผชิญโรคนี้ได้ ซึ่งความเสี่ยงจะขึ้นอยู่กับปริมาณรังสีที่ได้รับด้วย แต่ผู้ใหญ่ที่ได้รับรังสีจะเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งไทรอยด์ได้น้อยกว่าเด็ก (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023)

อาการของมะเร็งไทรอยด์

1. อาการที่พบได้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์นั้น ไม่มีอาการเฉพาะ แต่มักมีอาการคล้ายโรคปุ่มเนื้อของต่อมไทรอยด์ (โรคของต่อมไทรอยด์)หรือคล้ายโรคคอพอก อาจมีต่อมไทรอยด์โตหรือมีก้อนที่คอ (ที่ต่อมไทรอยด์) คลำได้ อาจเป็นก้อนเดียว หรือหลายก้อนก็ได้โดยมักจะไม่มีอาการเจ็บหรือปวด

2. มีเสียงแหบลง เนื่องจากก้อนเนื้อมะเร็งโตจนกดเบียด หรือลุกลามเส้นประสาทกล่องเสียงที่อยู่ติดกับต่อมไทรอยด์

3. มีอาการหายใจลำบาก หรือกลืนอาหาร ลำบาก เนื่องจากก้อนมะเร็งโตจนกดเบียดทับและ/หรือลุกลามเข้าหลอดลมและ/หรือหลอดอาหาร ซึ่งทั้งสองเป็นอวัยวะที่อยู่ติดกับต่อมไทรอยด์เช่นกัน

4. อาจมีต่อมน้ำเหลืองที่คอโต คลำได้หากเซลล์มะเร็งลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลือง นอกจากนั้นหากโรคมะเร็งแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ ก็อาจมี อาการตามอวัยวะนั้นๆ ที่โรคแพร่กระจายไปได้

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

เช่น มะเร็งกระจายไปกระดูก อาจมีอาการปวดตามตำแหน่งที่โรคแพร่กระจายไป (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023)

การวินิจฉัยมะเร็งไทรอยด์ มีดังต่อไปนี้

1. การซักประวัติอาการและการตรวจร่างกาย ซึ่งมักพบก้อนเนื้อที่ต่อมไทรอยด์

2. การตรวจชิ้นเนื้อไทรอยด์โดยการใช้เข็มเจาะดูด (Fine needle aspiration biopsy) เมื่อคลำได้ก้อนที่ต่อมไทรอยด์ แพทย์จะทำการตรวจด้วยวิธีการใช้เข็มเจาะดูด เพื่อเอาเซลล์มาตรวจพิสูจน์ว่ามีเซลล์มะเร็งหรือไม่ และยังช่วยระบุชนิดของมะเร็งไทรอยด์ได้ด้วย

3. การตรวจเลือดเพื่อดูการทำงานของต่อมไทรอยด์ และดูค่าสารบ่งชี้มะเร็ง (Tumor marker) ของต่อมไทรอยด์ เพราะมะเร็งไทรอยด์ชนิดที่เซลล์มะเร็งจับแร่รังสีไอโอดีน ซึ่งพบได้เป็นส่วนใหญ่สามารถสร้างสารบ่งชี้มะเร็ง สามารถใช้ในการตรวจติดตามผลการรักษาได้

4. การตรวจอัลตราซาวด์ต่อมไทรอยด์และต่อมน้ำเหลืองที่คอ เป็นการตรวจเพื่อดูลักษณะของต่อมไทรอยด์ ดูการลุกลามของโรคไปยังต่อมน้ำเหลือง และใช้ช่วยนำวิถีเข็มในการเจาะดูดเซลล์หรือตัดชิ้นเนื้อ เพื่อการตรวจวินิจฉัยได้แม่นยำขึ้น

5. การตรวจสแกนต่อมไทรอยด์ (Thyroid scan) ซึ่งจะทำการตรวจในผู้ป่วยบางราย ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์

6. การตรวจสแกนทั้งตัว (Whole body scan) เป็นการตรวจเพื่อดูว่ามีต่อมไทรอยด์เหลืออยู่

7. การตรวจเอกซเรย์ปอด เป็นการตรวจเพื่อดูความผิดปกติของช่องอก หัวใจ และปอด รวมทั้งการแพร่กระจายของโรคมะเร็งไปสู่ปอด

8. การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจเลือดนับเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) การตรวจเพื่อดูการทำงานของตับ (liver Function test: LFT) การทำงานของไต (BUN, Creatinine) และระดับเกลือแร่ในร่างกาย (Blood electrolyte) เป็นการตรวจเพื่อประเมินสภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยก่อนการรักษา

9. การตรวจปัสสาวะ (Urine examination) เป็นการตรวจเพื่อประเมินสภาพร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยก่อนการรักษา

พยาธิวิทยาของมะเร็งไทรอยด์ แบ่งชนิดตามลักษณะของเซลล์ ดังนี้

1. Papillary Thyroid Carcinoma (PTC) พบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 2 เท่า พบได้ประมาณร้อยละ 85-95 ของมะเร็งไทรอยด์ทั้งหมด ต่อมไทรอยด์เป็นก้อนแข็ง ต่อมน้ำเหลืองที่ข้างคอโตอาจกระจายมาที่ปอด กระดูกและตับได้

กรมการแพทย์ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ผลพยาธิวิทยาเป็น Papillary carcinoma เป็นมะเร็งชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มมะเร็งที่เกิดกับต่อมไทรอยด์ พบเป็นกับผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย อายุที่พบแพทย์ครั้งแรกเฉลี่ย 40 ปี มีบางส่วนสาเหตุ มาจากได้รับกัมตภาพรังสีที่คอมาก่อน ผู้ป่วยมาหาแพทย์ด้วยเรื่องมีก่อนที่คอเป็นส่วนใหญ่ พฤติกรรมของมะเร็งชนิดนี้ค่อนข้างดี ผู้ที่ป่วยเป็นมะเร็งชนิดนี้มีชีวิตอยู่ได้นาน โอกาสที่มะเร็งจะลุกลามไปไกลหรือตายจากมะเร็งชนิดนี้ค่อนข้างน้อย ถึงแม้จะพบมะเร็งชนิดได้ลามไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่คอแล้วก็ตาม ซึ่งผิดกับมะเร็งชนิดอื่นๆของต่อมไทรอยด์ ที่ชอบลุกลามไปตามหลอดเลือด เช่น follicular carcinoma เป็นต้น Gross appearance ส่วนใหญ่เป็นก้อนเดี่ยวกลมมีผนังหุ้มบางส่วน หรือไม่มีเลย ขนาดที่พบบ่อยคือ 3-4 ซม. ผิวหน้าตัดในตำแหน่งที่ไม่มีผนังหุ้ม ขอบไม่เรียบ มีลักษณะเป็นรัศมีสีขาวเล็กแทรกเข้าไปในเนื้อ gland ที่ดี ก้อนมีสีเทาปนขาว ค่อนข้างแข็งและติดแน่นกับเนื้อดี ผิวหน้าตัดลักษณะเป็นขุยหยาบคล้ายพรมกำมะหยี่ หรือ ขรุขระมาก เนื่องจากเนื้องอกงอกยื่นออกมาเป็นแขนงต่างๆ จำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม พื้นผิวหน้าตัดอาจจะเรียบได้บ่อยๆ ถ้า papillation มีน้อยจะมีลักษณะสีเทาปนขาวในก้อน Microscopic appearance ลักษณะที่สำคัญ คือ

- มี papillation งอกออกมามาก จนกระทั่งมองไม่เห็นลักษณะเดิมของ follicle ซึ่ง papillation ประกอบด้วยแกนกลางเป็นหลอดเลือดมี tunor cel! หุ้มเป็นผนัง โดยรอบลักษณะเป็น columnar cell นิวเคลียสใหญ่ โปร่งใส (ที่เรียกว่า ground-glass appearance) หรือบางครั้งพบก้อนสีแดงกลมอยู่ในนิวเคลียส (nuclear pseudoinclusion) หรือพบเห็นเป็นรอบพับตรงกลางของเยื่อหุ้มนิวเคลียส (nuclear groove) วางซ้อนเหลื่อมกันและมักไม่อยู่ตามฐานของเซลล์ โครมาติน มักติดอยู่ตามขอบของ nucleoli มักจะอยู่ periphery
- มี Psammoma body ซึ่งประกอบด้วย calcium ลักษณะเป็นวงเรียงขนานจุดศูนย์กลางร่วมกัน ถ้าอม H&E จะติดสีน้ำเงินเข้ม ขนาดประมาณ 10 เท่าของเม็ดเลือดแดงแทรกอยู่ระหว่าง epithelial cell หรือ stroma พบได้ ประมาณ 40% ของ papillary carcinoma
- อาจพบมีการเรียงตัวของ เซลล์ เป็น follicle ร่วมด้วยบ่อย ๆ แต่ nucleus ของ follicular cell จะมีลักษณะคล้าย papillary จึงเรียกว่าเป็น papillary carcinoma ที่มี follicular varient
- อาจพบ tumor cell รวมกันเป็นกลุ่ม ๆ แทรกอยู่ตามที่ต่าง ๆ ภายในกลีบต่อมข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้ง 2 ข้างได้พร้อมกัน แต่ละกลุ่มไม่มีผนังหุ้ม (Multicentric Origination)
- มีการแพร่กระจายไปตาม lymphatic system มากกว่าทางกระแสโลหิต

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

- ตอนกลางหรือตอนบนของกลีบใดกลีบหนึ่งของต่อมMicroscopic appearance ประกอบด้วยกลุ่มซลล์ที่แบ่งตัวมากมายอยู่กันแน่น เซลล์ลักษณะรูปร่างได้หลายแบบ เช่น อาจกลมหรือเป็นเหลี่ยม (polygonal) หรือมีรูปทรงยาวปลายเรียวแหลม (spindle) โดยทั่วไปเซลล์มีนิวเคลียสเดียวกลมอยู่ตรงกลาง หรืออาจชิดไปด้านใดด้านหนึ่ง ส่วนมาก cytoplasm มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับนิวเคลียส โดยมากไม่ติดสีแดงหรือน้ำเงิน (amphophilic) บางรายอาจมีการเปลี่ยนรูปร่างเหมือนเซลล์ oncocyte ได้ (เซลล์ใหญ่มีไซโตพลาสซึมมากติดสีแดงขอบเขตเซลล์ชัดเจน มีนิวเคลียสกลมเล็กโดยมากอยู่ตรงกลาง) กลุ่มเซลล์มะเร็งเหล่านี้อาจจัดเรียงตัวได้หลายแบบ บางแบบเรียงกันเป็นแถว (trabecular) บางแบบจัดเรียงเป็นหรือคล้ายต่อม (glandular) แต่มีบางแบบที่มีการเจริญแทิบโตโดยงอกออกเป็นช่อ (pseudopapillary) บางรายเซลล์อาจมีขนาดเล็กจัดเรียงเหมือนกลุ่มเนื้องอก neuroendocrine ระหว่างกลุ่มเซลล์มะเร็ง มีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันธ์พร้อมด้วยเส้นเลือดเล็กสอดแทรกไปมาระหว่างกลุ่มเซลล์มะเร็งเหล่านี้ พร้อมกับพบสาร collagen และสารที่มีรูปร่างไม่แน่นอนติดสีชมพูที่เรียกว่า amyloid (อะมีลอยด์) นอกจากนี้อาจพบสารหินปูนพอกเป็นหย่อมๆได้ ถ้าย้อมทางอิมมูโนฮิสโตเคมีจะพบสาร calcitonin ในเซลล์มะเร็งดังกล่าว (สรรเพชญ เบญจวงศ์กุลชัย, 2663)

2. Follicular Thyroid Carcinoma (FTC) เป็นชนิดที่พบได้บ่อยรองจากชนิด Papillary พบได้ประมาณร้อยละ 10 พบก้อนที่ต่อมไทรอยด์ มีการแพร่กระจายไปที่ปอด กระดูก และตับตามกระแสเลือด

3. Hurthle (HCTC) พบได้ประมาณร้อยละ 2-5 ซึ่งเป็น FTC ที่มีการพยากรณ์โรคที่แย่กว่าและมีต่อมน้ำเหลืองโตร่วมด้วย

4. Poorlydifferentiated Thyroid Carcinoma (PDTC) พบได้ประมาณร้อยละ 6-7 มีโอกาสการกระจายไปยังบริเวณต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงสูงถึงร้อยละ 80

5. Anaplastic Thyroid Carcinoma (ATC) พบได้ร้อยละ 1-2 โดยมีอาการแสดงพบก้อนที่คอโตอย่างรวดเร็ว ลักษณะแข็งแบบหิน แต่อาจมีบางส่วนนิ่ม มีอาการปวดร่วมกับมีอวัยวะข้างเคียงถูกกดทับ เช่น กดหลอดลม หลอดอาหาร และเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกล่องเสียง (Recurrent Laryngeal) ทำให้มีเสียงแหบ เวลาตรวจต่อมไทรอยด์จะไม่เคลื่อนขึ้นเวลากลืน

6. Medullary thyroid carcinoma พบได้ร้อยละ 3 4 พบต่อมน้ำเหลืองโต กระจายไปยังปอด กระดูกและตับ มีอาการของ Cushing Syndrome ร่วมด้วย มีถ่ายเหลวเป็นน้ำ (Watery diarrhea) (ผาณิต ฉายศิริ, 2563)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

7. Primary thyroid lymphoma (PTL) พบได้น้อยกว่าร้อยละ 5 ของมะเร็งไทรอยด์ทั้งหมด ที่พบบ่อย 70% ของผู้ป่วย PTL มาด้วยอาการก้อนที่คอโตขึ้นอย่างรวดเร็ว อาการของ compressive symptoms (dyspnea, dysphagia, hoarseness) พบได้บ่อย 1/3 ของผู้ป่วย อาการกดเจ็บบริเวณต่อมไทรอยด์พบได้ 12% ของผู้ป่วย อาการ B-symptoms (weight loss, fever, night sweats) พบ 10% ของผู้ป่วย ก้อนที่ต่อมไทรอยด์มักมีลักษณะแข็ง ผิวเรียบโดยอาจเป็นข้างเดียวหรือสองข้าง โดยทั่วไปมักตรวจพบต่อมน้ำเหลืองรอบๆ คอโตด้วย ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ 30-60 % จะมีการทำงานของไทรอยด์ปกติ ประมาณ 30% ของผู้ป่วยจะมีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ผู้ป่วยส่วนน้อยพบร่วมกับภาวะภาวะไทรอยด์เป็นพิษ เป็นผลจาก tumor cells ทำลาย thyroid follicles (วัณณิตา ติงสรัตน์,ปนัดดา ศรีจอมขวัญ, 2560)

การแบ่งระยะของโรคมะเร็งไทรอยด์

การแบ่งระยะของโรคมะเร็งไทรอยด์นั้น ต่างจากการแบ่งระยะของโรค มะเร็งอื่นๆ โดยมีการนำอายุของผู้ป่วยมาเป็นปัจจัยในการแบ่งระยะของโรค เพราะความรุนแรงของโรคขึ้นกับอายุผู้ป่วยด้วย ซึ่งระยะของโรคมะเร็งไทรอยด์แบ่งได้ดังนี้

ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 45 ปี แบ่งโรคเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 โรคเกิดในต่อมไทรอยด์เพียงกลีบเดียว หรือทั้ง 2 กลีบ และ มีการลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ

ระยะที่ 2 โรคแพร่กระจายเข้ากระแสเลือดไปยังอวัยวะอื่นๆ เช่น ปอด กระดูก หนังศีรษะ สมองและตับ

ผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ก้อนมะเร็งมีขนาดโต ไม่เกิน 2 เซนติเมตร

ระยะที่ 2 ก้อนมะเร็งมีขนาดโต มากกว่า 2 แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร

ระยะที่ 3 ก้อนมะเร็งมีขนาดโต มากกว่า 4 เซนติเมตร และมีการลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอที่อยู่ติดกับต่อมไทรอยด์

ระยะที่ 4 ก้อนมะเร็งมีการลุกลามเข้าเนื้อเยื่อและอวัยวะข้างเคียง หรือมีโรคลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ไกลออกไป และหรือโรคแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ พบได้บ่อยได้แก่ ปอด กระดูก หนังศีรษะ (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023)

การป้องกันโรคมะเร็งไทรอยด์

ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีป้องกันที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคมะเร็งไทรอยด์ แต่มีข้อแนะนำเพราะอาจลดโอกาสเกิดโรคนี้ได้บ้าง ดังนี้

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ห้องสมุด

1. หากมีก้อนที่บริเวณด้านหน้าลำคอที่เคลื่อนที่ขึ้นลงตามการกลืนควรไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและให้การรักษา

2. ควรรับประทานอาหารที่มีไอโอดีน (อาหารทะเล เกลือ แกง น้ำปลา อาหาร ขนมขบเคี้ยว รสเค็ม) อย่างเหมาะสม ไม่กินมาก หรือน้อยจนเกินไป

3. การหลีกเลี่ยงสาเหตุต่างๆ ที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมดังกล่าวแล้วที่สามารถหลีกเสี่ยงได้ เช่น หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารกัมมันตรังสี (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023)

การรักษามะเร็งไทรอยด์

ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ได้รับการดูแลรักษาจากทีมแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญจากสหวิชาชีพ เพื่อวางแผนวิธีการรักษาที่เหมาะสมกับชนิดและระยะโรคของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งการรักษามะเร็งไทรอยด์อาจทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

1. การผ่าตัด ผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ส่วนใหญ่จะรักษาด้วยการผ่าตัด ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น

1.1 การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออก 1 ข้าง (Lobectomy) ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีก้อนมะเร็งขนาดเล็กและ ไม่พบสัญญาณของการแพร่กระจายเซลล์มะเร็ง ผู้ป่วยอาจไม่ต้องรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์หลังการผ่าตัด เนื่องจากต่อมไทรอยด์อีกข้างยังทำงานได้อยู่

1.2การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ (Thyroidectomy) ทั้งผ่าตัดนำต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด หรืออาจผ่าตัดนำต่อมไทรอยด์ออกไปเพียงบางส่วน โดยหลังการผ่าตัดผู้ป่วยอาจต้องรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์ทดแทนเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ

1.3 การผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง มักใช้รักษาผู้ป่วยที่มะเร็งไทรอยด์แพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้หลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์

- เลือดออกหลังผ่าตัด (Bleeding) มักเกิดใน 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เลือดอาจคั่งอยู่ภายใต้แผลผ่าตัด จะเห็นคอบวมหรือไม่ก็ตาม ก้อนเลือดจะกดหลอดลม และกล่องเสียงจนหายใจไม่ออก ต้องรีบผ่าตัดเปิดแผลห้ามเลือด ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการปวดตึงแผล หายใจขัด ถ้าไม่รีบรักษาจะมีอาการรุนแรงขึ้นกระสับกระส่ายมาจากภาวะพร่องออกซิเจน
- ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) เกิดจากการผ่าตัด total หรือ subtotalthyroidectomy ทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ถูกตัดจาดออกหมด หรือขาดเลือดมาเลี้ยงชั่วคราว ทำให้เกิดอาการชาตามริมฝีปาก ชาปลายมือปลายเท้าทั้งสองข้าง ถ้าระดับแคลเซียมในเลือดต่ำมาก จะทำให้มือจีบเกร็ง (tetany)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

- การสื่อสารด้วยคำพูดบกพร่อง (Impaired verbal communication) เกิดจาก recurrent Laryngeal neve ซึ่งควบคุมการทำงานของสายเสียงได้รับบาดเจ็บ ทำให้เกิดอาการเสียงแหบ (hoarseness) ถ้ามีการบาดเจ็บของส้นประสาททั้งสองข้างจะเกิดอัมพาตของ vocal cord ทั้งสองข้างทำให้หายใจลำบาก สำลักง่าย และเกิดปอดอักเสบง่าย ผู้ป่วยอาจต้องใส่ endotracheal tube หรือทำ tracheostomy tube
- ภาวะไทรอยด์เป็นพิษวิกฤต (thyroid crisis หรือ thyroid storm) พบไม่บ่อยแต่มีอันตรายมาก ส่วนมากพบในผู้ป่วยที่ยังไม่อยู่ในภาวะ euthyroid ก่อนการผ่าตัด มีการอักเสบติดเชื้อของต่อมผู้ป่วยมีไข้ขึ้นสูงเกิน 39 องศาเซลเซียส เพ้อ เอะอะโวยวาย ท้องเสีย อาเจียน ถ้าเป็นมากผู้ป่วยอาจหมดสติหรือช็อก
- หลอดลมอักเสบ (tracheitis) จากการถูกจับต้องขณะผ่าตัด ทำให้แสบคอ ไอ เสียงแหบ
- การติดเชื้อ (infection) จากภาวการณ์อักเสบติดเชื้อของแผลบริเวณที่ทำผ่าตัด (ทิพา ต่อสกุลแก้ว และพรสินี เต็งพาณิชกุล, 2562 อ้างใน จิตรประภา ชัยเดช, 2566)

2. การรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์ หลังการผ่าตัดเอาต่อมไทรอยด์ออกทั้ง 2 ข้างแล้ว ร่างกายอาจไม่สามารถสร้างฮอร์โมนไทรอยด์ได้ตามปกติ การรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์จะช่วยทดแทนฮอร์โมนที่ขาดหายไป ทำให้ระบบเผาผลาญของร่างกายทำงานได้ตามปกติ ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งที่หลงเหลืออยู่ในร่างกาย และยังช่วยป้องกันการกลับมาเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์ซ้ำได้อีกด้วย ดังนั้น ผู้ป่วยควรรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์อย่างต่อเนื่องตามคำแนะนำของแพทย์

3. การฉายรังสีจากภายนอกร่างกาย โดยใช้รังสีพลังงานสูงเพื่อทำลายและยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง มักใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ชนิดเมดัลลารีและอะนาพลาสติก ร่วมกับการรับประทานไอโอดีนรังสี และช่วยลดการกลับมาเป็นซ้ำหลังการผ่าตัด

4. การทำเคมีบำบัด เป็นการใช้ยาต้านมะเร็งหลายชนิดโดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาหรือฉีดยาเข้าทางหลอดเลือดดำหรือทางกล้ามเนื้อ จากนั้นยาจะเข้าสู่กระแสเลือดแล้วเข้าทำลายเซลล์มะเร็งที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว

5. การใช้ยาเจาะจงเซลล์มะเร็ง เป็นยารักษามะเร็งต่อมไทรอยด์รูปแบบใหม่ ซึ่งจะแบ่งใช้ตามชนิดของมะเร็งต่อมไทรอยด์ ดังนี้

5.1. มะเร็งไทรอยด์ชนิดเมดัลลารี เช่น ยาแวนเดทานิบ หรือยาคาโบซานทินิบ ยาจะออกฤทธิ์เข้าทำลายเซลล์มะเร็งที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

5.2. มะเร็งไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี่ (Papillary cell carcinoma) และฟอลลิคูลาร์ (Follicular carcinoma) เช่น ยาโซลาเฟนิบ หรือยาเลนวาทินิบ ยาจะยับยั้งการสร้างหลอดเลือดและโปรตีนที่เซลล์มะเร็งใช้ในการเจริญเติบโตของเนื้องอก

6. การรักษาด้วยไอโอดีน-131 คือ การรักษาทางการแพทย์โดยใช้สารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 หรือ ไอโอดีน-131 (Iodine-131 (I-131) ซึ่งไอโอดีน-131 เป็นสารกัมมันตรังสีซึ่งมีความไม่เสถียร สามารถแผ่รังสีเบต้า(Beta Ray) เพื่อการทำลายเซลล์และยังแผ่รังสีแกรมม่า (Gamma Ray) ซึ่งสามารถนำมาใช้กับเครื่องถ่ายภาพทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์เพื่อบอกตำแหน่งของโรคได้ ซึ่งสารกัมมันตรังสีไอโอดีนส่วนใหญ่มักจะจับกับเซลล์ของไทรอยด์และมะเร็งไทรอยด์ชนิดที่มีการแบ่งตัว (Differentiated Thyroid Cancer) การบริหารสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของการรับประทานซึ่งอาจจะในรูปแบบของแคปซูล การรักษาด้วยมะเร็งไทรอยด์ด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนเป็นการรักษาเพิ่มเติม ภายหลังการผ่าตัด ซึ่งมักจะทำการรักษาด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนหลังจากการผ่าตัดไปแล้วอย่างน้อย 3-4 สัปดาห์ ซึ่งการรักษานั้นไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในผู้ป่วยทุกราย หากแต่ต้องขึ้นกับโอกาสการเป็นซ้ำของผู้ป่วย ซึ่งจะทำการประเมินด้วยแพทย์ผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้อง หากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยสารกัมมันตรังสี จะได้รับการประเมินจากแพทย์ทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์สำหรับปริมาณรังสีที่เหมาะสมต่อไป ข้อห้าม (Absolute Contraindication) สำหรับการรักษาด้วยกัมมันตรังสีไอโอดีน คือ สตรีขณะตั้งครรภ์หรือสตรีให้นมบุตร (อุษณีย์ เตชะวิจิตร์, 2024)

การรักษาด้วยไอโอดีน-131

วัตถุประสงค์ของการรักษาด้วยไอโอดีน-131 ดังนี้

1. กำจัดเนื้อไทรอยด์ที่หลงเหลือ (Remnant ablation) เนื่องจากสารกัมมันตภาพรังสีไอโอดีน-131 สามารถเข้าไปจับในเซลล์ไทรอยด์ปกติและทำลายเซลล์ไทรอยด์ปกติที่เหลือหลังผ่าตัด เพื่อไม่ให้ไปรบกวนของเนื้อไทรอยด์ ติดตามผลการรักษาด้วยการตรวจสแกนทางทั่วตัวและการวัดระดับไทโรโกรบูลินในกระแสเลือดช่วยในการติดตามผลการรักษาและประเมินสภาพของผู้ป่วย

2. การรักษาเสริม (Adjuvant therapy) โดยเป็นทำลายเซลล์มะเร็งที่อาจหลงเหลือจากการผ่าตัด เพื่อลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำของมะเร็ง รวมทั้งลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคในกรณีที่สงสัยว่าอาจมีการแพร่กระจายของโรค

3. การรักษาด้วยไอโอดีน-131 (radioiodine therapy) เพื่อรักษารอยโรคมะเร็งที่เหลือหลังจากการผ่าตัดในกรณีที่ไม่สามารถผ่าตัดเอาก้อนออกได้หมด (ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ และคณะ, 2564)

ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยไอโอดีน-131

1. การรักษาหลังผ่าตัด (ablation therapy) เป็นการให้ไอโอดีน-131 เป็นครั้งแรกในการรักษามะเร็งไทรอยด์ชนิด well-differentiated ส่วนมากในช่วง 4–8 สัปดาห์หลังผ่าตัด แพทย์จะรับผู้ป่วยไว้รักษาในห้องแยกป้องกันอันตรายจากรังสีเป็นเวลาประมาณ 3 วัน

2. การรักษามะเร็งไทรอยด์ชนิดที่กลับมาเป็นซ้ำหรือแพร่กระจาย (adjuvant/ radioiodine therapy) เป็นการใช้ไอโอดีน-131 เพื่อหวังผลในการทำลายเซลล์มะเร็งที่หลุดลอดไปในร่างกายลดความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำหรือรักษาในรายที่แพร่กระจายไปอวัยวะอื่น (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)

ปริมาณไอโอดีน-131ที่ใช้ในการรักษา

1. การรักษาหลังผ่าตัด (ablation therapy) ใช้ขนาดตั้งแต่ 30-100 มิลลิคูรี

2. การรักษามะเร็งที่กลับมาเป็นซ้ำหรือตรวจพบการแพร่กระจายใช้ไอโอดีน-131 ขนาด 150-200 มิลลิคูรี หลังการไอโอดีน-131 ให้แก่ผู้ป่วยการบริหารไอโอดีน-131 ปริมาณสูงกว่า 30 มิลลิคูรี จะต้องรับผู้ป่วยไว้ในห้องแยกที่ป้องกันรังสี ไม่ควรบริหารไอโอดีน-131 เร็วกว่า 4–6 เดือน ถ้าไม่มีข้อบ่งชี้ที่จำเป็น เช่น ก้อนมะเร็งโตอย่างรวดเร็วหรือระดับของ tumor marker เพิ่ม คือ thyroglobulin (Tg) หลังจากการทำลายเนื้อไทรอยด์ที่เหลือหลังผ่าตัดแล้ว ผู้ป่วยต้องได้รับฮอร์โมนไทรอยด์เพื่อทดแทนให้มีฮอร์โมนไทรอยด์ในเกณฑ์ปกติและกดให้ระดับซีรั่ม thyroid stimulating hormone หรือ TSH ต่ำ เพราะหากระดับ TSH สูงจะกระตุ้นให้เซลล์มะเร็งเจริญเติบโต (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)

การเตรียมตัวก่อนการรักษา

การเตรียมตัวก่อนการรักษาประกอบด้วยการรับประทานอาหารที่มีไอโอดีนต่ำและการกระตุ้น Thyroid Stimulated Hormone (TSH) การรับประทานอาหารที่มีไอโอดีนต่ำ คือรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของไอโอดีนที่น้อยกว่า 50 ไมโครกรัมต่อวัน นาน 1-2 สัปดาห์ ก่อนการรักษาเพื่อทำให้เซลล์ไทรอยด์และ/หรือเซลล์มะเร็งจับสารกัมมันตรังสีไอโอดีนได้ดีขึ้น ซึ่งทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากขึ้น แนะนำเลี่ยงอาหารที่มีไอโอดีนสูง เช่น อาหารทะเลรวมทั้งอาหารที่มีส่วนประกอบของอาหารทะเล เช่น น้ำปลาและสาหร่ายทะเล รวมทั้งวิตามินที่มีส่วนผสมของไอโอดีน หรืออาหารที่มีการเติมไอโอดีน สำหรับเกลือที่ไม่ได้เติมไอโอดีนสามารถนำมาบริโภคได้ เพราะหากเลี่ยงการรับประทานเกลือแล้วอาจจะทำให้มีค่าโซเดียมในเลือดต่ำได้ (Hyponatremia) การกระตุ้นค่าTSH (TSH Stimulation) เพื่อให้ค่า Thyroid Stimulated Hormone (TSH) มากกว่า 30 mU/L มีทางหลัก 2 วิธีคือ

1. การงดให้ฮอร์โมนไทรอยด์ที่ 3-6 สัปดาห์ หรือยังไม่เริ่มการให้ฮอร์โมนไทรอยด์หลังการผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยที่พึ่งได้รับการผ่าตัด

2. การฉีด Recombinant Human Thyrotropin (rhTSH) ก่อนที่ให้สารกัมมันตรังสีไอโอดีน (อุษณีย์ เตชะวิจิตร์, 2024)

การตรวจติดตามผล

การติดตามผลการตรวจของเซลล์มะเร็งโดยการเจาะเลือดตรวจระดับ thyroglobulin หรือ Tg ซึ่งสามารถใช้ตรวจติดตามผลได้ดี ร่วมกับการถ่ายภาพทั้งตัวด้วยไอโอดีน-131 ที่ 6 เดือน ถึง 1 ปี หลังรักษาถ้าตรวจพบว่ากลับเป็นซ้ำหรือมีแพร่กระจายไปสู่อวัยวะอื่น สามารถรักษาซ้ำด้วยไอโอดีน-131 ถ้าผลตรวจไม่พบความผิดปกติ ก็ควรเจาะหาระดับ Tg ทุก 6 เดือนในระยะ 2 ปี แรกหลังได้รับไอโอดีน-131 และเจาะ Tg ทุกปีหลังจากนั้น (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)

ผลข้างเคียงการรักษามะเร็งไทรอยด์ด้วยไอโอดีน-131

ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยไอโอดีน-131 อาจพบทั้งในช่วงที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งเป็นอาการข้างเคียงในระยะเฉียบพลัน (acute complication) ซึ่งพบอาการตั้งแต่ระยะ 24 ชั่วโมงแรกของการรักษาจนถึง 10 วันหลังการรักษา และอาการข้างเคียงในระยะยาว (late complication) ซึ่งอาจพบได้ตั้งแต่ระยะ 3 เดือนจนถึง 1 ปีขึ้นไปหลังการรักษา

อาการข้างเคียงในระยะเฉียบพลัน

1. ต่อมไทรอยด์อักเสบจากการได้รับรังสี (radiation thyroiditis) อาการที่พบ คือ เจ็บบริเวณคอ คอบวม กดเจ็บ การรักษาให้ NSAIDs หรือ acetaminophen เพื่อลดอาการเจ็บ

2. ต่อมน้ำลายอักเสบ (Sialadenitis) พบอาการบวมใต้หูหรือใต้กรามทั้ง 2 ข้าง เนื่องจากต่อมน้ำลายมี NIS ทำให้ต่อมน้ำลายสามารถจับสารไอโอดีน-131 ได้เช่นเดียวกับต่อมไทรอยด์ จึงทำให้ต่อมน้ำลายเกิดการอักเสบ แต่อาการต่อมน้ำลายอักเสบสามารถหายได้เองภายใน 1-4 สัปดาห์

3. อาการระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal symptom) พบอาการคลื่นไส้อาเจียน ภายหลังการรักษาซึ่งอาการนี้จะอยู่นาน 1- 48 ชั่วโมง เป็นผลมาจากการดูดซึมไอโอดีน-131 เข้าสู่ระบบทางเดินอาหารอย่างรวดเร็ว ทำให้เซลล์เยื่อบุกระเพาะอาหารถูกไอโอดีน-131 ทำลาย สามารถให้ยารับประทานเพื่อลดอาการหากผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากอาจต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ นอกจากนี้อาจพบอาการเบื่ออาหาร การรับรสและได้กลิ่นผิดปกติร่วมด้วย

4. อาการข้างเคียงระบบประสาท (neurologic complication) พบในรายที่มะเร็งไทรอยด์แพร่กระจายมายังสมอง เมื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 อาจทำให้เกิดสมองบวม (brain edema) หรือเลือดออกในสมอง (cerebral hemorrhage) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดเป็นอันตรายต่อชีวิต ดังนั้นต้องซักประวัติการรักษาโรคมะเร็งที่กระจายมายังสมอง หากผู้ป่วยยังไม่เคยได้รับการรักษา ด้วยวิธีใดมาก่อนจะต้องแจ้งแพทย์ให้ทราบทุกครั้งก่อนเริ่มรักษาด้วยไอโอดีน–131 (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)

5. ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia) เป็นความผิดปกติทางอิเล็กโทรไลต์ที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยในโรงพยาบาลโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งความรุนแรงของโรคมีความแตกต่างกันไป จากการรายงานกรณีศึกษาในรายที่เป็นมะเร็งไทรอยด์ (papillary thyroid cancer) ซึ่งมีอาการ

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

หลังงดยาฮอร์โมนไทรอยด์เพื่อเตรียมการรักษาด้วยการกลืนไอโอดีน-131 ได้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรงภายใน 1 วัน นับจากได้รับการกลืนไอโอดีน-131 โดยอาจเป็นไปได้ว่ามีสาเหตุร่วมกันระหว่างวัยสูงอายุ ภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมน ภาวะคลื่นไส้อาเจียนอย่างรุนแรง การหลั่งฮอร์โมน antidiuretic hormone (SIADH) ผิดปกติ ทั้งหมดอาจทำให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรงได้ (เฉลิมรัตน์ แก้วพุดและคณะ, 2014)

อาการข้างเคียงในระยะยาว

1. ต่อมน้ำลายอักเสบเรื้อรัง (chronic sialadenitis) สาเหตุเกิดจากท่อน้ำลายตีบแคบลง คล้ายมีเจลลี่ (jelly-like) มาอุด ทำให้การสร้างน้ำลายลดลงร่วมกับปัจจัย ด้านปริมาณรังสีที่ได้รับ ระยะเวลาที่ได้รับและปริมาณรังสีสะสม เป็นต้น

2. อาการปากแห้ง สาเหตุเกิดจากต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid gland) ที่ทำหน้าที่ผลิตน้ำลายใส (serous) มี NIS เช่นเดียวกับต่อมไทรอยด์ ต่อมน้ำลายนี้จึงจับไอโอดีนรังสี-131 ต่อมน้ำลายจะฝ่อลง น้ำลายที่ผลิตออกมาจึงเป็นน้ำลายที่ผลิตจากต่อมน้ำลาย submandibular glands และต่อมน้ำลาย sublingual glands ซึ่งเป็น น้ำลายเหนียวหรือเมือก (mucous) มากกว่าน้ำลายใส จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีน้ำลายลดลงและน้ำลายที่ออกมาเป็นน้ำลายเหนียว ผู้ป่วยจึงรู้สึกปากแห้งลง

3. ความต้านทานโรคต่ำและภาวะซีด อาการเกิดจากไขกระดูกถูกกดซึ่งพบมากในผู้ป่วยที่มะเร็งแพร่กระจายไปกระดูก เนื่องจากปริมาณรังสีที่ใช้ในกลุ่มมะเร็งแพร่กระจายมีปริมาณสูง ส่งผลให้ไขกระดูกและเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphoid tissue) ที่มีความไวต่อรังสีสร้างเม็ดเลือดช้าลง ผู้ป่วยอาจมีผลเลือดผิดปกติโดยพบภาวะซีดและติดเชื้อได้ง่าย

4. ปอดแข็งตัว (pulmonary fibrosis) ภาวะนี้อาจพบในผู้ป่วยที่มะเร็งแพร่กระจายไปปอด (lung metastasis) และได้รับไอโอดีน-131 เกิน 250 มิลลิคูรี ภายหลังการรักษาควรให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการสังเกตความผิดปกติของระบบการหายใจ และติดตามการทำหน้าที่ของปอดเป็นระยะ เช่น การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก เป็นต้น

5. อาการตาแห้ง (xeropthalmia) อาจพบอาการตาแห้ง เคืองตา มีขี้ตาเป็นเส้นๆ ตาแดงจากเยื่อบุตาอักเสบ (conjunctivitis) เนื่องจากต่อมน้ำตามีโซเดียมไอโอดีน symporter เช่นเดียวกับต่อมไทรอยด์ ทำให้ไอโอดีน-131 มีผลต่อเซลล์ของต่อมน้ำตา นอกจากนี้พบอาการต่อมน้ำตาอุดตัน (nasolacrimalduct obstruction) เนื่องจากต่อมน้ำตาอักเสบเกิดเป็นพังผืดและตีบแคบลง ส่งผลให้ท่อน้ำตาอุดตัน มีอาการน้ำตาไหล (epiphora) อาการเหล่านี้พบในระยะหลังการรักษาเป็นปี แต่มีความสำคัญกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย นอกจากนี้อาการตาแห้ง ตาอักเสบ ท่อน้ำตาอุดตันอาจพบอาการปากแห้งและน้ำลายเหนียว ได้เช่นกัน

6. ปัญหาเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ร่วมด้วย พบได้ทั้งเพศหญิงและชายหลังได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 รอบประจำเดือนของเพศหญิงอาจล่าช้า เนื่องจากรังสีมีผลต่อการตกไข่ ในเพศชายพบว่ามีผลต่อการสร้างสเปริ์ม มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นหมันหากได้ปริมาณรังสีสะสมในขนาดสูง

อาการข้างเคียงที่เกิดจากการรักษาเกิดได้ทั้งระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง พยาบาลควรให้คำแนะนำในการจัดการอาการที่เหมาะสมและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังรักษาด้วยไอโอดีน-131 (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)

การป้องกันรังสีของไอโอดีน-131

การใช้ไอโอดีน-131 เพื่อการรักษาโรคมะเร็งมานานหลายศตวรรษ ตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ มีประสิทธิผลของการรักษาสูงและได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น แต่การรักษาด้วยวิธีดังกล่าวจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การควบคุมโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพราะบุคลากรทางการแพทย์และครอบครัวของผู้ป่วย รวมทั้งบุคคลรอบข้างอาจได้รับรังสีจากการรักษา การป้องกันรังสีสำหรับไอโอดีน-131 นั้นประกอบไปด้วยการป้องกันรังสีส่วนบุคคลและการป้องกันรังสีในสิ่งแวดล้อม วิธีการป้องกันรังสีส่วนบุคคลคือ การพกพาแผ่นวัดรังสีในระหว่างการปฏิบัติงานหรือการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ แผ่นวัดรังสีมีความสำคัญกับบุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เพราะจะช่วยเฝ้าระวังรังสีสะสมที่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแลผู้ป่วยได้รับให้ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเอง ส่วนการป้องกันรังสีในสิ่งแวดล้อมหมายถึงข้อปฏิบัติในการป้องกันรังสีที่ผู้ป่วยควรปฏิบัติตามเพื่อลดปริมาณรังสีที่ครอบครัวหรือบุคคลรอบข้างจะได้รับ รวมทั้งการใช้เครื่องสำรวจรังสี (survey meter) (อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศและคณะ, 2558)

การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันรังสี สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับไอโอดีน-131 และญาติ ขณะรักษาในโรงพยาบาล

1. หลังได้รับการรักษาไอโอดีน-131 ผู้ป่วยห้ามออกจากห้องพักที่จัดเตรียมไว้โดยเด็ดขาด
2. ห้ามผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีและสตรีมีครรภ์เข้าเยี่ยม
3. ญาติที่เป็นผู้ใหญ่เข้าเยี่ยมได้ไม่เกิน 10 นาทีต่อวันและให้พูดคุยกับผู้ป่วยหลังฉากตะกั่วเท่านั้น
4. ก่อนและหลังกินอาหารทุกครั้งต้องล้างมือด้วยสบู่และน้ำมาก ๆ เพื่อลดการแพร่กระจายของสาร ไอโอดีน -131 ที่ขับออกมาทางเหงื่อ
5. ควรกินอาหารและยาตามที่เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยจัดให้เท่านั้น อาหารต้องกินให้หมด ควรตักแบ่งอาหารให้พออิ่มเท่านั้น เมื่อกินอาหารและยาเสร็จแล้ว ผู้ป่วยต้องทำความสะอาดภาชนะเก็บเศษอาหารและทิ้งลงในถังขยะที่เจ้าหน้าที่จัดไว้ให้เท่านั้น

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

6. ดื่มน้ำบ่อยๆ เพื่อช่วยเร่งการขับถ่ายสารไอโอดีน-131 ออกจากร่างกายให้เร็วที่สุด และอมลูกอมรสเปรี้ยวบ่อยๆ เพื่อขับน้ำลายที่ปนเปื้อนรังสีออกจากต่อมน้ำลาย

7. อาบน้ำสระผมอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเพื่อช่วยชำระสารรังสีที่ขับออกทางผิวหนัง และช่วยให้ร่างกายสะอาด สดชื่น

8. ให้ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะหรือทิ้งสารคัดหลั่งใด ๆ เช่น น้ำมูก น้ำลาย อาเจียน ลงในโถชักโครกแล้วกดน้ำทำความสะอาดทุกครั้ง

9. ต้องระมัดระวังการเปรอะเปื้อนสิ่งขับถ่ายและดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำเป็นพิเศษ เพราะสารรังสีจะขับออกทางปัสสาวะเป็นจำนวนมากและกดชักโครก 1 ครั้งและตรวจสอบความเรียบร้อยดูแลไม่ให้ห้องน้ำเปียกแฉะ

10. ต้องสวมรองเท้าที่จัดเตรียมไว้ให้ทุกครั้ง ห้ามเดินเท้าเปล่า

11. นำเสื้อผ้าที่ใช้แล้วใส่ในถุงผ้าเปื้อนที่เจ้าหน้าที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น

12. ขยะที่สัมผัสกับน้ำมูก น้ำลาย อาเจียน ปัสสาวะหรืออุจจาระ ให้ทิ้งลงในถังขยะที่เตรียมไว้ให้เท่านั้น

13. ถ้ามีอาการผิดปกติเช่น คลื่นไส้อาเจียน เวียนศีรษะ ให้กดเครื่องติดต่อสื่อสารภายใน เรียกเจ้าหน้าที่ เพื่อมาดูแลอาการ อย่าเดินออกมานอกห้องพักเด็ดขาด

14. ท่านสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประจำหอผู้ป่วยได้ตลอดเวลา โดยกดออดที่หัวเตียง และเจ้าหน้าที่จะสังเกตท่านจากกล้องวงจรปิดและพูดคุยสื่อสารกับท่านผ่านอินเตอร์คอม (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

15. อัตราปริมาณรังสีก่อนออกจากโรงพยาบาล ไม่เกิน 70 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ที่ระยะห่าง 1 เมตรจากตัวผู้ป่วย (อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศและคณะ, 2558)

การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันรังสี สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับไอโอดีน-131 และญาติเมื่อกลับบ้าน

1. เน้นย้ำกับญาติที่มารับไม่ให้นำญาติที่เป็นหญิงตั้งครรภ์หรือเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี มาด้วยและไม่ควรมามากกว่า 1 คน (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

2. ควรเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว ถ้าเป็นรถเก๋งหรือรถกระบะสองตอน ให้ผู้ป่วยนั่งที่เบาะหลังเยื้องคนขับ ถ้าเป็นรถกระบะตอนเดียวให้ผู้ป่วยนั่งที่ท้ายกระบะ ถ้าต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางควรเลือกที่นั่งแถวหลังสุดและอยู่ด้านเดียวกับคนขับ ถ้าเป็นรถสองแถวให้นั่งด้านหลังสุด (กรณีกลับรถโดยสารอย่านั่งติดกับเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีหรือสตรีตั้งครรภ์ ควรนั่งห่างอย่างน้อย 3 เมตรหรือ 6 ช่วงเบาะรถ) (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

3. กรณีที่ผู้ป่วยอาเจียนระหว่างเดินทางกลับบ้าน ให้อาเจียนใส่ถุงพลาสติกและนำไปกำจัดโดยเททิ้งลงโถส้วม แล้วราดน้ำตามมาก ๆ ประมาณ 20 ขันหรือกดชักโครกล้าง 3 รอบ ส่วนถุงที่รองรับอาเจียนเก็บกักไว้ 7 วัน แล้วค่อยนำไปทิ้งตามระบบปกติ (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

4. ท่านที่ต้องทำงานนอกบ้าน ควรหยุดงานอย่างน้อย 3 วัน หรือตามความเห็นของแพทย์ผู้ทำการรักษา (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

5. การรับประทานอาหาร ให้แยกสำรับหรือใช้ช้อนกลาง 14 วัน (อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศ และคณะ, 2558)

6. ถ้ามีอาการไม่สบายที่แตกต่างจากก่อนการรักษาด้วยสารไอโอดีนรังสี -131 เช่น เฉื่อยชา ง่วงนอน ร้อนหรือหนาวมาก เหงื่อออกมาก ผิวแห้งมาก อ้วนขึ้นเร็ว เสียงแหบ ท้องอืด ท้องผูก เป็นเหน็บชา ตะคริวหรือเป็นลมหน้ามืดบ่อยๆ ควรรีบกลับไปปรึกษาแพทย์ที่ทำการรักษา (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

7. การส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องเกี่ยวกับการดูแลและรักษาอย่างครบถ้วนทางระบบ COC (Continueing Of Care) แก่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

ภายใน 7 วันควรปฏิบัติดังนี้

1. ควรแยกห้องนอนหรือต้องนอนห่างจากบุคคลอื่นอย่างน้อย 3 เมตร

2. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลอื่นโดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีหรือหญิงมีครรภ์

3. ควรงดการมีเพศสัมพันธ์ (ต้องคุมกำเนิดต่ออย่างน้อย 6 เดือนตามวิธีคุมกำเนิดที่แพทย์แนะนำหรือ ถ้าต้องการมีบุตรเร็วกว่านี้ควรปรึกษาแพทย์ก่อน)

4. ล้างมือด้วยสบู่และน้ำมาก ๆ ก่อนและหลังกินอาหารรวมถึงหลังการขับถ่ายทุกครั้ง

5. ควรดื่มน้ำมาก ๆ เพื่อช่วยเร่งการขับถ่ายรังสี

6. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมเป็นพิเศษโดยราดน้ำมาก ๆ หรือกดชักโครกหลายๆ ครั้ง หลังการเข้าใช้

7. กินอาหารร่วมกันได้แต่ให้ใช้ช้อนกลางแยกและทำความสะอาดของใช้ส่วนตัว เช่น แก้วน้ำจานช้อน เสื้อผ้าจากคนในครอบครัว

8. งดออกกำลังกายอย่างหักโหมหรืองดการทำงานหนัก

9. พักผ่อนให้เพียงพอและผ่อนคลายความวิตกกังวลทำจิตใจให้สบายด้วยการนอนเล่นนอนหลับฟัง เพลงดูโทรทัศน์หรือทำงานอดิเรกที่ชอบ (โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2564)

การป้องกันอันตรายจากรังสีสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ควรปฏิบัติดังนี้

1. ใช้เวลาปฏิบัติงานให้สั้นที่สุด เนื่องจากปริมาณรังสีที่ได้รับนั้นจะขึ้นกับเวลาของการได้รับรังสี และควรหลีกเลี่ยงการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น

2. รักษาระยะทางให้ห่างจากต้นกำเนิดรังสีให้มากที่สุด ยิ่งมีระยะห่างมาก ปริมาณรังสีก็จะลดลงมากเช่นอยู่ห่างออกไปจากเดิม 2 เท่า ปริมาณรังสีจะลดลงเหลือเพียง 1 ใน 4

3. จัดให้มีเครื่องกำบังรังสี ให้เหมาะสมตามคุณสมบัติของรังสีแต่ละชนิด ได้แก่

- รังสีแอลฟ่า สามารถกั้นได้ด้วยแผ่นกระดาษแข็ง

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

- รังสีเบต้า สามารถกั้นได้ด้วยวัสดุที่มีเลขมวลต่ำ เช่น แผ่นพลาสติกหนาๆ
- รังสีแกมม่าหรือรังสีเอกซ์ สามารถกั้นได้ด้วยวัสดุที่มีเลขมวลสูง เช่น ตะกั่ว, เหล็ก
- รังสีนิวตรอน สามารถกั้นได้ด้วย คอนกรีต, ขี้ผึ้ง หรือพาราฟิน

4. ในกรณีที่ใช้รังสีเพื่อวินิจฉัย การจำกัดขอบเขตของลำรังสี จะมีประโยชน์มากในการป้องกันการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็นเช่น การเปิดขนาดของขอบเขตของลำรังสี ตามขนาดของอวัยวะที่ต้องการตรวจ ทำให้ลดความเสี่ยงในการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น

5. ขณะถ่ายภาพรังสี เจ้าหน้าที่จะต้องมีฉากกั้นรังสีทุกครั้ง และไม่ยื่นส่วนใดออกมานอกฉาก โดยไม่จำเป็น

6. ถ้ามีความจำเป็นต้องจับตัวผู้ป่วยขณะถ่ายภาพรังสี ควรให้ญาติหรือผู้อื่นที่ไม่ได้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีเป็นผู้จับ และต้องสวมเสื้อตะกั่วและใส่ถุงมือกั้นรังสีทุกครั้ง

7. สภาพเครื่องมือ เครื่องใช้เกี่ยวกับรังสี ต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการใช้งาน

8. ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ต้องติดเครื่องมือวัดรังสีไว้กับตัวตลอดเวลาปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบปริมาณรังสีที่ได้รับ

9. ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ต้องระมัดระวังการปนปื้อนของสารกัมมันตรังสี เข้าสู่ร่างกายไม่ว่าจะเป็นทางการหายใจ การกิน หรือการสัมผัส ทางผิวหนังหรือแผลเป็นต้น

10. สารกัมมันตรังสีควรมีป้ายบอกชัดเจน ทั้งในเรื่องของ ชนิด ประเภท วันที่ความแรงของสารกัมมันตรังสี

การป้องกันอันตรายจากรังสี สำหรับประชาชนทั่วไป

1. ไม่ควรเข้าใกล้บริเวณที่มีสารกัมมันตรังสี หรือในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานทางรังสีซึ่งโดยทั่วไปจะมีป้ายเตือนเป็นรูปใบพัดสามแฉกติดอยู่

2. สตรีมีครรภ์ ควรหลีกเลี่ยงการตรวจหรือการรักษาที่ต้องใช้รังสี แต่หากมีความจำเป็นควรปรึกษาแพทย์และปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด

3. หลีกเลี่ยงการถ่ายเอกซเรย์หลายครั้ง หรือถ่ายซ้ำโดยไม่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเด็กที่จำเป็นต้องถ่ายเอกซเรย์ ควรมีเครื่องกำบังรังสีให้กับผู้ป่วย โดยเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธ์

4. ห้ามสตรีมีครรภ์และเด็ก เข้าเยี่ยมผู้ป่วยที่ได้รับการฝังหรือสอดใส่สารกัมมันตรังสี

5. ผู้ป่วยที่ได้รับการฝังหรือสอดใส่สารกัมมันตรังสี ไม่ควรกลับบ้าน ก่อนได้รับความยินยอมจากแพทย์เครื่องวัดรังสีประจำตัวบุคคล คือ อุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูล ปริมาณรังสีจากภายนอกร่างกายที่บุคคลนั้นได้รับ เพื่อใช้ในการประเมินระดับอันตรายจากการได้รับรังสีมีด้วยกัน 2 ชนิด คือ

5.1 Pocket dosimeter : ใช้กับผู้ที่ต้องเข้าไปในบริเวณที่มีรังสีค่อนข้างสูงในระยะเวลาสั้นๆ เมื่อออกจากบริเวณนั้นก็อ่านค่าปริมาณรังสีที่ได้รับได้ทันที

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

5.2 TLD (Thermolumine scene dosimeter) : มีหลายชนิด ช่วงของการใช้งานต่างกัน สามารถวัดปริมาณรังสีที่น้อยกว่าและมีความแน่นอนกว่าฟิล์ม นอกจากนี้แล้วยังสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แต่มีราคาแพงกว่าฟิล์มและเก็บข้อมูลถาวรอย่างฟิล์มไม่ได้

ภาพที่ 3 เครื่องสำรวจรังสี (Personal dosimeter)

ที่มา : https://www.oap.go.th (2023) สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2567

ปริมาณรังสียังผล ที่เป็นเกณฑ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชน

ผู้รับรังสี	ปริมาณรังสี
ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี	ไม่เกิน ๒๐ (mSv/year) ในแต่ละปี
	ไม่เกิน ๕๐ (mSv/year) ในปีใดปีหนึ่ง
	ไม่เกิน ๑๐๐ (mSv/year) ตลอดในช่วง ๕ ปีติดต่อกัน
ประชาชน	๑ (mSv/year)

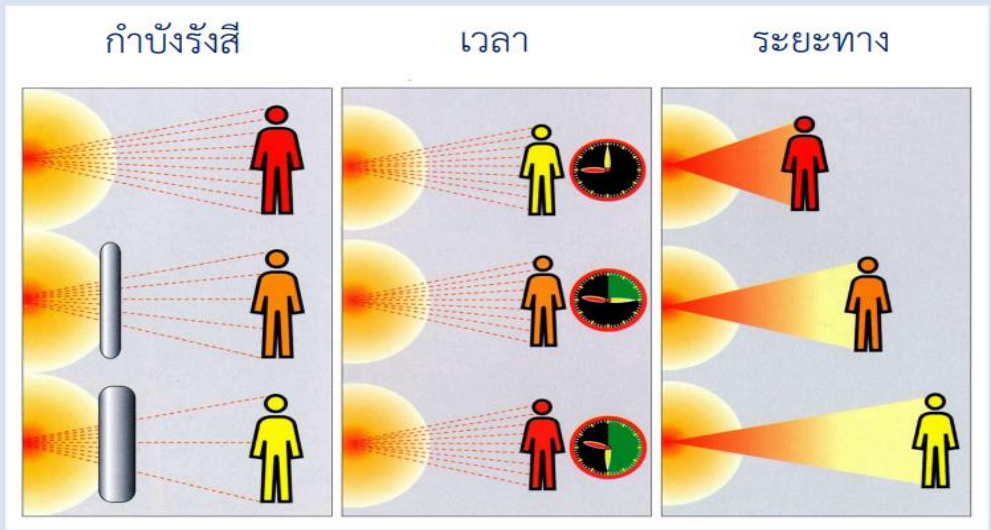
ภาพที่ 4 ปริมาณรังสีที่เป็นเกณฑ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานทางรังสีและประชาชน

ที่มา : https://www.oap.go.th (2023) สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2567

การป้องกันรังสีของไอโอดีน-131 ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตในการช่วยฟื้นคืนชีพ

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤต ในการช่วยฟื้นคืนชีพ หรือการดูแลต่อเนื่องนั้น บุคลากรทางการแพทย์ต้องตระหนักและปฏิบัติอย่างเคร่งครัด การวางแผนเข้าปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยต้องนำแนวปฏิบัติการจัดทำแผนฉุกเฉินทางรังสีสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ธีรพัทธ์ มานุวงศ์, 2023) มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของโรงพยาบาล เช่น การใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(Personal Protective Equipment=PPE) ประกอบด้วย หมวก, N95, face shield, Gown, ถุงมือ(https://www.mthcancer.in.th, มปก) ก่อนเข้าทำหัตถการในระยะประชิดตัวผู้ป่วยทุกครั้งจนกว่าจะมีการวัดปริมาณรังสีอยู่ในระยะที่ปลอดภัยและมีการยกเลิกมาตรการจากแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ เพื่อป้องกันการเปรอะเปื้อนและอันตรายจากรังสีจากสารคัดหลั่งของผู้ป่วย

กรณีผู้ป่วยที่หลังรักษาด้วยไอโอดีน-131 เสียชีวิต การฌาปนกิจศพและการโปรยอัฐิสู่สิ่งแวดล้อมสามารถดำเนินการได้ (อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศและคณะ, 2558)



ภาพที่ 5 การป้องกันรังสี

ที่มา : https://www.oap.go.th (2023) สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2567

ภาพที่ 6 ชุดป้องกันการเปรอะเปื้อนทางรังสี

ที่มา : https://www.oap.go.th (2023) สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2567

ภาวะวิกฤติในผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาไอโอดีน-131

ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาไอโอดีน-131 ที่พบของผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้ ประกอบด้วย

1.1 ภาวะระดับโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia)

ภาวะระดับโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia) เป็นความไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ที่พบบ่อยในการปฏิบัติทางคลินิกและเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็ง ระดับโซเดียมในเลือดปกติคือ 135-145 mmol/L และเมื่อระดับโซเดียมในเลือดต่ำกว่า 135 mmol/L จะเรียกว่า hyponatremia มีอัตราการเกิดในผู้ใหญ่ประมาณ 5% ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี มีอัตราการเกิด 20% ผู้ป่วยที่ต้องรักษาในโรงพยาบาลอัตราการเกิด 35% ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวอัตราการเกิด 30% ในผู้ป่วยที่มีโรคมะเร็งหรือตับแข็ง 50% (Royallee cancer center, 2024)

แบ่งตามความรุนแรงได้แก่

- Mild hyponatremia คือ มีระดับ serum Na 130 - 134 mmol/L
- Moderate hyponatremia คือ มีระดับ serum Na 120 - 129 mmol/L
- Severe hyponatremia คือ มีระดับ serum Na <120 mmol/L

แบ่งตามระยะเวลาที่เป็นได้แก่

- Acute hyponatremia คือ เกิดขึ้นภายใน 48 ชั่วโมง
- Chronic hyponatremia คือ เกิดขึ้นมานานกว่า 48 ชั่วโมง (พรทิพา อิงคกุล, 2565)

พยาธิสภาพของโรค

เมื่อผู้ป่วยมีภาวะระดับโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia) ร่างกายจะเกิด hypotonicity ทำให้มีการเคลื่อนที่ของน้ำจากextracellular มาที่ intracellular compartment ส่งผลให้มี cell swelling จึงเกิดอาการของ hyponatremia ร่างกายจะส่งผลให้มี cell swelling จึงเกิดอาการของภาวะระดับโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia) ร่างกายจะมีการปรับตัวโดยลด solute ในส่วน intracellular compartment ทำให้ osmolality ใน cell น้อยลง ซึ่งการปรับตัวใช้เวลาประมาณ 48 ชั่วโมง การรักษา chronic hyponatremia ต้องเพิ่มระดับระดับโซเดียมในเลือดไม่เร็วเกินไป เนื่องจากการเพิ่มระดับโซเดียมในเลือดเร็ว จะทำให้มีการเคลื่อนที่ของน้ำจาก intracellular ไปยัง acellular space อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน คือ osmotic demyelination syndrome อาการของภาวะ hyponatremia เกิดจาก cell swelling มักเกิดเมื่อมีระดับระดับโซเดียมในเลือดต่ำมาก หรือ ระดับโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรวดเร็ว (พรทิพา อิงคกุล, 2565)

สาเหตุ

1. อาหารที่ไม่หมาะสม ผู้ป่วยบางรายและครอบครัวของพวกเขาเข้าใจผิดว่าผู้ป่วยมะเร็งควรทานอาหารจืดและจำกัดการบริโภคเกลือ ในขณะที่ผู้ป่วยมะเร็งอาจหลีกเลี่ยงอาหาร ที่มีไขมัน แต่การรับประทานเกลือให้เพียงพอนั้นสำคัญมาก ผู้ป่วยบางรายมีระดับโซเดียมในเลือดต่ำอยู่แล้วเนื่องจากเนื้องอก และการจำกัดการบริโภคเกลือเพิ่มเติมอาจนำไปสู่ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแง นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางรายมีอาการเบื่ออาหารหลังจากการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งและอาจบริโภคเพียงอาหารเช่น โจ๊กธรรมดาที่ขาดเกลือ ทำให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำและอาการเบื่ออาหารลดลงอย่างต่อเนื่องในวงจรที่เลวร้าย

2. ผลกระทบของโรค: เซลล์เนื้องอกสามารถปล่อยฮอร์โมนต้านการขับปัสสาวะ (ADH) ทำให้เกิดการดูดซึมน้ำเพิ่มขึ้นในท่อไต ส่งผลให้เกิดการกักเก็บน้ำและภาวะโซเดียมในเลือดต่ำจากการเจือจาง ซึ่งพบได้บ่อยที่สุดในมะเร็งปอดเซลล์เล็กๆ ตามด้วยเนื้องอกที่ศีรษะและลำคอ โดยเฉพาะในบริเวณช่องปากและลำคอ 2 เนื้องอกยังสามารถนำไปสู่การทำงานผิดปกติของต่อมใต้สมองส่วนหน้า ทำให้สมดุลของระดับ ADH/ฮอร์โมนกระตุ้นเปลือกหน้าทวาร (ACTH) ผิดปกติ ส่งผลให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำจากการเจือจาง นอกจากนี้ ภาวะหัวใจล้มเหลว น้ำในช่องท้อง และภาวะโปรตีนในเลือดต่ำ สามารถนำไปสู่การกักเก็บน้ำจากการบริโภคของเหลวมากเกินไปทำให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำจากการเจือจาง

3. ผลของยาเคมีบำบัด: ยาเคมีบำบัดบางชนิด เช่น วินอเรลบีน สารตั้งต้นที่มีฐานเป็นแพลตตินัม สารอัลคิเลติง และไซโคลฟอสฟาไมด์ สามารถกระตุ้นการหลั่ง ADH ทำให้เกิดภาวะการหลั่งฮอร์โมนต้านการขับปัสสาวะที่ไม่เหมาะสม (SIADH) และทำลายการดูดซึมโซเดียมโดยตรงในเซลล์เยื่อบุท่อไต นำไปสู่ภาะโซเดียมในเลือดต่ำ 3 ผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วม เช่น ความดัน

โลหิตสูงและเบาหวาน มีความเสี่ยงต่อภาวะโซเดียมในเลือดต่ำที่เกี่ยวข้องกับเนื้องอก TRHN อย่างมาก นอกจากนี้ ยาเสพติดประเภทโอปีออยด์ ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ยาต้านซึมเศร้า ยาต้านจิตเภท ยาต้านชัก และยาซัลโฟนิลยูเรียที่ใช้ในการดูแลรักษาทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยมะเร็งก็สามารถกระตุ้นการหลั่ง ADH ที่ผิดปกติ ส่งผลต่อ (TRHN)

4. ปัจจัยอื่นๆ: ภาวะการสูญเสียโซเดียมทางสมอง (CSWS) เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังสมอง ที่ซึ่งความเสียหายของสมองทำให้การควบคุมระหว่างสมองต่อมใต้สมอง ไตผิดปกติ ส่งผลให้เกิดการขับน้ำและโซเดียมออกจากไตมากเกินไป (RoyalLee cancer center, 2024)

อาการของโรค

1. Mild hyponatremia โดยทั่วไปไม่มีอาการหรือมีอาการไม่เฉพาะเจาะจง เช่น การสูญสียความอยากอาหาร ความอ่อนเพลีย ไม่มีสมาธิ และหงุดหงิดง่าย

2. Moderate hyponatremia สามารถทำให้เกิดอาการทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้และอาเจียน รวมถึงอาการทางประสาท เช่น ความสับสน การไม่มีเสถียรภาพ การล้ม และการเปลี่ยนแปลงสถานะจิตใจ

3. Severe hyponatremia สามารถนำไปสู่อาการทางประสาทเนื่องจากการบวมของเซลล์สมอง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ รู้สึกตัวลดลง ความดันโลหิตต่ำ ชัก โคม่า หายใจเหนื่อยหรือแม้กระทั่งเสียชีวิต (RoyalLee cancer center, 2024)

แนวทางการรักษา Symptomatic Hyponatremia

ในกรณี acute severe hyponatremia หรือมีอาการ hyponatremic encephalopathy ให้การรักษาด้วย 3% NaCl ดังต่อไปนี้

1. 2 ml/kg bolus of 3% NaCl over 10 min (maximum 150 ml), repeated as needed untilsymptoms improve Goal: increased serum Na 5-6 mmol/L in first 1-2 hr.

2. Recheck serum Na following second or third bolus or every 2 hr.

3. Stop further therapy with 3% NaCl:

- Symptom free: awake, alert, responding to commands, resolution of headache and nausea
- Acute increase in sodium of 10 mmol/L in if first 5 hr.

4. Correction in first 48 hr should:

- Not to exceed 15 to 20 mmol/L

5. Avoid normonatremia or hypernatremia

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

6. Hyponatremic encephalopathy is unlikely if no clinical improvement following an acute increase in serum sodium of 5 to 6 mmol/L (Moritz ML. Pediatr Clin N Am. 2019 อ้างใน พรทิพา อิงคกุล, 2565)

1.2 โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 (chronic kidney disease: CKD Stage 4)

โรคไตเรื้อรัง (CKD) เป็นภาวะที่การทำงานของไตลดลงเรื่อยๆ เมื่อเวลาผ่านไป และอาจนำไปสู่ภาวะไตวายได้ในผู้ป่วยบางราย โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 พบว่าไตเกิดเสียหายมาก และมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะไตวายระยะสุดท้าย จึงควรเริ่มพูดคุยและวางแผนเพื่อบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกไตหรือล้างไต ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4เป็นระยะที่ไตถูกทำลายอย่างรุนแรง และการทำงานของไตลดลงอย่างมาก นำไปสู่การสะสมของสารพิษและของเหลวในร่างกาย การตรวจเลือดเพื่อตรวจการทำงานของไตระยะนี้จะพบอัตราการกรองของไต (eGFR) ประมาณ 15-29 มล./นาที (วิราสิณี จิตบำรุง, 2566)

พยาธิสรีรวิทยา (pathophysiology)

เกิดจากการเสื่อมของไต และการถูกทำลายของหน่วยไต มีผลให้อัตราการกรองทั้งหมดลดลงและการขับถ่ายของเสียลดลง ปริมาณครีตินินและยูเรียไนโตรเจนในเลือดสูงขึ้น หน่วยไตที่เหลืออยู่จะเจริญมากผิดปกติเพื่อกรองของเสียที่มีมากขึ้น ผลที่เกิดทำให้ไตเสียความสามารถในการปรับความเข้มข้นปัสสาวะ ปัสสาวะถูกขับออกไปอย่างต่อเนื่อง หน่วยไตไม่สามารถดูดกลับเกลือแร่ต่างๆ ได้ ทำให้สูญเสียเกลือแร่ออกจากร่างกายจากการที่ไตถูกทำลายมากขึ้น และการเสื่อมหน้าที่ของหน่วยไต ทำให้อัตราการกรองของไตลดลง ร่างกายจึงไม่สามารถขจัดน้ำ เกลือ ของเสียต่างๆ ผ่านตลอดได้ เมื่ออัตราการกรองของไตน้อยกว่า 10-20 มล./นาที ส่งผลให้เกิดการคั่งของยูเรียในร่างกายเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในที่สุด ดังนั้นเมื่อเข้าสู่ระยะดังกล่าวผู้ป่วยจึงควรได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (โสมพันธ์ เจือแก้วและคณะ, 2558)

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง (etiology and risk factors)

โรคไตเรื้อรัง เกิดจากความผิดปกติใดก็ตามที่มีการทำลายเนื้อไต ทำให้ไตสูญเสียหน้าที่อย่างถาวร ซึ่งมักค่อยเป็นค่อยไป สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคเบาหวาน รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูง ส่วนสาเหตุอื่นได้แก่ โรคหลอดเลือดฝอยในตอักเสบเรื้อรัง (glomerrulonephritis) ความผิดปกติของไต และระบบทางเดินปัสสาวะตั้งแต่กำเนิด โรคพันธุกรรมต่างๆ เช่น โรคลูปัส ภาวะอุดกั้นในทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ (โสมพันธ์ เจือแก้วและคณะ, 2558)

อาการของโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4

โดยทั่วไปอาการของโรคไตเริ่มพบในระยะที่ 3 แต่บางครั้งก็ไม่ปรากฏอาการจนเข้าสู่ระยะที่ 4 อาการที่พบบ่อยได้แก่ เหนื่อยล้า หายใจถี่ อาการบวมที่มือและเท้าถุงใต้ตา สีหรือปริมาตรของปัสสาวะเปลี่ยนไป ปวดกล้ามเนื้อ ความอยากอาหารลดลง คลื่นไส้ อาเจียนและการรับ

รสแย่ลง การนอนมีปัญหา คัน สีของเล็บและผิวหนังเปลี่ยนไป อาการอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล (วิราสิณี จิตบำรุง, 2566) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆผิดปกติ พบภาวะกรดจากการเผาผลาญ (metabolic acidosis) และไขมันในเลือดผิดปกติ (dislipidemia) ควรเตรียมพร้อมเพื่อให้การบำบัดรักษาทดแทนไต (โสมพันธ์ เจือแก้วและคณะ, 2558)

การรักษาโรค

การรักษาโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 มุ่งเน้นไปที่การรักษาอาการที่เกิดจากการทำงานของไตบกพร่อง การชะลอการลุกลามของโรคไตวายเรื้อรัง และเริ่มศึกษาการบำบัดทดแทนไต ในระยะนี้แพทย์ส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาต่อกับอายุรแพทย์โรคไตเพื่อดูแลอย่างต่อเนื่อง อายุรแพทย์โรคไตจะตรวจประเมินภาวะของผู้ป่วยและพูดคุยรวมทั้งเริ่มวางแผนการบำบัดทดแทนไตที่เป็นไปได้ เช่นการล้างไตและการปลูกถ่ายไต หากโรคดำเนินไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 ก็ถือว่าเป็นโรคไตระยะสุดท้าย (วิราสิณี จิตบำรุง, 2566)

1.3 ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (Hypocalcemia)

ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ(Hypocalcemia) หมายถึง ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ (ค่าปกติประมาณ 8.5- 10.5 mg /dL) เป็นภาวะที่พบได้ไม่บ่อย

สาเหตุ

ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ส่วนมาก มีสาเหตุจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ เช่น ผู้ป่วยที่เป็นคอพอกเป็นพิษ หรือต่อมไทรอยด์โตมาก แล้วตัดเอาต่อมพาราไทรอยด์ออกไปด้วย จึงทำให้เกิดภาวะขาดพาราไทรอยด์ (hypoparathyroidism) ต่อมนี้มีหน้าที่สร้างฮอร์โมนช่วยรักษาระดับของแคลเซียมในเลือดให้อยู่ในสมดุลเมื่อต่อมนี้ทำงานได้น้อย ก็จะทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ ซึ่งอาจแสดงอาการภายหลังผ่าตัดแล้วนานเป็นปีก็ได้ อาจเป็นชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ยังอาจเกิดจากภาวะขาดพาราไทรอยด์ไม่ทราบสาเหตุ ภาวะขาดวิตามินดี ภาวะไตวายเรื้อรัง การกินแคลเซียมน้อยหรือขาดอาหาร ลำไส้ดูดซึมธาตุแคลเซียมได้น้อย โรคพิษสุราเรื้อรัง ภาวะโปรตีนแอลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ภาวะโลหิตเป็นพิษ ภาวะเลือดเป็นด่าง (alkalosis) ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ รวมทั้งกลุ่มอาการระบายลมหายใจเกิน ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน การใช้ยา เช่น ยาขับปัสสาวะ สตีรอยด์ ไรแฟมพิซิน เฟนิโทอิน ฟีโนบาร์บิทาล เป็นต้น (สุรเกียรติ อาชานุภาพ, 2565)

อาการ

ในรายที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำเล็กน้อย อาจไม่มีอาการแสดงชัดเจน หรือมีเพียงอาการอ่อนเพลีย ง่วงนอนง่ายโดยไม่ทราบสาเหตุ มักตรวจพบจากการตรวจเลือด ผู้ป่วยจะแสดงอาการเมื่อมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำค่อนข้างมาก อาการที่พบได้บ่อย คือ ผู้ป่วยจะมีอาการมือจีบเกร็งทั้ง 2 ข้าง แบบเดียวกับที่พบในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มอาการระบายลมหายใจเกิน นอกจากนี้อาจ

เป็นตะคริวที่ขาใบหน้า หรือปวดบิดในท้อง บางรายอาจมีความรู้สึกชาที่ริมฝีปาก ลิ้น และปลายมือปลายเท้า ถ้าเป็นรุนแรงอาจมีอาการชัก มือจีบเกร็ง (สุรเกียรติ อาชานุภาพ, 2565)

ภาวะแทรกซ้อน

กรณีมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำมาก ๆ อาจทำให้หัวใจวาย กล่องเสียงเกร็งตัวจนหายใจไม่ได้ เช่น เกิดจากภาวะขาดพาราไทรอยที่ไม่ทราบสาเหตุ ไตวายเรื้อรัง อาจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ กระดูกพรุน ทำให้กระดูกหักง่าย เป็นต้อกระจก ประสาทตาบวมหรืออักเสบ ความจำเสื่อม บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง ซึมเศร้า ประสาทหลอน (สุรเกียรติ อาชานุภาพ, 2565)

การวินิจฉัย

แพทย์จะวินิจฉัยจากอาการและการตรวจพบมือจีบเกร็งทั้ง 2 ข้าง อาจเป็นตะคริวที่ขา หรือชัก อาจตรวจพบรีเฟลกซ์ของข้อ (tendon reflex) ไวกว่าปกติ อาจทำการทดสอบโดยการใช้เครื่องวัดความดันพันรอบแขนด้วยแรงดันที่สูงกว่าความดันโลหิตช่วงบนของผู้ป่วย ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อที่มือเกร็ง (เรียกว่า "Trousseau sign") หรือใช้นิ้วชี้เคาะที่กระดูกโหนกแก้ม (zygoma bone) กระตุ้นให้กล้ามเนื้อใบหน้ากระตุก (เรียกว่า "Chvostek's sign") แพทย์จะทำการวินิจฉัยให้แน่ชัดโดยการเจาะเลือดตรวจดูระดับแคลเซียม มีค่าต่ำกว่า 8.5 mg/dl ในผู้ใหญ่ ตรวจหาสาเหตุ เช่น ตรวจเลือดดูระดับฮอร์โมนพาราไทรอยด์ วิตามินดี แมกนีเซียม ฟอสเฟต อัลบูมิน การทำงานของไต และอาจทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2565)

การรักษา

ในรายที่มีอกการเฉียบพลัน เช่น ชัก มือเท้าจีบเกร็ง หรือกล้ามเนื้อเป็นตะคริว แพทย์จะฉีดแคลเซียมกลูโคเนต 10 มล. เข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ หรือผสมในน้ำเกลือหยดเข้าทางหลอดเลือดทันที แพทย์ทำการตรวจหาสาเหตุ และให้การรักษาตามสาเหตุ เช่น

- ในรายที่มีประวัติการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ (สังเกตเห็นรอยแผลที่คอ) อาจต้องให้ผู้ป่วยกินเกลือแคลเซียม เช่น แคลเซียมกลูโคเนตเป็นประจำทุกวัน
- บางรายอาจมีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วระยะหนึ่ง และอาจหายได้เอง แต่บางรายก็อาจเป็นถาวร ซึ่งต้องคอยกินยารักษาตลอดไป
- ในรายที่เกิดจากภาวะขาดพาราไทรอยด์ อาจให้กินเกลือแคลเซียมร่วมกับวิตามินดี เช่น แคลเซียมทริออล (calcitriol) ร่วมด้วย เป็นประจำทุกวัน ผู้ป่วยอาจต้องกินยาติดต่อกันตลอดไป โดยแพทย์จะนัดตรวจระดับแคลเซียมในเลือดเป็นครั้งคราว

ผลการรักษาขึ้นกับสาเหตุ รายที่มีสาเหตุที่แก้ไขได้ เช่น สาเหตุจากการใช้ยาบางชนิด, การกินแคลเซียมน้อยเกินไป, ภาวะเลือดเป็นด่าง หรือเป็นเพียงชั่วคราว อาทิเช่น ที่พบในทารกที่มีอาการเกิดขึ้น ภาวะแทรกจากการผ่าตัดไทรอยด์ในบางรายมักจะหายขาดได้

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แต่ถ้าเกิดจากภาวะขาดพาราไทรอยด์โดยกำเนิด จำเป็นต้องกินยารักษาตลอดไป (สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2565)

การป้องกัน

1. การบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมพอเพียงกับความต้องการของร่างกาย

2. สาเหตุที่พบบ่อยคือ เกิดจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ อาจป้องกันโดยการระมัดระวังในการทำผ่าตัด และการให้วิตามินและแคลเซียมกินป้องกันก่อนผ่าตัด โดยพิจารณาจากระดับวิตามินดีและแคลเซียมในเลือดที่ตรวจพบก่อนผ่าตัด

3. การเฝ้าระวังภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำจากการใช้ยาบางชนิด เช่น ยาขับปัสสาวะ สตีรอยด์ ไรแฟมพิซิน เฟนิโทอิน ฟีโนบาร์บิทาล

4. การป้องกันภาวะไตวายเรื้อรังและโรคพิษสุราเรื้อรัง (สุรเกียรติ อาชานานุภาพ, 2565)

1.4 ภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ (Hypomagnesemia)

ภาวะแมกนีเซียมต่ำ (hypomagnesemia) คือ ภาวะขาดแมกนีเซียม ($Mg2^{+}$depletion) สาเหตุอาจเกิดจากการขาดอาหารที่มี$Mg2^{+}$, ระบบทางเดินอาหารทำงานผิดปกติ, มีการสูญเสีย $Mg2^{+}$ มากทางไต และอุจจาระ ซึ่งแมกนีเซียมส่วนใหญ่อยู่ในเซลล์เช่นเดียวกับโพแตสเซียม ดังนั้นหากความสมดุลของโพแทสเซียมเปลี่ยนแปลงก็จะทำให้แมกนีเซียมเปลี่ยนแปลงได้ (กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลไทยนครินทร์, 2518)

อาการ

อาการและอาการแสดงของภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำมีดังต่อไปนี้

1. ระบบหัวใจและหลอดเลือด อาทิเช่น prolonged QT และ QU interval Totrade, Supraventricular tachycardia, Ventricular arrhythmias, U wave, Torsade de pointes Enhanced dieoxin toxicity

2. ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น Tetany, Positive Chvostek and Trousseau signs, Muscle weakness, Carpopedal spasm, Seizure, Delirium, Coma

3. ระบบการเผาผลาญ เช่น Hypokalemia, Hypo calcemia, Muscle weakness, Insulin resistance (กิตติ์รวี กฤษฎ์เมธาภาคย์และคณะ, 2559)

สาเหตุของภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ

1. ได้รับไม่พอ มักพบในผู้ที่ติดสุรา ขาดอาหารหรือได้รับอาหารทางหลอดเลือด (Total parenteral nutrition)

2. ลำไส้ดูดซึมไม่ได้ ได้แก่ ภาวะลำไส้อักเสบเรื้อรัง มีท่อเชื่อมลำไส้กับส่วนอื่น (Gastrointestinal fistulas) ได้รับการผ่าตัดลำไส้ออกไปมาก

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

3. แมกนีเซียมเคลื่อนเข้าเซลล์ พบในกลุ่มอาการ Hungry bone syndrome, กลุ่มอาการขาดสุรา (Alcoholwithdrawal syndromes), โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน, การเติมเลือดที่มีสารซิเตรตเป็นส่วนผสม, ภาวะแทรกซ้อนของการรักษา diabetic ketoacidosis, และภาวะแทรกซ้อนของการให้สารอาหารในผู้ป่วยที่ขาดอาหารมานาน (Refeeding syndrome)

4. สูญเสียออกทางไตมาก ซึ่งอาจเกิดจาก

- ความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น กลุ่มอาการ Gitelman, กลุ่มอาการ Bartter type III, Familial hypomagnesemia with hypercalciuria and nephrocalcinosis (FHHNC หรือ HHN), Autosomal-dominant hypocalcemia with hypercalciuria (ADHH หรือ ADRHH), Isolated dominant hypomagnesemia (IDH) with hypocalciuria, Isolated recessive hypomagnesemia (IRH) with normocalcemia
- เกิดขึ้นทีหลัง เช่น จากยาขับปัสสาวะ ยาต้านจุลชีพที่มีผลต่อไต ยาเคมีบำบัด ยากดภูมิคุ้มกัน ยารักษาโรคกรดไหลย้อน แอลกอฮอล์, ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง, ภาวะเลือดเป็นกรดเรื้อรัง (Chronic metabolic acidosis) เช่น โรคไตวาย, ภาวะ Primary hyperaldosteronism, ช่วงฟื้นตัวของ Acute tubular necrosis, Postobstructive diuresis เป็นต้น (mutualselfcare.org, 2024)

5. โรคของต่อมไร้ท่อ เช่น Hyperthyroidism, Hyperparathyroidism

การรักษาภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ

1. ส่วนในรายที่ไม่มีอาการ หรือแมกนีเซียมในเลือดต่ำไม่มากอาจให้ 5% $MgCl_2$ (0.49 mEq/mL) 15 mL รับประทาน เช้า-เย็น หรือ Magnesium gluconate ขนาด 0.5-1 กรัม รับประทานวันละ 3 เวลา เป็นเวลา 3-4 วัน ข้อเสียคืออาจทำให้มีถ่ายเหลว เพราะแมกนีเซียมเป็นส่วนผสมของยาระบาย และหากเป็นไปได้ควรหยุดยาที่ทำให้เสียแมกนีเซียมออกทางไตด้วย (ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวและไตยังปกติ อาจให้ Spironolactone ช่วยป้องกันภาวะ Hypomagnesemia แทน) นอกจากนั้น ควรหยุดรับประทานยาลดกรดชนิด Proton pump inhibitors (PPIs) เพื่อให้แมกนีเซียมในทางเดินอาหารดูดซึมได้ดีขึ้น

2. แนวทางการรักษาที่มีอาการชัก หรือหัวใจเต้นผิดปกติ หรือผู้ป่วยที่มีแมกนีเซียมในเลือด <1.0 mg/dLจำเป็นต้องรีบให้รูปฉีด โดยให้ 50% MgS04 1-2 กรัม (8-16 mEq ของ elemental Mg) ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้าๆ ในเวลา 5-10 นาที จนกระทั่งไม่มีอาการ แล้วต่อด้วยขนาด 3-4 กรัม ผสมในสารละลาย 5%D/W หยดเข้าทางหลอดเลือดในเวลา 12-24 ชั่วโมง ติดตามระดับของแมกนีเซียมในซีรั่มเป็นระยะ ให้ซ้ำได้เพื่อคงระดับแมกนีเซียมในซีรั่มให้มากกว่า 1.2 mg/dL

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ซึ่งอาจต้องหยดติดต่อกันหลายวันเพราะเมกนีเซียมที่ให้เข้าไปจะเข้าไปชดเชยในเซลล์ด้วย เมื่อแมกนีเซียมในซีรั่มคงที่ที่ประมาณ 1.3-1.5 mg/dL จึงเปลี่ยนทดแทนในรูปของยากิน

3. การให้ Mg ในผู้ป่วยไตวาย ควรลดขนาดลงครึ่งหนึ่ง และเฝ้าติดตามระดับแมกนีเซียมในเลือดอย่างน้อยวันละครั้ง ภาวะพิษจากแมกนีเซียมจะเกิดเมื่อระดับ >3.5 mg/dL โดยเริ่มแรกจะมีความดันโลหิตต่ำ คลื่นไส้ หน้าแดง จากนั้นจะซึมลง กล้ามเนื้ออ่อนแรง รีเฟล็กซ์ลด ถ้าระดับสูงมากๆ อาจหายใจไม่ได้เพราะกล้ามเนื้อกระบังลมไม่ทำงาน หรือกล้ามเนื้อหัวใจหยุดเต้นได้

4. การรักษาควรแก้ไปพร้อมๆกับภาวะแคลเซียมต่ำและ/หรือโพแทสเซียมต่ำ แต่ให้ระวัง incompatibility ของสารละลาย MgS04 กับสารละลายบางชนิดด้วย (mutualselfcare.org, 2024)

1.5 ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia)

ภาวะHypokalemia คือ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ เกิดขึ้นเมื่อระดับโพแทสเซียมในเลือดน้อยกว่า 3.5 mEq/L จากระดับปกติที่ควรอยู่ที่ประมาณ 3.6-5.2 mEq/L ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ เช่น ท้องเสีย หายใจลำบาก ค่าความเป็นกรด-ด่างในเลือดไม่สมดุล หัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นอัมพาตชั่วคราว ไตวาย และอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้ เนื่องจากโพแทสเซียมมีบทบาทสำคัญต่อร่างกายเพื่อช่วยควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ อัตราการการเต้นของหัวใจ ระบบประสาท ความดันโลหิต และความสมดุลของความเป็นกรด-ด่างในร่างกาย (ปัญญพัฒน์ เอี่ยมสิน, 2022)

สาเหตุ

ภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ หมายถึง ระดับโปแตสเซียมในเลือดน้อยกว่า 3.5 mEq/ ซึ่งมีสาเหตุดังนี้

1. Spurious hypokalemia คือ ภาวะที่โปแตสเซียมเคลื่อนเข้าในเซลล์หลังจากเจาะเลือด วิธีแก้ไขคือ เจาะเลือดแล้วเก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส หรือรีบปั่นแยกพลาสม่าก่อนส่งห้องปฏิบัติการ

2. การรับประทานอาหารที่มีปมาณโปแตสเซียมต่ำเป็นเวลานาน เนื่องจากโปแตสเซียมขับออกทางไตต่ำสุดวันละประมาณ 15 mEq/วัน

3. โปแตสเซียมในเลือดเคลื่อนเข้าสู่เซลล์

a. Na -K* -ATPase pump ทำงานเพิ่มขึ้น เช่น การใช้ Beta-2 adrenergic agonist เป็นต้น

b. ภาวะ respiratory alkalosis และ metabolic alkalosis เป็นผลให้โปแตสเซียมในเลือดลดลง 0.4 mEq/ต่อทุกๆ pH ที่เพิ่มขึ้น 0.12

C. ร่างกายสร้างเซลล์เป็นจำนวนมาก โปแตสเซียมจึงเคลื่อนเข้าไปในเซลล์ที่สร้างใหม่นี้

d. ภาวะ hypokalemic periodic paralysis และ thyrotoxic periodic paralysis เกิดอาการเมื่อมีปัจจัยกระตุ้น เช่น หลังการออกกำลังกาย หรือรับประทานอาหารที่มีแป้งเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น

4. การสูญเสียโปแตสเซียมจากทางเดินอาหารส่วนล่าง จะเกิดภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำร่วมกับภาวะhyperchloremic metabolic acidosis เพราะสูญเสียทั้งโปแตสเซียมและใบคาร์บอเนต

5. การสูญเสียทางไต

a. ความผิดปกติของฮอร์โมนอัโดสเตอโรน ผู้ป่วยจะความดันโลหิตสูง มีภาวะเกลือเกินในร่างกายปริมาณโซเดียมในปัสสาวะที่บริเวณไตส่วนปลายเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยมีความดันโลหิตปกติหรือต่ำลง เช่น การอาเจียนปริมาณมาก, renal tubularacidosis, nonreabsorbable anions (ธีรศักดิ์ ตั้งวงษ์เลิศ, 2560)

อาการ อาการของภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia) มีดังต่อนี้

1.เหนื่อยล้าง่ายและอ่อนเพลีย
2. อาเจียน
3.วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด
4.ปัสสาวะบ่อย
5.กระหายน้ำมาก
6.เบื่ออาหาร
7.จังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ ใจสั่น
8.กล้ามเนื้ออ่อนแรง บางคนอาจมีอาการกล้ามเนื้อกระตุกและเป็นตะคริว
9.ท้องผูก หรือท้องเสีย

หากสังเกตว่ามีอาการหายใจลำบาก แขนขาชา อัมพาต ลำไส้แปรปรวน หัวใจเต้นเร็วเกินไปหรือช้าเกินไป ควรเข้าพบแพทย์ทันที (ปัญญพัฒน์ เอี่ยมสิน, 2022)

การรักษา

1. การรักษาภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากระดับโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น ให้ KCl 10-20 mEq ผสมใน NSS 100 ml ทางหลอดเลือดดำขนาดใหญ่ในเวลา 1 ชั่วโมง โดยติดตามECG ตลอดเวลา

2. การแก้ไขให้โปแตสเซียมในเลือดอยู่ระดับปกติ ถ้าสาเหตุเกิดจากการสูญเสียโปแตสเซียมทางไต ต้องชดเชยประมาณ 200-400 mEq ต่อระดับโปแตสเซียมในเลือดที่ต้องการให้เพิ่มขึ้น 1 mEq/L

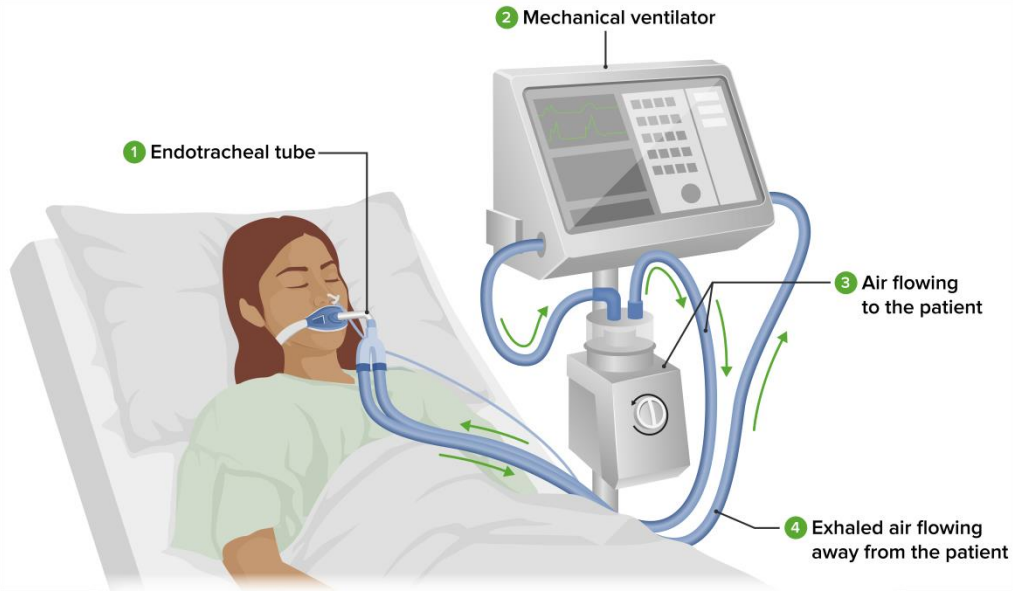
กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช

3. การแก้สาเหตุ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

ผู้ป่วยกรณีศึกษา มีภาวะ Severe hyponatremia คือ มีระดับโซเดียมในเลือด 119 mmol/L อยู่ในระยะ Acute hyponatremia คือ เกิดขึ้นภายใน 48 ชั่วโมงหลังการรักษาด้วยไอโอดีน-131 ในผู้ป่วยรายนี้ทำเกิดภาวะหมดสติ (Alteration of consciousness) มีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (Hypocalcemia) ภาวะแมกนีเซียมในเลือดต่ำ (hypomagnesemia) ร่วมด้วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลในระยะวิกฤต

การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ

การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจนั้น มีบทบาทสำคัญในการช่วยรักษาประคับประคองผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจหรือระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว เป้าหมายของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ไม่เพียงเพื่อช่วยชีวิตเท่านั้น การตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานอย่างเหมาะสม ทำให้ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้การทำงานในการหายใจลดลง และลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ



ภาพที่ 7 การใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ

ที่มา : https://www.lecturio.com/concepts/invasive-mechanical-ventilation,2024 สืบค้นเมื่อ 1 ม.ค. 2567

ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจมี 3 ประการ คือ

1. เปิดทางเดินหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ป้องกันการสำลักอาหารหรือน้ำย่อยเข้าปอด
3. ช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ (เพชร วัชรสินธ์, 2563)

วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องช่วยหายใจมี 3 ประการดังต่อไปนี้

1.ช่วยให้การแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดให้เป็นปกติ

2. ช่วยลดการทำงานของกล้ามเนื้อช่วยหายใจ

3. ช่วยให้ปอดเกิดการบาดเจ็บจากการช่วยหายใจน้อยที่สุด (ฐิติ ศรีเจริญชัย, 2559)

ข้อบ่งชี้ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ณัฏฐกา สถาพร, 2565)

1. แก้ไขภาวะพร่องออกซิเจน

ภาวะการหายใจล้มเหลวชนิดพร่องออกซิเจนในเลือด (hypoxic respiratory failure) ที่ไม่ตอบสนองต่อการบำบัดด้วยออกซิเจน หรือการใช้ non-invasive ventilation เช่น high flow nasal, cannula, Bi-level Positive Airway Pressure (BiPAP) หรือแม้จะมีการตอบสนองดีต่อการให้ออกซิเจน แต่มีอาการหรืออาการหายใจล้มเหลว เช่น หายใจเร็ว มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ ก็ถือเป็นข้อบ่งชี้ในการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. แก้ไขภาวะคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์

ภาวการณ์หายใจล้มเหลวชนิดภาวะคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด (ventilatory failure) เกิดจากภาวะ alveolar hypoventilation หรือ dead space ที่เพิ่มขึ้น สาเหตุของ alveolar hypoventilation อาจเกิดจากศูนย์หายใจผิดปกติ เช่น ได้รับยาที่มีผลกดศูนย์หายใจ ภาวะความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางหรือระบบประสาทส่วนปลาย เช่น Guillain-Bare syndrome, myasthenia gravis เป็นต้น ความผิดปกติของผนังทรวงอก และ obesity hypoventilation syndrome (OHS) สำหรับสาเหตุที่ทำให้ dead space เพิ่มขึ้น เช่น การกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease with acute exacerbation)

3. ลดการทำงานของการหายใจ (decrease work of breathing)

ในผู้ป่วยที่มีภาวะการไหลเวียนเลือดไม่เพียงพอ (shock) หรือสาเหตุทางเมตาบอลิกที่ส่งผลให้เกิดภาวะเป็นกรด (metabolic acidosis) ทำให้ต้องหายใจหอบลึก เพื่อขับคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายเกิดการอ่อนล้าของกะบังลม ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อหลักที่ใช้ในการหายใจ จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อให้กล้ามเนื้อที่ใช้หายใจได้พัก ส่งผลให้ความต้องการในการใช้ออกซิเจน (oxygen consumption) ของกล้ามเนื้อหายใจลดลง เพื่อให้ออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญส่วนอื่นๆ

เป้าหมายของการช่วยหายใจ

เป้าหมายโดยทั่วไปต้องการให้ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2) อย่างน้อยร้อยละ 90 หรือระดับออกซิเจนในเลือดแดง (PaO_2) อย่างน้อย 60 mmHg. เป้าหมายของผู้ป่วยแต่ละรายจะแตกต่างกันขึ้นกับกลุ่มโรค เช่น ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรังซึ่งเลือดมีภาวะออกซิเจนต่ำเรื้อรัง (chronic hypoxemia) ต้องการเป้าหมายระดับ SpO_2 88-95 หรือ PaO_2 55-80 mmHg สำหรับ

เป้าหมายความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเลือด และระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดง ($PaCO_2$) ในผู้ป่วยทั่วไป คือ pH 7.35-7.45 $PaCO_2$ 35-45 mmHg แต่ในผู้ป่วย acute respiratory distress syndrome (ARDS) สามารถยอมรับค่า pH ที่ต่ำลงได้ถึง 7.15 (permissive hypercapnia) เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บของปอดจาก plateau pressure (Pplat) สูง (ณัฏฐกา สถาพร, 2565)

ชนิดของลมหายใจ (breath type) แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. การหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ (mandatory breath) เป็นการหายใจที่ผู้ป่วยไม่สามารถกำหนดขนาดของการหายใจและระยะเวลาของการหายใจได้เอง เครื่องจะกำหนดการจ่ายอากาศเข้าสู่ผู้ป่วย รวมทั้งกำหนดช่วงเวลาสิ้นสุดการหายใจเข้า มักเป็น time trigger คือ เครื่องจ่ายอากาศด้วยรอบคงที่ตามระยะเวลาที่กำหนด

2. การหายใจเอง (spontaneous breath) เป็นการหายใจที่ผู้ป่วยสามารถกำหนดขนาดและระยะเวลาหายใจเข้า โดยผู้ป่วยจะเป็นผู้กำหนดการเริ่มหายใจเข้า (patient triggers the breath) และการเริ่มหายใจออก (patient cycles the breath) คือผู้ป่วยกำหนด respiratory cycle ได้ด้วยตนเอง (ณัฏฐกา สถาพร, 2565)

วิธีการช่วยหายใจ (Mode of ventilation)

แบ่งตามลักษณะของการช่วยหายใจที่เครื่องทำให้เกิดลมหายใจต่อผู้ป่วยมี 3 แบบ คือ

1. Control mandatory ventilation (CMV) หรือ Assist/Control (A/C) ventilation เป็นเทคนิควิธีการช่วยหายใจที่ทุกครั้งของการหายใจถูกกำหนดด้วยเครื่องช่วยหายใจเท่านั้น โดยผู้ป่วยไม่มีการหายใจเองเลย กล่าวคือ ครั้งที่ผู้ป่วยหายใจเกินอัตราการหายใจที่ตั้งเครื่องไว้ เครื่องจะไม่มีการช่วยหายใจ ตัวอย่างเช่น ตั้งอัตราการหายใจไว้ 14 ครั้ง หากผู้ป่วยหายใจ 24 ครั้ง อีก 10 ครั้ง ที่ผู้ป่วยหายใจเองจะไม่มีการช่วยหายใจจากเครื่อง ดังนั้นถ้าจะใช้วิธีการช่วยหายใจแบบนี้ผู้ป่วยควรได้รับยานอนหลับกับยาคลายกล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเครื่องช่วยหายใจที่ใช้อยู่ไม่มีวิธีการช่วยหายใจแบบนี้แล้ว โดยจะเป็น A/C ventilation มาแทน คือ เครื่องจะจ่ายอากาศตามอัตราการหายใจที่ตั้งไว้และจะช่วยเพิ่มทุกครั้งตามที่ผู้ป่วยต้องการ หากตั้งอัตราการหายใจไว้ 14 ครั้ง แต่ผู้ป่วยหายใจ 24 ครั้ง เครื่องจะช่วยหายใจทั้ง 24 ครั้ง เรียกการหายใจที่ผู้ป่วยหายใจเองแล้วเครื่องช่วยว่า assisted breath และเรียกการหายใจที่เครื่องจ่ายอากาศโดยผู้ป่วยไม่ได้เริ่มต้นการหายใจเองว่า mandatory breath หรือ control breath (ณัฏฐกา สถาพร, 2565)

2. Intermittent mandatory ventilation (IMV) เป็นวิธีการช่วยหายใจที่มีทั้งการหายใจโดยผู้ป่วยเองและการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ เครื่องจะทำงานตามอัตรา การหายใจที่ตั้งเท่านั้น (time trigger) โดยผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้ในระหว่างการช่วยหายใจด้วยเครื่องต่างจาก CMV ที่ไม่ยอมให้ผู้ป่วยหายใจเองเลย และต่างจาก A/C ventilation คือ IMV ผู้ป่วยสามารถหายใจเองโดยไม่มีเครื่องช่วย หรือมีเครื่องช่วยบางส่วน ผู้ตั้งเครื่องกำหนดอัตราการหายใจด้วย

mandatory breath ถ้าผู้ป่วยหายใจด้วยอัตราที่มากกว่าการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจที่ตั้งไว้ การหายใจที่เหลือจะเป็นการหายใจเอง สำหรับกรณีของ synchronized intermittent mandatory ventilation (SIMV) ผู้ป่วยสามารถเริ่มต้นการหายใจเองนอกเหนือจาก mandatory breath ที่ตั้งไว้ คือเป็นการกระตุ้นการหายใจโดยใช้เวลากำหนดร่วมกับการกระตุ้นการหายใจจากผู้ป่วย (time trigger and patient trigger) โดยเครื่องจะมี synchronized window หากผู้ป่วยหายใจในช่วงเวลาดังกล่าว เครื่องจะจ่ายอากาศให้แบบ assisted breath แต่ในปัจจุบันมีข้อมูลว่าการใช้ SIMV ทำให้หย่าเครื่องช่วยหายใจได้ช้าลงเมื่อเทียบกับ pressure support ventilation (PSV) ส่งผลให้ความนิยมในการใช้ SIMV ลดลง

3. Spontaneous ventilation เป็นการหายใจที่ผู้ป่วยเป็นผู้เริ่มการหายใจเอง รวมถึงเป็นผู้กำหนดระยะเวลาและปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าด้วยตนเองทั้งหมด แบ่งเป็น

3.1. Continuous positive airway pressure (CPAP) เป็นวิธีการหายใจที่ให้แรงดันบวก (PEEP) อย่างต่อเนื่องในระดับเดียวกันทั้งในช่วงหายใจเข้าและออก โดยไม่มีการส่งแรงดันช่วยเพิ่มขณะที่ผู้ป่วยหายใจเข้า ตัวอย่างที่ใช้วิธีหายใจแบบนี้ในผู้ป่วย obstructive sleep apnea (OSA)

3.2 Pressure support ventilation (PSV) เป็นวิธีการหายใจที่เครื่องจะช่วยจ่ายอากาศ เพื่อให้ได้ระดับความดันตามที่กำหนดไว้ และจะหยุดจ่ายอากาศเมื่อผู้ป่วยไม่ต้องการแล้ว ซึ่งจะดูจาก inspiratory flow ที่ลดลง (flow cycling) โดยค่าที่เครื่องตั้งไว้ คือ ร้อยละ 25 หมายถึง เมื่อ flow ที่ผู้ป่วยหายใจลดต่ำลงเหลือร้อยละ 25 peak flow rate เครื่องจะหยุดจ่ายลมเข้าและเปิด expiratory valve เป็นหายใจออก หากปรับร้อยละ flow cycling ให้สูงขึ้น จะเป็นการเพิ่มระยะเวลาในการหายใจออก แต่หากปรับร้อยละของ flow cycling ให้ต่ำลงจะเป็นการเพิ่มระยะเวลาของการหายใจเข้า สำหรับ PSV มักใช้ในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

องค์ประกอบของการหายใจเมื่อใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical Intermittent mandatory ventilation ประกอบด้วย 3 ช่วง

1. Trigger (sensitivity) คือ ระดับความไวของเครื่องช่วยหายใจในการรับรู้การเริ่มต้นหายใจเข้าของผู้ป่วย การตั้ง trigger มี 3 แบบ คือ

1.1. Pressure trigger เมื่อกล้ามเนื้อกระบังลมมีการหดตัว แรงดันในระบบจะเป็นลบ เครื่องช่วยหายใจเมื่อแรงดันในระบบลดลงมาจาก baseline จนถึงค่าแรงดันที่กำหนดไว้ โดยปกติจะตั้งค่าที่ -1 ถึง -2 cmH_2O Pressure trigger ไว้ -2 cmH_2O ตั้ง PEEP ไว้ 5 cmH_2O เครื่องจะรับรู้ว่าผู้ป่วยต้องการหายใจเมื่อแรงดันในระบบเหลือ 3 cmH_2O การตั้ง trigger วิธีนี้ผู้ป่วยจะต้องใช้แรงในการหายใจมากกว่า flow trigger

เรืองพยาบาลมะเร็งลำปาง

1.2. Flow trigger ตามปกติจะมีก๊าซวิ่งผ่านในระบบตลอดเวลา เรียกว่า bias flow ซึ่งจะมีการตั้งค่าไว้ประมาณ 10-20 ลิตรต่อนาที เครื่องจะช่วยหายใจเมื่อมีความแตกต่างของอัตราไหลของก๊าซใน inspiratory time และ expiratory limb ตามค่าที่กำหนดไว้ ค่า flow sensitivity ที่ตั้งโดยทั่วไปประมาณ 1-5 ลิตรต่อ bias flow อยู่ที่ 10 ลิตรต่อนาที และตั้ง flow trigger ไว้ 2 ลิตรต่อนาที เมื่อ flow ในระบบหายไป 2 ลิตรต่อนาที คือเหลือ 8 ลิตรต่อนาที เครื่องก็จะจ่ายลมให้ผู้ป่วย โดยทั่วไปนิยมตั้ง flow trigger เนื่องจากผู้ป่วยจะใช้แรงในกระตุ้นการหายใจน้อยกว่า แต่มีข้อควรระวังในการใช้ flow trigger คือหากพ่นยา nebulizer จาก pipe line ทำให้ flow ในระบบเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น flow ในระบบที่หายไปต้องมากขึ้นจึงจะถึงค่า flow trigger ที่ตั้งไว้ ทำให้ผู้ป่วยกระตุ้นเครื่องแต่ไม่สำเร็จ ไม่สามารถทำให้เกิดลมหายใจ (missed triggering) ส่งผลให้งานในการหายใจเพิ่มขึ้น ดังนั้นกรณีที่จำเป็นต้องพ่นยาในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ควรใช้ยาพ่นรูปแบบ metered dose inhaler (MDI) แทนการพ่นยาแบบ nebulizer ปัญหาอีกกรณีของการตั้ง flow trigger คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะ bronchopleural fistula จะมีลมรั่วอยู่ตลอดผ่านรูเปิดระหว่างหลอดลมและช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้เกิด auto triggering คือ การกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยกระตุ้นเครื่อช่วยหายใจ กรณีนี้ควรตั้งเป็น pressure trigger แทน

1.3. Time trigger กระตุ้นการหายใจโดยใช้เวลากำหนด โดยไม่ต้องอาศัยการเริ่มต้นหายใจจากผู้ป่วย ถือเป็น back up rate ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถกระตุ้นการหายใจเองได้ การตั้ง trigger จะต้องตั้งให้เหมาะสม ในกรณีตั้ง sensitivity ที่ข้าเกินไปทำให้ผู้ป่วยต้องออกแรงการหายใจมากขึ้น งานของการหายใจจึงเพิ่มขึ้น แต่ในทางกลับกัน หากตั้ง sensitivity ที่ไวเกินไป ทำให้เกิด auto triggering ได้

2. Control (target or limit of inspiration) ช่วงที่มีการหายใจเข้าอย่างต่อเนื่อง เครื่องจะมีการจ่ายอากาศเข้าสู่ปอดของผู้ป่วย แรงดันและปริมาตรในปอดจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ แต่จะไม่เกินระดับของแรงดันหรือปริมาตรที่กำหนดไว้

3. Cycling คือ เกณฑ์ที่ใช้ในการสิ้นสุดการหายใจเข้า เพื่อเปลี่ยนการหายใจเข้าเป็นหายใจออก แบ่งได้เป็น 4 แบบ คือ

3.1. Volume cycling การหายใจเข้าจะสิ้นสุดเมื่อปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าได้ตามกำหนดที่ตั้งไว้ เช่น volume control ventilation (VCV) สำหรับ volume cycling นั้น สามารถจัดเป็น time Cycle กรณีที่ tidal volume และ flow คงที่ ตามสมการ volume = flow x time

3.2. Pressure cycling การหายใจเข้าจะสิ้นสุดเมื่อแรงดันที่ส่งไปถึงผู้ป่วยได้ตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ Bird respirator

3.3.Time cycling การหายใจเข้าจะสิ้นสุดเมื่อได้ inspiratory time ตามที่กำหนดไว้ ได้แก่ pressure control ventilation (PCV)

3.4. Flow cycling การหายใจเข้าจะสิ้นสุดเมื่ออัตราการไหลของอากาศลดลงจนถึงจุดที่กำหนดไว้ ได้แก่ pressure support ventilation (PSV)

การพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ

ในการพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ผ่านการทำ SBT (Spontaneous Breathing Trail) ควรได้รับการประเมินความเหมาะสมก่อนตัดสินใจในการถอดท่อช่วยหายใจ โดยเฉพาะผู้ป่วยต้องมีความสามารถที่จะปกป้องและจัดการให้ทางเดินหายใจเปิดโล่งได้ด้วยตนเอง และไม่มีภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจ โดยควรมี GCS (Glasgow Coma Score) มากกว่า 8 สามารถไอและขับ secretion ได้ดี (การวัด maximum expiratory pressure ได้ค่าที่มากกว่า 60 cmH_2O บ่งบอกถึงการไอที่ดี) นอกจากนี้การวัดความสามารถในการไออาจวัดค่า cough peak flow โดย peak flow ที่น้อยกว่า 60 ลิตรต่อนาที สัมพันธ์กับการถอดท่อหายใจไม่สำเร็จ (extubation failure) ควรถามข้อมูลเรื่องปริมาณและลักษณะของเสมหะ ประวัติการใส่ท่อหายใจ มีปัญหาใส่ท่อหายใจยากหรือไม่ ควรเตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่ท่อให้พร้อม โดยเฉพาะกรณีมีประวัติใส่ท่อหายใจยาก การทำ cuff leak test ไม่มีทั้งความไวและความจำเพาะในการพยากรณ์การถอดท่อหายใจไม่สำเร็จ อย่างไรก็ตามอาจมีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยบางกลุ่มซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป (อรอุมา ชัยวัฒน์, 2565)

ภาวะแทรกซ้อนหลังถอดท่อช่วยหายใจ

Post extubation stridor

ภาวะ Post- extubation stridor เป็นภาวะที่พบไม่บ่อย พบได้น้อยกว่าร้อยละ 10 ในผู้ป่วยไอซียู มีความสัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจกลับเข้าไปใหม่ ระยะเวลาการใช้ MV ที่นานและระยะเวลานอนรักษาในไอซียูที่นานขึ้น โดยการเกิด stridor เป็นอาการแสดงของภาวะกล่องเสียงบวม (laryngeal edema) ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของภาวะ Post- extubation stridor ได้แก่

1. ระยะเวลาการใส่ท่อหายใจมากกว่า 36 ชม. ถึงมากกว่า 6 วัน
2. ผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 80 ปี
3. ท่อช่วยหายใจขนาดใหญ่ (มากกว่า 8 มม. ในผู้ชายและมากกว่า 7 มม. ในผู้หญิง)
4. อัตราส่วนของขนาดท่อหายใจต่อเส้นผ่าศูนย์กลางกล่องเสียงมากกว่าร้อยละ 45
5. GCS มากกว่า 8 หรือใส่ท่อหายใจจากอุบัติเหตุ
6. เพศหญิง
7. ประวัติโรคหอบหืด
8. การติดท่อหายใจไม่เหมาะสม
9. การได้รับนอนหลับที่ไม่เหมาะสม
10. การสูดสำลัก (aspiration)
11. การมีท่อสายยางเข้ากระเพาะอาหาร (orogastric/nasogastric tube)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

การทดสอบ cuff-leak test เป็นการทดสอบเพื่อพยากรณ์ว่าจะเกิดภาวะ post-extubation stridorหรือไม่ ถึงแม้ว่าการทดสอบนี้จะมี sensitivity และ specifcity ที่ไม่ค่อยดี แต่แนะนำให้ทำในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังที่กล่าวมา การทำ cuff-leak test ที่ทำในเวชปฏิบัติมีอยู่ 2 วิธีคือ

1. Qualitative โดยการใช้ stethoscope ฟังเสียงลมที่รั่วจากหลอดลมส่วนบนขณะ deflate cuff ของท่อช่วยหายใจ

2. Quantitative โดยการตั้งเครื่องช่วยหายใจใน mode VCV (volume-controlled ventilation) และคำนวณความแตกต่างของ tidal volume ระหว่างช่วงหายใจเข้าและหายใจออกขณะ deflate cuff ของท่อช่วยหายใจ โดยถ้ามีการรั่วน้อยกว่า 110 มล. หรือน้อยกว่าร้อยละ 25 ของ tidal volume ที่ตั้งไว้ คาดการได้ว่าจะเพิ่มความเสี่ยงของ laryngeal edema

ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีผลการทดสอบ cuff-leak test เป็นลบ (ไม่มีลมรั่วหรือรั่วน้อยกว่า 110 มล.) มีการแนะนำให้ใช้ยา methyprednisolone ขนาด 20 มก. ทุก 4 ชั่วโมง 4 ครั้ง อย่างไรก็ตามคำแนะนำมาจากการศึกษายังไม่มาก กรณีที่เกิด stridor แล้วและผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกอื่นๆ ค่อนข้างคงที่ แนะนำให้การรักษาโดยเลือกใช้ nebulized epinephrine, methylprednisolone, high flow nasal cannula หรือ CPAP แต่ถ้ามีอาการแสดงถึงภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจควรรีบใส่ท่อหายใจทันที และตามด้วยการให้ยา steroids พร้อมทั้งทดสอบ cuff-leak test ซ้ำ ถ้ายังไม่มีลมรั่วอาจต้องเตรียม extubation อย่างระมัดระวัง อาจต้องใช้ tube exchanger และปรึกษาวิสัญญีแพทย์เพื่อร่วมดูแลในขณะทำ extubation (อรอุมา ชัยวัฒน์, 2565)

การใส่ Endotracheal Tube Exchanger

Endotracheal Tube Exchanger หมายถึง ท่อช่วยหายใจชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะเป็นท่อยาขนาดเล็ก ปลายท่อมี cuff เล็กๆ และมีรูเปิดให้ออกซิเจนผ่านเข้าสู่ปอดได้ ใช้เพื่อทดแทนท่อช่วยหายใจอันเดิมที่ถอดออก (Try off ET. tube). โดยการนำท่อ Ported Endotracheal Tube Exchanger สอดเข้าไปในท่อช่วยหายใจอันเดิมให้ตรงตำแหน่ง จากนั้นจึงทำการถอดท่อช่วยหายใจอันเดิมออก และคาท่อช่วยหายใจอันใหม่ (Exchanger tube) ไว้แทน โดยให้ออกซิเจนผ่านทางท่อนี้ลงไปสู่ปอดผู้ป่วย ในขณะเดียวกันท่อที่เล็กก็ไม่ทำให้เกิดแรงกดต่อหลอดคอหรือหลอดลม (Larry B. Mellick, MD. 2014)

1.1 การเตรียมเปลี่ยนท่อช่วยหายใจ

1.1.1 กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัว อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ และวิธีปฏิบัติตัวขณะและหลังเปลี่ยนใส่ท่อช่วยหายใจ

1.1.2 เตรียมอุปกรณ์สำคัญ ได้แก่

- อุปกรณ์ดูดเสมหะ สายดูดเสมหะควรมีเส้นผ่านศูนย์กลางครึ่งหนหรือไม่เกินสองในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อช่วยหายใจ
- อุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน เช่น face mask และ self inflating/bag valve maskO2 cannula เป็นต้น
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น ท่อช่วยหายใจขนาดต่างๆ Ported Endotracheal Tube Introducer Size Adult
- ยา sedation ที่จำเป็นสำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ รวมทั้งยาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ
- อุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพ สามารถติดตามคลื่นฟ้าหัวใจ เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว

1.1.3 เลือกขนาดท่อช่วยหายใจให้มีขนาดที่เหมาะสม ทดสอบ cuff pilot balloon ว่ารั่วหรือไม่

1.1.4 ตรวจสอบการทำงานของ laryngoscope ก่อนการใช้งานทุกครั้ง ทดสอบการสว่างของหลอดไฟ

1.1.5 จัดเรียงอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความพร้อม หยิบง่าย ใช้งานสะดวก

1.1.6 จัดเตียง และเตรียมหมอนรอง เพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ

1.2.7 เตรียมผ้าผูกยึดข้อมือ กรณีผู้ป่วยกระสับกระส่าย

1.2.8 เตรียมสิ่งแวดล้อมและสถานที่ให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย

1.3 ระยะเปลี่ยนท่อช่วยหายใจ

1.3.1 จัดท่าผู้ป่วยให้นอนศีรษะราบ (neutral position)

1.3.2 On O_2 cannula 3-5 LPM/นาที

1.3.3 แพทย์ใส่ laryngoscope และท่อ Ported Endotracheal Tube Introducer สอดเข้าไปในท่อช่วยหายใจอันเดิมก่อนให้ตรงตำแหน่งแล้ว จึงทำการถอดท่อช่วยหายใจอันเดิมออก พยาบาลช่วยปลดจุก Ported Endotracheal Tube Introducer ออก เพื่อเตรียมให้แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจอันใหม่เข้าให้ตรงตำแหน่งเดิม

1.3.4 ใช้ syringe 10 มิลลิลิตร ค่อยๆ ใส่ลมทีละน้อยใน cuff ทาง pilot balloon จนไม่มีลมรั่วออกทางปาก และวัด pressure ใน cuff ต้องไม่เกิน 20-30 cmH_2O (20-25 mmHg)

1.3.5 ช่วยหายใจด้วย self-inflating bag with oxygen 100% นาน 3-5 นาทีสังเกตการเคลื่อนไหวของทรวงอก แพทย์ฟังเสียงลมบริเวณปอดทั้งสองข้างและไม่ได้ยินเสียงลมบริเวณกระเพาะอาหาร

1.3.6 ตรวจสอบและยืนยันตำแหน่งความลึกของท่อช่วยหายใจ แสดงสัญลักษณ์บนท่อช่วยหายใจ หรือติดป้ายเพื่อเป็นจุดสังเกตจากนั้น ติดพลาสเตอร์ใยกระดาษเคลือบกาวให้ตรงตำแหน่ง

ของท่อช่วยหายใจบริเวณ มุมปากและใช้ผ้าเทปผูกท่อช่วยหายใจ ยึดตรึงท่อช่วยหายใจ และตรวจสอบสภาพการยึดตรึง (โรงพยาบาลสิรินธร, 2565)

การผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)

ภาพที่ 8 การเจาะคอ (Tracheostomy)

ที่มา : https://www.rajavithi.go.th/rj/wp-content/uploads (2019) สืบค้นเมื่อ 27 ธ.ค. 2566

การผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) หมายถึง การผ่าตัดเพื่อสร้างทางติดต่อระหว่างหลอดลมกับผิวหนังบริเวณด้านหน้าของลำคอ (จันทิมา อารยางกูร, มปก) ทำให้อากาศสามารถผ่านเข้าสู่ปอดโดยไม่ต้องผ่านช่องจมูกและลำคอส่วนบน เป็นวิธีหนึ่งที่สำคัญในการควบคุมทางเดินหายใจนอกเหนือจากการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วย โดยมีข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อบรรเทาการอุดกั้นในระบบทางเดินหายใจส่วนบน ได้แก่ ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งกล่องเสียง หรือท่อลมตีบ ผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับชนิดรุนแรง ซึ่งทำให้อากาศไม่สามารถผ่านจากจมูกไปสู่ปอดได้

2. เพื่อให้ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานได้ โดยไม่มีผลข้างเคียงของการใส่ท่อช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน มากกว่า 2 -3 สัปดาห์ ควรได้รับการเจาะคอแทนการใส่ท่อช่วยหายใจนาน

3. เพื่อสามารถดูดเสมหะในท่อลมและหลอดลมได้ดีขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่รู้สติ ไม่สามารถไอขับเสมหะออกมาได้ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในปอด หรือผู้ป่วยที่มีเสมหะคั่งมาก ๆ

4. เพื่อช่วยปกป้องทางเดินหายใจส่วนล่าง ในผู้ป่วยที่มีการสำลักเลือด, เสมหะ หรือสิ่งอาเจียน หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถไอได้ เช่น ผู้ป่วยอัมพาต หรือ ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว (ปารยะ อาศนะเสน, 2559)

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช
กรมการแพทย์

การเลือกท่อหลอดลมคอ (tracheostomy tube)

การเลือกท่อหลอดลมคอที่เหมาะสมกับผู้ป่วยนั้น พิจารณาจากของอายุผู้ป่วย ขนาดของหลอดลมคอของผู้ป่วย วัสดุที่ใช้ทำท่อหลอดลมคอ (พลาสติก โลหะเงิน โลหะผสม ซิลิโคน) รวมทั้งชนิดของท่อว่าเป็นแบบมีถุงลม (cuff) หรือ ไม่มีถุงลม (non cuff) การเลือกขนาดของท่อหลอดลมคอที่พอเหมาะกับขนาดของ หลอดลมคอของผู้ป่วย จะช่วยป้องกันอันตรายต่อเยื่อบุหลอดลมคอ การเลือกใช้ท่อหลอดลมคอขนาดเล็ก ต้องระวังปัญหาเรื่องการอุดกั้นของท่อจากเสมหะซึ่งเกิดได้โดยง่าย การดูแลท่อที่ถูกต้องและเหมาะสม เช่น การดูดเสมหะไม่ให้ท่อตัน การให้น้ำและความชื้นที่พอเพียง เป็นสิ่งสำคัญ การเลือกท่อหลอดลมคอ ที่ทำจากวัสดุอ่อนนุ่ม ยืด หรือบิดตัวได้ รวมทั้งการเย็บปีกของท่อหลอดลมคอติดกับผิวหนัง และเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณรอบๆรูเจาะคอ จะช่วยลดปัญหาการเลื่อนหลุดนี้ได้ การใช้ท่อหลอดลมคอที่มีถุงลมนั้น มีประโยชน์ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ช่วยลดปัญหาการสำลัก เช่น สามารถป้องกันเลือดที่อาจซึมจากขอบแผลเจาะคอลงไปในหลอดลมคอหลังผ่าตัดใหม่ๆ การคาถุงลมไว้ตลอดเวลา อาจทำให้เกิดแรงกดบนหลอดลมคอ และเกิดปัญหาการตีบแคบของกล่องเสียงและหลอดลมคอ (laryngotracheal stenosis) ผนังหลอดลมคออ่อนตัว (tracheomalacia) เกิดรูเชื่อมระหว่างหลอดลมคอและหลอดอาหาร (tracheoesophageal fistula) ตามมาได้ ดังนั้นเมื่อหมดข้อบ่งชี้ของการใช้ท่อแบบมีถุงลมแล้ว ต้องเอาลมออกจากถุงลมหรือเปลี่ยนเป็นท่อหลอดลมคอแบบไม่มีถุงลม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้

1. ท่อหลอดลมคอบางชนิดมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะมีท่อ 2 ชั้น คือ ท่อหลอดลมคอชั้นนอก (outer cannula) และชั้นใน (inner cannula) ทำให้สามารถถอดท่อชั้นในออก เพื่อล้างทำความสะอาดได้ ทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษา และลดโอกาสเกิดการอุดกั้นของท่อจากเสมหะ

ภาพที่ 9 ชนิดของท่อหลอดลมคอ

ที่มา : https://www.rajavithi.go.th/rj/wp-content/uploads (2019) สืบค้นเมื่อ 27 ธ.ค. 2566

2. ขนาดความยาวของท่อหลอดลมคอ เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ท่อที่มีขนาดยาวเกินไป อาจก่อให้เกิดปัญหา ทำให้ปลายท่อเข้าไปในหลอดลมข้างเดียว ในทางกลับกัน ท่อที่มีขนาดสั้นเกินไป ก็มีโอกาสที่จะเลื่อนหลุดจากหลอดลมคอได้โดยง่าย ดังนั้นหลังการเจาะคอทุกครั้ง แพทย์จะตรวจสอบว่าท่ออยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่ ด้วยการฟังปอด (Breathing sound) ว่าปกติและเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ และถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X- ray) หลังเจาะคอทันที เพื่อยืนยันตำแหน่งของปลายท่อ และดูว่ามีภาวะแทรกซ้อนอื่นหรือไม่

3. ท่อหลอดลมคอ ชนิดที่ถูกออกแบบให้มีรูบริเวณส่วนโค้งด้านบนของท่อ (fenestrated tracheostomy tube) มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเปล่งเสียงได้ โดยใช้นิ้วมือปิดท่อในขณะหายใจออก ลมหายใจออกจากหลอดลมก็จะผ่านท่อไปยังรูเปิดทางด้านบนสู่กล่องเสียงออกไปยังลำคอ ผู้ป่วยก็จะสามารถเปล่งเสียงได้ เช่นผู้ป่วยที่มีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ (obstructive sleep apnea) ที่ได้รับการรักษาด้วยการเจาะคอ ผู้ป่วยมีการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนเฉพาะเวลานอนหลับเท่านั้น ในขณะผู้ป่วยตื่น สามารถใช้ท่อหลอดลมคอชนิดที่มีรูบริเวณส่วนโค้งด้านบนของท่อได้ โดยปิดท่อไว้ให้ผู้ป่วยหายใจผ่านรูทางด้านบนของท่อ ทำให้ผู้ป่วยสามารถออกเสียงสื่อสารกับผู้อื่นได้ เมื่อเข้านอนจึงเปิดท่อที่ปิดไว้ออกให้หายใจเข้าออกทางท่อหลอดลมคอ (ปารยะ อาศนะเสน, 2559)

การดูแลหลังผ่าตัดใส่ท่อหลอดลมคอ

1. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก เพื่อดูตำแหน่งของปลายท่อและดูว่ามีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่เกิดจากการเจาะคอ เช่น ลมรั่วเขาเยื่อหุ้มปอด

2. การให้ความชื้นที่เพียงพอ อากาศที่หายใจผ่านท่อเจาะคอจะแห้งขาดความชุมชื้น ขาดการปรับอุณหภูมิและขาดการกรองดักฝุ่นละอองโดยโพรงจมูก การให้อากาศที่ชื้นผ่านทางรูเจาะคอจะช่วยปองกันไม่ให้เยื่อบุหลอดลมคอแห้ง เกิดสะเก็ดและเสมหะเหนียวและแห้งมาอุดตันทอหลอดลมคอ

3. การดูดเสมหะที่เพียงพอ อากาศที่แห้ง รวมทั้งการระคายเคืองเยื่อบุหลอดลมคอ เนื่องจากทอหลอดลมคอ ทำให้ปริมาณของเสมหะเพิ่มขึ้น ประกอบกับผู้ป่วยที่มีท่อหลอดลมคอไม่สามารถไอขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดูดเสมหะที่เพียงพอจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้นและควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอบ่อยๆ

4. การปองกันการติดเชื้อ หลังการเจาะคอ หลอดลมจะมีทางติดต่อกับอากาศภายนอกโดยตรง ไม่มีกลไกการป้องกันตัวเหมือนปกติ เสมหะที่เกิดขึ้นสามารถปนเปื้อนแผลเจาะคอได้ การใชเทคนิคปลอดเชื้อและเครื่องมือในการดูดเสมหะ การปองกันสิ่งแปลกปลอมจากภายนอกเข้าไปในหลอดลมและการดูแลทำความสะอาดบริเวณแผลเจาะคอ การเปลี่ยนก๊อซปิดแผลทุกวันวันละ 1- 2 ครั้ง หรือเมื่อเปียกแฉะจะช่วยป้องกันการติดเชื้อบริเวณรอบแผลเจาะคอและในหลอดลมได้

5. การทำให้ทางเดินหายใจกว้างอยู่ตลอดเวลา ในชวง 48-72 ชั่วโมงแรก หลังการเจาะคอถือวาเป็นชวงเวลาที่อันตราย เนื่องจากยังไม่มีการทางเชื่อมระหว่างท่อหลอดลมคอและผิวหนังบริเวณลำคออย่างชัดเจน จึงไม่แนะนำให้เปลี่ยนทอหลอดลมคอในชวงเวลานี้ เพราะอาจเป็นอันตรายได้ และเพื่อปองกันท่ออุดตันจากเสมหะ ทอ 2 ชั้น ที่มีทั้งท่อหลอดลมคอชั้นนอกและชั้นในควรล้างทอ หลอดลมคอชั้นใน ทุกๆ 4-6 ชั่วโมงและทุกครั้งที่ผู้ป่วยรู้สึกหายใจไม่สะดวก

6. การเอาลมออกจากถุงลม (deflating the cuff) และการเอาท่อหลอดลมคอออก เมื่อหมดข่อบงชี้ของการใช่ถุงลมแล่ว ต่องเอาลมออกจากถุงลม หรือเปลี่ยนเป็นทอหลอดลมคอชนิดไม่มีถุงลม เพื่อปองกันภาวะแทรกซ้อนเชน หลังเจาะคอใหม่ๆ อาจจำเป็นต้องใช้หลอดลมคอชนิดพลาสติกซึ่งมีถุงลมอยู่ด้านข้าง เพื่อยึดให้ท่ออยู่กับที่ ประมาณ 24 ชั่วโมงหลังจากนั้น ควรเอาลมในถุงลมที่ติดกับทอออกและประมาณ 72 ชั่วโมงหลังเจาะคอ ควรเปลี่ยนเป็นท่อซึ่งไม่มีถุงลม ซึ่งมีทั้งชนิดพลาสติกและโลหะ เนื่องจากจะล้างและทำความสะอาดได้ง่ายกวา

เมื่อผู้ป่วยหมดข่อบงชี้ของการใช่ทอหลอดลมคอแล่ว ควรพิจารณาเอาทอออก โดยก่อนเอาท่อออกผู้ป่วยควรได้รับการตรวจประเมินทางเดินหายใจว่าพร่อมที่จะเอาท่อออกได้โดยปลอดภัยหรือไม่ จากนั้นนั้นจึงเปลี่ยนท่อหลอดลมคอที่มีขนาดเล็กลง ถ่าผู้ป่วยยังสามารถหายใจได้ดีก็ทำการปิดทอแล้วเฝ้าดูอาการ ในกรณีที่ผู้ป่วยสามารถปิดทอได้ข้ามคืนโดยไม่มีปญหา ผู้ป่วยจะมีโอกาสสูงที่จะเอาทอออกได้สำเร็จ (ปารยะ อาศนะเสน, 2559)

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดใส่ท่อหลอดลมคอ

1. ภาวะเลือดออก (delayed hemorrhage) อาจเกิดได้หลังการเจาะคอเป็นวันหรือเป็นเดือน เลือดที่ออกจากทางเชื่อมตอระหว่างทอหลอดลมคอและเส่นเลือดใหญ่ (tracheo-innominate artery fistula) อาจรุนแรงและถึงแกชีวิตได้ ตำแหน่งที่มีมักเกิดทางเชื่อมต่อได้คือบริเวณถุงลมและปลายทอซึ่งมีการกดเบียดด้านหน้าของหลอดลมคอเป็นเวลานาน จนเกิดเนื้อเยื่อตาย และทะลุไปทางด้านหน้าติดต่อไปยังเส่นเลือดใหญ่ โดยเริ่มต่นมักจะมีเลือดออกปริมาณไม่มากนำมาก่อน จากนั้นก็ตามมาด้วยเลือดออกปริมาณมากและรุนแรงจนผู้ป่วยช็อคได้

2. ลมรั่วเข้าเยื่อหุ้มปอด ชองอก มีลมรั่วมาอยู่ใต้ชั้นผิวหนัง

3. รอยโรคที่กล่องเสียงและหลอดลมคอ การกดทบเยื่อบุหลอดลมคอจากถุงลมเป็นระยะเวลานานๆ การระคายเคืองเยื่อบุหลอดลมคอจากปลายทอ ระยะเวลาที่คาทอไว้ ชนิดวัสดุที่ใชทำท่อและขนาดของทอ การติดเชื้อและการตัดกระดูกออนออกมากเกินไป มีผลทำให้เกิดรอยโรคได้ตั้งแต่แผลที่เยื่อบุ เนื้อเยื่อการอักเสบเหนือรูเจาะคอ (suprastomal granuloma) กระดูกอ่อนอักเสบผนังหลอดลมคออ่อนตัวจนถึงกลองเสียง และหลอดลมคอมีการตีบแคบ (laryngotracheal stenosis)

4. ทอหลอดลมคออุดตัน

5. ปญหาการสำลัก

6. แผลติดเชื้อทางเชื่อมตอระหว่างหลอดลมคอ และผิวหนังบริเวณด้านหน้าคอ (tracheocutaneous fistula) ในกรณีที่ผู้ป่วยเอาทอหลอดลมคอออก หลังจากใสท่อเป็นระยะเวลานานอาจมีทางเชื่อมต่อดังกล่าวได้

7. ภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) การบรรเทาปญหาทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง ด้วยการเจาะคออาจทำให้ความดันภายในหลอดลมที่เคยสูงเป็นอยู่ระยะเวลานาน ลดลงอย่างรวดเร็วและมีการรั่วของของเหลวจากเส้นเลือดผ่านผนังของถุงลมในปอด เขามาในหลอดลมจนเกิดน้ำท่วมปอดได้ (ปารยะ อาศนะเสน, 2559)

แนวทางการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน

ขั้นตอนการทำความสะอาดแผลและท่อหลอดลมคอ

1. ดึงผ้าก๊อซที่รองใต้ท่อหลอดลมคอออก
2. ล้างมือให้สะอาด
3. ใช้สำลีชุบแลกอฮอล์หรือน้ำเกลือล้างแผล เช็ดผิวหนังรอบๆ ท่อหลอดลมคอ
4. ใช้ไม้พันสำสีชุบน้ำเกลือหรือน้ำต้มสุก เช็ดใต้ท่อหลอดลมคอทั้งด้านบนและด้านล่างให้สะอาด
5. สอดผ้าก๊อซที่ตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารองใต้ท่อหลอดลม
6. ปิดพลาสเตอร์บริเวณชายผ้าก๊อซด้านล่าง (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี, 2019)

วิธีทำความสะอาดท่อหลอดลมคอชั้นใน

1. หมุนล็อดท่อหลอดลมคอ แล้วถอดท่อหลอดลมคอชั้นในออก
2. นำท่อหลอดลมคอชั้นในไปแช่น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ นานประมาณ 30 นาที
3. ใช้แปรงหรือผ้าดันเสมหะในหลอดท่อลมคอออกให้หมด
4. ใช้แปรงหรือผ้าชุบน้ำยาล้างจาน หรือสบู่ถูไปมาทั้งภายในและภายนอก
5. ท่อโลหะ ล้างน้ำให้สะอาด ต้มน้ำให้เดือดนาน 30 นาที แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด
6. ก่อนนำออกไปใช้ ต้องให้ผู้ป่วยไอ ขับเสมหะออกให้หมด สลัดท่อให้แห้งสนิทไม่มีหยดน้ำขังอยู่ในท่อ
7. ใส่ท่อหลอดลมชั้นใน และหมุนล็อคท่อหลอดลมคอให้เรียบร้อย ป้องกันการหลุด
8. ในกรณีที่เป็นท่อพลาสติก ล้างแล้วแช่ในน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 30 นาที แล้วล้างน้ำออกด้วยน้ำสะอาดเพื่อล้างสารเคมีออกไป สลัดท่อไม่ให้มีหยดน้ำค้างท่อก่อนนำกลับไปใส่ตามเดิม (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด โรงพยาบาลราชวิถี, 2019)

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลสมเด็จลำปาง กลุ่มการพยาบาล

การดูแลท่อหลอดลมคอ

1. ทำความสะอาดแผลเจาะคอ และเปลี่ยนผ้าก๊อซทุกวันอย่างน้อยวันละ 1-2 ครั้ง หรือเมื่อเปียกแฉะ

2. ทำความสะอาดท่อหลอดลมชั้นใน วันละ 2-3 ครั้ง ขึ้นกับว่าเสมหะมากหรือเหนียวหรือไม่ (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี, 2019)

ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอ

1. ดื่มน้ำมากๆ
2. ดูแลร่างกายให้อบอุ่น หลีกเลี่ยงในที่อากาศเย็นหรือแห้งจัด
3. ไม่คลุกคลีกับคนที่เป็นหวัด หรืออยู่ในที่ชุมชนแออัด
4. ป้องกันสิ่งแปลกปลอมเข้าท่อหลอดลม โดยใช้ผ้าเช็ดหน้าปิดคอไว้เวลาออกนอกบ้าน
5. ไม่ดูดเสมหะภายหลังรับประทานอาหารทันที เพื่อป้องกันการอาเจียน
6. สามารถออกเสียงพูดโดยการใช้นิ้วปิดท่อไว้ขณะพูด (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี, 2019)

อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์

1. ท่อหลอดลมหลุด ท่อชั้นในหายหรือใส่เข้าไม่ได้
2. หายใจลำบาก หอบเหนื่อย
3. มีการติดเชื้อที่แผลที่เจาะคอ เช่น ปวด บวม แดง มีหนอง
4. มีเลือดออกจากท่อหลอดลม หรือรอบ ๆ ท่อมีการติดเชื้อในปอ หรือหลอดลม เช่น ไอมาก เสมหะเหนียวข้นและมีไข้ (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี, 2019)

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้ภายหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ 16 วัน และเจาะคอในวันที่ 8 ธ.ค.2566 พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนคือ ปอดอักเสบ (Pneumonia) จากการสำลัก (aspirate) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชลำปาง
กรมการแพทย์

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia)

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นกระบวนการอักเสบของถุงลมปอดทำให้เนื้อปอดแข็งและมีหนองในถุงลมปอด มักพบในคนที่ไม่แข็งแรง (มีภูมิต้านทานโรคต่ำ) เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ผู้ป่วยเป็นโรคทางปอดเรื้อรัง เช่น หืด หลอดลมอักเสบ ถุงลมโป่งพอง หรือผู้ที่ได้รับสเตียรอยด์เป็นประจำ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเอดส์ เป็นต้น อาจพบเป็นโรคแทรกซ้อนของไข้หวัดใหญ่ ทอนซิลอักเสบ หัดอีสุกอีใส ไอกรน ฯลฯ หรือผู้ที่สำลักเศษอาหารเข้าไปในปอด (อุ่นเรือน กลิ่นขจร และสุพรรษา วรมาล, 2563)

พยาธิสรีรภาพของปอดอักเสบ

การติดเชื้อใดๆ ที่ไปถึงถุงลมมีแนวโน้มที่จะรุนแรง เนื่องจากเชื้อโรคได้หลบเลี่ยงกลไกการป้องกันทางกายภาพของร่างกาย ด้วยเหตุนี้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะพยายามกำจัดเชื้อโรคออกจากร่างกาย เซลล์อักเสบรวมทั้งนิวโทรฟิล (neutrophil) ไปที่ปอด ส่งผลให้เกิดการผลิตสารหลั่งที่ประกอบด้วยไฟบรินจำนวนมากที่บริเวณถุงลมที่ติดเชื้อและบริเวณข้างเคียง มีการสร้างน้ำและเมือกเพิ่มขึ้นบริเวณถุงลมและไหลเข้าสู่หลอดลมฝอย สามารถทำลายเนื้อเยื่อปอด นำไปสู่การเกิดพังผืดและอาการบวมน้ำที่ปอด การขยายตัวของปอดลดลง ทำให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง น้ำและเมือกที่ติดเชื้อจะแพร่กระจายไปยังปอดส่วนอื่น เป็นผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจน อัตราการหายใจและการเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นจากการพร่องออกซิเจนและระดับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้น มีอาการไข้ เหงื่อออกมาก ไอ เสมหะมากและข้น เจ็บหน้าอกจากเยื่อหุ้มปอดอักเสบ (pleuritic chest pain) หอบเหนื่อย หายใจเร็ว ฟังเสียงหายใจเข้ามีเสียง crackles, x-ray ปอดพบฝ้า (infiltrate) หรือมีของเหลวในปอด (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

สาเหตุของโรคปอดอักเสบ

เกิดจากมีเชื้อโรคหรือสารเคมีเข้าไปทำให้มีการอักเสบของปอดที่สำคัญ ได้แก่

1.เชื้อแบคทีเรีย ซึ่งพบเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคนี้ที่พบบ่อยและรักษาได้ง่าย ได้แก่ Pneumococcus แต่ที่พบน้อยและร้ายแรง ได้แก่ เชื้อ Staphylococcus Streptococcus Klebsiella

2. เชื้อไวรัสเช่น หัด ไข้หวัดใหญ่ อีสุกอีใส

3. เชื้อไมโคพลาสมาซึ่งทำให้เกิดปอดออักเสบชนิดที่เรียกว่า Atypical Pneumonia เพราะมักไม่มีอาการหอบอย่างชัดเจน

4. เชื้อรา พบได้ค่อนข้างน้อยแต่รุนแรง

5. เชื้อโปรโตซัว เช่น Pneumocystis carinii ที่พบในผู้ป่วยโรคเอดส์

6. สารเคมีที่พบบ่อย ได้แก่ น้ำมันก๊าดซึ่งผู้ป่วยสามารถสำลักเข้าไปในปอด (อุ่นเรือน กลิ่นขจร, และสุพรรษา วรมาล, 2563)

อาการและอาการแสดง

อาการมักเกิดขึ้นทีนทีทันใดด้วยอาการไข้สูง หนาวสั่น และหายใจหอบ ในระยะแรกมีอาการไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะต่อมาจะไอมีเสมหะขุ่นข้นออกเป็นสีเหลือง สีเขียว สีสนิมเหล็กหรือมีเลือดปน อาจมีอาการเจ็บแปลบในหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือ ไอแรงๆบางครั้ง อาจปวดร้าวไปที่หัวไหล่สีข้างหรือท้อง (อุ่นเรือน กลิ่นขจร, และสุพรรษา วรมาล, 2563)

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช กรมการแพทย์

ภาวะแทรกซ้อนของปอดอักเสบ

การวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของปอดอักเสบได้ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนจะเกิดขึ้นได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ได้แก่

1. ปอดบวมน้ำ หรือมีเลือดคั่งในปอด
2. เยื่อหุ้มปอดอักเสบ ทั้งชนิดมีน้ำ และไม่มีน้ำ ในโพรงเยื่อหุ้มปอด
3. มีหนองในโพรงเยื่อหุ้มปอด
4. มีการติดเชื้อของไต เยื่อบุช่องท้องอักเสบ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ข้ออักเสบเป็นหนอง การติดเชื้อในอวัยวะเหล่านี้เกิดจากมีการติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้เกิดพิษของแบคทีเรียกระจายไปสู่อวัยวะอื่นๆ
5. หูชั้นกลางอักเสบและโพรงอากาศอักเสบ
6. ช็อคจากการติดเชื้อ
7. ระบบไหลเวียนล้มเหลวร่วมกับหัวใจวายชนิดเลือดคั่ง
8. เกิดการจับกลุ่มของเลือดอุดตันในหลอดเลือด เกิดขึ้นได้ในกรณีที่ปอดอกัเสบอย่างรุนแรง (อุ่นเรือน กลิ่นขจร, และสุพรรษา วรมาล, 2563)

การรักษา

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบ ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งโดยการดูดเสมหะและให้สารน้ำอย่างเพียงพอ
2. การให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบควรได้รับการรักษาโดยการให้สูดดมออกซิเจนเพื่อแก้ไขภาวะออกซิเจนต่ำที่เกิดขึ้น โดยการให้ออกซิเจนทางจมูกหรือใส่หน้ากากออกซิเจน เป็นต้น
3. เนื่องจากผู้ป่วยเสียน้ำออกไปทางการหายใจและผิวหนังมากกว่าปกติ จึงควรให้ทดแทนโดยให้ดื่มน้ำสูดดมละอองน้ำ (Aerosol) หรือให้สารน้ำเข้าทางหลอดเลือดดำให้เพียงพอ ในขณะเดียวกันต้องดูแลสมดุลของอิเล็คโทรลัยต์ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติด้วย
4. ในระยะแรกควรเลือกให้อาหารอ่อนๆ เพราะผู้ป่วยมักมีอาการเบื่ออาหารมาก ในรายที่มีโรคแทรกซ้อนหรือมีภาวะขาดสารอาหารร่วมด้วย ควรให้สารอาหารที่มีโปรตีนและแคลอรี่สูงควบคู่ไปกับการให้ วิตามินทดแทนให้เพียงพอ
5. ยาแก้ไอขับเสมหะจะช่วยทำให้เสมหะระบายออกได้สะดวกและรวดเร็ว แต่ในรายที่มีอาการไอรุนแรงมาก หรือไอมากจนนอนไม่หลับอาจให้ยาระงับไอพวกโคดิอีนฟอสเฟต ในขนาด 15-30 มิลลิกรัม ทุก 4-6 ชั่วโมงได้เป็นครั้งคราวเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยสามารถพักผ่อนได้

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

6. ยาแก้ปวด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอาการไอเจ็บหน้าอก (pleuritic Chest Pain) เกิดขึ้นซึ่งอาจไอขัดขวาง การหายใจหรือไอ รายที่ปวดไม่มากอาจใช้ยาระงับปวด เช่น พาราเซตามอล ได้เป็นครั้งคราวในรายที่ มีอาการเจ็บปวดรุนแรงมากอาจใช้โคดิอีนฟอสเฟต หรือยามอร์ฟินซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์

7. คอติโคสตีรอยด์ จะใช้เฉพาะในรายที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง (Septic Shock) เกิดขึ้นเท่านั้น

8. การให้ยาปฏิชีวนะ ในรายที่มีการอักเสบติดเชื้อเนื่องจากแบคทีเรีย หรือเกิดการติดเชื้อซ้ำในระยะ หลังยาปฏิชีวนะที่ใช้พวกเพนนิซิลิน อิริโทมัยซิน เป็นต้น (อุ่นเรือน กลิ่นขจร, และสุพรรษา วรมาล, 2563)

ผู้ป่วยกรณีศึกษาเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งกลุ่มอาการของผู้สูงอายุที่ต้องเฝ้าระวังและเกิดอาการในขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคือ ภาวะ Derilium

ภาวะ Derilium

ภาวะDerilium เป็นภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยวิกฤต (ICU delirium) หมายถึง ภาวะที่สมองทำงานบกพร่องกะทันหัน ทำให้เกิดอาการสับสนกะทันหัน (acute confusion) กระวนกระวาย (agitation) และระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ความคิด สติปัญญา ความจำ และสมาธิเสียไป ซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน ทั้งนี้ เนื่องจากสมองเสียหน้าที่อย่างกะทันหัน รวมทั้งก่อให้เกิดอาการทางพฤติกรรมต่างๆ เช่น วุ่นวาย นอนไม่หลับ ไม่มีสมาธิ ซึมเศร้า วิตกกังวล อุบัติการณ์ ICU delirium พบได้มากถึงร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจการเกิดภาวะ ICU delirium ได้ถึงร้อยละ 60-85 (Tilouch N at all , 2018 อ้างใน วิจิตรา กุสุมภ์, 2565) จากการศึกษาวิจัยพบว่าผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก มีภาวะ delirium ร้อยละ 31.4 เป็นชนิด hypoactive มากที่สุดร้อยละ 55.7 (Jayaswal AK at all, 2019 อ้างอิงใน วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

ชนิดของภาวะสับสนเฉียบพลันของผู้ป่วยวิกฤต แบ่งออกเป็น 3 ชนิด

1. hypoactive delirium โดยมีอาการซึม สับสน ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ตอบสนองต่อการกระตุ้นลดลง ซึมเศร้า ง่วงซึม ระดับความรู้สึกตัวลดลง (ชนิดนี้ทีมสุขภาพละเลยมากที่สุดหรือขาดการประเมินและขาดการวินิจฉัย)

2. hyperactive delirium มีอาการกระวนกระวาย สับสน กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ ดึงสายยางต่างๆ ชนิดนี้เพียงอย่างเดียว พบค่อนข้างน้อยประมาณร้อยละ 5

3. mix delirium โดยมีอาการผสมผสานระหว่าง hypoactive และ hyperactive โดยมีอาการผันผวนหรือขึ้นๆ ลงๆ (Ructuated) กระวนกระวาย สับสน กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ

สลับกับง่วงซึม ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึ่งพบมากที่สุด คือ mix delium และ: hypoactive delirium (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

พยาธิสรีรวิทยา

ภาวะ delirium กลไกการเกิดยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มักเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านร่างกายที่อ่อนแอ เช่น ภาวะสมองเสื่อม มีโรคประจำตัวรุนแรง การรับรู้ทางการมองเห็น หรือได้ยินผิดปกติ และปัจจัยกระตุ้น เช่น การผ่าตัด การเข้ารักษาในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต ได้รับยาจิตเวชหลายชนิด เป็นต้น หากผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงจากภาวะทางด้านร่างกายที่อ่อนแอ ปัจจัยกระตุ้นเพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้เกิดภาวะ delirium ได้ ในขณะที่หากผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่ำ การจะเกิดภาวะ delirium ได้นั้นต้องเผชิญกับปัจจัยกระตุ้นที่รุนแรง หรือหลายปัจจัยร่วมกัน

ปัจจัยทางด้านร่างกายที่อ่อนแอที่ทำให้เกิดภาวะ delirium ที่สำคัญมาจากการทำงานของสมองเสื่อม การศึกษาของ Davis และคณะ (อ้างอิงใน ณัฐ ตะพานวงษ์, 2565) พบว่ายิ่งระดับพุทธิปัญญาเดิมของผู้ป่วยต่ำ ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ delirium จะยิ่งสูงขึ้นตามลำดับ เช่นเดียวกันกับการศึกษาในหนูทดลองที่มีความผิดปกติทางสมองจะแสดงอาการมากกว่าหนูทดลองปกติ เมื่อได้รับปัจจัยกระตุ้นเดียวกัน กลไกที่ทำให้การทำงานของสมองเสื่อมลงที่สำคัญประกอบไปด้วย

1. ความเชื่อมโยงภายในสมองเสื่อมลง จากอายุที่มากขึ้นและภาวะเซลล์สมองเสื่อมจากการทำงาน

2. microglia และ astrocyte ในบริเวณที่มีเซลล์สมองเสื่อมการทำงานจะถูกกระตุ้นจากการอักเสบภายนอกสมอง ทำให้เกิดการอักเสบมากขึ้น

3. การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดในสมอง อันทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง และมีการรั่วของ blood brain barrier

นอกจากนี้ยังพบความรุนแรงมากขึ้นจากการขาดสารอาหารและสารน้ำ รวมถึงภาวะตับและไตเสื่อม อันทำให้การกำจัดของเสีย หรือยาที่มีผลต่อสมองดำเนินไปได้ช้าลง ความเสื่อมของ blood brain barrier ก็ทำให้ยาเข้าสู่สมองได้มากขึ้น ส่งผลต่อการทำงานของสมองเช่นกัน (ณัฐ ตะพานวงษ์, 2565)

สาเหตุของภาวะ Delirium

ด้านสิ่งแวดล้อม

1. ภาวะพรากความรู้สึก (sensory deprivation) ลักษณะของห้องไม่มีหน้าต่าง ห่างไกลจากญาติ

2. นอนไม่หลับ หรือการนอนถูกรบกวน ทั้งจากการตรวจวัดของบุคลากรสุขภาพ ความเจ็บปวด การทำหัตถการต่างๆ

สำนักวิทยบริการฯ

3. แสงสว่างมากตลอดเวลา ทำให้รบกวนต่อจังหวะ ชีวภาพ ไม่รู้ว่าเป็นกลางวันหรือกลางคืน

4. การไม่รู้ วัน เวลา และ สถานที่

5. เครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น medical monitoring มีเสียงดังตลอดเวลา ทำให้เกิดการรบกวน และรับความรู้สึกมากเกินไป (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

ด้านร่างกาย จิตใจ และการรักษา

1. ได้รับยาและการจัดการความปวดไม่พอเพียง

2. ฤทธิที่ไม่พึงประสงค์ของยาชนิดต่างๆ โดยเฉพาะยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท เช่น opioids,benzodiazepines, tricyclics, anticholinergic, SSRI,neuroleptics, antihistamines และยาอื่นๆ เช่น steroid, H_2, blockers, ciprofloxacin

3. พยาธิสรีรภาพของภาวะวิกฤต เช่น การบาดเจ็บ ภาวะซีด และความเจ็บปวด

4. ไข้สูง จากพิษของเชื้อโรคที่มีต่อร่างกาย

5. การเผาผลาญผิดปกติ เช่น electrolyte imbalance, hypoxia, enzymes ตับสูงมาก

6. หัวใจวาย และcardiac output ลดลง

7. โรคของสมอง (intracranial disease) ได้แก่ primary & metastasis brain tumor, stroke, IICP

8. การสะสมของฤทธิ์ยาแก้ปวด

9. ภาวะขาดสารน้ำ (dehydration)

10. ผู้ที่มีประวัติดื่มสุรา สูบบุหรี่ ใช้สารเสพติด และผู้สูงอายุ

11. ภาวะเครียด วิตกกังวล สูญเสียการควบคุมชีวิตของตนเอง ภาวะพรากความรู้สึก

12. ภาวะกดดันด้านจิตวิญญาณ

การรักษาภาวะ Delirium

1. รักษาโรคที่เป็นสาเหตุ หรือรักษาสาเหตุทางด้านร่างกายในภาวะวิกฤตนั้นๆ

2. รักษาด้วยยา ได้แก่

2.1 Haloperidol ใช้ในรายที่กระสับกระส่าย กระวนกระวายมาก ใช้ได้ทั้งชนิดกินและฉีดเข้ากล้ามเนื้อขนาดที่ใช้ในรายวัยรุ่นให้ 2-10 มก. ต่อวัน และในผู้สูงอายุ ให้ 0.5-5 มก. ต่อวัน หลังจากภาวะ delirium หายไปควรให้ยาต่ออีกประมาณ 3-5 วัน โดยค่อยๆ ลดขนาดยาลง เพราะถ้าหยุดยาทันทีจะทำให้อาการกลับมาอีก

2.2 Vitamin B complex เพื่อช่วยในการเผาผลาญเซลล์ประสาทให้กลับมาทำงานตามปกติ (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

การวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับผู้สูงอายุที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับหอผู้ป่วยวิกฤต (The confusion assessment method for the intensive care unit; CAM-ICU)

สำหรับเกณฑ์การวินิจฉัย CAM และ CAM - ICU เป็นเกณฑ์เดียวกัน ในการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันนั้นมี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินความรู้สึกตัวโดยใช้ RASS ค่า จาก -5 ถึง + 4 แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กระวนกระวาย (+1 ถึง +4) ตื่นตัวปกติ(0) และง่วงซึม (-1 ถึง -5) ดังนี้

- 5 ปลุกไม่ตื่น ไม่ตอบสนองต่อเสียง หรือการกระตุ้นทางกาย
- 4 หลับลึก ไม่ตอบสนองต่อเสียง แต่มีการเคลื่อนไหว หรือลืมตาเมื่อกระตุ้นทางกาย
- 3 หลับปานกลาง มีการเคลื่อนไหว หรือลืมตาเมื่อเรียก (แต่ไม่สบตา)
- 2 หลับตื่น ปลุกตื่นในช่วงสั้นๆ และสบตาเมื่อเรียก ได้ < 10 วินาที
- 1 ง่วงซึม ปลุกตื่นด้วยเสียงเรียก แต่ตื่นไม่เต็มที่ และ สบตาได้นาน ≥10 วินาที

+1 พักไม่ได้ กระสับกระส่าย หวาดวิตก มีการเคลื่อนไหวที่ไม่ก้าวร้าว

+2 กระวนกระวาย มีการเคลื่อนไหวอย่างไม่มีเป้าหมายบ่อยครั้ง ต้าน

+3 กระวนกระวายมาก ดึงท่อ หรือ สายสวนต่างๆ ก้าวร้าว

+4 ต่อสู้ ต่อสู้มีความรุนแรง เป็นอันตรายต่อบุคลากรในทันทีทันใด

ถ้า RASS เป็น -4 หรือ -5 ให้หยุดประเมิน และประเมินผู้สูงอายุซ้ำในเวลาต่อไป ถ้า RASS มากกว่า -4 (-3 ถึง +4) ให้ดำเนินการต่อในขั้นที่ 2

ขั้นที่ 2 คือ การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันตามคุณลักษณะหลักทั้ง 4 ข้อและวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันตามเกณฑ์ที่กล่าวมาแล้ว

การประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันนั้นพยาบาลต้องฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญเพื่อให้สามารถประเมินได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำนับเป็นความท้าทายของการพยาบาล เมื่อผู้สูงอายุได้รับการวินิจฉัยภาวะสับสนเฉียบพลันแล้ว ควรได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้แม้ผู้สูงอายุไม่เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน แต่มีโอกาสเกิดภาวะนี้ได้ตลอดเวลาจึงต้องมีการจัดการอาการ (นิตยา จันทบุตร, ครองสินธุ์ เขียนชานาจ, 2563)

การจัดการด้านจิตสังคมในผู้ป่วยภาวะวิกฤต

1. จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ปรับอุณหภูมิให้พอเหมาะ ควบคุมเสียงให้ไม่เกิน 35 เดซิเบล แสงสว่างไม่มากเกินไป

2. สร้างสัมพันธภาพก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง โดยการแนะนำตนเอง แสดงท่าทีและประเมินพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยจนกระทั่งออกจากหอผู้ป่วย

3. ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับรู้สถานที่ เวลา อธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย อธิบายวัตถุประสงค์ของการให้การรักษาพยาบาล การใช้อุปกรณ์ต่างๆ กับผู้ป่วย ตลอดจนการบอกผู้ป่วยทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล บอกสถานที่ เวลา ทุก 2-4 ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหานาฬิกาตั้งโต๊ะและปฏิทินให้ผู้ป่วย

4. จัดให้มีการรับความรู้สึกอย่างมีความหมายและเหมาะสม เช่น การสัมผัสในขณะที่มีการพูดคุยซักถาม การทักทายเรียกชื่อผู้ป่วยด้วยน้ำเสียงนุ่มนวล ไม่ควรเรียกการวินิจฉัยโรคแทนการเรียกชื่อผู้ป่วยมีการกระตุ้นทางหูโดยการพูดคุยใกล้ๆ กระตุ้นการรับรสและกลิ่น การนวด กดจุด

5. ลดสิ่งกระตุ้นที่มากเกินไปหรือลดการใช้เสียงทุกชนิด

6. อนุญาตให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้อยู่ร่วมกันโดยลำพัง เพื่อจะได้แสดงความเห็นและประคับประคองด้านจิตใจ

7. จัดให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยยอมรับนับถือตนเองเพิ่มขึ้น มีคุณค่าเป็นที่ต้องการของผู้อื่น

8. ชมเชยและให้แรงเสริม เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างด้วยตนเอง เช่น การไอ พลิกตะแคงตัว การรับประทานอาหาร

9. อนุญาตให้ผู้ป่วยพูดคุยระบายความรู้สึกคับข้องใจ รับฟังพฤติกรรมการแสดงความโกรธของผู้ป่วยพร้อมทั้งให้เวลาที่นานพอที่ผู้ป่วยจะได้ระบายความวิตกกังวลกลัว พร้อมๆ กับการสนับสนุนให้กำลังใจ

10. หาสาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ซึมเศร้า ความเชื่อด้านจิตวิญญาณ

11. แสดงความเห็นอกเห็นใจ โดยวิธีสัมผัส พูดคุยด้วยน้ำเสียงนุ่มนวล อ่อนโยนพร้อมทั้งให้เวลาแก่ผู้ป่วย

12. แนะนำให้ผู้ป่วยผ่อนคลายความเครียด เช่น การทำสมาธิ การหายใจเข้า-ออกยาวๆ ลึกๆ

13. ให้กิจกรรมพยาบาลที่รบกวนผู้ป่วยน้อยที่สุด โดยการรวบกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างทำในเวลาเดียวกัน เช่น วัดสัญญาณชีพพร้อมกับการจัดท่านอน หรือดูดเสมหะ ให้ยาและประเมินด้านจิตสังคมเป็นต้น

14. พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยสีหน้าท่าทางสงบ น้ำเสียงมั่นคง แสดงความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจผู้ป่วย

15. ในกรณีที่ใส่ท่อช่วยหายใจต่อเครื่องช่วยหายใจ ให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกและความต้องการ โดยการเขียนกระดานหรือกระดาษ (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสิงห์บุรี

จัดสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต

1. ควบคุมให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุดโดยเฉพาะเสียงที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงที่มีระดับเดียวซ้ำๆ กัน (monotone) เสียงการทำงานของอุปกรณ์การรักษาพยาบาล เสียงสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆเสียงการพูดคุยกันของแพทย์พยาบาล เสียงโทรศัพท์ แต่ควรจัดให้ผู้ป่วยฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์และพูดคุย

2. เลื่อนเตียงหรือปรับเปลี่ยนทัศนียภาพให้ผู้ป่วยได้มองเห็นบรรยากาศภายนอกหรือ เปิดม่านบังแสงออก จัดสถานที่ให้แสงสว่าง หรือแสงแดดส่องเข้าถึงผู้ป่วย ซึ่งมีผลต่อการปรับการทำงานของร่างกาย เช่น อัตราการเผาผลาญ อุณหภูมิของร่างกาย อัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจ

3. การป้องกันอุบัติเหตุ อธิบายหรือแนะนำเกี่ยวกับสภาพของห้องไอซียู บอกเหตุผลของการเข้ารับการรักษา และอนุญาตให้ครอบครัว หรือบุคคลที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยได้เข้าเยี่ยม

4. อธิบายเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์การรักษา สัญญาณเตือนและที่มาของเสียงดังต่างๆ การป้องกันอันตรายอาจเกิดขึ้นได้

5. บอกให้ผู้ป่วยทราบวัน เวลา โดยจัดหาปฏิทิน นาฬิกาขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นชัดเจน บอกเวลากลางวัน กลางคืน และหรือให้ญาติอ่านหนังสือที่ผู้ป่วยต้องการให้ฟังตามความเหมาะสม

6. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้แสดงบทบาทที่เป็นอิสระของตนเองเมื่อสามารถทำได้ เช่น การเคลื่อนไหว การรับประทานอาหาร การทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ด้วยตนเองตามความเหมาะสม

7. กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ใช้ความคิด สติปัญญาให้มากที่สุด เช่น การเขียน การพูด การอ่านในกรณีที่พูดไม่ได้ให้ใช้ภาษาท่าทาง การเขียนแทนการออกเสียง

8. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ไม่รบกวนการนอนของผู้ป่วย (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

ผู้ป่วยรายนี้แพทย์ได้ทำการTry weaning Endotracheal Tube โดยการใส่ Endotracheal Tube Exchanger แต่ไม่สำเร็จ จึงพิจารณาทำการเจาะคอ (Tracheostomy) เพื่อช่วยบรรเทาการอุดกั้นในระบบทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้อากาศสามารถผ่านเข้าสู่ปอดได้

สรุปผู้ศึกษาได้ศึกษา รวบรวมองค์ความรู้ครอบคลุมในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษารายนี้ เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ

บทที่ 3
การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 แบ่งได้ 3 ระยะ

1. การพยาบาลก่อนการรักษาด้วยไอโอดีน-131
2. การพยาบาลระหว่างการรักษาด้วยไอโอดีน-131
3. การพยาบาลหลังรักษาด้วยไอโอดีน-131

กระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลเป็นวิธีการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นระบบและมีขั้นตอนของการดำเนินการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การประเมินสุขภาพ (Health assessment) คือ การประเมินสภาพผู้ป่วย เพื่อให้การวินิจฉัยอาการ การพยาบาลเมื่อแรกรับซึ่งจะมาจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจพิเศษและการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ

2. การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis คือ การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการประเมินผู้ป่วยโดยจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อ ค้นหาความต้องการทางการพยาบาลของผู้ป่วย

3. การวางแผนการพยาบาล (Care planing) คือ การวางแผน หรือวางเป้าหมายและเกณฑ์การประเมิน เพื่อวัดและประเมินผลทางการพยาบาลว่า ปัญหาหรือข้อมูลสนับสนุนที่เป็นสาเหตุของปัญหาก่อนและหลังของผู้ป่วย ได้รับการแก้ไขมากน้อยเพียงใด บรรลุตามแผนการพยาบาลที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

4. การนำแผนการพยาบาลไปใช้ (Implementation) คือ การแก้ปัญหาโดยการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งได้แก่ ให้ความรู้คำแนะนำ และการให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้จากการประเมิน

5. การประเมินผลการให้การพยาบาล (Evaluation) คือ การประเมินผลการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยจากการให้ความรู้ คำแนะนำ และการปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วย เช่น ผลการประเมินพบว่า ความวิตกกังวลของผู้ป่วยลดลง ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดได้ถูกต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อน เป็นต้น (อรนันท์ หาญยุทธ, 2565)

สำหรับในการประเมินภาวะสุขภาพ และการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล ผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้จึงได้เลือกใช้กรอบแนวคิดการประเมินแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน ตามกรอบแนวคิดการประเมินของกอร์ดอน (Gordon) และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มนำมาการดูแลผู้ป่วย

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

การประเมินภาวะสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน

แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's functional health) เป็นกรอบแนวคิดของ มาร์จอรีย์ กอร์ดอน (Gordon, 1994) ใช้เป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของบุคคล ครอบครัวหรือชุมชน โดยประเมินแบบแผนพฤติกรรมภายนอกและภายในของบุคคลที่เกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งและมีผลต่อสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำหน้าที่ เช่น พันธุกรรม พัฒนาการ สิ่งแวดล้อม ระบบการสนับสนุนทางสังคม การบริการสุขภาพ เป็นต้น แบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนเป็นเครื่องมือในการค้นหาปัญหาหรือความต้องการของผู้รับบริการ แล้วนำไปปฏิบัติการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยได้สอดคล้องกับความต้องการ ช่วยให้เข้าใจถึงการดำรงชีวิต การปรับตัวและจิตสังคมของผู้ป่วย ประกอบด้วย 11 แบบแผน ดังนี้

1. การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ (health perception & health management pattern) เกี่ยวข้องกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ การดูแลสุขภาพการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแล และการฟื้นฟูสภาพ

2. โภชนาการและการผ่าผลาญสารอาหาร (nutrition& metabolic pattern) เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ภาวะโภชนาการ น้ำและเกลือแร่ การเจริญเติบโตและระบบภูมิคุ้มกัน

3. การขับถ่าย (elimination pattern) เกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะรวมถึงปัจจัยส่งเสริมและปัญหาอุปสรรคต่อการขับถ่าย

4. กิจกรรมและการออกกำลังกาย (activity & exercise pattern) เกี่ยวกับแผนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และกิจกรรมต่างๆ การดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย การออกกำลังกายและการใช้เวลาว่าง การพัฒนาการทำงานของโครงสร้างและกล้ามเนื้อระบบหายใจ ระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

5. การพักผ่อนและนอนหลับ (Sleep & rest) เป็นแบบแผนด้านการพักผ่อนหรือการผ่อนคลายและการนอนหลับ

6. สติปัญญาและการรับรู้ (cognitive & perceptual) เป็นแบบแผนเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึกทางประสาทสัมผัส ความสามารถทางสติปัญญา ได้แก่ ความคิด การแก้ปัญหาการตัดสินใจและการเรียนรู้

7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ (self perception) เป็นแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์ อัตมโนทัศน์ และความภูมิใจในตนเอง

8. บทบาทและสัมพันธภาพ (role & relation) เกี่ยวกับการปฏิบัติตามบทบาทสัมพันธภาพ และการสื่อสาร และพัฒนาการด้านสังคม

9. เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality and Reproduction) เป็นแบบแผนด้านพัฒนาการทางเพศ การเจริญพันธุ์และเพศสัมพันธ์

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

10. การปรับตัวและการทนทานต่อความเครียด (coping stress) เป็นแบบแผนต้านดการจัดการและการ ปรับตัวกับความเครียต

11. คุณค่าและความเชื่อ (value believe) เป็นแบบแผนต้านการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งที่บุคคลเชื่อถือ ศรัทธา สิ่งยึตเหนี่ยวจิตใจ คุณค่าในชีวิต และความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพ (รัชนี ผิวผ่อง, 2564)

1. การพยาบาลก่อนการรักษาด้วยไอโอดีน-131

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาด้วยไอโอดีน-131เพื่อให้ประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

1.1. การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

1.1.1 กรณีผู้ป่วยได้รับยาฮอร์โมนไทรอยด์จะต้องหยุดยาตามที่แพทย์สั่งประมาณ 1 เดือน และแนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการได้รับสารทึบรังสี (contrast media) เนื่องจากทำให้ความสามารถในการจับรังสีของต่อมไทรอยด์ถูกรบกวน แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีไอโอดีนน้อย โดยงดอาหารทะเล เช่น ปลาหรือสาหร่ายทะเลอาหารกระป๋องและเกลือไอโอดีน เพื่อในขณะรักษาเนื้อเยื่อต่อมไทรอยต์จะสามารถจับไอโอดีน-131 ได้ในปริมาณที่มากที่สุด และผู้ป่วยควรมีระดับ TSH สูงกว่า 30 ulU/mlดังนั้นผู้ป่วยในระยะเตรียมก่อนเข้ารับการรักษาจะมีภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ hypothroidism นอกจากนี้แพทย์ควรตรวจติดตามผล CBC, renal function, electralyte, calcium เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษา โดยเฉพาะการทำงานของไต เนื่องจากไอโอดีน-131 ส่วนใหญ่ถูกขับออกทางไต ความเสื่อมของไตจะส่งผลต่อการขับไอโอดีน-131 ที่ลดลงส่งผลให้รังสีสะสมและทำลายไต ประกอบกับก่อนการรักษาผู้ป่วยทุกรายจะมีภาวะต่อมไทรอยต์ทำงานน้อยกว่าปกติจึงส่งผลต่อการทำงานของไตที่ลดลง การติดตามการทำงานของไตรวมทั้งอิเล็กโทรไลต์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น และการผ่าตัดต่อมไทรอยด์อาจมีผลต่อการบาดเจ็บของต่อมพาราไทรอยด์ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแคลเซียมต่ำในร่างกาย แพทย์จะรักษาโดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาแคลเซียมและปรับขนาดยาตามระดับแคลเซียมในเลือด ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ขณะเข้ารับการรักษาด้วยไอโอดีน-131

1.1.2. เมื่อผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วย พยาบาลควรสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการเตรียมของใช้ส่วนตัวได้แก่ เสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัว ยาประจำตัวที่รับประทานอยู่ รวมทั้งล้างสีเคลือบเล็บมือและเท้าออกให้หมด และเจ้าหน้าที่ประเมินสัญญาณชีพ น้ำหนักตัวผู้ป่วยเป็นพื้นฐาน

1.1.3. ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจร่างกายและซักประวัติเกี่ยวกับโรคประจำตัวประวัติการแพ้ยาและอาหารตลอดจนการเตรียมจำหน่ายภายหลังผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ในแนวทางการปฏิบัติของหอผู้ป่วยจะซักประวัติเกี่ยวกับ

- ลักษณะบ้านที่จะกลับไปอยู่อาศัยหลังรับการรักษาในครั้งนี้ มีจำนวนห้องเท่าใด และผู้ป่วยสามารถแยกห้องนอนได้หรือไม่
- จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีจำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีหรือสตรีตั้งครรภ์หรือไม่
- การประกอบอาชีพโดยระบุเจาะจงอาชีพของผู้ป่วย เช่น แม่ค้าขายอาหารตามสั่ง ครูโรงเรียนอนุบาลพนักงานโรงงานที่ทำงานร่วมกับพนักงานคนอื่น
- การคุมกำเนิด การมีเพศสัมพันธ์ในรายที่มีคู่สมรสหรือมีคู่นอน หลังจากนั้นควรให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยแต่ละรายภายหลังการรักษาตัวไอโอดีน-131

1.1.4. การป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียน ควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารกลางวันให้เสร็จเรียบร้อย หลังจากนั้นแนะนำให้ผู้ป่วยงดรับประทานอาหารจนกระทั่งผู้ป่วยรับประทานไอโอดีน-131 ไปแล้ว 2 ชั่วโมง จึงให้ผู้ป่วยเริ่มรับประทานอาหารอ่อนที่มีปริมาณไอโอดีนต่ำ (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

1.2. การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ

1.2.1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติด้วยท่าทีที่เป็นมิตรเพื่อให้ผู้ป่วยคลายความกังวล ประสบการณ์การดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยรายใหม่ ทำให้ผู้ป่วยรายใหม่ลดความวิตกกังวลและความกลัวลงสำหรับข้อมูลที่ควรให้ผู้ป่วยได้รับทราบก่อนการเข้าพักรักษาตัวควรครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไอโอดีน-131
- ความจำเป็นที่ต้องให้ผู้ป่วยพักในห้องแยกเฉพาะ
- ห้องพักหรือสถานที่ซึ่งต่อไปจากห้องผู้ป่วยอื่น เช่น การจัดเตียงที่ต้องมีจากกำบังรังสีรวมถึงการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้อง เช่น ถังขยะบุตะกั่วและเครื่องติดต่อภายในกับพยาบาลที่อยู่ที่เคาน์เตอร์โทรทัศน์วงจรปิด
- การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการกระจายและการปนเปื้อนของรังสี การช่วยเหลือตนเอง ขณะรักษาอยู่ในห้องพัก
- การเข้าเยี่ยมของญาติต้องติดต่อเจ้าหน้าที่พยาบาลก่อนทุกครั้ง ห้ามหญิงมีครรภ์และเด็กอายุต่ำกว่า18 ปี เข้าเยี่ยมโดยเด็ดขาด
- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่ามีโทรทัศน์วงจรปิดซึ่งอยู่ที่เคาน์เตอร์พยาบาล ทำให้พยาบาลสามารถเห็นผู้ป่วยขณะอยู่ในห้องตลอดเวลาเพื่อให้

โรงพยาบาลอุบลรัตน์ราชกันย์ กลุ่มการแพทย์

ผู้ป่วยอบอุ่นใจว่าไม่ได้ถูกทอดทิ้ง แม้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกเพื่อป้องกันรังสี

การจัดเตรียมห้องพักสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับไอโอดีน-131

1.2.2. ห้องพักผู้ป่วยต้องเป็นห้องแยกเพาะซึ่งผนังห้องเพดานและพื้นหนาเพียงพอที่จะป้องกันรังสีเพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกได้รับอันตรายจากรังสี

1.2.3. วัสดุกำบังรังสีหรือฉากกำบังรังสีซึ่งเป็นฉากตะกั่วผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถช่วยเหลือตนเองไต้อาจจัดเตรียมฉากกำบังรังสีวางที่ปลายเตียง 1 อัน สำหรับผู้ป่วยที่มีญาติเฝ้าเนื่องจากช่วยเหลือได้น้อยหรือต้องการการดูแลเป็นพิเศษต้องจัดฉากกำบังรังสีวางที่ปลายเตียงเพิ่มขึ้นอีก 1-2 อัน

1.2.4. จัดอุปกรณ์ของใช้ภายในห้องให้พร้อมใช้งาน

- ที่นอนและหมอนหุ้มด้วยพลาสติกหรือยาง
- เครื่องพูดติดต่อภายในห้องสำหรับผู้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่อยู่ภายนอก
- เครื่องอำนวยความสะดวก เช่น เครื่องปรับอากาศ พัดลม ไฟ โทรทัศน์ เหยือกใส่น้ำดื่ม กระติกน้ำร้อน จาน ชาม ช้อนและอุปกรณ์ในการล้างจาน
- ถังขยะบุตะกั่วมีฝาปิด 2 ถัง แยกขยะที่ปนเปื้อนสำหรับกดขอสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยและเศษอาหาร
- ถุงพลาสติกขนาดเล็กสำหรับใส่เศษอาหารที่เหลือพร้อมหนังยางและถุงพลาสติกขนาดใหญ่สำหรับใส่เสื้อผ้าที่ใช้ขณะอยู่โรงพยาบาล
- รองเท้าแตะสำหรับใส่ในห้อง 1 คู่ และใส่ในห้องน้ำ 1 คู่

1.2.5. สิ่งที่ผู้ป่วยสัมผัสบ่อยๆ เช่น ลูกบิดประตู ปุ่มของเครื่องติดต่อภายใน โต๊ะภายในห้องต้องต้องเปลี่ยนทุกครั้งที่รับผู้ป่วยใหม่

1.2.6. ติดป้ายสัญลักษณ์รังสีสากลหน้าห้องผู้ป่วยและมีป้าย หญิงมีครรภ์และเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ห้ามเยี่ยมเพื่อให้บุคคลทั่วไปทราบว่ามีรังสี (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

2. การพยาบาลระหว่างการรักษาด้วยไอโอดีน-131

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่อยู่ระหว่างการรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีดังนี้

1. ให้คำแนะนำผู้ป่วยหลังจากได้รับไอโอดีน-131 ต้องกลั้วปากด้วยน้ำ หลังจากนั้นดื่มน้ำตาม 1-2 แก้วเพื่อป้องกันสารรังสีตกค้างในปาก และเน้นย้ำให้งดรับประทานอาหารจนครบ 2 ชั่วโมง

2. ภายหลังได้รับไอโอดีนใน 24 ชั่วโมงแรก ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย ไม่มีกลิ่นฉุน เพื่อป้องกันการคลื่นไส้อาเจียน ควรเป็นอาหารอ่อนไอโอดีนต่ำ (low iodine) เพื่อให้ต่อมไทรอยด์จับหุ้มด้วยพลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของรังสีและชั่วโมงแรกอาจ-131 ได้อย่างเต็มที่

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

3. ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังได้รับไอโอดีน-131 แนะนำให้ผู้ป่วยนอนพักมากๆ ไม่ควรออกนอกห้อง และในวันที่ 2 และ 3 ของการเข้าพักในโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่ควรออกจากห้องพัก หากไม่จำเป็น หากผู้ป่วยรู้สึกอึดอัดจากการถูกแยกตัว ผู้ป่วยสามารถออกมานอกห้องพักเฉพาะในพื้นที่ที่จัดไว้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ

4. ตรวจเยี่ยมสังเกตและซักถามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในทุกเวร ส่วนใหญ่ในระยะ 24-48 ชั่วโมง พบอาการ เช่น คอและต่อมน้ำลายอักเสบ อาการแน่นหน้าอกหายใจไม่สะดวก คลื่นไส้อาเจียน หรืออาการของการขาดแคลเซียม เช่น มือจีบ ชาตามหน้าหรือชาปลายมือปลายเท้า เมื่อพบความผิดปกติต้องรีบรายงานแพทย์เพื่อรักษาต่อไป

5. ให้คำแนะนำผู้ป่วย หากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนให้ผู้ป่วยค่อยๆ จิบน้ำอุ่น รับประทานอาหารอ่อน ครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้งเนื่องจากกระเพาะอาหารไวต่อรังสีมาก ทำให้กระเพาะอาหารและสำไส้ไม่ทำงาน

6. ดูแลให้ผู้ป่วยอมวิตามินซี ผลไม้รสเปรี้ยวหรือน้ำผลไม้รสเปรี้ยว (ผลไม้รสเปรี้ยวต้องเป็นผลไม้ที่ไม่มีกากหรือเมล็ด เนื่องจากเป็นการเพิ่มขยะทางรังสี) เพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำลาย ช่วยลดภาวะต่อมน้ำลายอักเสบโดยแนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการต่อมน้ำลายอักเสบใต้คาง หน้าหรือหลังกกหู บวม ตึงหรือปวด

7. หากผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อยกว่าปกติ แนะนำให้เปลี่ยนรูปแบบอาหารซึ่งอาจรับประทานขนมปัง ผลไม้ (ต้องไม่เป็นผลไม้ที่มีกากหรือเมล็ด เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มขยะทางรังสีหรือน้ำหวาน)

8. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ในกลุ่ม acetaminophen หรือกลุ่ม NSIADsเพื่อบรรเทาอาการปวดบวมจากการอักเสบของต่อมไทรอยด์ หรือต่อมน้ำลายอักเสบ และติดตามอาการหลังจากผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา

9. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาแคลเซียมตามแผนการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแคลเซียม ในเลือดต่ำอันเป็นผลมาจากร่างกายมีภาวะพร่องฮอร์โมนแคลซิโทนิน

10. อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญโดยแนะนำให้ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 10-12 แก้ว เพื่อให้น้ำช่วยขับไอโอดีน-131 ที่อยู่ในร่างกายออกมาทางปัสสาวะ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีปริมาณรังสี ในร่างกายลดลง

11. แนะนำให้ปัสสาวะบ่อยๆ ไม่ควรกลั้นปัสสาวะเพื่อลดปริมาณรังสีในกระเพาะปัสสาวะ ถ่ายปัสสาวะลงในชักโครกกดน้ำตามหลายๆครั้ง ภายและแนะนำให้น้ำหวานหรือชาปลายมือปลายเท้าเมื่อพบความผิดปกติต้องรีบรายงานแพทย์เพื่อรักษาต่อไป เพื่อลดปริมาณรังสีในกระเพาะปัสสาวะ และแนะนำให้ถ่ายปัสสาวะลงในชักโครกกดน้ำตามหลายๆครั้งภายหลังขับถ่าย เพื่อลดปริมาณรังสีในชักโครก ไม่ให้ปัสสาวะลงพื้นเด็ดขาด เพื่อป้องกันการกระจายและการปนเปื้อนของรังสี

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงคำ

12. แนะนำให้ผู้ป่วยอาบน้ำ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อชะล้างรังสีที่ถูกขับออกทางเหงื่อ

13. เสื้อผ้าที่ใช้แล้วขณะอยู่โรงพยาบาลไม่ควรซักให้เก็บใส่ถุงพลาสติ๊กที่เตรียมไว้

14. เมื่ออยู่ในห้องพัก แนะนำผู้ป่วยใส่รองเท้าที่จัดเตรียมไว้ให้ เมื่อออกนอกห้องพักให้เปลี่ยนรองเท้าเป็นของผู้ป่วยทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเปรอะเปื้อนของรังสี

15. แนะนำให้ญาติมาเยี่ยมเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วยโดยติดต่อเจ้าหน้าที่พยาบาลก่อนเข้าเยี่ยมทุกครั้ง ขณะเข้าเยี่ยมต้องยืนอยู่หลังฉากกำบังรังสีโดยอยู่ห่างจากผู้ป่วยไม่ต่ำกว่า 2 เมตร โดยใช้เวลาในการเยี่ยมไม่เกิน 15 นาที โดยยืนอยู่หลังฉากกำบังรังสีเพื่อลดอันตรายจากการรับรังสี และแนะนำญาติไม่ให้รับประทานอาหารหรือน้ำดื่มในห้องพักผู้ป่วย

16. ห้ามบุคคลที่อายุต่ำกว่า 18 ปีและหญิงมีครรภ์เข้าเยี่ยมโดยเด็ดขาด

17. หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติหรือต้องการความช่วยเหลือ ผู้ปวยสามารถกดเครื่องติดต่อภายในเพื่อสื่อสารกับพยาบาล

18. กรณีผู้ป่วยมีแผล เช่น แผลท่อหลอดลมคอ พยาบาลควรแนะนำให้ผู้ป่วยดูแลทำความสะอาดแผลทุกวัน หรือในรายที่มีสายระบายปัสสาวะต้องนำ urine bag ใส่ในถังขยะบุตะกั่วและเปลี่ยน urinebag ทุกครั้งที่เต็ม และนำ beg เดิมทิ้งในถังบุตะกั่วนั้น

19. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุกครั้ง พยาบาลต้องแสดงท่าทีที่เป็นมิตร ไม่รังเกียจผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานและต้องสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ รวมทั้งให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยถึงการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

สำหรับผู้ป่วยรายนี้อยู่ระหว่างการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพื่อรักษาด้วยไอโอดีน 131 และมีภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการดูแลในภาวะวิกฤติ พยาบาลจึงต้องใช้กระบวนการดูแลผู้ป่วยมะเร็งในภาวะวิกฤติเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยปลอดภัย โดยรวบรวมองค์ความรู้ ดังนี้

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งในภาวะวิกฤต

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต หมายถึง การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการถูกคุกคามชีวิต เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย โดยเน้นการดูแล รักษา ประคับประคองด้านร่างกาย จิตสังคม อันเนื่องมาจากการตอบสนองภาวะวิกฤต การพยาบาลต้องใช้ความรู้และทักษะ โดยคำนึงถึงการจัดการเพื่อความสุขสบาย เช่น ความเจ็บปวด อาการเหนื่อยหอบ ภาวะช็อก ความเครียด กลัว วิตกกังวล ในสภาวะที่ผู้ป่วยสื่อสารไม่ได้ การจัดการในช่วงเปลี่ยนผ่านของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการช่วยหายใจแบบไม่เสี่ยงต่ออันตราย ตลอดจนช่วยให้หายใจเองและการเคลื่อนไหวร่างกายให้เร็วที่สุด (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

บทบาทพยาบาลดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤต

การดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตนั้น บทบาทพยาบาลวิชาชีพต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดที่สุด ซึ่งได้มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

เป็นผู้นำทางการพยาบาลยุคดิจิทัลรวมกับการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ขั้นสูง (medical equipment) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินผลลัพธ์ในการรักษา ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ ป้องกันภาะแทรกซ้อนจากการใช้เทคโนโลยี ประคับประคองด้านจิตใจทั้งผู้ป่วยและญาติ การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงติดต่อการประสานงานกับทีมสุขภาพทั้งในโรงพยาบาลและการส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องแก่โรงพยาบาลใกล้บ้านเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการแบบไร้รอยต่อ ปัจจุบันได้นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และมีผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาพยาบาล ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ยึดหลักการบริการด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ (Humanized care) บทบาทพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤต มีดังต่อไปนี้

- สนับสนุน ส่งเสริมและคงไว้ซึ่งความสมดุลของร่างกาย จิตใจ สังคมของผู้ป่วยทุกช่วงอายุ
- ประสานงานกับบุคลากรอื่นในทีมสุขภาพ และทำงานร่วมกันในการตรวจเยี่ยมและตัดสินใจในรูปแบบให้การรักษา
- พัฒนาคุณภาพการให้บริการ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาพยาบาล
- บริหารความเสี่ยง พัฒนาและรักษาไว้ซึ่งความปลอดภัยของผู้ป่วย เคารพในความเป็นบุคคล จัดการสิ่งแวดล้อม และประคับประคองผู้ป่วยให้การบำบัด รักษา ฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย
- ช่วยเหลือ ประคับประคองครอบครัวของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยภาวะวิกฤตต้องเข้ารับการรักษาห้องไอซียู และหรือเจ็บป่วยอย่างกะทันหัน ญาติหรือครอบครัวจึงเกิดความเครียด ความกลัว วิตกกังวลอย่างรุนแรงเสียชีวิต พิการ ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วยจึงต้องพึ่งพาพยาบาล เพื่อช่วยให้ครอบครัวสามารถปรับตัวและเผชิญปัญหาได้ (วิจิตรา กุสุมภ์, 2565)

หลักการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตตามมาตรฐานทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ

1. ประเมินปัญหาความต้องการและเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วย รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤตตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายผู้ป่วยออก

2. กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหรือปรับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลใหม่ เมื่อมีข้อมูลบ่งชี้ว่าปัญหานั้นๆ เปลี่ยนแปลงไป

โรงพยาบาลสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลตะเครียะอักษร กรมการแพทย์

3. วางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย มีการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการพยาบาล

4. จัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทางพยาธิสภาพของโรคในระยะวิกฤต และจัดการส่งเสริมความสุขสบายของผู้ป่วย ร่วมทั้งจัดการประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

5. ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อติดตามความก้าวหน้าภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการบันทึกทางการพยาบาลไว้ ส่งผลให้การปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตเป็นไปตามมาตรฐาน

6. วางแผนจำหน่ายผู้ป่วยทุกรายได้ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย

7. สร้างเสริมสุขภาพให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสุขภาพในระยะเวลาที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

8. จัดการดูแลและกำกับตามแนวทางการคุ้มครองภาวะสุขภาพ

9. ให้ข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ และสามารถเสริมสร้างพลังอำนาจผู้ป่วยและครอบครัวให้สามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยที่วิกฤตได้

10. เคารพในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ เคารพในสิทธิและยึดหลักจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในคุณค่าความเป็นมนุษย์อย่างเท่าเทียมกัน ไม่แยกชนชั้น เชื้อชาติ และศาสนาตลอดจนการพิทักษ์สิทธิตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

11. บันทึกข้อมูลทางการพยาบาล ซึ่งเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างทีมผู้ให้การดูแลรักษา เป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายได้ จึงมีความจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างมีระบบอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์ (ศรีผาสุก พึ่งศรีเพ็ง, 2560)

กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มและการประยุกต์ใช้

โอเร็มอธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า "การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี" (Orem, Taylor, & Renning, 2001) ทั้งนี้หากบุคคลไม่สามารถดูแลตนเองได้ย่อมต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น (McEwen & Wills, 2014) แนวคิดทฤษฎีของโอเร็มมี 6 มโนทัศน์หลักประกอบด้วย การดูแลตนเอง (self-care) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeuticself-care demand) ความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) ความพร่องในการดูแลตนเอง (self-care deficit) ความสามารถทางการพยาบาล (nursing agency) และปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (basic conditioning factors) ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และประกอบกันเป็นทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเองและทฤษฎีระบบการพยาบาล (Hanucharornkul, 2001)

1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (theory of self-care) เป็นทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขต่างๆ ทางด้านพัฒนาการและการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลกับการดูแลตนเอง (Orem et al., 2001) โดยมีมโนทัศน์ที่สำคัญได้แก่

1.1 การดูแลตนเอง (self-care: SC) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก ซึ่งบุคคลที่กระทำการดูแลตนเองนั้นเป็นผู้ที่ต้องใช้ความสามารถหรือพลังในการกระทำที่จงใจ (Meleis, 2012; Pichayapinyo, 2013)

1.2 ความสามารถในการดูแลตนเอง(self-care agency: SCA) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ประกอบด้วย 2 ระดับ คือ

1.2.1 ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน (foundational capabities and dispostion) เป็นความสามารถของมนุษย์ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการรับรู้และเกิดการกระทำ ซึ่งแบ่งออกเป็นความสามารถที่จะรู้ ความสามารถที่จะกระทำและคุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ เช่น ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ความเข้าใจในตนเองตามสภาพที่เป็นจริง

1.2.2 พลังความสามารถ 10 ประการ (ten power components) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นและเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 1) ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเอง 2) ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกาย 3) ความสามารถของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเอง 4) ความสามารถที่จะใช้เหตุผล 5) มีแรงจูงใจในการดูแลตนเอง6) มีทักษะในการตัดสินใจ 7) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้การดูแลตนเองและนำไปใช้ได้8) มีทักษะในการใช้ความคิด 9) มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง และ 10) มีความสามารถที่จะปฏิบัติการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.3 ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (therapeutic self-care demand: TSCD) เป็นกิจกรรมการดูแลตนเองทั้งหมดที่บุคคลควรต้องกระทำในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลที่จำเป็นของตนเอง เป้าหมายสูงสุดของการดูแลตนเอง คือ ภาวะสุขภาพหรือความผาสุก กิจกรรมที่ต้องกระทำทั้งหมดนี้จะทราบได้จากการพิจารณาการดูแลตนเองที่จำเป็น (self-care requisites: SCR) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดได้ทันทีหลังการกระทำการดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ

1.3.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (universal self-care requisites: USCR) เป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคนตามอายุพัฒนาการ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ เพื่อให้คงไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ สุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลและความผาสุก ซึ่งความต้องการมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

1.3.2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามพัฒนาการ (developmental self-care requisites: DSCR) เป็นการดูแลตนเองที่สัมพันธ์กับกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่างๆ สามารถแบ่งออกได้เป็น 1) พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิต และพัฒนาการที่จะช่วยให้บุคคลเจริญก้าวสู่วุฒิภาวะตามระยะพัฒนาการ และ 2) ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการ โดยจัดการบรรเทาเพื่อลดความเครียดหรือเอาชนะผลที่เกิดจากภาวะวิกฤต

1.3.3 ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (health deviation self-care requisite: HDSCR) เป็นความต้องการที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรมและความเบี่ยงเบนของโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล และผลกระทบของความผิดปกติ ตลอดจนวิธีการวินิจฉัยโรคและการรักษา

1.3.4 ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (basic conditioning factors: BCFs) เป็นปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด 10 ประการ ได้แก่ อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี ระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต สิ่งแวดล้อมสภาพที่อยู่อาศัย และแหล่งประโยชน์ต่างๆ

2. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (theory of self-care deficit) Orem et al. (2001) กล่าวว่า เมื่อความต้องการการดูแลตนเองมากกว่าความสามารถที่ตอบสนองได้ บุคคลนั้นจะมีความบกพร่องในการดูแลตนเอง และต้องการพยาบาลช่วยเหลือในการดูแล แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวมี 3 แบบ (Pichayapinyo, 2013) คือ 1) ความต้องการที่สมดุล (TSCD = SCA) 2) ความต้องการน้อยกว่าความสามารถ (TSCD < SCA) และ 3) ความต้องการมากกว่าความสามารถ (TSCD > SCA) ในความสัมพันธ์ของ 2 รูปแบบแรกนั้นถือว่าไม่มีภาวะพร่อง (no defcit) ส่วนในความสัมพันธ์ที่ 3 เป็นความพร่องในการดูแลตนเอง ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งความพร่องบางส่วนหรือทั้งหมด

3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (theorymof nursing system) เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกระทำของพยาบาลเพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเองให้ได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลที่ได้รับการดูแลถูกนำมาใช้ปกป้องและดูแลตนเอง ซึ่งระบบการพยาบาลแบ่งออกเป็น 3ระบบ (Hanucharornkul, 2001; Orem et al.,2001) คือ 1) ระบบทดแทนทั้งหมด (whollycompensatory) เป็นบทบาทของพยาบาลที่กระทำทดแทนความสามารถของผู้ป่วยทั้งหมดชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมกระทำทดแทนความสามารถของผู้ป่วยทั้งหมดชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองและช่วยประคับประคองและปกป้องจากอันตราย 2) ระบบทดแทนบางส่วน

partly compensatory) พยาบาลจะช่วยผู้ป่วยสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยร่วมรับผิดชอบในหน้าที่ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล และ 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (education supportive) เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติการดูแลตนเอง ซึ่งระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบ เป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีวิธีการกระทำได้ใน 5 วิธีได้แก่ 1) การกระทำให้หรือกระทำแทน (acting for or doing for) 2) การชี้แนะ (guiding) การสนับสนับสนุน (supporting) 4) การสอน (teaching) และ 5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (providing an environment) (พารุณี วงษ์ศรี, ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล, 2561)

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง ในปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์เข้ารับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 จำนวน 217 ราย ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนหลังที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 เช่น คอบวม ต่อมน้ำลายอักเสบ จำนวน 2 ราย คิดเป็นอัตราการร้อยละ 0.92 (คณะกรรมการพัฒนาคลินิกบริการ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2566) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ เข้ารับการรักษางานการผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง มีจำนวน 6 ราย สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโรคปอดอักเสบ (Pneumonia) การติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 66 ปี (ฝ่ายเวชระเบียน โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, 2566) ผู้ป่วยกรณีศึกษา เป็นเพศหญิง อายุ 84 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะหมดสติจากโซเดียมต่ำอย่างรุนแรงเฉียบพลัน (Alteration of consciousness from Severe acute hyponatremia) มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจและผ่าตัดเจาะคอ ทำให้อยู่ในภาวะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ พร่องการดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงใช้ระบบการพยาบาลที่เหมาะสมในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's self-care theory) ได้แก่ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (Theory of self-care deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of nursing system) โดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาล 3 ระยะ คือ 1) ระยะทดแทนทั้งหมด 2) ระยะทดแทนบางส่วน 3) ระยะการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ สำหรับทฤษฎีระบบการพยาบาลเป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการให้การพยาบาลเพื่อช่วยเหลือบุคคลให้ได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 สะท้อนถึงบทบาทอิสระและความท้าทายของพยาบาลงานพยาบาลผู้ป่วยหนัก ในการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่มีความสามารถในการดูแลตนเองลดลงจากพยาธิสภาพของโรค การได้รับการรักษาที่รวดเร็ว ปลอดภัย รวมถึงได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง การให้คำปรึกษาและสนับสนุนผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลใกล้ชิดในด้าน

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ความรู้ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม ฟื้นฟูการดูแลตนเองหลังเผชิญภาวะวิกฤต ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน โดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's self-care theory) มาประยุกต์ใช้ในการดูแล ผู้ป่วยระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล 21 วัน การพยาบาลแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะแรกรับ ระหว่างการรักษาด้วยไอโอดีน-131 และหลังได้รับการรักษามีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจเครื่องช่วยหายใจและผ่าตัดเจาะคอโดยไม่ต้องใช้เครื่องหายใจพยุงการหายใจ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และส่งต่อไปรับการรักษาอย่างต่อเนื่องผลลัพธ์ภายหลังการดูแลผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤตได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและปลอดภัย สามารถจัดการอาการที่คุกคามชีวิตผู้ป่วยและผ่านภาวะวิกฤตได้ ส่งเสริมให้ได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตลอดถึงการประสานส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องที่บ้านให้แก่โรงพยาบาลใกล้บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรับบริการด้านสุขภาพแบบไร้รอยต่อ และสร้างความมั่นใจให้ทีมพยาบาลในการปฏิบัติงานในภาวะที่มีความเสี่ยงสูงทางรังสี เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติพัฒนางานในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์รายอื่นต่อไป

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ

ทีมดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤต (Critical Care Team) กรณีศึกษารายนี้ประกอบไปด้วย

1. แพทย์อายุรกรรม, แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์, แพทย์ศัลยกรรม, วิสัญญีแพทย์
2. พยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก, พยาบาลงานการพยาบาลศัลยกรรม, พยาบาลงานการพยาบาลวิสัญญี
3. นักกายภาพบำบัด, นักโภชนาการ, นักรังสีการแพทย์, นักฟิสิกส์การแพทย์, นักสังคมสงเคราะห์
4. ผู้ช่วยเหลือคนไข้

ทีมงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้นำแนวปฏิบัติการป้องกันอันตรายจากรังสี มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอเพื่อใช้ปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่รักษาด้วยไอโอดีน-131มีภาวะวิกฤตใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอกรณีศึกษาดังต่อไปนี้

1. ประเมินปริมาณไอโอดีน-131ระยะประชิดตัวผู้ป่วย ระยะปลอดภัย ก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกครั้งจากการรายงานของทีมเวชศาสตร์นิวเคลียร์
2. วางแผนการพยาบาลไว้ล่วงหน้าและเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม ก่อนเข้าปฏิบัติงานกับผู้ป่วยทุกครั้ง
3. ดูแลให้พยาบาลผู้ป่วยโดยใช้หลักการป้องกันอันตรายจากรังสีดังนี้

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

3.1 เวลา (Time) การได้รับการแผ่รังสีปริมาณสูงนานมีแนวโน้มทำให้มีรังสีดูดกลืนเข้าในร่างกายมาก ดังนั้นจึงควรใช้เวลาในการให้การพยาบาลให้สั้นที่สุด ซึ่งสามารถจัดการได้โดย

- เตรียมความพร้อมของเครื่องมือ เช่น เครื่องช่วยหายใจ, ชุดอุปกรณ์ใส่ Endotrechal tube, Emergency box ,ชุดPPE, ถุงมือSterile, แว่นตา, Face shield, Mask, ถุงคลุมเท้า, ถุงขยะ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- ทีมช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ที่เข้าให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทุกคนต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในการแต่งกายด้วย ชุดPPE, ถุงมือSterile, แว่นตา, Face shield, Mask, ถุงคลุมเท้า
- ปฏิบัติงานด้วยความรวดเร็วแต่มีประสิทธิภาพโดยฝึกปฏิบัติงานให้คล่องเพื่อให้เกิดความชำนาญ
- มีหมุนเวียนบุคลากรเข้าไปให้การพยาบาลและช่วยเหลือแพทย์ทำหัตถการช่วยฟื้นคืนชีพ ปฏิบัติตามระยะเวลา ที่ทีมเวชศาสตร์นิวเคลียร์คำนวณได้
- นำผู้ป่วยออกมานอกห้องกลืนไอโอดีน-131ปริมาณสูง มาพักชั่วคราวที่ปลอดภัย
- ก่อนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องประสานงาน เคลียเส้นทาง สถานที่ให้ปลอดภัยตามหลักการความปลอดภัยทางรังสี เช่น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือเคลื่อนย้ายเข้าห้องแยกเดี่ยว งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก

3.2 ระยะทาง (distance) หมายถึง ระยะทางระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ต้องพยายามอยู่ให้ห่างมากที่สุด แต่สามารถให้การพยาบาลได้สะดวก เพราะรังสีที่พยาบาลได้รับจะลดลงอย่างรวดเร็วตามระยะทางจากต้นกำเนิดรังสีซึ่งเป็นไปตามกฎกำลังสองผกผัน การเพิ่มระยะห่างจากต้นกำเนิด 2 เท่า จะได้รับปริมาณรังสีน้อยลง 4 เท่า ดังนั้นควรอยู่ให้ห่างจากต้นกำเนิดรังสีให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

4. ประสานหัวหน้าการพยาบาล เพื่อบริหารจัดการอัตรากำลังพยาบาลจากหอผู้ป่วยอื่นมาช่วย ในการหมุนเวียนขึ้นเวรปฏิบัติงาน

5. จัดเตรียมสถานที่ห้องแยกเดี่ยว ให้พร้อมรับผู้ป่วยและจัดอุปกรณ์ของใช้ภายในห้องให้พร้อมใช้งาน

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

- เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ เช่น ชุดPPE, ถุงมือ, แว่นตา, Face shield, Mask, หมวกคลุมผม, ถุงคลุมเท้า,รองเท้าแตะ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน (ธีรพัทธ์ มานุวงศ์, 2023)
- เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ (Bedside Monitor)
- เครื่องวัด Cuff pressure
- เครื่องเจาะน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) พร้อมอุปกรณ์
- เครื่องวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial Blood Gas analysis)
- จัดอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้กับผู้ป่วยได้แก่ เข็มฉีดยา, Syring, IV.cath, Set.IV, Blood set, Three way, Extention, สายรัดแขน, สำลีแห้ง, Alcohol กล่องใส่เข็มหรือใส่วัสดุของมีคม เป็นต้น โดยแยกจากผู้ป่วยคนอื่น
- ที่นอนและหมอนหุ้มด้วยพลาสติกหรือยาง
- ออดกดเรียกติดต่อภายในห้องสำหรับผู้ป่วยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่อยู่ภายนอกห้อง
- เครื่องอำนวยความสะดวก เช่น เครื่องปรับอากาศ พัดลม ไฟ โทรทัศน์ เหยือกใส่น้ำ Set Feed, Set Fush, Set Dressing
- ถังขยะบุตะกั่วมีฝาปิด 2 ถัง แยกขยะที่ปนเปื้อนสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย (ภัทิรา บัวพูล, 2558)
- ถุงพลาสติกสขนาดใหญ่พร้อมถังขนาดใหญ่ 2 ถัง สำหรับกักเก็บใส่เสื้อผ้าที่ใช้ขณะอยู่โรงพยาบาล และใส่อุปกรณ์ที่เปรอะเปื้อนสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย

6. ติดเครื่องวัดรังสีประจำบุคคลชนิด Optical Stimulated Luminescent Dosimeter (OSL) เสมอเมื่อปฏิบัติงานกับผู้ป่วย เพื่อบันทึกปริมาณรังสีที่ได้รับโดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับปริมาณรังสี ไม่เกิน 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี

7. ติดป้ายแจ้งเตือนพื้นที่ควบคุมทางรังสีหน้าห้องแยก

8. ย้ายผู้ป่วยเข้ารับการดูแลที่ห้องแยกเดี่ยว งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก

9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยต้องใส่ mask , ชุดPPE และสวมถุงมือก่อนเข้าไปให้การพยาบาลผู้ป่วยทุกครั้ง

10. ประสานงานส่ง Specimen ตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกครั้งต้องใส่กล่องตะกั่วเท่านั้น จนกว่าจะมียกเลิกมาตรการ

11. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับผู้ป่วยทุกชิ้น ต้องผ่านการวัดปริมาณรังสีและเก็บกักจนกว่าจะปลอดภัย จึงนำมาทำความสะอาดและส่งทำปราศจากเชื้อ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชลำปาง
กรมการแพทย์

12. บันทึกและส่งต่อเวรทุกเวรเกี่ยวกับปริมาณรังสีที่คงเหลือในตัวผู้ป่วย ระยะปลอดภัย และลงข้อมูลทุกเวรในระบบSoftcon

13. หลังเสร็จการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยต้องมีการวัดปริมาณรังสีทุกเวรจากนักรังสีการแพทย์ เพื่อติดตามรวบรวมปริมาณรังสีของบุคลากรที่เข้าสัมผัสกับรังสีว่าได้รับเกินมาตรฐานที่ IAEA กำหนด

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ

การพยาบาลระบบทดแทนทั้งหมด

1. ประเมินลักษณะการหายใจของผู้ป่วยว่าสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

2. ประเมินอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ หายใจเหนื่อย หายใจหอบ ปีกจมูกบานใช้กล้ามเนื้อส่วนอื่นช่วยหายใจและริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้าเขียวคล้ำ (ขวัญฤทัยพันธุ, 2564 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

3. วัดและติดตามค่าสัญญาณชีพของผู้ป่วย และติดตามค่าความเข้มข้นของออกซิเจนปลายนิ้ว

4. ประเมินการแลกเปลี่ยนก๊าซจากผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas [ABG]) (จันทร์เพ็ญ เนียมวัน และคณะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

5. ประเมินการทำงานของระบบหายใจ โดยฟังเสียงปอดผู้ป่วยอย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง หรือเมื่อพบว่าผู้ป่วยหายใจเปลี่ยนแปลง ในการฟังเสียงปอดควรฟังทั้ง 2 ข้างและทุกตำแหน่ง เพื่อประเมินว่าเสียงเท่ากันทั้ง 2 ข้างหรือไม่ หรือมีเสียงปอดที่ผิดปกติ (จันทร์เพ็ญ เนียมวัน และคณะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

6. ประเมินและบันทึกค่าความดันในหลอดลมที่วัดได้สูงสุดในจังหวะการหายใจเข้า (Peak inspiratory pressure [PIP]) หากพบว่าค่า PIP ที่สูงขึ้น หมายถึง มีแรงด้านในหลอดลมเพิ่มขึ้น อาจเกิดจากการมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ หรือมีหลอดลมตีบแคบ ดังนั้นอาจพิจารณาดูดเสมหะและพ่นขยายหลอดลม ในกรณีค่า PIP ลดลง อาจเกิดจากมีการรั่วของระบบเครื่องช่วยหายใจ เช่น สายต่อเครื่องช่วยหายใจหลุด หรือเกิดจากการไหลของออกซิเจนไม่เพียงพอทำให้ความดันในทางเดินหายใจต่ำลง (จันทร์เพ็ญ เนียมวัน และคณะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

7. ดูดเสมหะเมื่อฟังปอดพบเสียงเสมหะ โดยให้ดูดเสมหะในปากเป็นอันดับแรก เพื่อป้องกันเสมหะจากปากหรือจมูกสำลักเข้าไปที่ปอด จากนั้นจึงทำการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ (ขวัญฤทัย พันธุ, 2564 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

8. การดูดเสมหะควรเลือกใช้การดูดเสมหะแบบปิด (Closed suction system) เนื่องจากการดูดเสมหะแบบเปิด (Open suction system) จะต้องปลดเครื่องช่วยหายใจออกจากผู้ป่วยทำให้เกิดการสูญเสียปริมาตรของอากาศจากถุงลม และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วยลดลง การปลดเครื่องช่วยหายใจยังเพิ่มโอกาสในการแพร่กระจายเชื้อ (จันทร์ทิรา เจียรฉัยและคณะ, 2561อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565) การเปรอะเปื้อนและอันตรายจากรังสีจากสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศและคณะ, 2558)

9. บันทึกอัตราการหายใจของผู้ป่วยทั้งจากเครื่องช่วยหายใจ และผู้ป่วยหายใจด้วยตนเอง รวมทั้งปริมาตรอากาศที่ผู้ป่วยได้รับ (Tidal volume [Vt]) และประเมินโดยภาพรวมว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ควรบันทึกค่าทุก 1 ชั่วโมง เนื่องจาก Vt จะเปลี่ยนแปลงตามแรงเสียดทานของท่อหลอดลมและความสามารถในการขยายตัวของปอด (จันทร์เพ็ญ เนียมวัน และคณะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

10. ตรวจสอบขนาดและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ โดยตรวจสอบจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก หากปลายท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาเลื่อนท่อช่วยหายใจ (ขวัญฤทัย พันธุ, 2564 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

11. ตรวจสอบท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันการหัก พับ งอ โดยให้แนวโค้งของท่อช่วยหายใจอยู่ในแนวเดียวกันกับปากและลำคอของผู้ป่วย (ศุทธิจิต ภูมิวัฒนะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

12. ตรวจสอบสายของเครื่องช่วยหายใจไม่ให้มีน้ำขัง เนื่องจากน้ำที่ขังอยู่ในสายเครื่องช่วยหายใจจะเป็นตัวกระตุ้นการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยหายใจเร็ว เกิดการต้านเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ได้รับปริมาตรอากาศไม่ตรงกับค่าที่ตั้งไว้และเสี่ยงต่อการลำลักและติดเชื้อที่ปอด (จันทร์เพ็ญ เนียมวัน และคณะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

13. ตรวจดูระบบความชื้น (Heated humidifer) ของเครื่องช่วยหายใจ อุณหภูมิที่เหมาะสมคือ 32-34 องศาเซลเซียส (จันทร์เพ็ญ เนียมวัน และคณะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

14. ตรวจสอบวัสดุยึดตรึงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ หากพบว่าพลาสเตอร์หรือผ้าผูกมีคราบเปื้อนน้ำลาย หรือเสมหะให้ทำการเปลี่ยนวัสดุยึดตรงท่อช่วยหายใจ (ศุทธิจิต ภูมิวัฒนะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

15. วัดความดันของกระเปาะหลอดลม (Cuff pressure) อย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง โดยก่อนวัดควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง และห่างจากมื้ออาหารอย่างน้อย 2 ชั่วโมง โดยค่าความดันของกระเปาะหลอดลม ควรอยู่ระหว่าง 25-30 mmHg หากมากกว่า 30 mmHg จะมีความเสี่ยงต่อ

การเกิดการขาดเลือดของท่อหลอดลมคอ (Tracheal ischemia) และหากน้อยกว่า 25 mmHg อาจมีความเสี่ยงต่อท่อหายใจเลื่อนหลุด (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2558)

16. ประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจภายใน 24 - 48 ชั่วโมงหลังใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน โดยประเมินจากการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต อัตราการเผาผลาญพลังงาน ความสมดุลของสารน้ำและกรด-ด่างของร่างกาย ภาวะโภชนาการ ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และภาพถ่ายรังสีทรวงอก (นันทิกานต์ กลิ่นเชตุพร และศิริพร สว่างจิตร, 2561 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2562)

17. ดูแลทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และสายระบายปัสสาวะ พร้อมจดบันทึกตวงน้ำปัสสาวะออกทุกเวร ต้องนำ urine bag ใส่ในถังขยะบุตะกั่วและเปลี่ยนใหม่ urine bag ทุกเวร และนำ urine bag เดิมทิ้งในถังบุตะกั่วเท่านั้น (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

18. ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยและเปรียบเทียบกับน้ำหนักที่ชั่งไว้เมื่อแรกรับอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และสังเกตการลีบเล็กของกล้ามเนื้อ การสูญเสียไขมันชั้นใต้ผิวหนัง

19. ประเมินความสามารถในการรับสารอาหาร และพลังงานอย่างเพียงพออย่างถูกวิธี เช่น ให้อาหารที่อุ่น หยดช้า ๆ จัดท่านั่งศีรษะสูงในขณะและหลังให้อาหาร กรณีที่ไม่สามารถรับได้อย่างเพียงพอ เช่น ผู้ป่วยท้องเสียหรือรับอาหารไม่ได้ติดต่อกัน 2 มื้อ (กรณีดูดน้ำในกระเพาะอาหารออกได้มากกว่า 50 มิลลิลิตร หลังจากเลื่อนการให้อาหารออกไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง) ต้องหาสาเหตุและปรึกษาแพทย์ เพื่อแก้ไขหรือวิเคราะห์ให้อาหารด้วยวิธีการอื่น (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

20. ดูแลให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพออย่างน้อยวันละ 2,500 มิลลิลิตร กรณีไม่มีข้อห้าม (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

21. ประเมินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ อาการแน่นอืดท้องหรือกดเจ็บ คลื่นไส้อาเจียน ปริมาณน้ำที่ดูดออกจากกระเพาะก่อนและหลังการให้อาหาร 2 ชั่วโมง สีของน้ำที่ดูดออกจากกระเพาะการขับถ่ายอุจจาระ เช่น ท้องร่วง ท้องผูกและสีของอุจจาระ ถ้าผิดปกติให้หาสาเหตุและรายงานแพทย์

22. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาแคลเซียมตามแผนการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำอันเป็นผลมาจากร่างกายมีภาวะพร่องฮอร์โมนแคลซิโทนิน (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

23. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แสดงถึงภาวะโภชนาการ เช่น Serum albumin, Glucose, BUN และ Creatinine (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2558 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

24. กรณีผู้ป่วยมีแผลเจาะคอ พยาบาลดูแลทำความสะอาดแผลทุกวัน โดยทิ้งขยะในถังบุตะกั่วเท่านั้น

กรมการแพทย์

25. เสื้อผ้า ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนและผ้าอื่นที่ผู้ป่วยใช้แล้ว ขณะอยู่โรงพยาบาลเก็บใส่ถุงพลาสติกที่เตรียมขนย้ายไปพักเก็บที่ห้องพักงานเวชศาสตร์นิวเคลียร์จนกว่าปริมาณรังสีจะหมดและนำไปทำความสะอาดต่อไป

26. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุกครั้ง พยาบาลต้องแสดงท่าทีที่เป็นมิตร ไม่รังเกียจผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานและต้องสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ รวมทั้งให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยถึงการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

การพยาบาลระบบทดแทนบางส่วน

1. จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา ช่วยให้ปอดขยายตัวและเพื่อช่วยลดการสำลักเนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนน้ำลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2564 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

2. ในผู้ป่วยที่มีเสมหะปริมาณมาก และไม่มีข้อห้าม พิจารณาเคาะปอดและช่วยพลิกตะแคงตัว เพื่อช่วยระบายเสมหะ (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2564 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

3. ทำความสะอาดปากและฟันของผู้ป่วยด้วยน้ำยา 0.12% Chlorhexidine วันละ 2 ครั้ง และควรเช็ดทำความสะอาดบริเวณรอบปากผู้ป่วยทุก 4 ชั่วโมง เพื่อลดการสะสมเชื้อโรคจากคราบน้ำลายและเสมหะ (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2564 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

4. กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายและช่วยพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2558) จัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่รบกวนผู้ป่วย เช่น ลดเสียง และแสงที่ก่อให้เกิดการรบกวน กรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม ควรใช้แบบประเมินภาวะง่วงซึมของริชมอนด์ (The Richmond agitation and Sedation Scale [RASS]) ร่วมกับแบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลัน (The Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit [CAM-ICU]) ของ Inouye และ Ely (สุนันทา ครองยุทธ, 2559 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

5. ส่งปรึกษาทีมกายภาพฟื้นฟูเรื่องการทำสรีรบำบัดทรวงอก เพื่อช่วยระบายเสมหะและบริหารปอด

การพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้

1. ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุกครั้ง พยาบาลต้องแสดงท่าทีที่เป็นมิตร ไม่รังเกียจผู้ป่วย รวมทั้งไม่แสดงอาการหลังรังสีขณะปฏิบัติงานและต้องเข้าประเมินสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ทันที รวมทั้งให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยถึงการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

2. หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติหรือต้องการความช่วยเหลือ ผู้ป่วยสามารถกดออดติดต่อภายในเพื่อสื่อสารกับพยาบาลตลอดเวลา

3. ป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจ โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลเสียของการดึงท่อช่วยหายใจแก่ผู้ป่วยอย่างเพียงพอ และหลีกเลี่ยงการผูกยึดมือของผู้ป่วย (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565) ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะสับสนที่ได้รับไอโอดีน-131 พยาบาลควรเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิดในระยะเวลาที่กำหนด ขออนุญาตทั้งผู้ป่วยและญาติในการผูกยึดมือและรายงานแพทย์เพื่อแก้ไขภาวะสับสนและป้องกันอันตรายจากรังสี

4. ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จะไม่สามารถพูดหรือออกเสียงได้ ทำให้การสื่อสารถูกจำกัด นำไปสู่ความวิตกกังวล และทุกข์ทรมาน พยาบาลควรแจ้งข้อมูลให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การพยาบาลทุกครั้งรวมถึงขณะให้การพยาบาลควรประเมินความต้องการของผู้ป่วยซึ่งมีความแตกต่างกันไปแต่ละบุคคล ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล เอาใจใส่ต่อความต้องการและความสุขสบายของผู้ป่วย เคารพและให้เกียรติศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย (ศุทธิจิต ภูมิวัฒนะ, 2563 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

5. จัดวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น จัดปากกาและกระดานไว้เขียนบอกความต้องการ ใช้ภาษากาย เช่น ส่ายหน้า พยักหน้า หรืออาจใช้ประกอบกับแผ่นภาพที่แสดงถึงความต้องการ จัดกริ่งหรือออดไว้ใกล้ตัวสำหรับเรียกพยาบาล กรณีผู้ป่วยมีท่อเจาะคอ แนะนำให้พูดช้าๆ และให้สังเกตริมฝีปากผู้ป่วยขณะพูดหรืออาจทวนคำพูดเพื่อความเข้าใจ ประสานสายตากับผู้ป่วยขณะพูดและพูดช้าๆ ชัดเจนใช้ประโยคสั้นๆ (จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2558 อ้างใน จันทร์ทิรา เจียรณัย, 2565)

6. แนะนำให้ญาติมาเยี่ยมเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วยโดยติดต่อเจ้าหน้าที่พยาบาลก่อนเข้าเยี่ยมทุกครั้ง ขณะเข้าเยี่ยมต้องยืนอยู่หลังฉากกำบังรังสีโดยอยู่ห่างจากผู้ป่วยไม่ต่ำกว่า 2 เมตร โดยใช้เวลาในการเยี่ยมไม่เกิน 10 นาที โดยยืนอยู่หลังฉากกำบังรังสีเพื่อลดอันตรายจากการรับรังสี

7. ห้ามบุคคลที่อายุต่ำกว่า 18 ปีและหญิงมีครรภ์เข้าเยี่ยมโดยเด็ดขาด ในกรณีญาติอายุต่ำกว่า 18 ปีและหญิงมีครรภ์ที่ไม่สามารถเข้าเยี่ยมได้ แต่ต้องการให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยให้ใช้การสื่อสารผ่าน Application line ทาง Video call

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

3. การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังรักษาด้วยไอโอดีน-131 เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและส่งไปรักษาต่อ

การอนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลตามข้อกำหนดของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: (IAEA) คือปริมาณรังสีที่ต่ำกว่า 30 มิลลีคูรี คำแนะนำการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านของผู้ป่วยแต่ละราย ขึ้นกับอัตราการแผ่รังสีของผู้ป่วยที่วัดก่อนกลับบ้าน ถ้าผู้ป่วยมี แต่มากกว่า 7 มิลลีคูรี ซึ่งยังถือว่าอยู่ในช่วงระวังรังสี ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตอยู่ที่บ้านได้ ให้ปฏิบัติตัวตามข้อระวังรังสี โดยลดการแผ่รังสีจากร่างกายและระวังการเปรอะเปื้อนรังสีจนปริมาณรังสีเหลือไม่เกิน 7 มิลลีคูรี จึงถือว่าเป็นปริมาณที่ไม่ต้องเฝ้าระวัง แต่ในกรณีที่ผู้ป่วย

จำเป็นต้องออกจากโรงพยาบาล โดยที่มีไอโอดีน-131 ในร่างกายมากกว่า 30 มิลลีคูรี ตามข้อกำหนดของ IAEA โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น สภาพครอบครัว สมาชิกในครอบครัว ดังนั้นพยาบาลมีบทบาทในการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแลภายหลังการรักษาด้วยไอโอดีน-131 เมื่อกลับบ้าน ดังนี้

1. คำแนะนำการปฏิบัติตัวดังนี้ ในระยะ 7 วันแรก
   - เสื้อผ้าที่ใส่ขณะอยู่โรงพยาบาลให้แยกไว้ต่างหากประมาณ 7 วัน เพื่อให้ปริมาณรังสีสลายตัวไปก่อน ส่วนเสื้อผ้าที่ใส่ขณะอยู่บ้านให้โดยแยกภาขนะที่ใช้ทำความสะอาด
   - ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวปะปนกับบุคคลอื่น
   - หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่อายุต่ำกว่า18 ปีและหญิงมีครรภ์
   - หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับคนในครอบครัว เช่น ไม่นั่งดูโทรทัศน์นานเกิน 1 ชั่วโมง ควรแยกเตียงนอนหรือนอนห่างกันประมาณ 2 เมตร
   - แนะนำไม่ควรปัสสาวะลงบนพื้นห้องน้ำโดยเด็ดขาด และภายหลังใช้ห้องน้ำให้กดชักโครก 2-3 ครั้งหรือราดน้ำตามมากๆ
   - หลีกเลี่ยงการปรุงอาหารให้ผู้อื่นรับประทาน
   - ดื่มน้ำมากๆอย่างน้อยวันละ 8-10 แก้ว และปัสสาวะบ่อยๆ เพื่อลดปริมาณรังสีต่อกระเพาะปัสสาวะ หากผู้ป่วยที่มีปริมาณไอโอดีนเหลืออยู่ในร่างกายในวันที่จำหน่าย < 7 มิลลีคูรี ให้ปฏิบัติตัวเช่นเดียวกับผู้ป่วยเหลือปริมาณไอโอดีน > 7 มิลลีคูรี แต่ลดระยะเวลาปฏิบัติเหลือเพียง 2 วันเท่านั้น

2. รับประทานอาหารทุกชนิดที่มีประโยชน์และไม่เป็นข้อห้ามต่อโรคประจำตัว รวมทั้งสามารถรับประทานอาหารทะเลได้ตามปกติ

3. ผู้ป่วยต้องรับประทานยาไทรอยด์ฮอร์โมนทดแทนตลอดไป เนื่องจากต่อมไทรอยด์ของผู้ป่วยได้ถูกทำลายไปแล้ว ผู้ป่วยควรรับประทานยาตามแพทย์สั่งห้ามหยุดยาเองโดยเด็ดขาด แพทย์จะแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาตอนเช้าทันทีหลังตื่นนอน เนื่องจากเป็นช่วงที่ท้องว่างยาจะดูดซึมได้ดี และไม่ควรรับประทานอาหารทันที ควรรอเวลาอย่างน้อยครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง สำหรับผู้ป่วยที่ผ่านการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกบางราย มีภาวะต่อมพาราไทรอยด์ทำงานน้อย มีผลให้ระดับ แคลเซียมในเลือดต่ำ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องได้รับยาเม็ดแคลเซียมรับประทานเสริม จึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาหลังอาหารทันที เนื่องจากเป็นเวลาที่กระเพาะอาหารเป็นกรด ทำให้ยาดูดซึมได้ดี

4. กรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในวัยเจริญพันธุ์ อธิบายให้ผู้ป่วยคุมกำเนิดชั่วคราว เนื่องจากผู้ป่วยต้องมารับการตรวจเป็นระยะอาจจะได้รับรังสีจากการทำ total body scan จึงควรชะลอการมีบุตรคุมกำเนิดอย่างน้อย 6 เดือนและภายหลังจำหน่ายควรงดเพศสัมพันธ์ 1 สัปดาห์

5. ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างให้นมบุตรแนะนำให้งดการให้นมบุตร โดยเปลี่ยนเป็นนมผงแทน

6. อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ คือ เหนื่อยง่าย คอบวม คอโต คลำพบก้อนที่คอหรือบริเวณอื่น หายใจไม่สะดวก กลืนอาหารลำบาก หรืออาการผิดปกติอื่นๆ

7. มาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งหรือเมื่อยาใกล้หมด (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

8. กรณีส่งต่อไปรักษาต่อเนื่องโรงพยาบาลใกล้บ้าน ต้องมีการประสานส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องอย่างครบถ้วน

การวางแผนจำหน่าย (Discharge Plan) โดยใช้หลักการ D- METHOD

D (Diagnosis): ให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่ถึงสาเหตุ อาการ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

M (Medication): ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยาและผลข้างเคียงของยาการประเมินซักถามความเข้าใจของผู้ป่วย และผู้ดูแลเพื่อให้เกิดความถูกต้องตรงกัน

E (Environment and Economics): ให้ความรู้ผู้ดูแลเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม โดยให้อยู่ในสถานที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ในห้องนอนควรมีแสงสว่างและมีอากาศปลอดโปร่ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบากรู้สึกโล่งในการหายใจ แนะนำให้ผู้ป่วยนอนชั้นล่างและใกล้ห้องน้ำ เพื่อสะดวกต่อการดำรงชีวิตประจำวัน การแยกตัวอยู่ การใช้ห้องน้ำ

T (Treatment): ให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมกับอาการและแผนการรักษาโดยเน้นการฝึกทักษะที่จำเป็น เมื่อมีอาการหายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบาก ได้แก่

- แนะนำผู้ป่วยหากรู้สึกมีอาการหายใจเหนื่อย หายใจลำบาก หรือหายใจไม่อิ่ม ให้ปรับเป็นท่านั่งที่สบาย ใช้พัดลมมือถือพัดให้ห่างจากใบหน้าประมาณ 6 นิ้ว หรือประมาณ 15 เซนติเมตร หรือระยะห่างที่ผู้ป่วยรู้สึกสบายมากที่สุดจะช่วยบรรเทาอาการหายใจเหนื่อย หายใจลำบาก หรือหายใจไม่อิ่มได้

H (Health): ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การปรับวิธีการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสมกับภาวะการเจ็บป่วย

- แนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ เช่น ผู้ป่วยนั้นยังคงมีอาการหายใจเหนื่อยหรือหายใจลำบาก หรือผู้ป่วยมีการสับสนวุ่นวายที่ญาติไม่สามารถจัดการได้ เป็นต้น
- แนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่า หรืออิริยาบถช้าๆ เพื่อป้องกันอาการเวียนศีรษะหรือหน้ามืด ป้องกันพลัดตกหกล้ม

O (Outpatient referral): การตรวจตามนัดและขั้นตอนการปฏิบัติตัวในวันมาตรวจตามนัด แนะนำผู้ป่วยหากมีอาการผิดปกติ

- แนะนำให้ผู้ป่วยมารับยาและตรวจตามนัดกับแพทย์ตามใบนัด ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถมารับการตรวจได้ด้วยตนเอง แนะนำให้สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วย มารับยาแทน

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

D (Diet): ให้ความรู้เรื่องอาหารที่เหมาะสมกับโรค และภาวะการณ์เจ็บป่วยของผู้ป่วย เช่น การรับประทานอาหารที่ละน้อยแต่บ่อยครั้ง การรับประทานอาหารเสริมทางการแพทย์เท่าที่ผู้ป่วยรับประทานได้โดยไม่ทำให้เกิดอาการแน่น หรือ อึดอัดท้อง

แนวทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131

การให้บริการผู้ป่วยที่มารับบริการการรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีความจำเป็นต้องได้รับรังสีขณะปฏิบัติงานโดยตรงจากผู้ป่วย ควรมีแนวปฏิบัติงานโดยยึดหลักความปลอดภัยทางรังสีและดูแลสุขภาพบุคลากร ดังนี้

1. หน่วยงานจัดให้ตรวจ CBC ก่อนการปฏิบัติงานปีละครั้ง กรณีผลการตรวจผิดปกติต้องปรึกษาแพทย์

2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยโดยใช้หลักการป้องกันอันตรายจากรังสีดังนี้

2.1 เวลา (Time) การได้รับการแผ่รังสีนานมีแนวโน้มทำให้มีรังสีดูดกลืนเข้าในร่างกายมากดังนั้นจึงควรใช้เวลาในการให้การพยาบาลให้สั้นที่สุดซึ่งควบคุมได้โดย

2.1.1 เตรียมความพร้อมของเครื่องใช้และวางแผนการพยาบาลไว้ล่วงหน้าก่อนเข้าปฏิบัติงานกับผู้ป่วย

2.1.2 ปฏิบัติงานด้วยความว่องไวแต่มีประสิทธิภาพโดยฝึกปฏิบัติงานให้คล่องเพื่อให้เกิดความชำนาญ

2.1.3 มีหมุนเวียนบุคลากรเข้าไปให้การพยาบาล

2.1.4 หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยนานเกินความจำเป็น

2.2 ระยะทาง (distance) หมายถึง ระยะทางระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลต้องพยายามอยู่ให้ห่างมากที่สุด แต่สามารถให้การพยาบาลได้สะดวก เพราะรังสีที่พยาบาลได้รับจะลดลงอย่างรวดเร็วตามระยะทางจากต้นกำเนิดรังสีซึ่งเป็นไปตามกฎกำลังสองผกผัน การเพิ่มระยะห่างจากต้นกำเนิด 2 เท่า จะได้รับปริมาณรังสีน้อยลง 4 เท่า ดังนั้นควรอยู่ให้ห่างจากต้นกำเนิดรังสีให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

2.3 ฉากกำบังรังสี (shielding) การใช้ฉากกำบังรังสีมากั้นระหว่างพยาบาลกับต้นกำเนิดรังสี (ผู้ป่วย) จะทำให้ร่างกายได้รับการแผ่รังสีลดลง ส่วนมากทำด้วยตะกั่วหรือคอนกรีต ขณะให้การพยาบาลผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ต้องยืนหลังฉากกำบังรังสีทุกครั้ง

3. ติดเครื่องวัดรังสีประจำบุคคลเสมอเมื่อปฏิบัติงานกับผู้ป่วยเพื่อบันทึกปริมาณรังสีที่ได้รับโดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับปริมาณรังสี ไม่เกิน 20 มิลลิซีเวิร์ตต่อปี โดยเฉลี่ยตลอด 5 ปี ปัจจุบันใช้อุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำบุคคลชนิด Optical Stimulated Luminescent

Dosimeter (OSL) ซึ่งหน่วยงานได้เปลี่ยนอุปกรณ์ให้และแจ้งผลการตรวจวัดรังสีจากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทุก 1 เดือน

4. เจ้าหน้าที่พยาบาลที่ตั้งครรภ์ให้งดการปฏิบัติงานกับผู้ป่วย (ภัทิรา บัวพูล, 2558)

สรุป

จากการศึกษาและให้การพยาบาลกรณีศึกษารายนี้ มีความท้าทายและซับซ้อนมากในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในการให้การพยาบาลรวมไปถึงการรักษา ซึ่งบางวันมีการวางแผนก่อนเข้าปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยเป็นอย่างดี เมื่อเข้าปฏิบัติการพยาบาลจริงกับผู้ป่วยเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อีกต้องมีประเมินสถานการณ์หน้างานรีบแก้ไขความท้าทายและให้การดูแลรักษาอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ส่งผลกระทบถึงภาวะจิตใจของผู้ป่วยและญาติเป็นอย่างมาก ตลอดถึงผู้ปฏิบัติงานที่เข้าร่วมทีมในการดูแลเกิดความวิตกังวลในเรื่องสุขภาพของตนเองที่ต้องปฏิบัติงานกับผู้ป่วย การบริหารบุคลากร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดูแลผู้ป่วย ผู้ศึกษาได้เกิดเรียนรู้จากการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยกรณีรายนี้และเป็นโอกาสในการพัฒนางานโดยนำมาจัดทำเป็นแนวปฏิบัติ (Work Instruction) ได้ 3 เรื่องดังต่อไปนี้

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลวิกฤตในผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยมีอัตราการแผ่รังสีไอโอดีน-131 ปริมาณสูง
2. แนวปฏิบัติการช่วยแพทย์ทำ Endotracheal Tube Exchanger
3. แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

บทที่ 4
กรณีศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

- ผู้ป่วย หญิงไทย อายุ 84 ปี สถานภาพ หม้าย
- เชื้อชาติ ไทย สัญชาติไทย ศาสนา พุทธ การศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพ เป็นผู้สูงอายุไม่ได้ทำงาน ภูมิลำเนา จังหวัดอุตรดิตถ์
- สิทธิการรักษา บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- อาชีพ ไม่ได้ทำงาน ได้เบี้ยเลี้ยงชีพเดือนละ 800 บาท และลูกหลานเลี้ยงดู ให้เงินแต่ไม่แน่นอน ฐานะเศรษฐกิจพออยู่ พอกิน
- วันที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน 21 พ.ย. 2566 วันที่จำหน่าย 12 ธ.ค. 2566 รวม 21 วัน
- วันที่รับไว้ในการดูแล 23 พ.ย. 2566 วันที่สิ้นสุดการดูแล 12 ธ.ค. 2566 รวม 19 วัน
- แหล่งข้อมูล ผู้ป่วย ญาติและเวชระเบียน

2. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพผู้ป่วย

- **การวินิจฉัยโรคแรกรับ** Papillary CA thyroid T2N1bM0 stage II
- **การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย** Papillary CA thyroid T2N1bM0 stage II S/P total thyroidectomy and I-131 cumulative 210 มิลลิคูรี S/P Tracheostomy tube
- **การรักษาการผ่าตัด**
  - S/P Total Thyroidectomy วันที่ 1 ก.ย. 2561
  - S/P left neck node dissection วันที่ 9 มี.ค. 2566
  - S/P Tracheostomy วันที่ 8 ธ.ค. 2566
- **การรักษา :** ไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี วันที่ 21 พ.ย. 2566
- **อาการสำคัญ** โรงพยาบาลพุทธชินราช ส่งตัวมาเพื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี
- **ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน (Present illness)**

  5 ปีก่อนมา มีก้อนขึ้นที่คอ กลืนลำบาก ไปตรวจโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ทำผ่าตัด S/P Total Thyroidectomy วันที่ 1 ก.ย. 2561 ผลตรวจชิ้นเนื้อ: papillary carcinoma, follicular variant, size 3.8 cm, ETE pos, LVI pos แพทย์วินิจฉัยโรคเป็น Papillary CA thyroid T2N1bM0 stage II ส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก รักษาด้วยการกลืน ไอโอดีน-131 30 มิลลิคูรี เมื่อวันที่ 3 ก.ค. 2562 ติดตามอาการต่อเนื่องมาตลอด

  10 เดือนก่อนมา ผู้ป่วยมีก้อนขึ้นที่ไหปลาร้าคอซ้าย เหนื่อยง่าย ไปตรวจโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ตรวจเลือดผลทางห้องปฏิบัติการพบ Tg rising 89.44 ng/ml ส่งทำ U/S neck:

โรงพยาบาลสะเอ็งลำปาง

Left cervical node and supraclavicular lymphadenopathies แพทย์ทำ S/P left neck node dissection วันที่ 9 มี.ค. 2566 ผลตรวจชิ้นเนื้อ: Metastatic papillary carcinoma 3/11 nodes จึงส่งตัวรักษาที่โรงพยาบาลพุทธชินราช และส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี พบแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์วันที่ 1 พ.ค. 2566 นัดตรวจสแกนร่างกายด้วยไอโอดีน วันที่ 23 - 24 ส.ค. 2566

วันที่ 21 พ.ย. 2566 โรงพยาบาลพุทธชินราช ส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปางครั้งที่ 2 เพื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี งดยาฮอร์โมนไทรอยด์ ตั้งแต่ 7 พ.ย. 2566 งดอาหารและเครื่องปรุงที่มีไอโอดีน 14 พ.ย. 2566 งดอาหารและนมตั้งแต่เวลา 7.00น. วันที่ 21 พ.ย. 2566 วันนี้มีอาการเหนื่อยง่ายบางครั้ง ไม่มีใจสั่น เหน็บชาปลายนิ้วเท้าขวาเป็นบางครั้ง มีตะคริวที่น่องทั้ง 2 ข้างนานๆ ครั้ง นอนหลับพักได้ดี

- **ประวัติสุขภาพในอดีต (Past History)**
  - โรคประจำตัว :
    1. HT: Amlodipine(5) 0.5 x 1 pc
    2. DLP: Simvastatin (20) 0.5 x hs
    3. CKD stage 4 แพทย์ให้ควบคุมอาหาร
  - ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร
  - ประวัติสูบบุหรี่และดื่มสุรา : ปฏิเสธ
  - หมดประจำเดือน อายุ 48 ปี
  - PARA 5-0-0-5 last 48 years
  - Family history of CA : ปฏิเสธ
  - ประวัติการใช้สารยาเสพติดอื่นๆ : ปฏิเสธ
- **ประวัติสุขภาพครอบครัว (Family History)**

บิดาและมารดาเสียชีวิตด้วยโรคชรา ประมาณ 20 ปีก่อน และปฏิเสธญาติสายตรงเป็นโรคมะเร็ง สามีผู้ป่วยเสียชีวิตเมื่อ 10 ปีก่อน มีบุตร 5 คน เป็นเพศชาย 2 คน และเพศหญิง 3 คน ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับบุตรหญิงคนที่ 1 อายุ 62 ปี ทำงานโรงงานในจังหวัดนครปฐม และบุตรหญิงคนที่ 5 (ผู้ดูแลหลัก) อายุ 48 ปี หลานชาย อายุ 9 ปี (ลูกของบุตรสาวคนที่ 5) รักใคร่กันดี อาศัยอยู่บ้านไม้ 2 ชั้น อยู่ด้วยกัน 4 คน ส่วนบุตรชาย 2 คนและบุตรหญิงคนที่ 3 ทำอาชีพเกษตรกรรมอยู่ที่จังหวัดอุตรดิตถ์ มีการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย ทำให้บุตรหญิงคนที่ 1 และบุตรหญิงคนที่ 5 เป็นผู้ดูแลหลัก ไม่มีความวิตกกังวลในการดูแลผู้ป่วย มีสัมพันธภาพที่ดีกับญาติพี่น้อง

มหาวิทยาลัยสาธารณสุข UNIVERSITY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

- **การประเมินสภาพร่างกาย**

สภาพแรกรับ ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 84 ปี ผิวสองสี รูปร่างสมส่วน ซึมหลับ เรียกลืมตาไม่ทำตามสั่ง E3VTM5 pupils 2 mm react to right both eye หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจ ขนาด 7.5 นิ้ว ความลึก 20 เซนติเมตรต่อกับเครื่องช่วยหายใจ PCV mode Pi 12 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 12 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus tachycardia ปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้น้อย อ่อนเพลีย นอนท่าศีรษะสูง 45 อาศาสีหน้าวิตกกังวล

- **การตรวจร่างกาย**

สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย T= 39.1 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ = 16 ครั้ง/นาที ชีพจร = 110 ครั้ง/นาที เต้นสม่ำเสมอ ความดันโลหิต = 147/ 86 mmHg

น้ำหนัก 43 กิโลกรัม BMI = 17.90 Kg/m^2

ส่วนสูง 155 เซนติเมตร

ศีรษะ ใบหน้าลำคอ ศีรษะใบหน้าได้รูปทรงสมมาตร เส้นผมแห้งไม่มีน้ำหนัก เปลือกตาซีดเล็กน้อยการมองเห็นชัด การได้ยินชัดเจน สุขภาพช่องปาก มีปากแห้งริมฝีปากแห้งไม่มีแผลในปาก ลำคอทั้งสองข้างไม่พบเส้นเลือดโป่งพอง

ทรวงอกและทางเดินหายใจ ทรวงอกมีรูปร่างรูปร่างเท่ากันสองข้าง ขยายได้ดีเท่ากันทั้งสองข้าง หายใจสม่ำเสมอ ไม่มีอาการแน่นหน้าอก ฟังปอดไม่มีเสียง wheezing และ crepitation อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที อัตราการเต้นของหัวใจ 110 ครั้ง/นาที เต้นสม่ำเสมอ คลำไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต

หน้าท้องและทางเดินอาหาร รับประทานอาหารทางสายให้อาหาร

ระบบประสาท ซึมหลับ เรียกลืมตา การรับรู้ การสัมผัสปกติ

กล้ามเนื้อและกระดูก กำลังของกล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง การทำงานของกล้ามเนื้ออยู่ในระดับ 3 เท่ากันทั้ง 2 ด้าน เนื่องจากผู้ป่วยอ่อนเพลียทำให้ลุกเดินลำบากทรงตัวไม่มั่นคงและไม่สามารถลุกนั่งได้ด้วยตัวเองต้องต้องมีคนช่วยพยุง

เต้านม ขนาดเท่ากันทั้งสองข้าง คลำไม่พบก้อนที่รักแร้ ไม่พบต่อมน้ำเหลืองโต

ระบบขับถ่ายและอวัยวะสืบพันธุ์ บริเวณขาหนีบคลำไม่พบต่อมน้ำเหลือง ใส่คาสายสวยปัสสาวะปัสสาวะสีเหลือง ยังไม่ถ่ายมา 1 วัน

สภาพจิตใจ สีหน้าวิตกกังวล

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลสวรรค์ลำปาง กรมสาธารณสุข

- **สรุปการประเมินตามแบบประเมินและผลการวิเคราะห์**

1. แบบประเมินการพลัดตกหกล้ม Falling Assessment

- ผลการวิเคราะห์ ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม Falling Assessment ได้คะแนน = 17 คะแนน (คะแนนเต็ม 27 คะแนน) แปลผลได้ว่า มีความเสี่ยงต่อการพลัดตก หกล้ม อยู่ในระดับ High risk

2. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ Braden score

- ผลการวิเคราะห์ ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ Braden score ได้คะแนน = 18 คะแนน (คะแนนเต็ม 23 คะแนน) แปลผลได้ว่า เริ่มมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ

3. แบบคัดกรอง/ประเมินโรคซึมเศร้าและแบบประเมินการฆ่าตัวตาย (2Q 9Q 8Q)

- ผลการวิเคราะห์คัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2 คำถาม ได้คะแนน 2Q negative

4. แบบประเมินแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน

- ผลการวิเคราะห์ ผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านการรับรู้และการดูแลสุขภาพ, ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ, ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับแบบแผนการทำกิจกรรมและออกกำลังกาย, ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับมีการหลงลืมเหตุการณ์สำคัญเป็นพักๆ

5. แบบประเมิน Nutrition Assessment: NT 2013 = 14 คะแนน NT- 4

6. แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับหอผู้ป่วยวิกฤต(The confusion assessment method for the intensive care unit; CAM-ICU) ระดับคะแนน +1 (พักไม่ได้ กระสับกระส่าย หวาดวิตก มีการเคลื่อนไหวที่ไม่ก้าวร้าว

- **การวินิจฉัยของแพทย์** Severe acute hyponatremia alteration of conscious

3. การประเมินแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน(Gordon) 11 แบบแผน ดังต่อไปนี้

1. แบบแผนการรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ (Health Perception/Health Management)

ผู้ป่วยรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองว่าเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์รักษาและติดตามอาการมาตลอด ซักประวัติย้อนหลังจากญาติการรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพหลังการรักษาที่ผ่านมาว่าเคยมีประวัติหลังการได้รับไอโอดีน-131 60 มิลลิคูรี เมื่อปี 2562 ครั้งที่ 2 ที่โรงพยาบาลพุทธชินราช หลังการรักษาผู้ป่วยได้กลับมาพักฟื้นที่บ้านในจังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้ป่วยพบมีปัญหา ทานอาหารได้น้อย อาการอ่อนเพลียมาก สะลึมสะลือ เรียกไม่รู้สติ ญาติได้นำส่งรักษาตัวที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ได้รับการนอนพักรักษาตัวในรพ. อุตรดิตถ์ 4 วัน อาการดีขึ้น แต่ผู้ป่วยและญาติก็ไม่ได้ให้ข้อมูลแก่โรงพยาบาลเพราะคิดว่าเป็นเรื่องเกิดมานานแล้ว ไม่น่าจะเกี่ยวข้องกัน จึงไม่มีประวัติความผิดปกตินี้ปรากฏในใบส่งตัวของรพ. พุทธชินราชหรือในเวชระเบียนของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จนกระทั่งเกิดเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์แก่ผู้ป่วย เกิดภาวะหมดสติจากภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรง เนื่องจากภาวะ

ไทรอยด์ต่ำอย่างรุนแรง (Alteration of consciousness from severe hyponatremia with severe hypothyroidism) ซ้ำอีกครั้ง

สรุป ผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านการรับรู้และการดูแลสุขภาพ

2. แบบแผนโภชนาการและการเผาพลาญสารอาหาร (Nutrition/Metabolic)

ผู้ป่วยโดยปกติรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ แต่ละมื้อจะรับประทานข้าวสวยประมาณ 1 จาน และทำกินกับข้าวที่ทำเอง เช่น แกงผัก น้ำพริกผักลวก ดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว สามารถรับประทานอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก นม น้ำผลไม้ เป็นต้น ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในครั้งนี้ สัดส่วนร่างกาย น้ำหนัก 43 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร BMI = 17.90 Kg/m^2 BSA: 1.36 หลังรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีเบื่ออาหาร ทานได้น้อย หลังจากใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยได้รับการให้อาหารทางสายยางสูตร BD (1:1) 400 x 4 feeds ทำแบบประเมิน Nutrition Assessment: NT 2013 = 14 คะแนน NT-4

สรุป ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ

3. แบบแผนการขับถ่าย (Elimination)

ขับถ่ายปกติ ไม่มีท้องผูก อุจจาระ วันละ 1 ครั้ง ปัสสาวะปกติ วันละ 5-6 ครั้ง ปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่มีปัสสาวะแสบขัด ตั้งแต่วันที่ 23 พ.ย. 2566 -12 ธ.ค. 2566 ดูแล Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดี ได้รับการเปลี่ยน urine bag และทิ้งลงในถังขยะตะกั่วทุกเวรเพื่อป้องกันการเปรอะเปื้อนของไอโอดีน-131

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในการขับถ่ายอุจจาระ

4. แบบแผนการพักผ่อน (Sleep/Rest)

โดยปกติผู้ป่วยนอนหลับวันละ 6-8 ชั่วโมง เวลาเข้านอน 19.00 น. ตื่นนอนเวลา 05.00 น. นอนกลางวันเป็นบางครั้ง วันละ 1 ชั่วโมง นอนหลับสนิทดี สามารถนอนหลับได้ปกติ การนอนรักษาในครั้งนี้ผู้ป่วยตอนกลางคืนมี ภาวะ Delirium มีกระสับกระส่าย แต่ตอนกลางวันถามตอบรู้เรื่องดี รายงานแพทย์มีแผนการรักษาให้ยา Haloperidol (2) 1 tab. NG. hs. นอนท่าศีรษะสูง 30-45 องศา

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับพักผ่อนในช่วงหลังใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ ตอนกลางคืนมีภาวะDelirium มีกระสับกระส่าย หลังได้รับยาผู้ป่วยพักหลับได้

5. แบบแผนการทำกิจกรรมและออกกำลังกาย (Activity/Exercise)

ผู้ป่วยออกกำลังกายทุกวันเป็นประจำ คือ เดิน วันละ 15-30 นาที บริเวณรอบๆ บ้าน พอรู้สึกมีเหงื่อออก แต่การเจ็บป่วยครั้งนี้ ทำให้อ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายเวลาทำกิจกรรม

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับแบบแผนการทำกิจกรรมและออกกำลังกาย

6. แบบแผนการรับรู้และสติปัญญา (Cognitive – Perceptual)

ผู้ป่วยเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอ่านออกเขียนได้ ตามองเห็นชัดเจน หูได้ยินชัดเจน ไม่มีปัญหาการรับรู้รส กลิ่น เสียง สัมผัสใดๆ รับรู้สถานที่ บุคคล สามารถตอบคำถามและตอบโต้ สามารถอ่านฉลากยาได้ จัดยารับประทานเองได้แต่มีผู้ดูแลคอยตรวจสอบยาให้ มีการหลงลืมเหตุการณ์สำคัญเป็นพักๆ

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับมีการหลงลืมเหตุการณ์สำคัญเป็นพักๆ

7. แบบแผนการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์(Self-Perception/Self-Concept)

ผู้ป่วยเป็นคนที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี พูดคุยสนุกสนาน เข้ากับผู้อื่นง่าย มักไปมาหาสู่กับเพื่อนบ้าน การเจ็บป่วยครั้งนี้ ทำให้ไม่ค่อยได้ไปเยี่ยมเพื่อนบ้านเหมือนเคย บางครั้งรู้สึกเหงาบ้าง ต้องการไปพบเพื่อนบ้านที่คุ้นเคย ยอมรับว่าการเจ็บป่วยครั้งนี้ ทำให้ชีวิตเปลี่ยนไปทำอะไรได้ไม่เหมือนเดิม แต่ยังมีญาติและลูกๆสลับกันมาเยี่ยมที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปางถึงแม้ว่าจะอยู่ต่างจังหวัดก็ตาม

สรุป ผู้ป่วยรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์สามารถปรับตัวเข้ากับทุกสถานการณ์และร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี

8. แบบแผนบทบาทและสัมพันธภาพ (Role/Relationship)

สามีผู้ป่วยเสียชีวิตเมื่อ 10 ปีก่อน มีบุตร 5 คน เป็นเพศชาย 2 คน และเพศหญิง 3 คน ผู้ป่วยอาศัยอยู่กับบุตรหญิงคนที่ 1 อายุ 62 ปี ที่ทำงานโรงงานในจังหวัดนครปฐมและบุตรหญิงคนที่ 5 (ผู้ดูแลหลัก) อายุ 48 ปี หลานชาย อายุ 9 ปี (ลูกของบุตรสาวคนที่ 5) รักใคร่กันดี อาศัยอยู่บ้านไม้ 2 ชั้น อยู่ด้วยกัน 4 คน ส่วนบุตรชาย 2 คนและบุตรหญิงคนที่ 3 ทำอาชีพเกษตรกรรมอยู่ที่จังหวัดอุตรดิตถ์ มีการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย ทำให้บุตรหญิงคนที่ 1 และบุตรหญิงคนที่ 5 เป็นผู้ดูแลหลัก ไม่มีความวิตกกังวลในการดูแลผู้ป่วย มีสัมพันธภาพที่ดีกับญาติพี่น้อง

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับบทบาทและสัมพันธภาพ

9. แบบแผนเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ (Sexuality/ Reproductive)

การเจ็บป่วยครั้งนี้ ไม่มีผลต่อการมีเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ ผู้ป่วยไม่มีความกังวลในเรื่องนี้ เนื่องจาก อายุมาก และสามีของผู้ป่วยเสียชีวิตเมื่อ 10 ปีก่อนแล้ว

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์

10. แบบแผนการปรับตัวและการเผชิญความเครียด (Cognitive / Perceptual)

โดยปกติผู้ป่วยเป็นคนอารมณ์ดี พูดคุยกับคนในครอบครัว ไม่ค่อยโกธรใครง่ายๆ เมื่อมีเรื่องวิตกกังวลจะคุยกับบุตรหลาน ความวิตกกังวลจะลดลง การเจ็บป่วยครั้งนี้มีความกังวลถึงภาพลักษณ์ของตนเองที่ได้รับการเจาะคอ แต่ก็ยอมรับได้ เพราะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและยังเห็นผู้ป่วยคนอื่นๆ ที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์เจาะคอเหมือนกัน จึงรู้สึกว่าไม่ได้มีตนเองคนเดียวที่ได้รับการรักษาโดยการเจาะคอ จึงคลายความกังวลลง และให้ร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวและการเผชิญความเครียด

11. แบบแผนคุณค่าและความเชื่อ (Coping/Stress Tolerance)

ครอบครัวรับรู้เรื่องโรคของผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์ รักษาและติดตามอาการมาตลอด โดยมีความคาดหวังให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อยู่กับลูกหลานไปนานๆ ผู้ป่วยมีกำลังใจดีจากครอบครัวที่เข้าใจและคอยให้กำลังใจเสมอ อยากอยู่เพื่อเป็นร่มพึ่งร่มไทรให้ลูกหลาน สมาชิกในครอบครัวที่ให้การดูแลผู้ป่วย บุตรหญิงคนที่ 1 อายุ 62 ปี ที่ทำงานโรงงานในจังหวัดนครปฐม และบุตรหญิงคนที่ 5 เป็นผู้ดูแลหลัก ร่วมรับรู้แผนการรักษาของผู้ป่วย โดยมีการลงความเห็นร่วมกันว่าขอติดตามอาการผู้ป่วยและรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลนครปฐม ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ไหว้พระสวดมนต์ก่อนนอนเป็นประจำ

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเกี่ยวกับคุณค่า ความเชื่อและสุขภาวะทางจิตวิญญาณ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ/ เครื่องมือพิเศษ

ตารางที่ 2 แสดงผลตรวจทางชีวเคมี (Clinical Chemistry Laboratory)

การตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ							
		21 พ.ย. 2566	23 พ.ย. 2566	24 พ.ย. 2566	25 พ.ย. 2566	27 พ.ย. 2566	1 ธ.ค. 2566	2 ธ.ค. 2566	3 ธ.ค. 2566
Thyroglobulin	3.5-77 ng/ml	22.96							
Thyroglobulin Ab	0.000-115 IU/ml	11.9							
Albumin	3.5-5.2 g /dL		2.2, 2.4	2.4					2.4
Calcium	8.6-10 mg /dL		8.25				4.24	6.91, 6.78, 6.73	6.6
Phosphorus	2.5-4.5 mg/dL		5.24						
Magnesium	1.6-2.6 mg/dL		1.58					1.96	1.83

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 2 แสดงผลตรวจทางชีวเคมี (Clinical Chemistry Laboratory) (ต่อ)

การตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ							
		21 พ.ย. 2566	23 พ.ย. 2566	24 พ.ย. 2566	25 พ.ย. 2566	27 พ.ย. 2566	1 ธ.ค. 2566	2 ธ.ค. 2566	3 ธ.ค. 2566
BUN	6.-20 mg/dL		36.6		35.8	34	53.8		43.9
Cr	0.510 - 0.950 mg/dL		2.23		1.91	1.75	1.92	1.87	1.89
eGFR	mL/min /1.73m^2		21.22		25.55	28.38	25.39	26.21	25.88
Sodium	136-145 mmol/L	139	119, 121, 122, 126	126	134	146		145	145
Potassium	3.5-5.1 mmol/L	4.2	4.8	3.4	3.6	3.0		3.6	3.9
Chloride	98-107 mmol/L	97	79	94	104	104		112	113
CO_2	21-31 mmol/L		19	16	15	16		16	17

โรงพยาบาลสมเด็จพระพรวชิรเกล้า จังหวัดลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 2 แสดงผลตรวจทางชีวเคมี (Clinical Chemistry Laboratory) (ต่อ)

การตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ						
		4 ธ.ค. 2566	5 ธ.ค. 2566	6 ธ.ค. 2566	7 ธ.ค. 2566	8 ธ.ค. 2566	10 ธ.ค. 2566	12 ธ.ค. 2566
Thyroglobulin	3.5-77 ng/ml							
Thyroglobulin Ab	0.000-115 IU/ml							
Albumin	3.5-5.2 g /dL	2.2	2.1		2.2	2.2	2.5	
Calcium	8.6-10 mg /dL	5.85	5.68	6.77	7.88	8.5	8.36	
Phosphorus	2.5-4.5 mg/dL		4.93		5.17			
Magnesium	1.6-2.6 mg/dL		1.59	1.53	1.45			
BUN	6-20 mg/dL		48.5					
Cr	0.510 -0.950 mg/dL		1.9		1.87		1.56	1.48
eGFR	mL/min/ 1.73m^2		25.71	27.08	26.21		32.58	34.7
Sodium	136-145 mmol/L		147	146	144		144	146
Potassium	3.5-5.1 mmol/L		3.5	3.6	3.6		3.3	3.8
Chloride	98-107 mmol/L		112	112	108		105	104
CO_2	21-31 mmol/L		19	23	26		25	32

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชละเม็งลำปาง
กรมการแพทย์
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

ตารางที่ 2 แสดงผลตรวจทางชีวเคมี (Clinical Chemistry Laboratory) (ต่อ)

การตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ				
		21 พ.ย. 2566	1 ธ.ค. 2566	2 ธ.ค. 2566	5 ธ.ค. 2566	12 ธ.ค. 2566
TSH	0.270–4.200 ulU/ml	145.90			42.670	53.280
FT3	2.000-4.400 ng/dL				1.02	1.44
FT4	0.920-1.680 ng/dL				0.69	0.93
PTH	15–65 pg/mL			2.9		
Total Protein	6.6–8.7 g/dL		4.7			
Globulin	1.5-3.0 g/dL		2.3			
Total Bilirubin	0.000–1.200 mg/dL		<0.146			
Direct Bilirubin	0.000–0.300 mg/dL		<0.09			
AST (SGOT)	0.000–34.999 U/L		50			
ALT (SGPT)	0.000–34.999 U/L		66			
ALP (Alkaline Phosphatase)	35–104 U/L		86			
Vitamin D	>30 ng/dL			19		

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงลำปาง
กรมการแพทย์

การวิเคราะห์แปลผลตรวจทางชีวเคมี (Clinical Chemistry Laboratory)

- Calcium 4.24 - 8.36 mg /dL ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ หลังได้รับการผ่าตัด ต่อมไทรอยด์ออกหมด ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ อาจสืบเนื่องจากมีการขาดเลือดมาเลี้ยง ทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ทำงานน้อยผิดปกติ ทำให้ระดับ Parathormone Hormone (PTH) ลดระดับลง และชักนำให้เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำผิดปกติ (Hypocalcemia) ซึ่งเป็นภาวะที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย การส่งตรวจระดับแคลเซียม(total calcium) ทุกครั้งควรเจาะคู่กับอัลบูมิน (albumin) เนื่องจากแคลเซียมในกระแสเลือดส่วนใหญ่จะจับอยู่กับ albumin และมีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการจับของแคลเซียมกับโปรตีนหรือแร่ธาตุอื่น จะทำให้การวัดที่ได้ไม่ถูกต้อง เมื่อมีความผิดปกติของ abumin เกิดขึ้น จึงต้องมีการ corrected ตามสูตร corrected total calcium = total Ca (mg/dl) + 0.8 (4 - albumin(g/dl)
- Albumin 2.1 – 2.5 mg/ dL ต่ำกว่าปกติ ซึ่งอาจเกิดจากภาวการณ์ติดเชื้อหรือจากโรคของต่อมไทรอยด์ โดยปกติ Albumin เป็นโปรตีนที่สร้างจากตับเป็นส่วนประกอบสำคัญของน้ำเหลืองของเลือด ทำหน้าที่สร้างความเข้มข้นขึ้นในหลอดเลือด ทำให้เกิด osmotic pressure ป้องกันสารอาหารไม่ให้รั่วซึมออกมาภายนอกหลอดเลือด และยังทำหน้าที่เป็นพาหนะขนส่งเอนไซม์ แร่ธาตุรวมทั้งยาต่างๆ ร่างกายมีระดับอัลบูมินในพลาสม่าลดลง จึงทำให้ oncotic pressure ลดต่ำลง และส่งผลให้เกิดการเคลื่อนที่สุทธิของน้ำออกนอกหลอดเลือดมากขึ้น และถูกดูดกลับเข้าสู่หลอดเลือดน้อยลง ผลที่เกิดขึ้นทำให้ปริมาตรของเลือดลดลง และมีน้ำสะสมอยู่ใน interstitial compartment จนเกิดอาการบวมน้ำ(edema)
- PTH 2.9 pg/mL ต่ำกว่าปกติ เกิดหลังจากการผ่าตัดไทรอยด์ออกหมด ขาดเลือดมาเลี้ยงทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ทำงานน้อยผิดปกติ ทำให้ระดับ Parathormone Hormone (PTH) ลดระดับลง ส่งผลให้เกิดระดับแคลเซียมในเลือดต่ำร่วมด้วย
- Vitamin D 19 ng/dL 2 ธ.ค. 2566 น้อยกว่า 20 ng/mLแสดงว่ามีภาวะขาดวิตามินดี เกิดจากพาราไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำในเลือดและพบในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี
- TSH 53.280 uIU/ml สูง กรณีที่ TSH มีค่าสูงขึ้น อาจเกิดขึ้นได้เกิดจากความผิดปกติที่ต่อมไทรอยด์ซึ่งผลิตฮอร์โมนไทรอยด์ได้น้อยกว่าปกติ จึงไปกระตุ้นให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าผลิต TSH มากขึ้น เพื่อให้ TSH ที่เพิ่มขึ้นกลับไปกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนที่ต่อมไทรอยด์
- Potassium 3.0-3.3 mmol/L ต่ำกว่าปกติ อาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีระดับโปแตสเซียมต่ำ ซึ่งลดลงเล็กน้อยอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการอ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือปวดเกร็ง เป็นเหน็บชาได้
- Magnesium 1.45-1.59 mg/dl เกิดจากร่างกายดูดซึม Magnesium ลดลง มีการเปลี่ยนแปลงของไทรอยด์ฮอร์โมน จึงทำให้เกิดภาวะ hypomagnesemia และภาวะ

hypomagnesemia จะไปรบกวนพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้เกิดภาวะ hypocalcemia อาการของhypomagnesemia ประกอบด้วย muscular tremors และ fasciculation, ocular nystagmus, tetany, ซึม สับสน หัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น torsades de pointes (multifocal ventricular tachycardia) อาการอื่นๆ เช่น กลืนลำบาก vertigo ชัก ataxia เป็นต้น

- BUN หรือ Blood Urea Nitrogen 36.6 mg/dl จะบ่งบอกถึงปริมาณไนโตรเจนในกระแสเลือดซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญโปรตีนในร่างกาย ซึ่งจะสะท้อนการทำงานของไตได้ไม่ดี เป็นการบ่งบอกว่าไตเริ่มทำหน้าที่บกพร่อง
- Creatinine (ครีอะตินิน) 2.23 สะท้อนถึงสมรรถภาพการทำงานของไตที่เสื่อมลงความสามารถขับครีอะตินินทิ้งออกทางปัสสาวะได้เป็นจำนวนน้อย และเหลือคงค้างไว้ในกระแสเลือดมาก
- AST(SGPT) 66 U/L สูงขึ้นผิดปกติมักมีสาเหตุมาจากตับมากกว่าอวัยวะอื่น จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ค่า AST พิจารณาร่วมกับค่าผลเลือดตัวอื่นที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะนั้นๆ ด้วยเสมอเช่น กรณีวินิจฉัยสภาวะหรือความเสียหายของตับก็จำเป็นต้องใช้ค่า AST พิจารณาร่วมกับค่า ALT เสมอ หรือในกรณีของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดก็จำเป็นต้องอาศัยทั้งค่า AST, CPK และ LDH
- AST (SGOT) 50 U/L สูงกว่าปกติ อาจเกิดจากการอักเสบหรือปวดเจ็บของเนื้อเยื่อหัวใจ ตับ ตับอ่อน หรือกล้ามเนื้อก็ได้ โดยอาจแสดงผลได้ว่าอาจเกิดโรคไตวายเฉียบพลัน (Acute renal failure)

ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC)

การตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ						
		23 พ.ย. 2566	27 พ.ย. 2566	1 ธ.ค. 2566	5 ธ.ค. 2566	7 ธ.ค. 2566	10 ธ.ค. 2566	12 ธ.ค. 2566
WBC (10^3)	4.500–11.000 /uL	12.77	11.87	17.92	7.36	8.91	9.07	7.65
RBC (10^6)	3.500-5.700 /uL	3.88	3.45	3.5	3.54	3.37	4.05	3.87
HGB	12-16 g/dL	9.5	8.5	8.7	8.9	8.5	10.2	9.8
Hct	37–47 %	28.2	26.1	26.2	27.5	26.2	32	31
MCV	82-97 fL	72.7	75.7	74.9	77.7	77.7	79	80.1
MCHC	33-34 g/dL	24.5	24.6	24.9	32.4	32.4	31.9	31.6

โรงพยาบาลสมเด็จลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 3 แสดงผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) (ต่อ)

การตรวจ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ						
		23 พ.ย. 2566	27 พ.ย. 2566	1 ธ.ค. 2566	5 ธ.ค. 2566	7 ธ.ค. 2566	10 ธ.ค. 2566	12 ธ.ค. 2566
MCH	27.600-33.300 pg	33.7	32.6	33.2	25.1	25.2	25.2	25.3
PLT (10^3)	140.000-400.000 /uL	229	222	285	261	311	284	271
Neutrophil	37-72%	90.6	92.5	92.7	89.4	87.7	90	84.7
Lympho cyte	20-50%	3.6	1.7	2.7	2.6	6.1	4.3	8
Monocyte	0-14%	5.7	5.1	4.4	7.2	5.7	4.2	5.4
Eosinophil	0–6%	0.0	0.4	0.0	0.7	0.3	0.1	1.6

การวิเคราะห์แปลผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC)

- Hemoglobin 8.5 – 10.2 g/dl และ Hematocrit 26.1-32 % ต่ำกว่าค่าปกติ เกิดภาวะ anemia บ่งบอกถึงความสามารถในการนำพา oxygen ของเลือดน้อยลง
- white blood cell count 12770 - 17920 มากกว่าปกติ เป็นภาวะ leukocytosis เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในร่างกาย และพบ neutrophils 84.7 - 92.7 % สูงกว่าปกติ ซึ่งเป็นเม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่กำจัดเชื้อแบคทีเรีย

การตรวจทาง Microbiology วันที่ 24 พ.ย. 2566

- H/C: No Growth after 5 days

การตรวจพิเศษอื่นๆ

23 พ.ย.2566 (Chest X-Ray (Portable)

Case CA thyroid, post ET tube.

โรงพยาบาลสิรินธร MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์

Findings: ET tube is in place. No gross pulmonary nodule or active pulmonary infiltration. No pleural effusion. No gross pneumothorax.

แปลผลเอกซเรย์ทรวงอก: ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ผลการตรวจพบว่าท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่ง ปอดไม่มีก้อนหรือไม่มีการอักเสบเฉียบพลันที่ปอด ไม่มีการมีน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด ไม่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

23 พ.ย. 2566 CT Brain non contrast

Known Case CA.Thyroid. R/O cerebral hemorrhage.Findings: Normal attenuation of brain parenchyma with no abnormal hypo-or hyperdense lesion.No detectable intracranial hemorrhage. Normal ventricular system. Prominent of cortic al sulcal spaces, suggest cortical brain atrophy. No shifing of midline structure. Bony calvarium is grossly intact

IMPRESSION: No detectable intracranial hemorrhage. Cortical brain atrophy

แปลผล : สมองไม่ได้รับการบาดเจ็บที่ผิดปกติ ไม่มีเลือดออกในสมองที่สามารถตรวจพบได้ แต่สมองส่วนคอร์ติคอลพบมีการฝ่อ

24 พ.ย. 2566 Chest X-Ray (Portable)

Case CA thyroid. post re-ET tube. Comparison: 23 พ.ย. 2566

Findings: New scattered pulmonary infiltration in right lung, suggest superimposed pneumonia. ET tube is in place. No pleural effusion. No gross pneumothorax.

แปลผลเอกซเรย์ทรวงอก: ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังใส่ท่อช่วยหายใจอีกครั้ง เปรียบเทียบวันที่ 23 พ.ย. 2566 ผลการตรวจพบ มีการอักเสบใหม่ในปอดด้านขวาแสดงให้เห็นว่าปอดอักเสบแทรกซ้อน ท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่ง ไม่มีการมีน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด ไม่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

27 พ.ย. 2566 Chest X-Ray (Portable)

Case CA thyroid. post re-ET tube. Comparison: 24 พ.ย. 2566

Findings: Increase of pulmonary infiltration in RLL. ET tube is in place. No pleural effusion. No gross pneumothorax.

แปลผลเอกซเรย์ทรวงอก: ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังใส่ท่อช่วยหายใจ การเปรียบเทียบ: 24 พ.ย. 2566 ผลการตรวจพบ มีปอดอักเสบที่ปอดขวาล่างเพิ่มขึ้น ท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่ง ไม่มีการมีน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด ไม่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

28 พ.ย. 2566 Chest X-Ray (Portable)

Case CA thyroid. post off-ET tube. Comparison: 27 พ.ย. 2566

Findings: Suboptimal inspiration and deviate thorax to the left side.Slightly decrease of pulmonary infiltration in RLL. Mild blunting left costophrenic angle, suspected minimal pleural effusion or pleural thickening. No gross pneumothorax.

แปลผลเอกซเรย์ทรวงอก: ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังถอดท่อช่วยหายใจ เปรียบเทียบ: 27 พ.ย. 2566 พบว่ามีภาวะพร่องของการหายใจเข้าและเบี่ยงเบนหน้าอกไปทางด้านซ้าย มีปอดอักเสบในปอดขวาล่างลดลงเล็กน้อย, มุมซ้ายของปอดอักเสบเล็กน้อย, สงสัยว่าจะมีน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอดเล็กน้อย หรือทำให้ปอดหนาขึ้น ไม่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
มะเร็งไทรอยด์ (Thyroid Cancer) มะเร็งไทรอยด์มักพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย โดยส่วนใหญ่มักจะคลำพบก้อนที่ลำคอ มะเร็งไทรอยด์ชนิดที่พบส่วนใหญ่มักมีการดำเนินโรคที่ดี แต่ยังอาจพบการแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลืองหรืออวัยวะอื่น เช่น ปอดและกระดูกได้ ซึ่งวิธีการรักษาหลักคือการผ่าตัดต่อมไทรอยด์แล้วตามด้วยการรักษาด้วยไอโอดีน-131 (radioiodine, Iodine-131) เพื่อหวังทำลายเซลล์มะเร็งหลังผ่าตัดให้หมดไป (อุษณีย์ เตชะวิจิตร์, 2024) **พยาธิวิทยาของมะเร็งไทรอยด์ (Pathology of Thyroid Cancer)** <u>Malignant tumor</u> **1. Papillary carcinoma** เป็นมะเร็งชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มมะเร็งที่เกิดกับต่อมไทรอยด์ พบเป็นกับผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย อายุที่พบแพทย์ครั้งแรก เฉลี่ย 40 ปี มีบางส่วนสาเหตุมาจากได้รับกัมตภาพรังสีที่คอมาก่อน ผู้ป่วยมาหาแพทย์ด้วยเรื่องมีก้อนที่คอเป็นส่วนใหญ่ พฤติกรรมของมะเร็งชนิดนี้ค่อนข้างดี ผู้ที่ป่วย	- ผู้ป่วยตรวจพบเป็นมะเร็งชนิด Papillary thyroid T2N1bM0 stage II เนื่องจากมีก้อนที่คอหลังการผ่าตัดไปแล้ว ยังมีการลุกลามแพร่กระจายไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่คอ

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
เป็นมะเร็งชนิดนี้มีชีวิตอยู่ได้นาน โอกาสที่มะเร็งจะลุกลามไปไกลหรือตายจากมะเร็งชนิดนี้ค่อนข้างน้อย ถึงแม้จะพบมะเร็งชนิดได้ลามไปที่ต่อมน้ำเหลืองที่คอแล้วก็ตาม ซึ่งผิดกับมะเร็งชนิดอื่นๆ ของต่อมไทรอยด์ ที่ชอบลุกลามไปตามหลอดเลือด เช่น follicular carcinoma เป็นต้น Gross appearance ส่วนใหญ่เป็นก้อนเดี่ยวกลมมีผนังหุ้มบางส่วนหรือไม่มีเลย ขนาดที่พบบ่อยคือ 3-4 ซม. ผิวหน้าตัดในตำแหน่งที่ไม่มีผนังหุ้ม ขอบไม่เรียบที่มีลักษณะเป็นรัศมีสีขาวเล็กแทรกเข้าไปในเนื้อ glandดี ก้อนมีสีเทาปนขาว ค่อนข้างแข็งและติดแน่นกับเนื้อดี ผิวหน้าตัดลักษณะเป็นขุยหยาบคล้ายพรมกำมะหยี่ หรือ ขรุขระมาก เนื่องจากเนื้องอก งอกยื่นออกมาเป็นแขนงต่างๆ จำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามพื้นผิวหน้าตัดอาจจะมีลักษณะเป็นรัศมีสีขาวเล็กแทรกเข้าไปในเนื้อ glandดี ก้อนมีสีเทาปนขาว ค่อนข้างแข็งและติดแน่นกับเนื้อดี ผิวหน้าตัดลักษณะเป็นขุยหยาบคล้ายพรมกำมะหยี่ หรือขรุขระมาก เนื่องจากเนื้องอก งอกยื่นออกมาเป็นแขนงต่างๆ จำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามพื้นผิวหน้าตัดอาจจะเรียบได้บ่อยๆ ถ้า papillation มีน้อยจะมีลักษณะสีเทาปนขาวในก้อนMicroscopic appearance ลักษณะที่สำคัญ คือ - มี papillation งอกออกมามาก จนกระทั่งมองไม่เห็นลักษณะเดิมของ follicle ซึ่ง papillation ประกอบด้วยแกนกลางเป็นหลอด	

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
เลือดมี tunor cel! หุ้มเป็นผนังโดยรอบ ลักษณะเป็น columnar cell นิวเคลียสใหญ่ โปร่งใส (ที่เรียกว่า ground-glass appearance) หรือบางครั้งพบก้อนสีแดงกลมอยู่ในนิวเคลียส (nuclear pseudoinclusion) หรือพบเห็นเป็นรอบพับตรงกลางของเยื่อหุ้มนิวเคลียส (nuclear groove) วางซ้อนเหลื่อมกันและมักไม่อยู่ตามฐานของเซลล์ โครมาตินมักติดอยู่ตามขอบของ nucleoli มักจะอยู่ periphery - มี Psammoma body ซึ่งประกอบด้วย calcium ลักษณะเป็นวงเรียงขนานจุดศูนย์กลางร่วมกัน ถ้าอม H&E จะติดสีน้ำเงินเข้ม ขนาดประมาณ 10 เท่าของเม็ดเลือดแดง แทรกอยู่ระหว่าง epithelial cell หรือ stroma พบได้ ประมาณ 40 % ของ papillary carcinoma - อาจพบมีการเรียงตัวของ เซลล์ เป็น follicle ร่วมด้วยบ่อยๆ แต่ nucleus ของ follicular cell จะมีลักษณะคล้าย papillary จึงเรียกว่าเป็น papillary carcinoma ที่มี follicular varient - อาจพบ tumor cell รวมกันเป็นกลุ่มๆ แทรกอยู่ตามที่ต่างๆ ภายในกลีบต่อมข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้างได้พร้อมกัน แต่ละกลุ่มไม่มีผนังหุ้ม (Multicentric Origination) - มีการแพร่กระจายไปตาม lymphatic system มากกว่าทางกระแสเลือด **2. Follicular carcinoma** พบค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับ papillary carcinoma ซึ่งพบ	

โรงพยาบาลสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ได้บ่อยที่สุด ลักษณะแยกยากจาก adenoma นอกจากจะพบกลุ่ม follicular cells แทรกผ่านออกจากเยื่อผนังหุ้มก้อน (capsular invasion) หรือพบ follicular cells แทรกผ่านเข้าไปในหลอดเลือด (vascular invasion) หรือ เซลล์มะเร็งได้ลกลามไปที่อวัยวะข้างเคียงหรือไกลออกไป (metastasis พฤติกรรมทางชีวภาพของมะเร็งชนิดนี้ค่อนข้างร้าย มักลุกลามไปตามหลอดเลือด และไปเจริญเติบโตตามอวัยวะสำคัญหลายแห่ง เช่น ปอด และกระดูก บางรายมาหาแพทย์เนื่องจากกระดูกที่ขาส่วนต้นหัก เนื่องจากการลุกลามของมะเร็งชนิดนี้แบ่งออกเป็น - Minimally Invasive (Encapsulated) type เซลล์มะเร็งส่วนใหญ่อยู่ในก้อน บางส่วนกำลังแทรกผ่านหรือทะลุเยื่อผนังหุ้มก่อนออกมาสู่เนื้อไทรอยด์ที่ปกติ และหรือแทรกเข้าสู่หลอดเลือด เซลล์มะเร็งยังไม่ได้ลุกลามไปไกล - Widely invasive tpe เซลล์มะเร็งได้ลกลามไปทั่วต่อมไทรอยด์ หรืออวัยวะข้างเคียง หรืออวัยวะที่ไกลออกไป Gross appearance เป็นก่อนกลมเดี่ยว ขนาดพบได้ตั้งแต่ 1-10 เซนติเมตร ส่วนมากอยู่ระหว่าง 3 - 4 ซม. ผิวหน้าตัดเรียบเนื้อเทาปนขาวหรือปนน้ำตาลขอบก้อนมีผนังบางหุ้มคล้าย adenoma บางครั้งมีหย่อมเลือดออกเนื้อตาย และช่องว่างภายในคล้ายถุงน้ำร่วมด้วย Microscopic appearance ลักษณะประกอบด้วยเซลล์เรียงตัวเป็น folicle หรือ trabecular อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ ทั้งสองอย่าง	

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
การระหว่าง follicle มีหลอดเลือดแทรกอยู่ทั่วไป nucleus ของเซลล์ติดสี ปกติหรือเข้ม nucleus รูปร่างแปลกๆอาจพบได้บ้างแต่ไม่มาก การวินิจฉัยที่สำคัญต้องพบ cell tumor มี capsular หรือ vascular invasion เสมอ differentiation มีหลายระดับตั้งแต่ไม่มีรูปร่างเป็น follicular เด่นชัด จนถึงfollicle ที่มีรูปร่างเหมือนปกติ **3. Anaplastic or Undifferentiated carcinoma** บางแห่งเรียกว่า sarcomatoid carcinoma ปกติพบเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุ พบเป็นก้อนโตเร็วและพร้อมกับมีอาการเสียงแหบ กลืนอาหารลำบาก และหายใจไม่สะดวก Gross appearance Tumor ชนิดนี้โตเร็วกว่าผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ก้อนมักจะโตมากและลุกลามไปทั่วทั้งต่อมและกระจายเข้าอวัยวะข้างเคียงบริวณคอแล้ว ก่อนเนื้องอกมีลักษณะหน้าตัดทึบนุ่มและยุ่ยพบจุดเลือดออกทั่วไป Microscopic appearance แบ่งออกเป็น 3 ชนิดตามรูปร่างของเซลล์ คือ 3.1 Small cell เซลล์มีขนาดเล็กคล้ายๆ lymphocyte กระจายแทรกอยู่ทั่วไปทั้งต่อม การพยากรณ์โรคดี 3.2. Spindle cell type ลักษณะเซลล์เป็นรูปกระสวยเยงตัวสอดแทรกประสานกันมี ลักษณะคล้ายรั่ว 3.3 Giant cell type เซลล์จะมีขนาดใหญ่ มี nucleus มากนับเป็นสิบขึ้นไปพบบ่อยที่สุด	

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ใน 3 ชนิดของ anaplastic carcinoma และร้ายแรงที่สุด มะเร็งชนิดนี้ อาจจะมีต้นกำเนิด โดยการเปลี่ยนรูปมาจาก papillary หรือ follicular carcinoma ซึ่งเกิดขึ้นมาก่อนหน้าแล้วก็ได้ **สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งไทรอยด์** ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรคมะเร็งไทรอยด์ แต่มีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคนี้ ซึ่งมีปัจจัยดังต่อไปนี้ 1. กรรมพันธุ์ มีรายงานว่าโรคทางกรรมพันธุ์บางชนิดสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็งไทรอยด์ 2. อายุ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 25 - 65 ปี อาจมีแนวโน้ม ของการเกิดมะเร็งไทรอยด์ได้มากกว่าช่วงอายุอื่น 3. เพศ มะเร็งไทรอยด์จะเกิดขึ้นได้กับคนทุกเพศทุกวัย แต่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นกับเพศหญิงได้มากกว่าเพศชายถึง 3 เท่า 4. โรคประจำตัว การเจ็บป่วยด้วยโรคบางอย่างอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งไทรอยด์ได้ เช่น โรคที่เกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โรคอ้วน รวมถึงความผิดปกติของฮอร์โมนบางชนิด เป็นต้น 5. สิ่งแวดล้อม เช่น รังสีจากสารกัมมันตรังสีที่เซลล์ต่อมไทรอยด์ได้รับในปริมาณที่ไม่ถึงกับทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต แต่ทำให้เกิดความเสียหาย ขึ้นกับหน่วยพันธุกรรมของเซลล์ เช่น จากอุบัติเหตุโรงงานพลังงานปรมาณู และ/หรือจากระเบิดปรมาณู เมื่อเวลาผ่านไป 10-20 ปี (มีรายงานพบได้ตั้งแต่ 3-5 ปี) ความเสียหายบางอย่างของเซลล์ต่อมไทรอยด์ อาจขยายตัว	- ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 84 ปี ป่วยเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ขึ้นทำให้มีโอกาสเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์ได้ต่อม ไทรอยด์ได้รับรังสีไอออนไนซ์ (Ionizing radiation, รังสีที่ใช้ในการตรวจและรักษาโรค) ปริมาณสูง เช่น การได้รับการฉายรังสีรักษาบริเวณศีรษะและลำคอในวัยเด็ก เพื่อรักษาต่อมไทมัส (thymus gland) เป็นต่อมมีหน้าที่เกี่ยวกับภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกาย อยู่ในตอนบนของช่องอกซึ่งพบในเด็กโดยต่อมจะยุบหายไปในผู้ใหญ่ 6. ระดับของเกลือแร่ไอโอดีนในอาหาร ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของฮอร์โมนไทรอยด์ โดยบางการศึกษาพบว่าในถิ่นที่มีภาวะขาดไอโอดีน จะพบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งไทรอยด์ชนิด Follicularเพิ่มขึ้น และในถิ่นที่มีการเสริมเกลือแร่ไอโอดีนในอาหาร และ/หรือน้ำดื่ม จะพบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งไทรอยด์ชนิด Papillary เพิ่มขึ้น 7. การสัมผัสกับรังสี เช่น การฉายรังสีบริเวณศีรษะหรือลำคอเพื่อรักษาโรคในวัยเด็ก รวมถึงเคยประสบอุบัติเหตุเสี่ยงเผชิญโรคนี้ได้ ซึ่งความเสี่ยงจะขึ้นอยู่กับปริมาณรังสีที่ได้รับด้วย แต่ผู้ใหญ่ที่ได้รับรังสีจะเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งไทรอยด์ได้น้อยกว่าเด็ก (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023) **อาการของมะเร็งไทรอยด์** 1. อาการที่พบได้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์นั้น ไม่มีอาการเฉพาะ แต่มักมีอาการคล้ายโรคปุ่มเนื้อของต่อมเกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้า	

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
หรืออาวุธนิวเคลียร์ อาจเพิ่มความไทรอยด์หรือคล้ายโรคคอพอก อาจมีต่อมไทรอยด์โต หรือมีก้อนที่คอ คลำได้ อาจเป็นก้อนเดียว หรือหลายก้อนก็ได้โดยมักจะไม่มีอาการเจ็บหรือปวด 2. มีเสียงแหบลง เนื่องจากก้อนเนื้อมะเร็งโตจนกดเบียด หรือลุกลามเส้นประสาทกล่องเสียงที่อยู่ติดกับต่อมไทรอยด์ 3. มีอาการหายใจลำบาก หรือกลืนอาหารลำบาก เนื่องจากก้อนมะเร็งโตจนกดเบียดทับและ/หรือลุกลามเข้าหลอดลมและ/หรือหลอดอาหาร ซึ่งทั้งสองเป็นอวัยวะที่อยู่ติดกับต่อมไทรอยด์เช่นกัน 4. อาจมีต่อมน้ำเหลืองที่คอโต คลำได้หากเซลล์มะเร็งลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลือง นอกจากนั้น หากโรคมะเร็งแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ ก็อาจมีอาการตามอวัยวะนั้นๆ ที่โรคแพร่กระจายไปได้ เช่น มะเร็งกระจายไปกระดูก อาจมีอาการปวดตามตำแหน่งที่โรคแพร่กระจายไป (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023) **มะเร็งไทรอยด์แบ่งระยะของโรคดังนี้** การจัดระยะของโรคมะเร็งไทรอยด์นั้นต่างจากการจัดระยะของโรค มะเร็งอื่นๆ โดยมีการนำอายุของผู้ป่วยมาจัดเป็นระยะของโรค เพราะความรุนแรงของโรคขึ้นกับอายุผู้ป่วยด้วย ซึ่งระยะของโรคมะเร็งไทรอยด์เป็นดังนี้ **ในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 45 ปี แบ่งโรคเป็น 2 ระยะ คือ** ระยะที่ 1 โรคเกิดในต่อมไทรอยด์เพียงกลีบเดียว หรือ ทั้ง 2 กลีบ และ มีการลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ	- ผู้ป่วยมีก้อนที่คอ กลืนอาหารลำบาก ไม่มีอาการเจ็บหรือปวด

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ในผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 45 ปี แบ่งโรคเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 โรคเกิดในต่อมไทรอยด์เพียงกลีบเดียว หรือ ทั้ง 2 กลีบ และ มีการลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอ ระยะที่ 2 โรคแพร่กระจายเข้ากระแสเลือดไปยังอวัยวะอื่นๆ ซึ่งเมื่อแพร่กระจาย ที่พบได้บ่อยคือแพร่กระจายสู่ปอด กระดูก หนังศีรษะ สมองและตับ **<u>ในผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป แบ่งเป็น 4 ระยะคือ</u>** 1. ระยะที่ 1 ก้อนมะเร็งมีขนาดโต ไม่เกิน 2 เซนติเมตร 2. ระยะที่ 2 ก้อนมะเร็งมีขนาดโต มากกว่า 2 แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร 3. ระยะที่ 3 ก้อนมะเร็งมีขนาดโต มากกว่า 4 เซนติมตร และ มีการลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอที่อยู่ติดกับต่อมไทรอยด์ 4. ระยะที่ 4 ก้อนมะเร็งมีการลุกลามเข้าเนื้อเยื่อ และ อวัยวะข้างเคียง หรือ มีโรคลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลืองที่ลำคอบริเวณอื่นๆ ที่ไม่ติดกับต่อมไทรอยด์ และ มีโรคแพร่กระจายเข้ากระแสเลือดไปยังอวัยวะอื่นๆ ซึ่งเมื่อแพร่กระจาย ที่พบได้บ่อย คือเข้าสู่ปอด กระดูก หนังศีรษะ (โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง, 2023) **การรักษามะเร็งไทรอยด์** ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ได้รับการดูแลรักษาจากทีมแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญจากสหวิชาชีพเพื่อวางแผนวิธีการรักษาที่เหมาะสมกับชนิด	- ผู้ป่วยอายุ 84 ปี อยู่ในระยะที่ 2 เนื่องจากมีต่อมน้ำเหลืองที่ไหปลาร้าข้างซ้ายโต (left lower cervical node metastasis) ได้รับการผ่าตัดออกแล้วแพทย์ทำ S/P left neck node dissection วันที่ 9 มี.ค. 2566 ผลตรวจชิ้นเนื้อ: Metastatic papillary carcinoma 3/11 node

กรมพัฒนาการแพทย์ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
และระยะโรคของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งการรักษามะเร็งไทรอยด์อาจทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้ 1. การผ่าตัด ผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ส่วนใหญ่ จะรักษาด้วยการผ่าตัด ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น • **การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออก 1 ข้าง (Lobectomy)** ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีก้อนมะเร็งขนาดเล็กและไม่พบสัญญาณของการแพร่กระจายเซลล์มะเร็ง ผู้ป่วยอาจไม่ต้องรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์หลังการผ่าตัด เนื่องจากต่อมไทรอยด์อีกข้างยังทำงานได้อยู่ • **การผ่าตัดต่อมน้ำเหลือง** มักใช้รักษาผู้ป่วยที่มะเร็งไทรอยด์แพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลือง โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิดเมดัลลารีและอะนาพลาสติก • **การผ่าตัดต่อมไทรอยด์** (Thyroidectomy) ทั้งผ่าตัดนำต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด หรืออาจผ่าตัดนำต่อมไทรอยด์ออกไปเพียงบางส่วน โดยหลังการผ่าตัดผู้ป่วยอาจต้องรับประทานยาฮอร์โมน **ภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้หลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์** • เลือดออกหลังผ่าตัด (Bleeding) มักเกิดใน 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเลือดอาจคั่งอยู่ภายใต้แผลผ่าตัด จะเห็นคอบวม	- ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด (Total Thyroidectomy) เมื่อวันที่ 1 ก.ย. 2561 ผลตรวจชิ้นเนื้อ: papillary carcinoma, follicular variant, size 3.8 cm, ETE pos, LVI pos

โรงพยาบาลสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลละแม่ลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
หรือไม่ก็ตาม ก้อนเลือดจะกดหลอดลม และกล่องเสียงจนหายใจไม่ออกต้อง รีบผ่าตัดเปิดแผลห้ามเลือด ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการปวดตึงแผล หายใจขัด ถ้าไม่รีบรักษาจะมีอาการรุนแรงขึ้นกระสับกระส่ายมาจากภาวะพร่องออกซิเจน • ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) เกิดจากการผ่าตัด total หรือsubtotalthyroidectomy ทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ถูกตัดขาดออกหมด หรือขาดเลือดมาเลี้ยงชั่วคราว ทำให้เกิดอาการชาตามริมฝีปาก ชาปลายมือปลายเท้าทั้งสองข้าง ถ้าระดับแคลเซียมในเลือดต่ำมากจะทำให้มือจีบเกร็ง (tetany) • การสื่อสารด้วยคำพูดบกพร่อง (Impaired verbalcommunication) เกิดจาก recurrent Laryngeal neve ซึ่งควบคุมการทำงานของสายเสียงได้รับบาดเจ็บ ทำให้เกิดอาการเสียงแหบ (hoarseness) ถ้ามีการบาดเจ็บของส้นประสาททั้งสองข้าง จะเกิดอัมพาตของ vocal cord ทั้งสองข้าง ทำให้หายใจลำบาก สำลักง่าย และเกิดปอดอักเสบง่าย ผู้ป่วยอาจต้องใส่ endotracheal tube หรือทำ tracheostomy tube	- ผู้ป่วยมีระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) = 8.25 mg/dL มีชาปลายมือปลายเท้าทั้งสองข้างเป็นบางครั้ง มีเกร็งที่ขา 2 ข้างเป็นพักๆในวันที่ 23 พ.ย. 2566

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลแม่เมาะ จังหวัดลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
2. การรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์ หลังการผ่าตัดเอาต่อมไทรอยด์ออกทั้ง 2 ข้าง แล้วร่างกายอาจไม่สามารถสร้างฮอร์โมนไทรอยด์ได้ตามปกติ การรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์จะช่วยทดแทนฮอร์โมนที่ขาดหายไป ทำให้ระบบเผาผลาญของร่างกายทำงานได้ตามปกติ ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งที่หลงเหลืออยู่ในร่างกาย และยังช่วยป้องกันการกลับมาเป็นโรคมะเร็งไทรอยด์ซ้ำได้อีกด้วย ดังนั้น ผู้ป่วยควรรับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์อย่างต่อเนื่องตามคำแนะนำของแพทย์ **3. การฉายรังสีจากภายนอกร่างกาย** โดยใช้รังสีพลังงานสูงเพื่อทำลายและยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง มักใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ชนิดเมดัลลารีและอะนาพลาสติกร่วมกับการรับประทานไอโอดีนรังสี และช่วยลดการกลับมาเป็นซ้ำหลังการผ่าตัด **4. การทำเคมีบำบัด** เป็นการใช้ยาต้านมะเร็งหลายชนิดโดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาหรือฉีดยาเข้าทางหลอดเลือดดำหรือทางกล้ามเนื้อ จากนั้นยาจะเข้าสู่กระแสเลือดแล้วเข้าทำลายเซลล์มะเร็งที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว **5. การใช้ยาเจาะจงเซลล์มะเร็ง** เป็นยารักษามะเร็งต่อมไทรอยด์รูปแบบใหม่ ซึ่งจะแบ่งใช้ตามชนิดของมะเร็งต่อมไทรอยด์ ดังนี้ • มะเร็งไทรอยด์ชนิดเมดัลลารี เช่น ยาแวนเดทานิบ หรือยาคาโบซานทินิบ	- หลังการผ่าตัดเอาต่อมไทรอยด์ออกทั้ง 2 ข้าง ผู้ป่วยได้รับประทานยาฮอร์โมนไทรอยด์

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ยาจะออกฤทธิ์เข้าทำลายเซลล์มะเร็งที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว • มะเร็งไทรอยด์ชนิดพาพิลลารี (Papillary cell carcinoma) • และฟอลลิคูลาร์ (Follicular carcinoma) เช่น ยาโซลาเฟนิบ หรือยาเลนวาทินิบ ยาจะยับยั้งการสร้างหลอดเลือดและโปรตีนที่เซลล์มะเร็งใช้ในการเจริญเติบโตของเนื้องอก **6. การรักษาด้วยไอโอดีน-131** การรักษาด้วยไอโอดีน-131 คือ การรักษาทางการแพทย์โดยใช้สารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 หรือ ไอโอดีน-131 ซึ่งไอโอดีน-131 เป็นสารกัมมันตรังสีซึ่งมีความไม่เสถียรสามารถแผ่รังสีเบต้า(Beta Ray) เพื่อการทำลายเซลล์และยังแผ่รังสีแกรมม่า (Gamma Ray) ซึ่งสามารถนำมาใช้กับเครื่องถ่ายภาพทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์เพื่อบอกตำแหน่งของโรคได้ ซึ่งสารกัมมันตรังสีไอโอดีนส่วนใหญ่มักจะจับกับเซลล์ของไทรอยด์และมะเร็งไทรอยด์ชนิดที่มีการแบ่งตัว (Differentiated Thyroid Cancer) การบริหารสารกัมมันตรังสีไอโอดีน-131 ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของการรับประทาน ซึ่งอาจจะในรูปแบบของแคปซูลการรักษาด้วยมะเร็งไทรอยด์ด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนเป็นการรักษาเพิ่มเติม ภายการรักษาด้วยมะเร็งไทรอยด์ด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนเป็นการรักษาเพิ่มเติมภายหลังการผ่าตัด ซึ่งมักจะทำ	- ผู้ป่วยกรณีศึกษาภายหลังการผ่าตัดผ่าตัด Left neck node dissection วันที่ 9 มี.ค. 2566 ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี ในรูปแบบของแคปซูล

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
การรับประทานซึ่งอาจจะในรูปแบบของแคปซูลการรักษาด้วยมะเร็งไทรอยด์ ด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนเป็นการรักษาเพิ่มเติม ภายการรักษาด้วยมะเร็งไทรอยด์ ด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนเป็นการรักษาเพิ่มเติมภายหลังการผ่าตัด ซึ่งมักจะทำการรักษาด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีนหลังจากการผ่าตัดไปแล้วอย่างน้อย 3 - 4 สัปดาห์ ซึ่งการรักษานั้นไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในผู้ป่วยทุกรายหากแต่ต้องขึ้นกับโอกาสการเป็นซ้ำของผู้ป่วยซึ่งจะทำการประเมินด้วยแพทย์ผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้อง หากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยสารกัมมันตรังสี จะได้รับการประเมินจากแพทย์ทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์สำหรับปริมาณรังสีที่เหมาะสมต่อไป ข้อห้าม (Absolute Contraindication) สำหรับการรักษาด้วยกัมมันตรังสีไอโอดีน คือ สตรีขณะตั้งครรภ์ หรือสตรีให้นมบุตร (อุษณีย์ เตชะวิจิตร์, 2024) **การรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีวัตถุประสงค์ดังนี้**: 1. กำจัดเนื้อไทรอยด์ที่หลงเหลือ (Remnant ablation) เนื่องจากสารกัมมันตภาพรังสีไอโอดีน-131 สามารถเข้าไปจับในเซลล์ไทรอยด์ปกติและทำลายเซลล์ไทรอยด์ปกติที่เหลือหลังผ่าตัด เพื่อไม่ให้ไปรบกวนของเนื้อไทรอยด์ ติดตามผลการรักษาด้วยการตรวจสแกนทางทั่วตัวและการวัดระดับไทโรโกรบูลินในกระแสเลือดช่วยในการติดตามผลการรักษาและประเมินสภาพของผู้ป่วย	- ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการ I-131 30 มิลลิคูรี remnant ablation x times at Buddhachinaraj hospital last time on 3 ก.ค. 2562 (cumulative 60 มิลลิคูรี), Left neck node dissection on 9 มี.ค. 2566 at Uttaradit hospital (Patho: Metastatic papillary carcinoma 3/11 nodes)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
2. การรักษาเสริม (Adjuvant therapy) โดยเป็นทำลายเซลล์มะเร็งที่อาจหลงเหลือจากการผ่าตัด เพื่อลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำของมะเร็ง รวมทั้งลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคในกรณีที่สงสัยว่าอาจมีการแพร่กระจายของโรค	
3. การรักษาด้วยไอโอดีน-131 (radioiodine therapy) เพื่อรักษารอยโรคมะเร็งที่เหลือหลังจากการผ่าตัดหรือในกรณีที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ (ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ และคณะ, 2564)	- ผู้ป่วยกรณีศึกษาภายหลังการผ่าตัดผ่าตัด Left neck node dissection วันที่ 9 มี.ค. 2566 ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี
ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยไอโอดีน-131	
1. การรักษาหลังผ่าตัด (ablation therapy) เป็นการให้ไอโอดีน-131 เป็นครั้งแรกในการรักษามะเร็งไทรอยด์ชนิด well-differentiated ส่วนมากในช่วง 4–8 สัปดาห์หลังผ่าตัด แพทย์จะรับผู้ป่วยไว้รักษาในห้องแยกป้องกันอันตรายจากรังสีเป็นเวลาประมาณ 3 วัน	- ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี เมื่อ 21 พ.ย. 2566 รับผู้ป่วยไว้ในห้องแยกที่ป้องกันรังสี หอผู้ป่วยไอโอดีนปริมาณสูง
2. การรักษามะเร็งไทรอยด์ชนิดที่กลับมาเป็นซ้ำหรือแพร่กระจาย (adjuvant/radioiodine therapy) เป็นการใช้ไอโอดีน-131 เพื่อหวังผลในการทำลายเซลล์มะเร็งที่หลุดลอดไปในร่างกายลดความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำหรือรักษาในรายที่แพร่กระจายไปอวัยวะอื่น (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)	- ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการ I-131 30 มิลลิคูรี remnant ablation x times at Buddhachinaraj hospital last time on 3 ก.ค. 2562 (cumulative 60 มิลลิคูรี), Left neck node dissection on 9 มี.ค. 2566 at Uttaradit hospital (Patho: Metastatic papillary carcinoma 3/11 nodes)
การเตรียมตัวก่อนการรักษา	
การเตรียมตัวก่อนการรักษาประกอบด้วยการรับประทานอาหารที่มีไอโอดีนต่ำและการกระตุ้น Thyroid Stimulated Hormone	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
(TSH) การรับประทานอาหารที่มีไอโอดีนต่ำ คือรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของไอโอดีนที่น้อยกว่า 50 ไมโครกรัมต่อวัน นาน 1-2 สัปดาห์ก่อนการรักษาเพื่อทำให้เซลล์ไทรอยด์และ/หรือเซลล์มะเร็งจับสารกัมมันตรังสีไอโอดีนได้ดีขึ้น ซึ่งทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากขึ้น แนะนำเลี่ยงอาหารที่มีไอโอดีนสูง เช่น อาหารทะเลรวมทั้งอาหารที่มีส่วนประกอบของอาหารทะเล เช่น น้ำปลาและสาหร่ายทะเล รวมทั้งวิตามิน ที่มีส่วนผสมของไอโอดีน หรืออาหารที่มีการเติมไอโอดีน สำหรับเกลือที่ไม่ได้เติมไอโอดีนสามารถนำมาบริโภคได้ เพราะหากเลี่ยงการรับประทานเกลือแล้วอาจจะทำให้มีค่าโซเดียมในเลือดต่ำได้ (Hyponatremia) การกระตุ้นค่า TSH (TSH Stimulation) เพื่อให้ค่า Thyroid Stimulated Hormone (TSH) มากกว่า 30 mU/L มีทางหลัก 2 วิธีคือ 1. การงดให้ฮอร์โมนไทรอยด์ที่ 3 - 6 สัปดาห์หรือยังไม่เริ่มการให้ฮอร์โมนไทรอยด์หลังการผ่าตัด สำหรับผู้ป่วยที่พึ่งได้รับการผ่าตัด 2. การฉีด Recombinant Human Thyrotropin (rhTSH) ก่อนที่ให้สารกัมมันตรังสีไอโอดีน (อุษณีย์ เตชะวิจิตร์, 2024) **ปริมาณไอโอดีน-131ที่ใช้ในการรักษา** 1. การรักษาหลังผ่าตัด (ablation therapy) ใช้ขนาดตั้งแต่ 30-100 มิลลิคูรี 2. การรักษามะเร็งที่กลับมาเป็นซ้ำหรือตรวจ	- ผู้ป่วยงดอาหารและเครื่องปรุงที่มีไอโอดีน 14 พ.ย. 2566 งดอาหารและนมตั้งแต่ 7.00 น. ของวันที่ 21 พ.ย. 2566

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
พบการแพร่กระจายโดยใช้ไอโอดีน-131 ขนาด 150 - 200 มิลลิคูรี หลังการไอโอดีน-131 ให้แก่ผู้ป่วยการบริหารไอโอดีน-131 ปริมาณสูงกว่า 30 มิลลิคูรี จะต้องรับผู้ป่วยไว้ในห้องแยกที่ป้องกันรังสี ไม่ควรบริหารไอโอดีน-131 เร็วกว่า 4–6 เดือน ถ้าไม่มีข้อบ่งชี้ที่จำเป็น เช่น ก้อนมะเร็งโตอย่างรวดเร็วหรือระดับของ tumor marker เพิ่ม คือ thyroglobulin (Tg) หลังจากการทำลายเนื้อไทรอยด์เหลือหลังผ่าตัดแล้ว ผู้ป่วยต้องได้รับฮอร์โมนไทรอยด์เพื่อทดแทนให้มีฮอร์โมนไทรอยด์ ในเกณฑ์ปกติ และกดให้ระดับซีรั่ม thyroid stimulating hormone หรือ TSH ต่ำ เพราะหากระดับ TSH สูงจะกระตุ้นให้เซลล์มะเร็งเจริญเติบโต (ภัทธิรา บัวพลู, 2558) **การตรวจติดตามผล** การติดตามผลการตรวจของเซลล์มะเร็งโดยการเจาะเลือดตรวจระดับ thyroglobulin หรือ Tg ซึ่งสามารถใช้ตรวจติดตามผลได้ดีร่วมกับการถ่ายภาพทั้งตัวด้วยไอโอดีน-131 ที่ 6 เดือน ถึง 1 ปี หลังรักษาถ้าตรวจพบว่ากลับเป็นซ้ำหรือมีแพร่กระจายไปสู่อวัยวะอื่นสามารถรักษาซ้ำด้วยไอโอดีน-131 ถ้าผลตรวจไม่พบความผิดปกติ ก็ควรเจาะหาระดับ Tg ทุก 6 เดือนในระยะ 2 ปีแรกหลังได้รับไอโอดีน-131 และเจาะ Tg ทุกปีหลังจากนั้น (ภัทธิรา บัวพลู , 2558)	

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ผลข้างเคียงการรักษามะเร็งไทรอยด์ด้วยไอโอดีน-131 ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยไอโอดีน-131 อาจพบทั้งในช่วงที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งเป็นอาการระยะเฉียบพลัน (acute complication) ซึ่งพบอาการตั้งแต่ระยะ 24 ชั่วโมงแรกของการรักษาจนถึง 10 วันหลังการรักษา และอาการเรื้อรัง (late complication) ซึ่งอาจพบได้ตั้งแต่ระยะ 3 เดือนจนถึง 1 ปีขึ้นไปหลังการรักษาอาการที่พบได้แก่ **ผลข้างเคียงระยะเฉียบพลัน** 1. ต่อมไทรอยด์อักเสบจากการได้รับรังสี (radiation thyroiditis) อาการที่พบ คือ เจ็บบริเวณคอ คอบวม กดเจ็บ การรักษาให้ NSAIDs หรือ acetaminophen เพื่อลดอาการเจ็บ 2. ต่อมน้ำลายอักเสบ (Sialadenitis) พบอาการบวมใต้หูหรือใต้กรามทั้ง 2 ข้าง เนื่องจากต่อมน้ำลายมี NIS ทำให้ต่อมน้ำลายสามารถจับสารไอโอดีน-131 ได้เช่นเดียวกับต่อมไทรอยด์ จึงทำให้ต่อมน้ำลายเกิดการอักเสบ แต่อาการต่อมน้ำลายอักเสบสามารถหายได้เองภายใน 1-4 สัปดาห์ 3. อาการระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal symptom) พบอาการคลื่นไส้อาเจียน ภายหลังการรักษาซึ่งอาการนี้จะอยู่นาน 1-48 ชั่วโมง เป็นผลมาจากการดูดซึมไอโอดีน-131 เข้าสู่ระบบทางเดินอาหารอย่างรวดเร็ว ทำให้เซลล์	

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากอาจต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ นอกจากนี้อาจพบอาการเบื่ออาหาร การรับรสและได้กลิ่นผิดปกติร่วมด้วย 4. อาการข้างเคียงระบบประสาท (neurologic complication) พบในรายที่มะเร็งไทรอยด์แพร่กระจายมายังสมอง เมื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 อาจทำให้เกิดสมองบวม (brain edema) หรือเลือดออกในสมอง (cerebral hemorrhage) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดเป็นอันตรายต่อชีวิต ดังนั้นต้องซักประวัติการรักษาโรคมะเร็งที่กระจายมายังสมอง หากผู้ป่วยยังไม่เคยได้รับการรักษา ด้วยวิธีใดมาก่อนจะต้องแจ้งแพทย์ให้ทราบทุกครั้งก่อนเริ่มรักษาด้วยไอโอดีน–131 (ภัทธิรา บัวพลู, 2558) 5. ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ (Hyponatremia) เป็นความผิดปกติทางอิเล็กโทรไลต์ที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยในโรงพยาบาลโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งความรุนแรงของโรคมีความแตกต่างกันไป จากการรายงานกรณีศึกษาในรายที่เป็นมะเร็งไทรอยด์ (papillary thyroid cancer) ซึ่งมีอาการหลังงดยาฮอร์โมนไทรอยด์เพื่อเตรียมการรักษาด้วยการกลืนไอโอดีน-131 ได้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรงภายใน 1 วัน นับจากได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน 131 โดยอาจเป็นไปได้ว่ามีสาเหตุร่วมกันระหว่างวัยสูงอายุ ภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมน ภาวะคลื่นไส้อาเจียนอย่างรุนแรง	- ผู้ป่วยกรณีศึกษาอยู่ในวัยสูงอายุ มีการงดยาฮอร์โมนไทรอยด์เพื่อเตรียมการรักษาด้วยไอโอดีน-131 ภายหลังการรักษาได้เกิดผลข้างเคียงระยะเฉียบพลัน คือ ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรงภายใน 43 ชั่วโมงนับจากได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน 131 โดยอาจเป็นไปได้ว่ามีสาเหตุร่วมกันระหว่างวัยสูงอายุและภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมน ส่งผลทำให้ผู้ป่วยหมดสติ เกิดภาวะวิกฤต ถึงแม้ว่าก่อนที่เข้ารับการรักษาก็ได้มีการตรวจระดับโซเดียมในเลือดอยู่เกณฑ์ปกติ

โรงพยาบาลสะเรียง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
การหลั่งฮอร์โมน antidiuretic hormone (SIADH) ผิดปกติ ทั้งหมดอาจทำให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรงได้ (เฉลิมรัตน์ แก้วพุดและคณะ, 2014) **ผลข้างเคียงระยะเรื้อรัง** 1. ต่อมน้ำลายอักเสบเรื้อรัง (chronic sialadenitis) สาเหตุเกิดจากท่อน้ำลายตีบแคบลงคล้าย มีเจลลี่ (jelly-like) มาอุด ทำให้การสร้างน้ำลายลดลงร่วมกับปัจจัยด้านปริมาณรังสีที่ได้รับ ระยะเวลาที่ได้รับและปริมาณรังสีสะสม เป็นต้น 2. อาการปากแห้ง สาเหตุเกิดจากต่อมน้ำลายพาโรติด (parotid gland) ที่ทำหน้าที่ผลิตน้ำลายใส (serous) มี NIS เช่นเดียวกับต่อมไทรอยด์ ต่อมน้ำลายนี้จึงจับไอโอดีนรังสี-131 ต่อมน้ำลายจะฝ่อลง น้ำลายที่ผลิตออกมาจึงเป็นน้ำลายที่ผลิตจากต่อมน้ำลาย submandibular glands และต่อมน้ำลาย sublingual glands ซึ่งเป็น น้ำลายเหนียวหรือเมือก (mucous) มากกว่าน้ำลายใส จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีน้ำลายลดลงและน้ำลายที่ออกมาเป็นน้ำลายเหนียว ผู้ป่วยจึงรู้สึกปากแห้งลง 3. ความต้านทานโรคต่ำและภาวะซีด อาการเกิดจากไขกระดูกถูกกดซึ่งพบมากในผู้ป่วยที่มะเร็งแพร่กระจายไปกระดูก เนื่องจากปริมาณรังสีที่ใช้ในกลุ่มมะเร็งแพร่กระจายมีปริมาณสูง ส่งผลให้ไขกระดูกและเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphoid tissue) ที่มีความไวต่อรังสีสร้าง	

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
วิสัยทัศน์แพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
เม็ดเลือดขาวลง ผู้ป่วยอาจมีผลเลือดผิดปกติโดยพบภาวะซีดและติดเชื้อได้ง่าย 4. ปอดแข็งตัว (pulmonary fibrosis) ภาวะนี้อาจพบในผู้ป่วยที่มะเร็งแพร่กระจายไปปอด (lung metastasis) และได้รับไอโอดีน-131 เกิน 250 มิลลิคูรี ภายหลังการรักษาควรให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการสังเกตความผิดปกติของระบบการหายใจ และติดตามการทำหน้าที่ของปอดเป็นระยะ เช่น การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก เป็นต้น 5. อาการตาแห้ง (xeropthalmia) อาจพบอาการตาแห้ง เคืองตา มีขี้ตาเป็นเส้นๆ ตาแดง จากเยื่อบุตาอักเสบ (conjunctivitis)เนื่องจากต่อมน้ำตามีโซเดียมไอโอดีน symporter เช่นเดียวกับต่อมไทรอยด์ ทำให้ไอโอดีน-131 มีผลต่อเซลล์ของต่อมน้ำตา นอกจากนี้พบอาการต่อมน้ำตาอุดตัน(nasolacrimalduct obstruction) เนื่องจากต่อมน้ำตาอักเสบเกิดเป็นพังผืดและตีบแคบลง ส่งผลให้ท่อน้ำตาอุดตัน มีอาการน้ำตาไหล (epiphora) อาการเหล่านี้พบในระยะหลังการรักษาเป็นปี แต่มีความสำคัญกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย นอกจากนี้อาการตาแห้ง ตาอักเสบ ท่อน้ำตาอุดตันอาจพบอาการปากแห้งและน้ำลายเหนียวได้เช่นกัน 6. ปัญหาเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ร่วมด้วย พบได้ทั้งเพศหญิงและชายหลังได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 รอบประจำเดือนของ	

โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าลำปาง
กรมการแพทย์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพยาธิสภาพของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

พยาธิสภาพของโรค	กรณีศึกษา
เพศหญิงอาจล่าช้า เนื่องจากรังสีมีผลต่อการตกไข่ในเพศชายพบว่ามีผลต่อการสร้างสเปริ์มมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นหมันหากได้ปริมารังสีสะสมในขนาดสูง อาการข้างเคียงที่เกิดจากการรักษาเกิดได้ทั้งระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง พยาบาลควรให้คำแนะนำในการจัดการอาการที่เหมาะสมและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์หลังรักษาด้วยไอโอดีน-131 (ภัทธิรา บัวพลู, 2558)	ผู้ป่วยกรณีศึกษาเกิดอาการข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยไอโอดีนในระยะเฉียบพลัน ภายในเวลา 43 ชั่วโมง ทำให้เกิดภาวะหมดสติถึงขั้นวิกฤตของชีวิต การดูแลผู้ป่วยต้องได้รับการจัดการแบบผู้ป่วยวิกฤตเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนให้รวดเร็วที่สุด และหลังจากผู้ป่วยฟื้นหายจากภาวะวิกฤตต้องได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเองให้ฟื้นฟูสภาพให้กลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีให้ได้ ตลอดจนผู้ดูแลต้องได้รับการสอนสาธิตในการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลเจาะคอ การทำอาหารทางสายยาง และได้ติดตามอาการของผู้ป่วยจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

แผนการรักษาของแพทย์

สรุปการรักษาขณะอยู่ในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

วันที่ 21-22 พ.ย. 2566 หลังผู้ป่วยได้รับรักษาด้วยไอโอดีน-131 ระหว่างอยู่ในหอผู้ป่วยไอโอดีน-131 ปริมาณสูง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่เจ็บต่อมน้ำลาย สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.0 – 36.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 68-73 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 135/68 – 143/72 มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 95-96 % วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 270 mSv/hr แพทย์มีแผนการรักษาให้นอนโรงพยาบาลต่อ เพื่อให้ปริมาณอัตราการแผ่รังสีออกจากตัวผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย

วันที่ 23 พ.ย. 2566 ผู้ป่วยหมดสติ เรียกไม่รู้สึกตัว $E_1V_1M_6$ pupil 2 mm. react to right both eye ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง เกร็งแขนขาทั้งสองข้าง คลำชีพจร ได้เบาๆ แพทย์มีแผนการรักษาให้ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 นิ้ว ความลึก 20 เซนติเมตรต่อกับเครื่องช่วยหายใจ PCV mode Pi 12 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 12 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus tachycardia ผลการตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว 117 mg%, On NSS 1000 ml IV. drip 80 ml/hr. ไว้บริเวณข้อพับขวา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ ระดับโซเดียมในเลือด=119 mmol/L, ระดับคริเอตินินในเลือด= 2.23, ระดับแคลเซียมในเลือด= 8.25 mg/dL, ระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct)= 28 %, ระดับแมกนีเซียมในเลือด=1.58 mg/dL ดูแล Retain Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดี วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 270 mSv/hr ย้ายผู้ป่วยเข้ารับไว้ในการดูแลงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักที่ห้องแยก แพทย์วินิจฉัยโรคเป็นภาวะหมดสติจากภาวะโซเดียมในเลือดต่ำอย่างรุนแรงเนื่องจากภาวะไทรอยด์ต่ำอย่างรุนแรง (Alteration of consciousness from severe acute hyponatremia due to severe hypothyroidism) แพทย์มีแผนการรักษาให้ 3%NaCl 150 ml IV in 20 minutes x1 stat. ต่อด้วยหลัง Bolus On 3% NaCl 500 ml IV drip 40 ml/hr x 1,ระดับโซเดียมในเลือด=121 mmol/L ,แพทย์มีแผนการรักษาให้ Bolus 3% NaCl 150 ml IV over 20 minutesครั้งที่ 2, ระดับโซเดียมในเลือดหลัง Bolus ครบ 15 นาที ระดับโซเดียมในเลือด=126 mmol/L ผลการตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว =112 mg% ผล CT brain emergency: no intracranial hemorrhage, no large area of infraction, cortical brain atrophy

วันที่ 24 พ.ย. 2566 แพทย์มีแผนการรักษาให้Try SPONT mode Ps 5 PEEP 3 FiO_2 0.3 RSBI 40-60 cuff leak ผ่าน แพทย์ถอดท่อช่วยหายใจออกครั้งที่ 1 ดูแลให้ออกซิเจน canular 3 LPM หลังถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยเหนื่อยมากขึ้น พูดคุยโต้ตอบได้ชัดเจน มีเสียง stridor ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 90% แพทย์วินิจฉัยเป็น upper airway obstruction (หลังได้รับไอโอดีน-131) แพทย์มีแผนการรักษาประเมินอาการหลังใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่มีเสียง stridor ระดับโซเดียมในเลือด =126 mmol/L CXR Portable: New scattered pulmonary infiltration in right lung, suggest superimposed pneumonia. ET. tube is in place. แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะปอดอักเสบ (Suspected aspiration pneumonia), แพทย์มีแผนการรักษาให้ DTX premeal ac เช้า keep 80-200 mg%, H/C x 2 spp., Cef-3 2 g IV OD, levofloxacin (500) 1 tab feed then (500) 1/2 tab feed q 48 hrs (CrCl 12) ให้ถึงวันที่ 28 แล้วหยุด แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ คุยกับญาติแล้วญาติเข้าใจ เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุและเป็นโรคไตเสื่อมทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้

วันที่ 25 พ.ย. 2566 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี แพทย์มีแผนการรักษาให้ถอดท่อช่วยหายใจออกครั้งที่ 2 หลังถอดท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีหายใจเสียง stridor ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว

85 - 88% แพทย์จึงใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ครั้งที่ 3 ขณะใส่ท่อช่วยหายใจแพทย์สังเกตว่ามี vocal cord บวม ประเมินอาการหลังใส่ท่อช่วยหายใจ หายใจไม่มีเหนื่อยหอบ ไม่มีเสียง stridor ผลblood lactate = 1.4 mmol/L ระดับโซเดียมในเลือด= 134 mmol/L ผลวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (ABG) pH 7.513 ,CO2 22.0 ,pO2 119.8 ,HCO3 17.3 BE -4.5 แพทย์มีแผนการรักษาให้ปรับ setting เพิ่ม RR 16 bpm. Fio2 0.25, NSS 1000 ml iv drip 60 ml/hr. x 2

วันที่ 26 พ.ย. 2566 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ ตอนกลางคืนมีภาวะ Delirium มีกระสับกระส่าย ตอนกลางวันถามตอบรู้เรื่องดี รายงานแพทย์มีแผนการรักษาให้ยา Haloperidol (2) 1 tab Oral. hs, On PCV mode setting เดิม, NSS 1000 ml IV 60 ml/hr x II

วันที่ 27 พ.ย. 2566 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบมีภาวะโซเดียมในเลือดสูง (Hypernatremia) =146 mmol/L), มีภาวะโปรแตสเซียมในเลือดต่ำ(Hypokalemia)=3.0 mmol/L แพทย์มีแผนการรักษาให้ ยา KCl tab 8 tabs + น้ำ 100 ซีซี feed แพทย์นำกรณีศึกษาเข้าทำ Grand round ในองค์กรแพทย์เห็นสมควรทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) และอธิบายพยาธิสภาพของโรคที่ต้องช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) แก่ผู้ป่วยและญาติรับทราบ

วันที่ 28 พ.ย. 2566 แพทย์มีแผนการรักษาให้ Try SPONT mode Ps PEEP 3 Cuff leak test ผ่าน แพทย์พิจารณา off ET-tube by tube exchanger On 6 LPM by tube exchange keep ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว > 94% Dexamethasone 4 mg IV q 12 hours x 3 days, Adrenaline 1 mg + NSS 10 ml แบ่งมา 4 ml พ่น NB x 1 dose , off NSS On 5% D/N/2 1000 ml IV drip 60 ml/hr x 2, ประเมินอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจออก 45 นาที ผู้ป่วยมีชีพจร 132 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 141/116 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 80% รายงานแพทย์มีแผนการรักษาให้ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Tube) ขนาด 7 นิ้ว ความลึก 21 เซนติเมตรต่อเครื่องช่วยหายใจครั้งที่ 4 PCV mode Pressure= 8, PEEP= 5, FiO2 0.5, RR= 10/min Trigger 4 Ti 1 sec ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ FT4 0.33 FT3 0.59 TSH 32.880 uIU/mL ผู้ป่วยมีภาวะไทรอยด์ต่ำ (hypothyroidism) แพทย์มีแผนการรักษาเพิ่มยา eltroxin เป็น 100 mcg/day ผลวิเคราะห์ก๊าซในเลือดดำ (VBG) pH 7.189, PCO2 41.8, HCO3 15.6 แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะ metabolic acidosis with respiratory acidosis มีแผนการรักษาให้ 5% D/W 850 ml + 7.5% NaHCO3 150 ml IV drip 60 ml/hr x 2, Off IV เดิม, เปลี่ยนเป็น 5%D/NSS/2 1000 ml IV Drip 40 ml/hr, NaHCO3 1x3, feed BD (1:1:) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ (TV 2000, TC 1600 Kcal/day, protein 1.5 g/day), Metronidazole ให้ 7 วัน off

วันที่ 29 พ.ย. 2566 ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ PCV mode Pressure= 8, PEEP= 5, FiO2 0.5, RR= 10/min Trigger 4 Ti 1 sec แพทย์อายุรกรรมและแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ คุยกับญาติเรื่องการทำผ่าตัดเจาะคอ(Tracheostomy) ผู้ป่วยและญาติเข้าใจดี

วันที่ 30 พ.ย. 2566 วัดปริมาณรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย= 82.3 mSv/hr. วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร= 5.2 m mSv /hr. แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ แจ้งผลการวัดปริมาณรังสี ผู้ป่วยสามารถทำหัตถการและให้การพยาบาลได้เหมือนผู้ป่วยปกติ ส่ง Consult Sx. for Tracheostomy แพทย์อายุรกรรม Summary of Rx BD (1:1:) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ (TV 2000, TC 1600 Kcal/ day, protein 1.5 g/day), Record V/S, I/O, off DTX, Medications, 1. Cef-3 2 g IV OD start 24/11/66 ครบ 7 วัน off, 2. Paracetamol (500) 1 tab po prn q 4-6 hr 3. off Ondansetron (8), off Domperidone (10), off Simethicone, 4. off omeprazole เดิม, omeprazole 1 cap feed 30 นาทีก่อนอาหารเที่ยง (เลี่ยงไม่ให้ thyroxine ดูดซึมไม่ดี), 5. Levothyroxine (100 mcg) 1 tab feed OD ac 1 ชั่วโมงก่อนอาหารเช้า, 6. CaCO3 (1250) 2 tab feed pc เที่ยงและ 3 tab feed pc เย็น, 7. Calcit (0.25) 1 tab feed OD pc, 8. Amlodipine (5) ครึ่ง tab feed OD pc, 9. Simvastatin (20) ครึ่ง tab feed OD hs, 10. hold Ferrous, hold folic, 11. Haloperidol (2) 1 tab feed prn insomnia hs, 12. ปรับ NaHCO3 2 tab feed tid pc, 13. Metronidazole (400) 1 tab feed tid pc

วันที่ 1 ธ.ค. 2566 ผู้ป่วยมีภาวะระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) = 5.8 จากhypoparathyroidsm, Hypothyroid อยู่รายงานแพทย์ แพทย์มีแผนการรักษาให้ยา 10% Calciumgluconate IV slow push then 10% Calciumgliconate 11 vial + NSS 1000 mlIV 40 ml/hr และ monitor EKG, มีภาวะระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำ= 1.12 ให้ 50% MgSO4 8 ml + NSS 100 ml IV drip in 6 hr x 3 days และเฝ้าระวังการชัก รายงานแพทย์ศัลยกรรมและวิสัญญีแพทย์จึงเลื่อนการผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ออกไปก่อน

วันที่ 7 ธ.ค. 2566 ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบระดับแคลเซียมในเลือด = 7.88, แพทย์มีแผนการรักษาให้ยา 10% calciumgluconate 11 amp + 5%D/W 1000 ml IV 20 ml/hr, CaCO3 30,000 mg/day ความเข้มข้นของเลือด (Hct) 26.5% แพทย์พิจารณาให้ PRC 1 Unit เนื่องจากมีภาวะซีด แพทย์ศัลยกรรมมีแผนการรักษาให้ผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) วันที่ 8 ธ.ค. 2566

วันที่ 8 ธ.ค. 2566 ผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายไปผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง หลังผ่าตัดรู้สึกตัวดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน สามารถถอดท่อช่วยหายใจเครื่องช่วยหายใจออกได้ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 99% ดูแลให้ออกซิเจน Calla

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

mask 6 LPM Post-op. order for Tracheostomy transfer back to ICU, On TT no.6.5 with ventilator, 5%D/N/2 1,000 ml IV drip 80 ml/h x II, Morphine 2 mg (diluted) IV push (slowly) prn pain q 4 hr, รายงานอาการหลังทำTracheotomy at 14.00 น., สัญญาณชีพ, ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด แพทย์อายุรกรรมมีแผนการรักษา Off Ventilator, On O_2Callar mask 10 LPM, Feed BD. at 18.00 น. แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์โทรเยี่ยมอาการมีแผนการรักษาให้ TFT 12 ธ.ค. 2566

วันที่ 12 ธ.ค. 2566 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเจาะคอ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีหายใจเหนื่อย try O_2 room air ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 85-89 % ดูแลให้ใส่ออกซิเจน Calla mask 6 LPM support ไปก่อน ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์พิจารณา refer out รพ.อุตรดิตถ์เพื่อดูแลต่อเนื่อง โดยมีนักโภชนากรการสอนสาธิตทำอาหารปั่นผสม สูตร BD (1:1) 400 x 4 feed ญาติขอสูตรอาหารทางการแพทย์ร่วมด้วย จึงแนะนำให้ใช้ Blendera-MF 11 ช้อน/น้ำ 300 ml./feed วันละ 4 feed นักกายภาพฟื้นฟูสอนสาธิตแนะนำการบริหารร่างกายแขนขาสองข้าง นั่งทรงตัวข้างเตียง พยาบาลสอนสาธิตทำแผลเจาะคอแก่ญาติผู้ดูแลและประสานส่งต่อข้อมูลประวัติการรักษาการดูแลต่อเนื่อง ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งต่อโดยรถพยาบาลและทีมพยาบาลผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลอุตรดิตถ์อย่างปลอดภัย

การตรวจเยี่ยมผู้ป่วย

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 1 วันที่ 23 พ.ย. 2566 (เวรบ่าย)

ผู้ป่วยซึมหลับ $E_3V_TM_4$ pupil 2 mm. react to right both eye เรียกรู้สึกตัวปลุกตื่นช่วยเหลือตัวเองได้น้อย อ่อนเพลีย ไม่มีชักเกร็งแขนขา มีไข้สูง หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 12 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 12 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus tachycardia ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 95-96% ใส่สายให้อาหารทางจมูก ได้รับสารละลายน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำเป็น 3% NaCl 500 ml IV drip 40 ml/hr x 1 แพทย์เวรบ่ายตรวจเยี่ยมอาการ มีแผนการรักษาให้ 0.9% NSS 1000 ml IV drip 60 ml/hr by infusion pump ไว้บริเวณข้อพับแขนขวาไม่มีบวมแดง ดูแลใส่สายยางให้อาหารเบอร์ 16 และให้อาหารเป็น BD (1:1) 400 ml x 4 feed + น้ำตาม 50 ml/feed Retain Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 700 ml. ระดับโซเดียมในเลือด= 126 mmol/L วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร= 270 mSv/hr

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ = 39.1 องศาเซลเซียส, ชีพจร = 110 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ = 16 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต= 147/ 86 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 100 %

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 24 พ.ย. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_4$ pupils 3 mm. react to right both eye motor IV+ all แพทย์มีแผนการรักษาให้ Try SPONT mode Ps 5 PEEP 3 FiO_2 0.3 RSBI 40-60 cuff leak ผ่านแพทย์จึงพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจออก ดูแลให้ออกซิเจน canular 3 LPM หลังถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยมากขึ้น 30 ครั้ง/นาที พูดคุยโต้ตอบได้ชัดเจน มีเสียง stridor ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 90 % แพทย์วินิจฉัยเป็น upper airway obstruction (หลังได้รับไอโอดีน-131) ดูแลช่วยเหลือแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วยขนาด 7 นิ้ว ความลึก 22 เซนติเมตรต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 10 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus tachycardia ครั้งที่ 2 หลังใส่ไม่มีเสียง stridor ระดับโซเดียมในเลือด=126 mmol/L ทำเอกซเรย์ทรวงอกตรวจพบมีการอักเสบใหม่ในปอดด้านขวา แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะปอดอักเสบมีแผนการรักษาให้ ทำ H/C x 2 spp, Cef-3 2 g IV OD, levofloxacin (500) 1 tab feed, (500) 1/2 tab feed q 48 hrs (CrCl 12) สังเกตอาการหลังได้รับยาไม่มีผลข้างเคียง ให้ถึงวันที่ 28 พ.ย. 2566 แล้วหยุด DTX premeal ac เช้า keep 80-200 mg%, ดูแลใส่สายยางให้อาหารเบอร์16 และให้อาหารเป็น BD (1:1) 400 ml x 4 feed + น้ำตาม 50 ml/feed แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์คุยกับญาติ ญาติเข้าใจเกี่ยวกับโรคและภาวะแทรกซ้อนที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุและเป็นโรคไตเสื่อมทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 1100 ml. วัดรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย = 1100 mSv/hr วัดรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 85.1 mSv/hr

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=37.8 องศาเซลเซียส, ชีพจร 114 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 124/ 72 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 100%

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 3 วันที่ 25 พ.ย. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 10 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus rhythm ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 98% ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1) 400 ml x 4 feed + น้ำตาม 50 ml/feed รับได้ ดูแลได้รับสารละลายน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9% NSS 1000 ml IV drip 60 ml/hr by infusion pump ไว้บริเวณไม่มีบวมแดง แพทย์มีแผนการรักษาให้ถอดท่อช่วยหายใจออกครั้งที่ 2 หลังถอดท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีหายใจเสียง stridor ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 85 - 88% ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจครั้งที่ 3 หลังท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 10 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG

show sinus rhythm หลังใส่ไม่มีเสียง stridor ขณะใส่ท่อช่วยหายใจแพทย์สังเกตว่ามี vocal cord บวม ประเมินอาการหลังใส่ท่อช่วยหายใจ หายใจไม่มีเหนื่อยหอบ ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 100% ไม่มีเสียง stridor ผลblood lactate = 1.4 mmol/L ระดับโซเดียมในเลือด= 134 mmol/L ผลวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง (ABG) pH 7.513, CO2 22.0, pO2 119.8, HCO3 17.3 BE -4.5 แพทย์มีแผนการรักษาให้ปรับ setting Ventilator เพิ่ม RR 16 bpm. Fio2 0.25, ให้ 0.9% NSS 1000 ml IV drip 60 ml/hr by infusion pump ไว้บริเวณข้อพับแขนขวาไม่มีบวมแดง Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 800 ml. วัดรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย = 658 mSv/hr, วัดรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 42 mSv/hr

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=36.9 องศาเซลเซียส, ชีพจร 88 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 129/73 mmHg

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 26 พ.ย. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.25 RR 16 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus rhythm ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 99% ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1) 400 ml x 4 feed + น้ำตาม 50 ml/feed รับได้ ดูแลได้รับสารละลายน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำเป็น 0.9% NSS 1000 ml IV drip 60 ml/hr by infusion pump ไว้บริเวณหลังมือซ้ายไม่มีบวมแดง รายงานแพทย์ตอนกลางคืนผู้ป่วยมีภาวะ Delirium มีกระสับกระส่าย ตอนกลางวันถามตอบรู้เรื่องดี รายงานแพทย์ แพทย์มีแผนการรักษาให้ยา Haloperidol (2) 1 tab NG. hs Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 700 ml. วัดปริมาณรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย = 658 mSv/hr วัดรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 42 mSv/hr

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=36.6 องศาเซลเซียส, ชีพจร 94 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 139/ 75 mmHg

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 5 วันที่ 27 พ.ย. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.25 RR 16 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus rhythm ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 100% ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1) 400 ml x 4 feed + น้ำตาม 50 ml/feed รับได้ รับเวรตอนกลางคืนผู้ป่วยยังมีภาวะDeliriumอยู่ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบระดับโซเดียมในเลือด=146 mmol/L มีภาวะโซเดียมในเลือดสูง(Hypernatremia), ระดับโปรแตสเซียมในเลือด = 3.0 mmol/L มีภาวะโปรแตสเซียมในเลือดต่ำ(Hypokalemia) แพทย์มีแผนการรักษาให้ดูแลได้รับ

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กองการแพทย์

สารละลายน้ำเกลือทางหลอดเลือดดำเป็น 5% D/N/2 1000 ml IV drip 60 ml/hr x 2 by infusion pump ไว้บริเวณหลังมือซ้ายไม่มีบวมแดง, ยา KCl tab 8 tabs + น้ำ 100 ซีซี feed, Dexamethasone 4 mg IV q 12 hours x 3 days แพทย์พิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ ประเมินอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจ 45 นาที ผู้ป่วยมีหายใจเหนื่อย อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ชีพจร 125 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 178/104 mmHg หลังถอดมีเสียง stridor รายงานแพทย์ตรวจเยี่ยมอาการมีแผนการรักษาให้ Try Adrenaline 1 mg + NSS 10 ml แบ่งมา 4 ml พ่น NB x 1 dose ดูแลช่วยเหลือแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วยครั้งที่ 4 ขนาด 7 นิ้ว ความลึก 21 เซนติเมตรต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 8 PEEP 5 FiO2 0.5 RR 10 Trigger 4 Ti 1 sec keep ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว > 94% หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี แพทย์อายุรกรรมนำผู้ป่วยกรณีศึกษาเข้าทำ Grand round ในองค์กรแพทย์เห็นสมควรทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 400 ml. วัดรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย = 621 mSv/hr. วัดรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 25.3 mSv/hr

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=36.9 องศาเซลเซียส, ชีพจร 94 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 115/71 mmHg

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 6 วันที่ 28 พ.ย. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.25 RR 16 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus rhythm ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด 96% แพทย์มีแผนการรักษาให้ Try SPONT mode Ps PEEP 3 Cuff leak test ผ่าน ขณะตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยมีเสียงออกจากปากได้ วัด Cuff Pressure = 10 inflate cuff 20-25 หลังทำได้ 2 นาทีมีเสียงพูดออกมาอีกวัด Cuff Pressure = 10-15 แพทย์พิจารณา off ET-tube by tube exchanger On 6 LPM by tube exchange keep ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด > 94%, Dexamethasone 4 mg IV q 12 hours x 3 days, Adrenaline 1 mg + NSS 10 ml แบ่งมา 4 ml พ่น NB x 1 dose, off NSS, On 5% D/N/2 1000 ml IV drip 60 ml/hr x 2, ประเมินอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจออก 30 นาที ผู้ป่วยมีชีพจร 132 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 141/116 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 80 % รายงานแพทย์มีแผนการรักษาให้ใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7 นิ้ว ความลึก 21 เซนติเมตรต่อเครื่องช่วยหายใจครั้งที่ 5 PCV mode Pressure=8, PEEP=5, FiO_2 0.5, RR= 10/min Trigger 4 Ti 1 sec รายงานหลังพ่นยา adrenaline หมด ผู้ป่วยหายใจมีเสียง stridor ค่อนข้างดัง แต่ผู้ป่วยไม่ได้เหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 17-20 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด = 99-100% ชีพจร 120-128 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 134/100 mmHg observe ต่ออีก 1 hr. หายใจเสียง stridor เบาลง ไม่เหนื่อยเริ่มพักได้ แพทย์รับทราบ

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ให้ติดตามผลตรวจระดับการทำงานของต่อมไทรอยด์ FT4 = 0.33, FT3 = 0.59 TSH 32.880 ulU/mL รายงานแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์วินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมีภาวะไทรอยด์ต่ำ(Hypothyroidism) เพิ่มยา eltroxin เป็น 100 mcg/day ผลวิเคราะห์ก๊าซในเลือดดำ (VBG) pH 7.189, PCO_2 41.8, HCO3 15.6 แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะ metabolic acidosis with respiratory acidosis แพทย์มีแผนการรักษาให้ 5% D/W 850 ml + 7.5% NaHCO3 150 ml IV drip 60 ml/hr x 2, Off IV เดิม, เปลี่ยนเป็น 5% D/NSS/2 1000 ml IV Drip 40 ml/hr, NaHCO3 1x3, feed BD (1:1:) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ (TV 2000, TC 1600 Kcal/day, protein 1.5 g/day), Metronidazole ให้ 7 วัน off Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 400 ml. วัดปริมาณรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย = 280 mSv/hr วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร= 9.6 mSv/hr

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ= 36.9 องศาเซลเซียส, ชีพจร 108 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 121/ 87 mmHg

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 7 วันที่ 30 พ.ย. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Ps 10 PEEP 5 FiO2 0.5 keep ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว > 95%, ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1:) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ วัดปริมาณรังสีระยะประชิดตัวผู้ป่วย = 82.3 mSv/hr วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร = 5.2 mSv/hr แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ แจ้งผลการวัดปริมาณรังสี ผู้ป่วยสามารถทำหัตถการและให้การพยาบาลได้เหมือนผู้ป่วยปกติ ยกเลิกมาตรการวัดปริมาณรังสีผู้ป่วย ส่ง Consult Sx. for Tracheostomy แพทย์ศัลยกรรมมีแผนการรักษาให้เจาะ PT, PTT, INR ด่วน Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลือง flow ดีออก 350 ml.

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=37.4 องศาเซลเซียส, ชีพจร 112ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 107/ 64 mmHg

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 8 วันที่ 1 ธ.ค. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Ps 10 PEEP 5 FiO2 0.5 keep ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด >95%, ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบผู้ป่วยมีภาวะระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ(hypocalcemia) = 5.8 จากHypoparathyroidsm, Hypothyroid อยู่ รายงานแพทย์มีแผนการรักษาให้ยา 10% Calciumgluconate IV slow push

then 10% Calciumgliconate 11 vial + NSS 1000 mlIV 40 ml/hr และ monitor ECG มีภาวะระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำ = 1.12 ให้ 50% MgSO4 8 ml + NSS 100 ml IV drip in 6 hr x 3 days และเฝ้าระวังการชัก รายงานแพทย์ศัลยกรรมและวิสัญญีแพทย์ให้เลื่อนการผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ออกไปก่อน Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลือง flow ดีออก 500 ml.

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร= 105 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ = 16 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต= 124/72 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 98%

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 9 วันที่ 7 ธ.ค. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Ps 5 PEEP 3 Fio2 O.3 Keep ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด > 94 %, ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1:) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ ติดตามผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการพบระดับแคลเซียมในเลือด = 7.88, รายงานแพทย์มีแผนการรักษาให้ยา 10% calciumgluconate 11 amp+ 5% D/W 1000 ml IV 20 ml/hr, CaCO3 30,000 mg/day ความเข้มข้นของเลือด (Hct) 26.5% แพทย์พิจารณาให้ PRC 1 Unit เนื่องจากมีภาวะซีดหลังได้รับ PRC ไม่มีภาวะแทรกซ้อน Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลือง flow ดีออก 900 ml. รายงานแพทย์ศัลยกรรมมีแผนการรักษาให้ผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) วันที่ 8 ธ.ค. 2566, 5%D/N/2 1,000 ml IV drip 80 ml/h at 7.00 น.,Levothyroxine (ขนาดล่าสุด) feed at 5:00 AM (water 15 ml), เตรียม Tracheostomy tube no. 6.0, 6.5, Cef.-3 1 g ไปห้องผ่าตัด send to OR on call, ดูแลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติในการทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ทั้งร่างกายและจิตใจ ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการอ่านและเซ็นต์ใบยินยอมผ่าตัด, NPO AMN

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ=36.8 องศาเซลเซียส, ชีพจร= 110 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ = 18 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต= 102/ 64 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว= 99%

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 10 วันที่ 8 ธ.ค. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ปฏิบัติตามคำสั่งได้ $E_4V_TM_6$ หายใจโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ แพทย์มีแผนการรักษาให้ปรับ setting เป็น Spont mode PS 10 PEEP 3 Fio2 0.3, ผู้ป่วยได้รับการเคลื่อนย้ายไปผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง หลังผ่าตัดรู้สึกตัวดี แผลผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ประเมินอาการหลังถอดท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจออกได้ ไม่มีเหนื่อยหอบ ดูแลให้ออกซิเจน Callar mask 6 LPM ค่าความอิ่มตัวขอออกซิเจนปลายนิ้ว 99% Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 400 ml.

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ= 37.1 องเซลเซียส ชีพจร 97 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 121/74 mmHg

ตรวจเยี่ยมครั้งที่ 11 วันที่ 12 ธ.ค. 2566 (เวรเช้า)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) วันที่ 4 รู้สึกตัวดี แผลผ่าตัดเจาะคอไม่มีบวมแดง ไม่มีหายใจเหนื่อย try ออกซิเจน room air ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 85-89% ดูแลให้ออกซิเจน Callar mask 6 LPM ช่วยเหลือตนเองได้บนเตียง แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์พิจารณา refer out รพ.อุตรดิตถ์เพื่อดูแลต่อเนื่อง โดยมีนักโภชนากรการสอนสาธิตทำอาหารปั่นผสมสูตร BD (1:1) 400 x 4 feed ญาติขอสูตรอาหารทางการแพทย์ร่วมด้วย จึงแนะนำให้ใช้ Blendera-MF 11 ช้อน/น้ำ 300 ml./feed วันละ 4 feed นักกายภาพฟื้นฟูสอนสาธิตแนะนำการบริหารร่างกาย แขนขาสองข้าง นั่งทรงตัวข้างเตียงผู้ป่วยปฏิบัติได้ดี พยาบาลสอนสาธิตทำแผลเจาะคอแก่ญาติผู้ดูแล นัด F/U 1 เดือน (8 ม.ค. 2567) OPD เวชศาสตร์นิวเคลียร์ ตรวจ CBC, Cr(eGFR), electrolyte, total Ca, Alb, TSH, FT4, FT3 และ ECG 12 leads ก่อนพบแพทย์ Home medication Levothyroxine (0.1) 1 x 1 po ac = 30 tab, Lasix (40) 1 x 1 po pc = 30 tab, NaHCO3 2 x 3 po pc=180 tab, CaCO3(1250) 3 x 4 po pc=360 tab, Calcit SG (0.25) 1 x 1 po pc = 30 tab Retained Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีออก 800 ml. ประสานส่งต่อข้อมูลประวัติการรักษาการดูแลต่อเนื่องไปศูนย์ดูแลต่อเนื่องโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งต่อโดยทีมการพยาบาลผู้ป่วยหนักและรถพยาบาลถึงโรงพยาบาลอุตรดิตถ์อย่างปลอดภัย

สัญญาณชีพ อุณหภูมิ= 36.7 องศาเซลเซียส, ชีพจร= 110 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ = 18 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต= 139/88 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว= 99% ก่อนส่งต่อโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

โทรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 1 วันที่ 19 ธ.ค. 2566

1. การดูแลตนเองด้านร่างกาย จากการโทรติดตามเยี่ยมอาการผู้ป่วย บุตรสาวผู้ดูแลหลักแจ้งว่าผู้ป่วยยังต้องใช้ออกซิเจนช่วยในการหายใจอยู่ เนื่องจากยังไม่สามารถหย่าออกซิเจนได้ ประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพแล้ว แต่ออกซิเจนใช้กับผู้ป่วยคนอื่นยังไม่ได้รับการคืน ทางโรงพยาบาลอุตรดิตถ์จึงให้นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลไปก่อน จนกว่าจะหาอุปกรณ์ออกซิเจนไปดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้

2. ประสานติดต่อกับหน่วยงานดูแลผู้ป่วยประคับประคองโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ให้บุตรสาวผู้ดูแลหลักในการขอเข้าไปใช้บริการในการยืมชุดอุปกรณ์ออกซิเจน

3. วางแผนการนัดติดตามเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 2

โทรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 2 วันที่ 9 ม.ค. 2567

ผู้ป่วยไม่มาตรวจตามนัดที่งานเวชศาสตร์นิวเคลียร์วันที่ 8 ม.ค. 2567

1. การดูแลตนเองด้านร่างกาย โทรติดตามเยี่ยมอาการผู้ป่วย บุตรสาวผู้ดูแลหลักแจ้งว่าผู้ป่วยหลังจากกลับมาอยู่บ้านทางโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ได้นำสายยางให้อาหารออก หลังจากทดสอบการกลืนผ่านแล้วโดยให้ผู้ป่วยทานอาหารอ่อนแทน และได้ขอย้ายประวัติการรักษาผู้ป่วยย้ายมาติดตามอาการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลนครปฐมซึ่งอาศัยอยู่กับบุตรสาวคนที่1 ขณะที่อยู่ที่จังหวัดนครปฐมผู้ป่วยมีอาการสำลักอาหารเวลาทานอาหาร บุตรสาวผู้ดูแลหลักจึงพาผู้ป่วยกลับไปใส่สายยางให้อาหารต่อ หลังใส่ไม่มีอาการสำลักรับอาหารได้หมดทุกมื้อไม่มีคลื่นไส้อาเจียนหรือท้องเสีย

2. การติดตาม ให้มารับการตรวจต่อเนื่องต่อที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง บุตรสาวบอกว่าผู้ป่วยได้มีการพูดคุยกับบุตรทั้ง 5 คนและลงความเห็นว่าขอรักษาตามอาการที่โรงพยาบาลใกล้บ้านซึ่งบุตรทุกคนเคารพการตัดสินใจของมารดา

3. ติดตาม เรื่องญาตินำผู้ป่วยไปรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลนครปฐม

โทรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านครั้งที่ 3 วันที่ 1 ก.พ. 2567

1. การดูแลตนเองด้านร่างกาย จากการสอบถามบุตรสาวผู้ดูแลหลักพบว่าผู้ป่วยหายใจไม่มีเสียงดัง ไม่เหนื่อยหอบ ไม่ต้องใช้ออกซิเจนช่วยในการหายใจ แต่ให้อาหารทางสายยางอยู่ รับอาหารได้หมดทุกมื้อไม่มีคลื่นไส้อาเจียนหรือท้องเสีย ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองเดินได้โดยใช้ walker

2. บุตรสาวผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้องในการทำแผล สามารถทำแผลผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ที่บ้านได้โดยแผลผ่าตัดไม่มีการติดเชื้อเพิ่ม

3. ขออนุญาตปิดการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยกรณีศึกษา

สรุปปัญหาทางการพยาบาลที่พบในกรณีศึกษาดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 เสี่ยงต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จเนื่องจากเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จากภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (upper airway obstruction)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ความทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมลดลงเนื่องจากพร่องออกซิเจน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะของเสียคั่งและภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเลคโตรไลท์เนื่องจากไตเสียหน้าที่

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism) หลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกหมดและงดยาฮอร์โมนไทรอยด์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีภาวะ Delirium
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8 วิตกกังวลเนื่องจากสูญเสียภาพลักษณ์และคุณค่าในตนเอง
ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 9 เตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 เสี่ยงต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จเนื่องจากเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จากภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (upper airway obstruction)

(พบปัญหา วันที่ 24 พ.ย. 2566 ถึง 28 พ.ย. 2556)

ข้อมูลสนับสนุน

objective data:

- ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ หลังได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Tube) x 4 ครั้ง แพทย์วินิจฉัยผู้ป่วยมีภาวะ Vocal cord edema จากภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์(Hypothyroidism) วันที่ 28 พ.ย. 2566 แพทย์เข้า Grand round ผู้ป่วย vocal cord บวมจาก hypothyhroidism จนเกิด upper airway obstruction ไม่สามารถ off ET-tube ได้ การปรับยา thyroxine ต้องค่อยๆปรับจน euthyroid ไม่สามารถปรับเร็วได้ เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ในที่ประชุมลงความเห็นว่าควรทำ Tracheostomy แพทย์คุยกับญาติเรื่องควรจำเป็นในการเจาะคอ (Tracheostomy) ญาติและผู้ป่วยยอมรับแผนการรักษา

- แพทย์ Try off Endotracheal Tube หลังจากผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจ หายใจเหนื่อยมากขึ้น 30 ครั้ง/นาที มีเสียง Stridor ชีพจร 132 ครั้ง/นาที เบาเร็ว ความดันโลหิต 160/107 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 90%

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

- เพื่อให้ได้รับการแก้ไขภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขภาวะ upper airway obstruction ไม่มีอาการกระสับกระส่าย หายใจลำบาก หายใจมีเสียง Stridor หน้าเขียว ไอขับเสมหะออกได้
2. สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 90/60-140/90 mmHg อัตราชีพจร 80-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว > 95 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ หายใจเหนื่อย หายใจหอบ ปีกจมูกบาน ใช้กล้ามเนื้อส่วนอื่นช่วยหายใจและริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้าเขียวคล้ำ

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

2. ดูแลให้ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.25 RR 16 ตามแผนการรักษา

3. ติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจจากเสียงที่ผิดปกติ ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือดตลอดเวลา

4. ประเมินการแลกเปลี่ยนก๊าซจากผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial bloodgas [ABG])

5. ช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ Endotracheal tube exchanger เปิดปลายท่อไว้โดยใส่ Endotracheal tube เบอร์ 7 ความลึกมุมปาก 21 เซนติเมตร ตามแผนการรักษา

6. ตรวจวัดสัญญาณชีพและติดตามอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยทุก 1-2 ชั่วโมง

7. วัดความดันของกระเปาะหลอดลม (Cuff pressure) อย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง โดยก่อนวัดควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง และห่างจากมื้ออาหารอย่างน้อย 2 ชั่วโมง โดยค่าความดันของกระเปาะหลอดลมควรอยู่ระหว่าง 25-30 mmHg หากมากกว่า 30 mmHg จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดการขาดเลือดของท่อหลอดลมคอ (Tracheal ischemia) และหากน้อยกว่า 25 mmHg อาจมีความเสี่ยงต่อท่อหายใจเลื่อนหลุด

8. วัดความดันของกระเปาะหลอดลม (Cuff pressure) อย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง โดยก่อนวัดควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง และห่างจากมื้ออาหารอย่างน้อย 2 ชั่วโมง โดยค่าความดันของกระเปาะหลอดลม ควรอยู่ระหว่าง 25-30 mmHg หากมากกว่า 30 mmHg จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดการขาดเลือดของท่อหลอดลมคอ (Tracheal ischemia) และหากน้อยกว่า 25 mmHg อาจมีความเสี่ยงต่อท่อหายใจเลื่อนหลุด

9. แจ้งข้อมูลให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การพยาบาลทุกครั้ง รวมถึงขณะให้การพยาบาลควรประเมินความต้องการของผู้ป่วย ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล เอาใจใส่ต่อความต้องการและความสุขสบายของผู้ป่วย เคารพและให้เกียรติศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย

10. จัดวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น จัดปากกาและกระดานไว้เขียนบอกความต้องการ ใช้ภาษากาย เช่น ส่ายหน้า พยักหน้า จัดกริ่งหรือออดไว้ใกล้ตัวสำหรับเรียกพยาบาลกรณีฉุกเฉิน

11. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษา ได้แก่ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, TSH, ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก

12. เตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจผู้ป่วยและญาติในการทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 12 ธ.ค. 2566

1. ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดเจาะคอ(Tracheostomy) วันที่ 8 ธ.ค. 2566 หลังผ่าตัดไม่มีอาการกระสับกระส่าย หายใจเหนื่อย หายใจลำบาก หายใจมีเสียง Stridor หน้าเขียว ไอขับเสมหะออกได้ สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ on Collar mask 3-6 LPM

2. สัญญาณชีพ T=36.4-37.8 องศาเซลเซียส, ชีพจร 90-110 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 16-22 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 117/72-142/86 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99-100%

สรุปผลการดูแล บรรลุเป้าหมายตามแผนการการดูแลรักษาที่วางไว้ แต่ต้องได้รับการส่งต่อการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลอุตรดิตถ์และญาติ เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด

(พบปัญหา วันที่ 24 พ.ย. 2566 ถึง 28 พ.ย. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

objective data:

- ผู้ป่วยไอ suction มีเสมหะสีขาวขุ่นเล็กน้อย
- มีไข้สูง อุณหภูมิ 39.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 110 ครั้ง/นาที วันที่ 23 พ.ย. 2566
- วันที่ 24 พ.ย. 2566 Chest X-Ray (Portable): New scattered pulmonary infiltration in right lung, suggest superimposed pneumonia

วัตถุประสงค์

1. ลดการติดเชื้อและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินหายใจ
2. ให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมิน

1. อุณหภูมิของร่างกายอยู่ในระดับปกติ 36.5-37.4 องศาเซลเซียส
2. ลักษณะการหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ไม่มีอาการกระสับกระส่าย ปริมาณเสมหะลดลงไม่มีสีเหลืองเขียว
3. ผลการตรวจ H/C x 2 spp. มีค่าปกติ
4. ตรวจผลเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray) ไม่พบความผิดปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอุณหภูมิของร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อติดตามแบบแผนของไข้
2. ประเมินลักษณะการหายใจของผู้ป่วยว่าสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ
3. สังเกตอาการเขียวบริเวณปลายมือ ปลายเท้า

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

4. จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา ช่วยให้ปอดขยายตัวและเพื่อช่วยลดการสำลัก เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนน้ำลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7 นิ้ว ความลึก 22 เซนติเมตรต่อกับเครื่องช่วยหายใจ Pressure Control Ventilation (PCV) mode Pi 7 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 10 ตามแผนการรักษา

6. ดูดเสมหะเมื่อฟังปอดพบเสียงเสมหะ โดยให้ดูดเสมหะในปากเป็นอันดับแรก เพื่อป้องกันเสมหะจากปากหรือจมูกสำลักเข้าไปที่ปอด จากนั้นจึงทำการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ

7. การดูดเสมหะควรเลือกใช้การดูดเสมหะแบบปิด (Closed suction system) เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อและลดการเปรอะเปื้อนอันตรายจากรังสีไอโอดีนจากสารคัดหลั่งของผู้ป่วย พร้อมสังเกตลักษณะ จำนวน และสีของเสมหะ

8. ตรวจสอบสายของเครื่องช่วยหายใจไม่ให้มีน้ำขัง เนื่องจากน้ำที่ขังอยู่ในสายเครื่องช่วยหายใจจะเป็นตัวกระตุ้นการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยหายใจเร็ว เกิดการต้านเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ได้รับปริมาตรอากาศไม่ตรงกับค่าที่ตั้งไว้และเสี่ยงต่อการลำลักและติดเชื้อที่ปอด

9. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษาและสังเกตอาการข้างเคียงของยา

- Cef-3 2 gm. IV OD ครบ 7 วัน off start 24 พ.ย. 2566
- levofloxacin (500) 1 tab feed OD x 5 days start 24 พ.ย. 2566

10. ทำความสะอาดปากและฟันของผู้ป่วยด้วยน้ำยา 0.12% Chlorhexidine วันละ 2 ครั้ง และควรเช็ดทำความสะอาดบริเวณรอบปากผู้ป่วยทุก 4 ชั่วโมง เพื่อลดการสะสมเชื้อโรคจากคราบน้ำลายและเสมหะ

11. ติดตามผลการส่ง H/C x 2 spp. เพาะเชื้อ

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 30 พ.ย.2566

1. หลังได้รับยาปฏิชีวนะวันที่ 24 พ.ย. 2566 ถึงวันที่ 30 พ.ย.2566 ผู้ป่วยไม่มีไข้ อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 36.4-37.8 องศาเซลเซียส

2. ผู้ป่วยยังคงใส่ท่อช่วยหายใจและหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจดี ไอนานๆ ครั้ง มีเสมหะสีขาวขุ่นจำนวนเล็กน้อย

3. ผลการตรวจ H/C x 2 spp. ไม่พบเชื้อ

4. ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก Chest X-Ray (Portable) วันที่ 28 พ.ย. 2566 พบมีปอดอักเสบในปอดขวาล่างลดลงเล็กน้อย, มุมซ้ายของปอดอักเสบเล็กน้อย

สรุปผลการดูแล บรรลุเป้าหมายตามแผนการการดูแลรักษาที่วางไว้ แพทย์สรุป Aspiration pneumonia improve วันที่ 30 พ.ย. 2566

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ๔๙ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กลุ่มการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 ความทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมลดลงเนื่องจากพร่องออกซิเจน (พบปัญหา วันที่ 23 พ.ย. 2566 ถึง 10 ธ.ค. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data:

- เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย
- ระดับHb = 8.5-10.2 g/dL, ระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) = 26.5-28%,

วัตถุประสงค์

- ผู้ป่วยมีความทนต่อกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น

เกณฑ์การประเมิน

1. สัญญาณชีพปกติ ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 12-20 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 90/60 - 140/90 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 95%
2. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hb = 12-16 g/dl Hct = 36-48%
3. ช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น
4. ไม่พบจุดจ้ำเลือดตามร่างกาย เลือดออกตามไรฟัน ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ความรู้สึกตัวลดลง ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและสังเกตภาวะเลือดออกในอวัยวะต่างๆ เป็นระยะ เช่น จุดเลือดออก จ้ำเลือดตามผิวหนัง เลือดออกตามไรฟัน ปัสสาวะปนเลือดถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ หรือเลือดออกในสมอง หากพบว่ามีระดับความรู้สึกตัวลดลง ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว รายงานแพทย์ทันทีเพื่อวางแผนการรักษา
2. ประเมินสัญญาณชีพอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมงหรือถี่ขึ้นเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง
3. ประเมินและสังเกตอาการพร่องออกซิเจน เช่น หายใจเหนื่อยหอบ กระสับกระส่าย สีผิวซีดเย็นประเมิน Keep ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว <95% พิจารณาให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา on Collar mask 3 - 6 LPM
4. ประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ถ้ามีอาการเหนื่อยหอบหรืออ่อนเพลียให้หยุดพักทันทีร่วมกับจัดท่านอนศีรษะสูง เพื่อให้ปอดขยายตัวดีขึ้น
5. ดูแลให้ได้รับจำกัดกิจกรรมบนเตียงจัดผู้ป่วยให้พักเพื่อลดการใช้ออกซิเจนและลดการทำงานของหัวใจ
6. ดูแลให้ได้ PRC 1 Unit ตามแผนการรักษา โดยปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเรื่องการให้เลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด เฝ้าระวังภาวะแพ้ เช่น แน่นหน้าอก กระสับกระส่าย ไข้หนาวสั่น มีผื่นคัน หากพบหยุดให้เลือดและรายงานแพทย์ทันทีเพื่อวางแผนการรักษา

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสิงห์บุรี กรมการแพทย์

7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา เช่น Ferrous (200) 1 x 1 po pc, Folic acid (5) 1 x 1 po pc เพื่อกระตุ้นไขกระดูกสร้างเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากยา

8. แนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงใช้แปรงฟันแข็งหรือไม้จิ้มฟัน เพราะอาจทำให้เกิดแผล เลือดออกง่าย หลีกเลี่ยงการไอ จาม

9. ประเมินการขับถ่ายป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยท้องผูก จะเป็นการเพิ่มความดันในสมองทำให้เลือดออกในสมองได้

10. จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย ระวังการกระทบกระแทก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อ่อนแรงมาก ดูแลตัดเล็บให้สั้นป้องกันการแคะ แกะ เกา

11. ให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวัง นุ่มนวลและเบามือ

12. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC, Coagulogram

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 12 ธ.ค. 2566

1. สัญญาณชีพปกติ ชีพจร 90-110 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 16-18 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 117/72 -142/86 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว > 95 %%

2. หลังให้ PRC 1 Unit ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า Hb = 10.2 gm%, ค่า Hct = 32 %

3. ช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้นบนเตียง ไม่มีอาการเหนื่อย

4. ไม่พบจุดจ้ำเลือดตามร่างกาย เลือดออกตามไรฟัน ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ความรู้สึกตัวลดลง ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว

สรุปผลการดูแล ยังไม่บรรลุเป้าหมาย แต่มีความก้าวหน้าที่ดีตามแผนการรักษา ได้ส่งข้อมูลในการดูแลรักษาต่อเนื่องแก่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 มีภาวะของเสียคั่งและภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเลคโตรไลท์เนื่องจากไตเสียหน้าที่

(พบปัญหา วันที่ 23 พ.ย. 2566 ถึง 28 พ.ย. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data:ญาติให้ประวัติว่าก่อนหมดสติผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย 3-4 ช้อน เบื่ออาหาร

Objective data:

- ผู้ป่วยสีหน้าอ่อนเพลีย
- ผู้ป่วยมีเกร็งแขนขาทั้งสองข้าง ขณะหมดสติ
- ผู้ป่วยผ่าตัด S/P Total Thyroidectomy วันที่ 1 ก.ย. 2561

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราวอุตรดิตถ์ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราวอุตรดิตถ์ กลุ่มการแพทย์

- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับโซเดียมในเลือด 119-134, ระดับแคลเซียมในเลือด 5.85- 8.25, ระดับแมกนีเซียมในเลือด 1.45-1.58, ระดับคลอไรด์ในเลือด 79-94 mmol/L, ระดับไบคาร์บอเนตในเลือด 16-19 mmol/L, ระดับอัลบูมินในเลือด 2.2-2.4 g /dL

- Monitor EKG Tachycardia อัตราการเต้นหัวใจ 118-120 ครั้ง/นาที

- Hx.Chronic renal failure stage 4 อยู่ระหว่างควบคุมอาหาร

- ระดับ BUN ในเลือด 36.6 mg/dL, ระดับครีเอตินินในเลือด 2.23 mg/dL

- mild edema both leg 2+ (วันที่ 4 ธ.ค. 2666)

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกิดสมดุลของอิเล็กโทรไลต์และปลอดภัยจากภาวะเสียสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีระดับความรู้สึกตัวลดลง กระสับกระส่าย สับสน หมดสติ กลืนลำบาก ชักกล้ามเนื้อบิด เกร็ง สั่น มือจีบ ชาตามใบหน้า ปลายมือปลายเท้า กล้ามเนื้อกระตุก มีตะคริว หายใจลำบาก การตอบสนองของ Reflex เร็วไว คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ท้องอืด

2. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระดับโซเดียมในเลือด 136-145 mmol/L, ระดับโปรแตสเซียมในเลือด 3.5-5.1 mmol/L, ระดับคลอไรด์ในเลือด 98-107 mmol/L,ระดับไบคาร์บอเนตในเลือด 21-31 mmol/L, ระดับแมกนีเซียมในเลือด1.9-2.5 mg%, ระดับอัลบูมินในเลือด 3.5-5.2 g /dL, ระดับครีเอตินินในเลือด 0.510-0.950 mg/dL, BUNในเลือด 6-20 mg/dL

3. ไม่มีบวมตามร่างกาย

4. EKG Normal sinus rythm อัตราเต้นหัวใจ 60-100 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง และ Mornitoring EKG อย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินจังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

2. ประเมินและเฝ้าระวังระดับความรู้สึกตัวตัวโดยใช้ GCS ทุก 1 ชั่วโมง เพื่อติดตามและเฝ้าระวังดูการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย

2.1 ภาวะระดับโซเดียมในเลือดต่ำ(Hyponatremia) ได้แก่ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ สับสน การตอบสนองของ Reflex ลดลง หมดสติ

2.2 ภาวะระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ(Hypocalcemia) ได้แก่ ชาตามใบหน้า ปลายมือปลายเท้า กล้ามเนื้อกระตุก มีตะคริว มีอาการชัก หายใจลำบาก และระวังการเกิดอุบัติเหตุหากมีอาการชักเกร็ง

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

2.3 ภาวะระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลงกระสับกระส่าย สับสน กลืนลำบาก ชัก กล้ามเนื้อบิด เกร็ง สั่น มือจีบ การตอบสนองของ Reflex เร็วไวขึ้น คลื่นไส้ อาเจียนท้องเดิน ท้องอืด

2.4 ภาวะระดับโปรแตสเซียมในเลือดต่ำ(Hypokalemia) ได้แก่ ง่วงซึม สับสน หายใจตื้น อ่อนล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชา เป็นตะคริว (โดยเฉพาะที่ขา) การตอบสนองของ Reflex ลดลง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องอืด

2.5 ภาวะระดับโซเดียมในเลือดสูง(Hypernatremia) ได้แก่ อาเจียน ท้องเสีย ไข้สูง ง่วงซึม สับสน ตะคริว กล้ามเนื้อกระตุก การตอบสนองของ Reflex ไวขึ้น (Hyperreflexia) ความตึงตัวของผิวหนังลดลง

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและยาตามแผนการรักษาของแพทย์

3.1 ดูแลให้ได้รับ 3% NaCl 150 ml IV in 20 minutes x1 ต่อด้วย On 3% NaCl 500 ml IV. drip 40 ml/hrx 1 โดยใช้เครื่อง infusion pump ติดตามอาการผิดปกติขณะได้รับยา สังเกตการอักเสบของตำแหน่งที่ให้สารน้ำต่อเนื่อง

3.2 ดูแลให้ได้รับ 0.9% NSS 1000 ml. IV. drip 60-80 ml/hr ตามแผนการรักษา

3.3 ดูแลให้ยา10% Calciumgluconate IV slow push then 10% Calciumgluconate 11 vial+NSS1000 ml. IV drip 40 ml/hr โดยใช้เครื่อง infusion pump ติดตามอาการผิดปกติและสังเกตการอักเสบของตำแหน่งที่ให้สารน้ำต่อเนื่องขณะได้รับยา

3.4 ดูแลให้ยา Calcium (1250) 6x4 pc, Vit D (0.25) 2x2 po pc ตามแผนการรักษา

3.5 ดูแลให้ได้รับ 5% D/N/2 1000 ml. + KCl 20 mEq IV. drip 60 ml/hr โดยใช้เครื่อง infusion pump ติดตามอาการผิดปกติและสังเกตการอักเสบของตำแหน่งที่ให้สารน้ำต่อเนื่องขณะได้รับยา

3.6 ดูแลให้ยา KCl tab 8 tabs + น้ำ 100 ซีซี feed

3.7 ดูแลให้ยา 50% MgSO4 4 ml + 5%DW 100 ml IV. drip in 4 hr x 3 day โดยใช้เครื่อง infusion pump ติดตามอาการผิดปกติและสังเกตการณ์อักเสบของตำแหน่งที่ให้สารน้ำต่อเนื่องขณะได้รับยา

3.8 ดูแลให้ยา CaCO3 (1250) รับประทานครั้งละ 3 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น., 12.00 น., 18.00 น., 22.00น.)

3.9 ดูแลให้ยา ยา Calcit SG (0.25) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น.)

3.10 ดูแลให้ยา Furosemide 40 mg IV. stat

3.11 ดูแลให้ยา Lasix (40) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น.)

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลแม่เมาะ

3.12 ดูแลให้ยา NaHCO3 รับประทานครั้งละ 2 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น., 12.00 น., 18.00 น.)

4. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ BUN, Cr, Electrolyte, Ca, Mg, ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์

5. บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง เพื่อประเมินการสูญเสียสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ออกทางปัสสาวะ และดูความสมดุลของน้ำภายในร่างกาย

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 12 ธ.ค. 2566

1. ผู้ป่วยระดับความรู้สึกตัวปกติ แขนขาไม่อ่อนแรงหรือชักเกร็ง หมดสติ GCS E4VTM6 = 11 คะแนน

2. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 98-99 % อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที สารน้ำเข้า 500 ซีซี/สารน้ำออก 800 ซีซี ใน 8 ชั่วโมง

3. EKG Normal sinus rythm อัตราเต้นหัวใจ 90-110 ครั้ง/นาที

4. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบผิดปกติอยู่ ระดับโซเดียมในเลือด 146 mmol/L, ระดับแคลเซียมในเลือด 8.36 mg /dL, ระดับแมกนีเซียมในเลือด 1.45 mg /dL, ระดับอัลบูมินในเลือด 2.5 g /dL

สรุปผลการดูแล ไม่บรรลุผลตามเป้าหมาย ปัญหาต้องได้รับการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง โดยได้ส่งข้อมูลในการดูแลรักษาต่อเนื่องแก่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ (พบปัญหา วันที่ 23 พ.ย. 2566 ถึง 12 ธ.ค. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data**:**

1. ญาติบอกว่าผู้ป่วยก่อนหมดสติ เบื่ออาหารทานอาหารได้ 3-4 ช้อน/มื้อ

Objective data**:**

1. ผู้ป่วยรูปร่างผอม น้ำหนักตัวลดลง วันที่ 23 ส.ค. 2566 น้ำหนัก 44.0 กิโลกรัม. วันที่ 21 พ.ย. 2566 น้ำหนัก 43 กิโลกรัม

2. แบบประเมิน Nutrition Assessment: NT 2013 =14 คะแนน NT- 4

3. ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131โดยการกลืนทางเดินอาหาร ผลของรังสีอาจทำให้เกิดการทำลายเซลล์เยื่อบุผิวทำให้สูญเสียหน้าที่ในการย่อยและดูดซึมอาหาร

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

วัตถุประสงค์

- เพื่อลดระดับความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการ และผู้ป่วยได้รับอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. น้ำหนักตัวคงที่หรือเพิ่มขึ้นในช่วงที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

2. แบบประเมิน Nutrition Assessment: NT 2013 ระดับคะแนนปกติ

3. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น Hb, Hct, อัลบูมิน และภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลท์ในร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการโดยการซักประวัติเกี่ยวกับ อุปสรรคในการรับประทานอาหาร เช่น แผลในช่องปาก อาการกลืนลำบาก อาการเจ็บในช่องปาก ภาวะเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน

2. ประเมิน nutrition screening ถ้าพบ ผิดปกติ มี 2 ใน 4 ข้อ ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ต้องได้รับการประเมินภาวะทุพโภชนาการ ตามแบบประเมินNutrition Assessment : NT 2013

3. ประเมินความต้องการพลังงานตามของผู้ป่วยวิกฤต ร่างกายจะมีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ฮอร์โมนและภูมิคุ้มกัน ทำให้มี hypermetabolism และการสลายพลังงาน (hypercatabolism) เพิ่มสูงขึ้น จึงควรได้รับพลังงานตามเป้าหมาย 25-30 Kcal/kg/day

4. ส่งปรึกษาโภชนากร เพื่อคำนวณความต้องการพลังงานและสารอาหารที่ร่างกายควรได้รับในภาวะเจ็บป่วยเพื่อวางแผนด้านโภชนาการและกำหนดแผนในการให้อาหารในแต่ละมื้อและแต่ละวัน

5. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง จึงควรดูดเสมหะก่อนให้อาหารทุกครั้ง เพื่อป้องกันการสำลักได้

6. การตรวจสอบ cuff pressure ของท่อหายใจเพื่อป้องกันการสำลัก โดยตรวจสอบ cuff pressure อยู่ระหว่าง 20-25 cmH_2O เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของอาหาร

7. ประเมินอาหารเหลือค้างในกระเพาะอาหารควรตรวจสอบทุก 4-6 ชั่วโมง อาหารเหลือมากกว่า 500 มล. ควรหยุดให้ประเมินอีกครั้งใน 4 ชั่วโมง ถ้าเหลือ 200-500 มล.ควรให้อาหารต่อตรวจซ้ำ 2 ชั่วโมงถัดไป ถ้าเหลือน้อยกว่า 200 มล. ให้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง

8. การตรวจสอบตำแหน่งของปลายสายยาง ควรตรวจสอบตำแหน่งของสายยางให้อาหารอย่างน้อยเวรละครั้ง หรือก่อนให้อาหารในแต่ละมื้อ

9. ดูแลให้อาหารทางสายยางทางจมูกเป็น BD (1:1) 400 ml + โปรตีนไข่ขาว 6 g/day feeds x 4 feeds + น้ำตาม 100 ml/มื้อ

10. จัดท่าขณะให้อาหารและหลังให้อาหารโดยนอนศีรษะสูง 30-45 องศา เพื่อป้องกันการสำลัก

11. ประเมินผลลัพธ์ของการได้รับอาหารในแต่ละวัน เช่น ปวดท้อง ท้องอืด สำลัก อาเจียน และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ น้ำตาลในเลือด, CBC , electrolyte , อัลบูมิน และภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลท์ในร่างกาย, น้ำหนักสัปดาห์ละ 1 ครั้งพร้อมทั้งจดบันทึกไว้

12. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 12 ธ.ค. 2566

1. น้ำหนักน้ำหนักตัวคงที่

2. ประเมิน Nutrition Assessment: NT 2013= 14 คะแนน NT-4 จากการประเมินภาวะโภชนาการ พบว่าผู้ป่วยต้องการพลังงานอยู่ที่ 1,500-1,750 Kcal/day, Protein 75 g/day

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติอยู่ เช่น ค่า Hb=10.2 gm%, ค่า Hct= 32 %, ระดับโซเดียมในเลือด 146 mmol/L, ระดับแคลเซียมในเลือด 8.36 mg /dL, ระดับแมกนีเซียมในเลือด 1.45 mg /dL, ระดับอัลบูมินในเลือด 2.5 g /dL

สรุปผลการดูแล ยังไม่บรรลุป้าหมาย แต่มีความก้าวหน้าที่ดีตามแผนการรักษา ได้ส่งข้อมูลในการดูแลรักษาต่อเนื่องแก่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism) หลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกหมดและงดยาฮอร์โมนไทรอยด์

(พบปัญหา วันที่ 28 พ.ย. 2566 ถึง 12 ธ.ค. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data**:**

- S/P Total Thyroidectomy วันที่ 1 ก.ย. 2561
- งดยาฮอร์โมนไทรอยด์ ตั้งแต่วันที่ 7 พ.ย. 2566 -21 พ.ย. 2566
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ FT3= 0.59, FT4= 0.33, TSH= 32.880 uIU/mL วันที่ 28 พ.ย. 2566
- มีภาวะ Vocal cord edema จากภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism) วันที่ 28 พ.ย. 2566 จนเกิด upper airway obstruction ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้สำเร็จ

วัตถุประสงค์

- ปลอดภัยจากภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่มีหัวใจเต้นช้า หัวใจเต้นผิดจังหวะ เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอกอ่อนเพลีย ทำงานช้าลง คิดช้า รู้สึกไม่สดชื่น หลงลืมมากขึ้น หนาวง่ายมากขึ้น ท้องผูก

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราวอุตรดิตถ์ MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราวอุตรดิตถ์ กรมการแพทย์

2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ FT3= 2.000 - 4.400, FT4= 0.920 - 1.680 ng/dL TSH= 0.270 - 4.200 uIU/ml

3. สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 90/60-140/90 mmHg อัตราชีพจร 80-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว > 95 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการ อ่อนเพลีย ทำงานช้าลง คิดช้า รู้สึกไม่สดชื่น หลงลืมมากขึ้น หนาวง่ายมากขึ้น ท้องผูก ผิวแห้ง น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นไม่สัมพันธ์กับการรับประทาน ใบหน้าอ้วนบวม ปวดกล้ามเนื้อ หัวใจเต้นช้า หัวใจเต้นผิดจังหวะ เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอกในผู้สูงอายุอาจมีอาการซึมเศร้าได้เป็นต้น

2. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับสาเหตุของโรค อาการ อาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิด แผนการรักษาพยาบาลและเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาและข้อข้องใจ

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความอบอุ่น

4. ติดตามผลการตรวจหาค่า Total T3 total T4 free T4 และ TSH

5. ดูแลให้รับประทานฮอร์ โมนทดแทน และสังเกตอาการข้างเคียงของยา

- ยาLevothyroxine (0.1) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเช้า 1 ชั่วโมง (รับประทานเวลา 05.00 น.)

6. บันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เพราะผู้ป่วยอาจมีหัวใจเต้นผิดจังหวะ เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอก หลังได้รับฮอร์โมนในระยะเริ่มแรก

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 12 ธ.ค. 2566

1. ผู้ป่วยมีอ่อนเพลียเล็กน้อย ไม่มีหัวใจเต้นช้า หัวใจเต้นผิดจังหวะ เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอกอ่อนเพลีย ทำงานช้าลง คิดช้า รู้สึกไม่สดชื่น หลงลืมมากขึ้น หนาวง่ายมากขึ้น ท้องผูก

2. ผลการตรวจ FT3= 1.44, FT4= 0.93 ng/dL TSH= 53.280 uIU/ml วันที่ 12 ธ.ค. 2566

3. สัญญาณชีพ T=36.4-37.8 องศาเซลเซียส, ชีพจร 90-110 ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ 16-22 ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต 117/72 -142/86 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว 99-100

สรุปผลการดูแล ยังไม่บรรลุเป้าหมาย แต่มีความก้าวหน้าที่ดีตามแผนการรักษาที่วางไว้ ได้ส่งข้อมูลในการดูแลรักษาต่อเนื่องแก่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7 เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีภาวะ Delirium

(พบปัญหา วันที่ 26 พ.ย. 2566 ถึง 29 พ.ย. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Objective data

- รับการส่งต่อเวรจากเวรดึก ตอนกลางคืนมีกระสับกระส่าย สับสน นอนไม่หลับ
- ประเมินประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันสำหรับหอผู้ป่วยวิกฤต (The confusion assessment method for the intensive care unit; CAM-ICU) ระดับคะแนน + 1
- ประเมินfalling score = 18 คะแนน อยู่ในระดับ High Risk
- Motor power Upper limb แขนสองข้าง grade 5, Lower limb ขาข้างขวาและซ้าย grade 3

วัตถุประสงค์

- เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดการพลัดตกหกล้ม

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม พักหลับได้ดี
2. ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการสับสน นอนไม่หลับและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้ motor power เพื่อนำมาวางแผนการบำบัดการรักษาทางการพยาบาล
2. แบบประเมินการพลัดตกหกล้ม Falling Assessment
3. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติถึงโอกาสที่อาจเกิดการพลัดตกหกล้ม และการป้องกันอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มที่อาจจะเกิดขึ้น โดยดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้มีความปลอดภัย แสงสว่างเพียงพอ จัดวางสิ่งของให้ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้สะดวก ปรับเตียงต่ำสุดเพื่อป้องกันการตกเตียง
4. ให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยขณะทำกิจกรรมบนเตียง เน้นย้ำให้มีการเรียกเจ้าหน้าที่ทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายตัว เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม
5. จัดให้มีออดขอความช่วยเหลือที่เตียง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
6. เฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากยาที่ได้รับ Haloperidol (2) 1 tab NG. hs เพื่อเฝ้าระวังอุบัติเหตุ
7. ตรวจสอบสภาพเตียงพร้อมยกไม้กั้นเตียงขึ้น เพื่อให้พร้อมใช้และปลอดภัยในการใช้งานอยู่เสมอ
8. ติดตามนิเทศการเคลื่อนย้ายตัวของผู้ป่วยในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งติดตามความก้าวหน้าการฝึกย้ายตัวที่นักกายภาพได้สอนผู้ป่วย

ประเมินผล วันที่ 30 พ.ย. 2566

1. ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้ม พักหลับได้ดีไม่มีกระสับกระส่ายในตอนกลางคืน

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กองการพยาบาล

2. ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มแนะนำการบริหารร่างกาย แขนขาสองข้าง นั่งทรงตัวข้างเตียงได้

สรุปผลการดูแล บรรลุผลตามเป้าหมาย ปัญหาได้รับการแก้ไขให้หมดไป

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8 วิตกกังวลเนื่องจากสูญเสียภาพลักษณ์และคุณค่าในตนเอง

(พบปัญหา วันที่ 23 พ.ย. 2566 ถึง 7 ธ.ค. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data

- ผู้ป่วยบอกว่า “แม่จะดูแลแผลได้อย่างไร”วันที่ 28 พ.ย. 2566 ก่อนทำ Endotracheal Tube Exchanger
- ผู้ป่วยบอกว่า “หลังผ่าตัดเจาะคอ แม่ไม่มั่นใจในกลัวคนอื่นที่ไม่ใช่ญาติรังเกียจ” วันที่ 28 พ.ย. 2566 ก่อนทำ Endotracheal Tube Exchanger

Objective data

- ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล
- แพทย์วางแผนทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) ผู้ป่วย วันที่ 8 ธ.ค. 2566

วัตถุประสงค์

เพื่อลดความวิตกกังวลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเห็นคุณค่าในตนเอง

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยบอกเครียดลดลงและมีสีหน้าสดชื่นขึ้นหลังจากได้รับคำแนะนำ
2. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา
3. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงวิธีจัดการความเครียด
4. ประเมิน 2Q = negative

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก ความสูญเสียจากความเจ็บป่วย ร่วมรับฟังความรู้สึก
2. แสดงความเข้าใจและยอมรับการแสดงออกทางภาวะจิตใจของผู้ป่วย เช่น อารมณ์กังวล ซึมเศร้า หรือความก้าวร้าวที่ผู้ป่วยอาจแสดงต่อทีมผู้รักษาให้การปลอบใจและประคับประคองจิตใจของผู้ป่วย ให้เวลาในการรับฟัง
3. ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับผลที่ตามมาจากการทำผ่าตัดผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) โดยยึดหลักในการพูดความจริงที่เกิดประโยชน์

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าลำปาง กรมการแพทย์

4. เวลาในการตอบคำถามข้อสงสัยของผู้ป่วย รวมทั้งให้ผู้ป่วยและครอบครัวสะท้อนกลับถึงความเข้าใจและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

5. สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องการรักษาฟื้นฟูและการรับผิดชอบตนเองเท่าที่จะทำได้ เช่น การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาการดูแลช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน เช่น การดูแลการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะด้วยตนเอง การฝึกฝนตนเองในการช่วยเหลือครอบครัวทำงานบ้านง่ายๆ การร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเท่าที่จำเป็น

6. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยตระหนักและแสดงความเข้มแข็งของตนเอง โดยสำรวจศักยภาพที่มีอยู่ของตนเอง การสร้างความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองต่อความพยายามในการปรับตัวของผู้ป่วยในระยะต่างๆ

7. ให้ผู้ป่วยทราบถึงแหล่งช่วยเหลือและประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ เช่น ช่องทางที่เวลาฉุกเฉินหรือมีข้อสงสัยสามารถติดต่อสอบถามได้ จะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่น มั่นใจต่อการดูแล

8. ส่งเสริม สนับสนุนวิธีการปรับตัวต่อภาพลักษณ์ โดยการให้ผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางหอผู้ป่วยได้จัดขึ้น เช่น กิจวัตรประจำวัน การสื่อสารกับครอบครัว เทคนิคการคลายเครียดด้วยตนเอง

9. ส่งเสริมการฟื้นฟูพลังชีวิตเพื่อดำรงชีวิตอย่างอิสระ โดยทำให้ผู้ป่วยมองเห็นความมีคุณค่าของตนเอง การทบทวนกิจกรรมชีวิต การจัดการตนเอง ทำให้มั่นใจที่จะลุกขึ้นสู้และให้ผู้ป่วยรู้จักการสร้างความหวังในชีวิต การฝึกปรับตัวและแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนาตนเองจากความรู้สึกเป็นภาระไปสู่การดำรงชีวิตอย่างอิสระ

10. แนะนำครอบครัว ญาติ ของผู้ป่วยให้ทราบว่า ท่านเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปรับตัวปรับใจและยอมรับมากขึ้น ต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

11. การให้สุขภาพจิตศึกษาแก่ผู้ป่วย ดังนี้

- ภาวะเครียดและวิตกกังวลสามารถเกิดได้กับทุกคน
- กิจกรรมใดที่ผู้ป่วยเคยให้ความสนใจหรือทำให้รู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน ให้ทำกิจกรรมนั้นต่อไปและทำอย่างต่อเนื่อง เช่น การสวดมนต์ ฟังเพลง เล่นกับหลานๆ เมื่อกลับไปอยู่บ้าน
- พยายามรักษาวงจรการนอนหลับให้เป็นปกติ เช่น เข้านอนในเวลาเดียวกันทุกๆ คืน หลีกเสี่ยงการนอนมากเกินไป
- ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

12. ถ้าการประเมินและให้การดูแลทางจิตใจแบบประเมิน 2Q ผู้ป่วยไม่ดีขึ้น หรือมีปัญหาทางจิตสังคมมากหรือพบภาวะเครียดมาก ให้การประเมินภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย โดยใช้แบบประเมินซึมเศร้า 9Q แบบประเมินฆ่าตัวตาย 8Q และรายงานแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล วันที่ 12 ธ.ค. 2566

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชลำปาง กรมการแพทย์

1. ผู้ป่วยบอกเครียดลดลงและมีสีหน้าสดชื่นขึ้นหลังจากได้รับคำแนะนำและได้รับกำลังใจจากลูกหลาน

2. ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษาโดยการผ่าตัดเจาะคอเป็นอย่างดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน

3. ผู้ป่วยบอกถึงวิธีจัดการความเครียดโดยการสวดมนต์เหมือนอย่างที่เคยปฏิบัติมาก่อนเข้ามารักษา

4. ประเมิน 2Q = negative

สรุปผลการดูแล บรรลุผลตามเป้าหมาย ปัญหาได้รับการแก้ไขให้หมดไป

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 9 เตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (พบปัญหา วันที่ 12 ธ.ค. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

Subjective data:

- ผู้ป่วยและญาติสอบถามการปฏิบัติตนขณะกลับไปอยู่ที่บ้าน

Objective data:

- ผู้ป่วยหลังรักษาด้วยไอโอดีน-131และได้รับการผ่าตัดเจาะคอวันที่ 8 ธ.ค. 2566 ไม่มีภาวะวิกฤตแล้ว แพทย์ส่งตัวให้ไปรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ผู้ป่วยและญาติไม่มีความรู้ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านได้ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวรับฟังด้วยความตั้งใจ

2. ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีความรู้และทักษะในการดูแลเพื่อจัดการอาการ เหนื่อยหอบ และอาการอื่นๆ ที่เกิดกับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวเข้าใจและเห็นความสำคัญของการมาตรวจตามนัด

4. ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวบอกอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วย และญาติเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

2. ให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลในครอบครัว ตามขั้นตอนของ D-M-E-T-H-O-D ดังนี้

D: Diagnosis ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ เช่น อาการหัวใจเต้นผิดจังหวะ ใจสั่น เหนื่อยง่าย นอนไม่ได้ เจ็บหน้าอก เป็นต้น รวมทั้งแนะนำวิธีการจัดการอาการรบกวน ให้แก่ผู้ดูแลหลักที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช

M: Medication ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา Home medication และผลข้างเคียงของยาการประเมิน ซักถามความเข้าใจของผู้ป่วย และผู้ดูแลหลักเพื่อให้เกิดความถูกต้องตรงกัน

- ยา Levothyroxine (0.1) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเช้า 1 ชั่วโมง (เวลา 05.00น.)

- ยา Lasix (40) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น.)

- ยา NaHCO3 รับประทานครั้งละ 2 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น., 12.00 น., 18.00 น.)

- ยา CaCO3 (1250) รับประทานครั้งละ 3 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น., 12.00 น., 18.00 น., 22.00 น.)

- ยา Calcit SG (0.25) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น.)

E: Environment and Economics ให้ความรู้ผู้ดูแลเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม โดยให้อยู่ในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ในห้องนอนควรมีแสงสว่างและมีอากาศปลอดโปร่ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากรู้สึกโล่งในการหายใจ แนะนำให้ผู้ป่วยนอนชั้นล่าง และใกล้ห้องน้ำ เพื่อสะดวกต่อการดำรงชีวิตประจำวัน งดไปที่ชุมชนแออัด

T: Treatment แนะนำการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมกับอาการและแผนการรักษา โดยเน้นการฝึกทักษะที่จำเป็นเมื่อมีอาการหายใจลำบาก ได้แก่

- แนะนำและฝึกวิธีการหายใจแบบห่อปาก (pursed-lip breathing) โดยให้ผู้ป่วยฝึกบ่อยๆ ในช่วงที่ไม่มีอาการหายใจลำบากเพื่อให้เกิดทักษะสามารถนำมาปฏิบัติได้เมื่อมีอาการหายใจลำบาก

- แนะนำผู้ป่วยหากรู้สึกมีอาการหายใจลำบาก หรือหายใจไม่อิ่ม ให้ปรับเป็นท่านั่งที่สบาย ใช้พัดลมมือถือพัดให้ห่างจากใบหน้าประมาณ 6 นิ้ว หรือประมาณ 15 เซนติเมตร หรือระยะห่างที่ผู้ป่วยรู้สึกสบายมากที่สุดจะช่วยบรรเทาอาการหายใจลำบาก

- แนะนำออกกำลังกายตามศักยภาพ รวมถึงการเฝ้าสังเกตอาการตนเอง

- สอนสาธิตการทำแผลผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)และการทำความสะอาด Tracheostomy tube แก่ผู้ดูแลหลัก

H: Health ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การปรับวิธีการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสมกับภาวการณ์เจ็บป่วย

- แนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่า หรืออิริยาบถช้าๆ เพื่อป้องกันอาการเวียนศีรษะ หรือหน้ามืด ป้องกันพลัดตกหกล้ม

O: Outpatient referral แนะนำการมาตรวจตามนัดและขั้นตอนการปฏิบัติตัวในวันมาตรวจตามนัดของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง นัด F/U 1 เดือน วันที่ 8 ม.ค. 2567 คลินิกเวชศาสตร์

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

นิวเคลียร์ ตรวจ CBC, Cr, electrolyte, total Ca, Alb, TSH, FT4, FT3 และ ECG 12 leads ก่อนพบแพทย์ และแนะนำการติดต่อขอความช่วยเหลือจากโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง

D: Diet ให้ความรู้เรื่องอาหารที่เหมาะสมกับโรคและภาวการณ์เจ็บป่วยของผู้ป่วย แนะนำอาหารปรุงสุก สะอาด สดใหม่ อาหารปั่นผสม สูตร BD (1:1) 400*4 feed และแนะนำสูตรอาหารทางการแพทย์ Blendera-MF 11 ช้อน/น้ำ 300 ml./feed วันละ 4 feed

3. เปิดโอกาสให้เวลาผู้ป่วยและญาติซักถามปัญหาที่ยังไม่เข้าใจหรือต้องการความช่วยเหลือ

4. แนะนำโรงพยาบาลรพสต. ใกล้บ้านเพื่อขอยืมชุดให้ออกซิเจน และติดต่อประสานงานให้ทีมดูแลต่อเนื่องเยี่ยมบ้านโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

5. การส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องเกี่ยวกับการดูแลและรักษาอย่างครบถ้วนทางระบบ COC (Continueing Of Care) แก่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

ประเมินผลการพยาบาล (วันที่ 12 ธ.ค. 2566)

1. ผู้ป่วยและญาติรับฟังอย่างตั้งใจ ซักถามเป็นระยะเมื่อไม่เข้าใจ

2. ผู้ป่วยอธิบายวิธีการดูแลตนเองได้ถูกต้อง ญาติสามารถทำแผลTracheostomy tubeได้

3. ญาติผู้ดูแลหลักได้รับสอนอาหารปั่นผสม สูตร BD (1:1) 400*4 feed และแนะนำสูตรอาหารทางการแพทย์ Blendera-MF 11 ช้อน/น้ำ 300 ml./feed วันละ 4 feed

สรุปผลการดูแล บรรลุผลตามเป้าหมาย ปัญหาได้รับการแก้ไขให้หมดไป

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

บทที่ 5
สรุป วิเคราะห์กรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 84 ปี สถานภาพ หม้าย เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย นับถือศาสนาพุทธ มาด้วยอาการ 5 ปีก่อนมา มีก้อนขึ้นที่คอ กลืนลำบาก ไปตรวจโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ทำผ่าตัด S/P Total Thyroidectomy ผลตรวจชิ้นเนื้อ: papillary carcinoma, follicular variant, size 3.8 cm, ETE pos, LVI pos แพทย์วินิจฉัยโรคเป็น CA Papillary thyroid T2N1bM0 stage II ส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธชินราช รักษาด้วยการทำ S/P ไอโอดีน-131 30 มิลลิคูรี เมื่อวันที่ 1 ก.ย. 2561 และวันที่ 3 ก.ค. 2562 cumulative 60 มิลลิคูรี ติดตามอาการต่อเนื่องมาตลอด 10 เดือนก่อนมา ผู้ป่วยมีก้อนขึ้นที่ไหปลาร้าคอซ้าย เหนื่อยง่าย ไปตรวจโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ตรวจเลือดผลทางห้องปฏิบัติการพบ Tg rising 89.44 ng/ml ส่งทำ U/S neck: Left cervical node and supraclavicular lymphadenopathies แพทย์ทำ S/P left neck node dissection วันที่ 9 มี.ค. 2566 ผลตรวจชิ้นเนื้อ: Metastatic papillary carcinoma 3/11 nodes จึงส่งตัวรักษาที่โรงพยาบาลพุทธชินราช และส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี พบแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์วันที่ 1 พ.ค. 2566 นัดตรวจสแกนร่างกายด้วยไอโอดีน วันที่ 23-24 ส.ค. 2566 โรงพยาบาลพุทธชินราช ส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งลำปางครั้งที่ 2 เพื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี วันที่ 21 พ.ย. 2566 มาตามนัด เพื่อรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี วินิจฉัยโรคแรกรับ CA. Papillary Thyroid T2N1bM0 stage II with cervical LN. metastasis มิลลิคูรี อาการแรกรับ มีเหนื่อยง่ายบางครั้ง เหน็บชาปลายนิ้วเท้าขวาเป็นบางครั้ง มีตะคริวที่น่องทั้ง 2 ข้างนานๆ ครั้ง งดยาฮอร์โมนไทรอยด์ ตั้งแต่วันที่ 7 พ.ย. 2566 งดอาหารและเครื่องปรุงที่มีไอโอดีน 14 พ.ย. 2566 งดอาหารและนมตั้งแต่เวลา 7.00 น. เข้ารักษาเป็นผู้ป่วยในที่งานการพยาบาลผู้ป่วยหญิงและนอนพักรักษาที่หอผู้ป่วยไอโอดีน-131 ปริมาณสูง ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 150 มิลลิคูรี แพทย์มีแผนการรักษาให้นอนโรงพยาบาลต่อ เพื่อให้ปริมาณอัตราการแผ่รังสีออกจากตัวผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย วันที่ 23 พ.ย. 2566 ผู้ป่วยหมดสติ เรียกไม่รู้สึกตัว E1V1M6 pupil 2 mm. react to right both eye ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง เกร็งแขนขาทั้งสองข้าง คลำชีพจร ได้เบาๆ แพทย์มีแผนการรักษาให้ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 7.5 นิ้ว ความลึก 20 เซนติเมตรต่อกับเครื่องช่วยหายใจ PCV mode Pi 12 PEEP 5 FiO2 0.3 RR 12 หายใจสัมพันธ์กับเครื่องดี Monitor EKG show sinus tachycardia Severe acute hyponatremia alteration of conscious Retain Foley's catheter with urine bag urine สีเหลืองใส flow ดีอยู่ระหว่างการแผ่รังสีออกจากตัวผู้ป่วยปริมาณสูง วัดปริมาณรังสีระยะห่างจากผู้ป่วย 1 เมตร= 270 mSv/hr ย้ายผู้ป่วยเข้ารับไว้ในการดูแลงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักที่ห้องแยก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ

ระดับโซเดียมในเลือด= 119 mmol/L แพทย์มีแผนการรักษาให้ 3% NaCl 500 ml IV drip 40 ml/hr ตรวจทางห้องปฏิบัติการพบระดับโซเดียมในเลือด= 121 mmol/L

ระว่างรออัตราการแผ่รังสีปริมาณสูงอยู่ในระยะที่ปลอดภัย แพทย์Try wean ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ 4 ครั้ง แต่ไม่ได้สำเร็จเนื่องจากหลังTry Off มีเสียง Stridor ทุกครั้งเกิดจาก Upper airway obstruction แพทย์จึงพิจารณาทำผ่าตัดเจาะคอ(Tracheostomy) โดยได้รับความยินยอมและร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติเป็นอย่าง วันที่ 8 ธ.ค. 2566 หลังผ่าตัดเจาะคอผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีหายใจเหนื่อยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้ ดูแลให้ออกซิเจน Calla mask 6 LPM วันที่ 12 ธ.ค. 2566 แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ พิจารณา refer out รพ.อุตรดิตถ์เพื่อดูแลต่อเนื่อง โดยมีนักโภชนากรการสอนสาธิตทำอาหารปั่นผสม สูตร BD (1:1) 400 x 4 feed ญาติขอสูตรอาหารทางการแพทย์ร่วมด้วย จึงแนะนำให้ใช้ Blendera-MF 11 ช้อน/น้ำ 300 ml./feed วันละ 4 feed นักกายภาพฟื้นฟูสอนสาธิตแนะนำการบริหารร่างกาย แขนขาสองข้าง นั่งทรงตัวข้างเตียง พยาบาลสอนสาธิตทำแผลเจาะคอแก่ญาติผู้ดูแลและประสานส่งต่อข้อมูล

ระหว่างรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลพบปัญหาทางการพยาบาลดังนี้ 1) เสี่ยงต่อการหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จเนื่องจากเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จากภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น (upper airway obstruction) 2) มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลงจากการติดเชื้อที่ปอด 3) ความทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมลดลงเนื่องจากพร่องออกซิเจน 4) มีภาวะของเสียคั่งและภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเลคโตรไลท์เนื่องจากไตเสียหน้าที่ 5) ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ 6) มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism) หลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกหมดและงดยาฮอร์โมนไทรอยด์ 7) เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีภาวะ Delirium 8) วิตกกังวลเนื่องจากสูญเสียภาพลักษณ์และคุณค่าในตนเอง 9) เตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

ระหว่างการดูแลผู้ป่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักมีปัญหาทั้งหมด 9 ข้อ ได้รับการแก้ไขแล้วทั้งหมด 5 ข้อ ส่วนปัญหาทางการพยาบาลต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องและประเมินที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ในการติดตามครั้งต่อไปมีดังต่อไปนี้ 1) มีภาวะของเสียคั่งและภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเลคโตรไลท์เนื่องจากไตเสียหน้าที่ 2) ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ 3) มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism) หลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกหมดและงดยาฮอร์โมนไทรอยด์ 4) ความทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมลดลงเนื่องจากพร่องออกซิเจนผู้ป่วยและญาติได้รับการส่งต่อโดยรถพยาบาลและทีมงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ถึงโรงพยาบาลอุตรดิตถ์อย่างปลอดภัย จำหน่ายวันที่ 12 ธ.ค. 2566 เข้ารับการรักษาอยู่หอผู้ป่วยไอโอดีนปริมาณสูง 2 วัน รับไว้ดูแลงานการทีมงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 19 วัน ระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลรวม 21 วัน นัด F/U 1 เดือน วันที่ 8 ม.ค. 2567 คลินิกเวชศาสตร์นิวเคลียร์ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ตรวจ CBC, Cr, electrolyte, total Ca, Alb, TSH, FT4, FT3 และ ECG 12 leads ก่อนพบแพทย์ยาที่ได้รับกลับไปรับประทานที่บ้าน

- ยา Levothyroxine (0.1) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเช้า 1 ชั่วโมง (เวลา 05.00 น.)
- ยา Lasix (40) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น.)
- ยา NaHCO3 รับประทานครั้งละ 2 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น., 12.00 น., 18.00 น.)
- ยา CaCO3 (1250) รับประทานครั้งละ 3 เม็ด (เวลา 06.00 น., 12.00 น., 18.00 น., 22.00 น.)
- ยา Calcit SG (0.25) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร (เวลา 06.00 น.)

โทรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 1 วันที่ 19 ธ.ค. 2566 ผู้ป่วยยังนอนรักษาอยู่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์เนื่องจากยังไม่สามารถหย่าออกซิเจนได้ โทรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 2 วันที่ 9 ม.ค. 2567 เนื่องจากไม่มาตรวจตามนัดที่งานเวชศาสตร์นิวเคลียร์วันที่ 8 ม.ค. 2567 ญาตินำผู้ป่วยไปรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลนครปฐม โทรติดตามเยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 3 วันที่ 1 ก.พ. 2567 ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยใช้ walker หายใจไม่มีเสียงดัง ไม่มีเหนื่อยหอบ ไม่ต้องใช้ออกซิเจนช่วยในการหายใจ แต่ยังให้อาหารทางสายยางอยู่

วิเคราะห์กรณีศึกษา

ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตเป็นภาวะแทรกซ้อนอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นที่ต้องได้รับการประเมินและการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้จากภาวะ alteration of consciousness แพทย์จึงให้การรักษาโดยผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจต่อเครื่องช่วยหายใจทันทีเพื่อให้ปลอดภัย ถึงแม้จะมีอันตรายจากไอโอดีน-131แผ่ออกมาปริมาณสูงก็ตาม ผู้ป่วยต้องรีบให้การรักษาอย่างเร่งด่วน การบรรเทาอาการทุกข์ทรมานจากมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตและการให้กำลังใจเอาใจใส่ดูแลก็สามารถทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น บทบาททางด้านการพยาบาล ได้ให้การดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายในกรณีที่ผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการรักษาด้วยไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤต ซึ่งต้องใช้ความรู้ความสามารถของพยาบาลในการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากความต้องการช่วยเหลือในภาวะวิกฤต ในฐานะพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะ alteration of consciousness โดยให้การดูแลตั้งแต่การประเมินสภาพแรกรับการดูแลใส่ท่อช่วยหายใจต่อเครื่องช่วยหายใจการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอันตรายรังสีอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับผู้ป่วย นอกจากนั้นพยาบาลยังมีบทบาทในการ

ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจทั้งผู้ป่วยและญาติ โดยการดูแลจัดการภาวะความวิตกกังวลทั้งของผู้ป่วยและญาติ การเตรียมผู้ป่วยในเรื่องการยอมรับภาวการณ์ดำเนินของโรคยอมรับความเจ็บป่วยและการดูแลในระยะวิกฤตของชีวิต การฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วย การประสานส่งต่อผู้ป่วยไปยังศูนย์ส่งต่อโรงพยาบาลอุตรดิตถ์เพื่อรักษาต่อเนื่อง โดยมีการประสานทั้งเรื่องประวัติการรักษาของผู้ป่วย อุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้ การเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมรับการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลอุตรดิตถ์แก่ญาติ ส่งต่อผู้ป่วยกลับโดยรถพยาบาลพร้อมทีมพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก เป็นความท้าทายในการปฏิบัติตามบทบาทพยาบาลคือ การดูแลในระหว่างการขนส่งผู้ป่วยทางไกลโดยรถพยาบาลให้ปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย หายใจลำบาก มีเสมหะมาก รวมถึงการป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดในระหว่างการส่งต่อรวมถึงประเด็นในเรื่องการสื่อสารให้ข้อมูลกับญาติให้มีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยทั้งในขณะส่งต่อและการดูแลแบบการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ร่วมกับการประสานงานกับทีมดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ในการประเมินสภาพผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงการวางแผนการดูแลล่วงหน้า การฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วย เช่น การบริหารร่างกาย การทำอาหารปั่นและให้อาหารทางสายยาง โดยสรุปการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ในครั้งนี้ ใช้ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการดูแลตนเอง วิถีการดำเนินชีวิต สิ่งแวดล้อม รวมถึงสัมพันธภาพของคนในครอบครัว ผู้ศึกษาได้นำเอาทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มมาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการดูแลผู้ป่วย โดยใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาล 3 ระยะคือ ระยะทดแทนทั้งหมด ระยะทดแทนบางส่วน สนับสนุน และให้ความรู้ด้วยวิธีการสนับสนุนทางร่างกายจิตใจ (อรนันท์ หาญยุทธ, 2565) และใช้ร่วมกับหลักการในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตตามมาตรฐานทางการพยาบาล รวมไปถึงปฏิบัติตามค่านิยมขององค์กรพยาบาล "CANCER" ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ตามรูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ของพยาบาลวิชาชีพ (กัลยารัตน์ วรรณวงศ์และคณะ, 2564) ดังนี้

C : communication การสื่อสาร ยึดหลักการสื่อสารสองทางสุนทรียสนทนา และประสานงานกับทีมดูแล ผู้ป่วยและญาติญาติ ตลอดถึงศูนย์ส่งต่อในโรงพยาบาลและศูนย์การดูแลต่อเนื่องระหว่างโรงพยาบาลโดยใช้หลักการสื่อสารแบบ SBAR สำหรับการสื่อสารกับญาติผู้ป่วย ใช้หลักการให้คำปรึกษาแบบ Directive and supportive counseling มีการแจ้งอาการ การรักษาและแผนการรักษา ความก้าวหน้าของโรค รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่เกิดขึ้นให้ญาติรับรู้ และมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยเป็นระยะๆ ซึ่งทำให้ญาติ เข้าใจและเชื่อมั่นในการดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัย เปิดโอกาสให้ญาติได้ซักถาม แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน

A : Advanced knowledge การวางแผนการพยาบาลร่วมกับทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยใช้หลักการดูแลผู้ป่วยวิกฤตมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตรายนี้ต้องได้รับการประเมินและการดูแลรักษาตามแผนการรักษาอย่างรวดเร็ว โดยเป้าหมายคือผู้ป่วย

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยข้อมูลทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องแก่ผู้ป่วยและญาติ ทำให้ผู้ป่วยและญาติยอมรับร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี

N : Network การใช้เครือข่ายการดูแลผู้ป่วยมะเร็งอย่างต่อเนื่อง ทั้งการประสานกับศูนย์ส่งต่อ ศูนย์การดูแลต่อเนื่องโรงพยาบาลอุตรดิตถ์และญาติผู้ป่วย

C : Cancer specialist การพยาบาลผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางโรคมะเร็งไทรอยด์ การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไอโอดีน-131และยังต้องมีความรู้ในเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยหนักดูแลผู้ป่วยแบบวิกฤต รวมถึงความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือการแพทย์ขั้นสูง (medical equipment) ในการดูแลผู้ป่วย

E : Empathy การให้บริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ แสดงความเป็นห่วงและสนใจผู้ป่วยและญาติ มีความตั้งใจที่จะจัดหาสิ่งที่ผู้ป่วยและญาติต้องการมาตอบสนองได้ โดยการเฝ้าระวังติดตามอาการอย่างใกล้ชิด โดยผ่านเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและกล้องวงจรปิดระหว่างที่ทำหัตถการในภาวะวิกฤตของชีวิตผู้ป่วยขอจับมือโดยผ่านถุงมือสัมผัสกับทีมการพยาบาลก็ตามให้ร่วมมือในการรักษาพยาบาลเป็นอย่างดี ไม่มีการต่อต้านใดๆ ถึงแม้เป็นช่วงเวลาที่จำกัดในการทำหัตถการระยะสั้นๆเพราะยังมีรังสีไอโอดีน-131แผ่ออกมาปริมาณสูงอยู่ ทีมการพยาบาลและสหสาขาวิชาชีพไม่ได้มีการแสดงถึงการรังเกียจผู้ป่วย การส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยแก่ญาติรวมถึงการแจ้งความประสงค์ของผู้ป่วยแก่ญาติและตอบสนองตามความต้องการคือ บุตรสาวผู้ดูแลและขอสื่อสารผ่านแอพพลิเคชั่น Line กับหลานที่อายุไม่เกิน 18 ปี

R : Relief การจัดการอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วย เช่น หายใจเหนื่อย หายใจมีเสียงดัง โดยการจัดท่านอนศีรษะสูง นำอุปกรณ์มาหนุนบริเวณศีรษะ เพื่อลดความไม่สุขสบายและทำจิตใจให้สงบ โดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเผชิญกับความเครียด การปรับตัวได้กับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ลดความทุกข์ทรมานทางร่างกาย ตอบสนองความต้องการด้านจิตใจและจิตวิญญาณของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤตของชีวิตมาได้ และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

การดูแลผู้ป่วยครั้งนี้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครอบคลุมตามตามทฤษฎีและค่านิยมที่กล่าวข้างต้น จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยกรณีศึกษาต่อเนื่องที่บ้านทางโทรศัพท์ 3 ครั้ง เมื่อผู้ป่วยได้รับดูแลต่อเนื่องที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ 1 เดือน ผู้ป่วยได้ถูกจำหน่ายกลับบ้าน แต่ยังไม่สามารถถอดท่อหลอดลมคอออกได้ต้องดูแลต่อเนื่องซึ่งบุตรสาวผู้ดูแลสามารถทำแผลและดูแลแผลของมารดาได้ บุตรสาวคนโตจึงขอมีส่วนร่วมในการดูแลมารดากับน้องสาวโดยนำผู้ป่วยไปดูแลร่วมกับน้องสาวอยู่ที่จังหวัดนครปฐม โดยขอประวัติการรักษาต่างๆจากโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ส่งต่อไปโรงพยาบาลนครปฐมเพื่อดูแลต่อเนื่อง จากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยกรณีศึกษาต่อเนื่องที่บ้านครั้งที่ 3 พบว่าผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยใช้ walker หายใจไม่มีเสียงดัง ไม่มีเหนื่อยหอบ ไม่ต้องใช้ออกซิเจนช่วย

แต่ยังให้อาหารทางสายยางอยู่ ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตของชีวิต พยาบาลจะต้องมีความตระหนัก ความพร้อมทางด้านความรู้ ความชำนาญ สามารถจัดการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม ซึ่งประกอบด้วยทางกาย สามารถสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน การรักษาพยาบาล การฟื้นฟู การดูแลแบบประคับประคองทางจิตใจทำให้ผู้ป่วยมีจิตผ่อนคลาย ด้านสังคมดูแลสัมพันธภาพที่ดีของครอบครัว ชุมชนและด้านจิตวิญญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและครอบครัว

ตารางที่ 5 ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดและแนวทางการแก้ปัญหา

ลำดับ	ปัญหา /อุปสรรค/ ข้อจำกัด	แนวทางการแก้ปัญหา
1	การรับรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพหลังการรักษาที่ผ่านมาว่าเคยมีประวัติหลังการได้รับไอโอดีน-131 60 มิลลิคูรี เมื่อปี 2562 ครั้งที่ 2 ที่โรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลังจากกลับไปอยู่บ้านที่จังหวัด อุตรดิตถ์ ได้แก่ อาการเบื่ออาหารมาก อ่อนเพลีย สะลึมสะลือ ไม่ได้สติ ญาติได้นำตัวส่งโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ นอนรักษาตัว 4 วันจึงดีขึ้น แต่ญาติกลับไม่ได้ให้ประวัตินี้แก่โรงพยาบาลพุทธชินราชหรือโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพราะคิดว่าเหตุเกิดมานานแล้ว ไม่น่าจะเกี่ยวข้องกัน	- เน้นย้ำให้ผู้ป่วยและญาติการให้ประวัติการรักษาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นแก่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยเคยมีประวัติการรักษาภาวะวิกฤตของชีวิตมาแล้ว - ขณะแนะนำผู้ป่วย ให้ญาติผู้ดูแลใกล้ชิดมีส่วนร่วมรับรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และแนะนำให้ญาติช่วยเหลือผู้ป่วยในการให้ประวัติการรักษาที่ผ่านมาเพราะผู้ป่วยอยู่วัยสูงอายุ อาจมีการหลงลืมได้ขณะที่เจ้าหน้าที่ซักประวัติ - เน้นการพูดช้าๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ
2	ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด แต่ต้องอยู่ห่างๆ ผู้ป่วย	ให้เทคโนโลยีมาช่วยในการสังเกตอาการใกล้ชิด เช่น การติดตั้งกล้องวงจรปิดในการดูแลผู้ป่วย การใช้เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ
3	การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131ในภาวะวิกฤตที่มีอัตราการการแผ่รังสีปริมาณสูงเกินค่าปก	- ต้องมีสติและความตระหนักทุกครั้งก่อนเข้าให้การพยาบาล - ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันอันตรายจากรังสีอย่างเคร่งครัด

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ตารางที่ 5 ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดและแนวทางการแก้ปัญหา (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหา /อุปสรรค/ ข้อจำกัด	แนวทางการแก้ปัญหา
3		-วางแผนร่วมกับทีมทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล เพื่อเป็นการใช้เวลาในการอยู่ประชิดตัวผู้ป่วยให้น้อยและมีความรวดเร็ว - ให้การดูแลบริการพยาบาลผู้ป่วยด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ โดยไม่แสดงกิริยารังเกียจผู้ป่วย พูดคุยกำลังใจแก่ผู้ป่วย
4	อัตรากำลังพยาบาลที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักไม่เพียงพอ	การบริหารจัดการอัตรากำลังพยาบาลในสถานการณ์วิกฤตฉุกเฉิน โดยการประชุมวางแผนกับหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน การหมุนเวียนทรัพยากรบุคคลจากตึกอื่นๆ มาช่วยกันดูแลผู้ป่วยวิกฤตรายนี้
5	ความวิตกกังวล กลัวของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีการแผ่รังสีปริมาณสูง	- การสร้างขวัญและกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง โดยการให้ความรู้ทบทวน สอนสาธิตแนวทางการป้องกันรังสี การแต่งกายเข้าปฏิบัติงานกับผู้ป่วยในการป้องกันการเปรอะเปื้อนของรังสี -ใช้สื่อสารผ่านแอพพลิเคชั่น Line กับหลานที่อายุไม่เกิน 18 ปี
6	ปัญหาในการสื่อสารกับผู้ป่วยในขณะที่ใส่ท่อช่วยหายใจ	- การใช้การเขียน เขียนใส่กระดาษและให้ผู้ป่วยชี้บอกอาการที่สำคัญ - พูดช้าๆ และใช้ลักษณะการตั้งคำถามนำรวมถึงการใช้ภาษาท่าทางประกอบ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอทำให้เกิดแนวคิดดังนี้

1. พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเจาะคอ ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เรื่องพยาธิสภาพของโรค แผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อน

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

ภาวะวิกฤตต่างๆ แนวทางการป้องกันอันตรายจากรังสีที่สามารถวางแผนให้การพยาบาลก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานกับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 ในขณะที่กำลังอยู่ในช่วงที่ปริมาณไอโอดีน-131 ยังแผ่ปริมาณรังสีสูงเกินค่ามาตรฐานอย่างเคร่งครัด ตลอดถึงการเตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ยุ่งยากซับซ้อน เฝ้าระวังติดตามช่วยเหลือป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ และควรมีการทบทวนความรู้หรือฝึกอบรมเฉพาะทางด้านเวชศาสตร์นิวเคลียร์และการป้องกันอันตรายจากรังสีแก่บุคคลากรให้ทุกปี เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น

2. พยาบาลวิชาชีพควรมีความรู้ ทักษะการนำทฤษฎีกระบวนการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มและบทบาทหน้าที่ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ และแนวทางปฏิบัติการป้องอันตรายจากรังสีมาใช้เป็นแนวทางให้การพยาบาล การวางแผนการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล และต้องสัมพันธ์เหมาะสมกับสภาพอาการเจ็บป่วยที่ส่งผลต่อความสามารถของผู้ป่วยในการจัดการดูแลตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ขึ้น

3. การวางแผนดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีผลต่อการฟื้นหายของผู้ป่วยได้แก่ แพทย์อายุรกรรม แพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ วิสัญญีแพทย์ แพทย์ศัลยกรรม นักโภชนศาสตร์ นักกายภาพบำบัด พยาบาลและครอบครัวของผู้ป่วยที่ดูแลใกล้ชิด เป็นต้น

4. การบริหารจัดการด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตต้องมีความพร้อมใช้ตลอดเวลา มีสำรองเพียงพอที่จะรองรับบริการผู้ป่วยรายอื่นๆ ได้ เพราะไม่สามารถนำมาทำปราศจากเชื้อได้เหมือนผู้ป่วยวิกฤตทั่วไป ต้องผ่านการกักเก็บไว้จนกว่าปริมาณรังสีจะหมดไป ประมาณ 40-45 วัน ถึงจะส่งไปทำความสะอาดและทำปราศจากเชื้อตามระบบปกติได้

5. การบริหารจัดการด้านอัตรากำลังคน มีการผลัดเปลี่ยนเวรทุก 8 ชั่วโมง การเข้าปฏิบัติงานกับผู้ป่วยต้องวางแผนก่อนเข้าและต้องเน้นย้ำการสวมใส่ชุด PPE แก่ผู้ร่วมทีมทุกครั้ง เพราะทุกคนเมื่อเข้าทำหัตถการต้องอยู่ในระยะประชิดตัวผู้ป่วย มีโอกาสการเปรอะเปื้อนรังสีได้ มีการตรวจวัดปริมาณรังสีเจ้าหน้าที่ทุกคนก่อนลงเวรทุกครั้ง จนกว่าผลการวัดปริมาณรังสีจากผู้ป่วย อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย และแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียจะยกเลิกมาตรการเฝ้าระวังอันตรายจากรังสี การเสริมสร้างความมั่นใจและลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานระดับรองลงมา เช่น ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย พนักงานทำความสะอาด โดยให้ความรู้ สอนการป้องกันอันตรายจากรังสี ไม่ปล่อยให้ไปปฏิบัติงานเพียงลำพัง โดยถอดบทเรียนจากการเรียนรู้สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยวิกฤตโควิด 19 มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ทีมสามารถจัดการและผ่านพ้นสถานการณ์มาได้ด้วยดี

6. การทำโซนนิ่ง การขีดเส้นกำหนดระยะห่างที่ปลอดภัย ติดตามผลการวัดปริมาณการแผ่รังสีจากผู้ป่วย การเขียนสื่อสารและการใช้สัญลักษณ์

7. การบริหารความเสี่ยงและการซ้อมแผนเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินทางรังสีแก่บุคลากรทางการแพทย์ควรมีการซ้อมแผนเป็นประจำทุกปี

8. การทบทวนและการจัดการความรู้ในเรื่อง การป้องกันอันตรายจากรังสีแก่บุคลากรทางการแพทย์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการณีศึกษานี้

ด้านบริหารการพยาบาล

1. ร่วมบริหารจัดการด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตต้องมีความพร้อมใช้ตลอดเวลา

2. ร่วมบริหารจัดการด้านอัตรากำลังคน มีการผลัดเปลี่ยนเวรทุก 8 ชั่วโมง

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ร่วมกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และเป็นที่ปรึกษาการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชาที่ปฏิบัติงานด้านการพยาบาล เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของงานด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความยุ่งยากซับซ้อนที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ยาก ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และความชำนาญในการปฏิบัติงานเฉพาะทางสูงมาก

2. ร่วมการวางแผนดูแลผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีน-131 มีภาวะวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพ

ด้านวิชาการพยาบาล

1. นำไปจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย (Work Instruction) จำนวน 3 เรื่องดังนี้
   - แนวปฏิบัติการพยาบาลวิกฤตในผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยมีอัตราการแผ่รังสีไอโอดีน-131 ปริมาณสูง
   - แนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยแพทย์ทำ Endotracheal Tube Exchanger
   - แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy) (Work Instruction 3 เรื่อง แนบรายละเอียดที่ภาคผนวก)

2. นำไปประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลในการไปจัดทำเป็น CNPG (Clinical Nursing Practice Guideline) ในโอกาสพัฒนางานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

บรรณานุกรม

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการด้านรังสี*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ พับลิสชิ่ง จำกัด.

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *คู่มือความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการด้านรังสี*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท บียอนด์ พับลิสชิ่ง จำกัด.

กรรณิการ์ สุขเกตุ. (2566). *การพยาบาลผู้ป่วยทางเดินหายใจส่วนบนอุดกั้น ต้องเจาะคอใส่ท่อช่วยหายใจ*. https://drive.google.com/file/d/1ZXu63JegOBB1X5R4bNTovehHLkRTZ98W/view?pli=1

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลราชวิถี. (2562). *แนวทางการดูแลผู้ป่วยเจาะคอที่บ้าน.* https://www.rajavithi.go.th/rj/wp-content/uploads/2019/01/A1-2019.pdf.

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลป่าพะยอม. (2560). *ความรู้เกี่ยวกับยา.* สืบค้นมกราคม 7, 2567 จาก http://www.paphayomhospital.go.th

กัลยารัตน์ วรรณวงศ์, สุภาภรณ์ อุดมลักษณ์, กาญจนา ดาวประเสริฐ, รัตนาภรณ์ รักชาติ. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารกองการพยาบาล, 48*(2), 1 - 14.

กิตติ์รวี กฤษฎ์เมธาภาคย์, ธนิตา สุทธิชัยมงคล. (2559). *Acid-Base and Electrolyte Teaching Case A Patient Presenting with Symptomatic Hypomagnesemia and Chronic Diarrhea.* https://www.kkujm.com/Journal-Detail.aspx?i=85.

คณะกรรมการพัฒนาระบบยา โรงพยาบาลราชวิถี. (2557). *คู่มือปฏิบัติงานสำหรับยาความเสี่ยงสูง (High alert drugs) โรงพยาบาลราชวิถี* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช.

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลศิริราช. (2557). *คู่มือการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drugs: HAD) โรงพยาบาลศิริราช* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช.

งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง. (2565). *สถิติโรคมะเร็งโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง.* https://www2.lpch.go.th/lpch/uploads/20220721110211633270.pdf

จันทร์ทิรา เจียรณัย, อาทินุช เบญจะรักษ์, กนกนาถ กิ่งสันเที่ยะ, สุรางคนา พรหมมาศ. (2565). การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ: ทฤษฎีการดูแลตนเองและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาล. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล, 65*(28), 6-11.

จิตรประภา ชัยเดช. (2566). *การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ที่ได้รับการผ่าตัดและมีภาวะแคลเซียมต่ำ: กรณีศึกษา.* https://www.rajavithirangsit.go.th/main/upload/web_news_ files/citr94ppa7coks4ws.pdf

ฐิติ ศรีเจริญชัย. (2559). Ventilator for the beginners: When to start invasive ventilation and what to gve? ใน ดุสิต สถาวร,และครรชิต ปิยะเวชวรัตน์(บรรณาธิการ), *All about critical care: Toward criticalcare excellence* (น. 145-164). นนทบุรี: บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.

ณัฏฐกา สถาพร. (2565). *KEEP Moving Forward:The Basic of Controlled and Assisted Ventilation.* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.

ณัฐ ตะพานวงษ์. (2565). *KEEP Moving Forward: Pathophysiology of Delirium.* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.

ธาดา คุณาวิศรุต. (2561). *อบรมวิชาการโรคต่อมไร้ท่อในเวชปฏิบัติครั้งที่ 33*. https://cimjournal.com/cvm-conference/challenging-thyroid-function-test.

นิตยา จันทบุตร, ครองสินธุ์ เขียนชานาจ. (2563). ภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ: ความท้าทายของการพยาบาล. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี*, *63*(2), 22-35.

ปัญญพัฒน์ เอี่ยมสิน. (2565). *ภาวะ Hypokalemia.* https://hellokhunmor.com/2022.

ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ, คมสัน แก้วระยะ, วิไลวรรณ คมขำ. (2564). *การส่งเสริมการจัดการภาวะสุขภาพของบุคคลและครอบครัวที่มีสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยมะเร็งไทรอยด์ได้รับสารกัมมันตรังสีไอโอดีน- 131 : บทบาทพยาบาล.* https://he02.tci-thaijo.org/ index.php/RNJ/article/view/242937/173604

ปารยะ อาศนะเสน. (2559). *การเจาะคอ (Tracheostomy).* https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/sirirajonline2021/Article_files/1078_1.pdf

พารุณี วงษ์ศรี, ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล. (2561). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มกับการดูแลและการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, *10*(1), 211-214.

เพชร วัชรสินธุ์.(2563). Endotracheal intubation. ใน สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา,เพชร วัชรสินธุ์, ภัทริน ภิรมย์พานิช, ชายวุฒิ สววิบูลย์, และณับพลิกา กองพลพรหม (บรรณาธิการ), *ICU survival guide*(พิมพ์ครั้งที่ 2, น. 172-176). นครปฐม: สินทวีกิจ พริ้นติ้ง.

พรทิพา อิงคกุล. (2565). *Hyponatremia: an Endocrine Perspective*. https://cimjournal.com/confer-update/hyponatremia-endo-perspective

พิธพร วัฒนาวิทวัส. (2561). *การปฏิบัติตัวก่อนและหลังกลืนแร่ไอโอดีน-131 เพื่อรักษาโรคไทรอยด์เป็นพิษ.* https://sriphat.med.cmu.ac.th/th/knowledge-283

ภัทิรา บัวพลู. (2558). บทความปริทัศน์ พยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งต่อมไทรอยด์ที่ได้รับไอโอดีนรังสี-131 ขนาดสูง. *วารสารรังสีวิทยาศิริราช. 58(2),* 1-12.

ภาณุพงศ์ รักษาวงศ์. (2561). *ภาวะความผิดปกติของโพแทสเซียม (potassium disorders).* https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=435

รัชนี ผิวผ่อง. (2564). *การประเมินภาวะสุขภาพ: หลักการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ.* บุรีรัมย์: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (อัดสำเนา).

รัตนา จารุวรรโณ. (2560). ภาวะวิกฤต: ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของต่อมไทรอยด์และต่อมหมวกไต (Critical Ill Patients with Thyroid and Adrenal Dysfunctions) .ใน วิจิตรา กุสุมภ์ (บ.ก.). *CRITICAL CARE Nursing: A Holistic Approach การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต:แบบองค์รวม.* (น. 597-621). ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.

โรงพยาบาลเพชรเวช. (2565). *มะเร็งต่อมไทรอยด์.* https://www.petcharavejhospital.com/th/Article/article_detail/Thyroid-Cancer

โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพระยอง.(2566). *มะเร็งต่อมไทรอยด์.* https://bangkokrayongcancerhospital.com/cancer_type/detail/20230313-31

โรงพยาบาลมะเร็งกรุงเทพวัฒโนสถ. (2565). *การปฏิบัติตัวของระหว่างการฉายรังสีที่ปอด.* https://www. wattanosothcancerhospital.com/.

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง. (2564). *มะเร็งต่อมไทรอยด์.* สืบค้น มีนาคม 3, 2567 จาก https://www.lpch.go.th/km/uploads/20210611082423573853.pdf

วิจิตรา กุสุมภ์, สุธี ทองวิเชียร. (2564). *NURSING DIAGNOSIS AND NURSING CARE PLANS 2nd Edition* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พี.เค.เค.พริ้นท์ติ้ง.

วิจิตรา กุสุมภ์. (2565). *การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต : แบบองค์รวม (Critical Care Nursing : A Holistic Approach 7th Edition)* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: พี.เค.เค.พริ้นท์ติ้ง.

วิราสิณี จิตบำรุง. (2566). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 เพื่อการชะลอไตในชุมชน: กรณีศึกษา.* http://www.inb.moph.go.th/MyPDF/23.pdf.

ศรีผาสุก พึ่งศรีเพ็ง. (2560). *การปฏิบัติตามมาตรฐานทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต.* https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/161628/116566

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2563). *Cancer Registry 2021.* https://www.nci.go.th/th/cancer_ record/cancer_rec1.html

สถาบันโรคทรวงอก. (2564). *แนวทางการเขียนข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด.* https://www.ccit.go.th/department/document/nurse/ CCU 2564.pdf

สรรเพชญ เบญจวงศ์กุลชัย. (ม.ป.ป.). *Systemic Thyroid gland.* http://cai.md.chula.ac.th/ chula patho/chulapatho/lecturenote/THYROID.html

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ. (2563). *แนวปฏิบัติการจัดทำแผนป้องกันอันตรายจากรังสี สำหรับสถานประกอบการที่มีไว้ในครอบครองหรือใช้วัสดุกัมมันตรังสี 2563.* https://www.oap.go.th/wp-content/uploads/2023/01

สืบวงศ์ จุฑาภิสิทธิ์. (2559). *มะเร็งต่อมไทรอยด์ไม่น่ากลัวอย่างที่คิด.* https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1241

สุรเกียรติ อาชานุภาพ. (2565). *ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (Hypocalcemia).* https://doctorathome.com/disease-conditions/230

อุ่นเรือน กลิ่นขจร, และสุพรรษา วรมาล. (2563). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ.* https://wwwsi.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/attachments/article/811/Nursing%20Guide%20for%20Elderly%20Patients%20with%20Pneumonia.pdf.

อรอุมา ชัยวัฒน์. (2565). *KEEP Moving Forward: Extubation*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.

อลิสรา วงศ์สุทธิเลศ,ช่อแก้ว โตวณะบุตร. (2558). *การป้องกันรังสีสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยสารกัมมันตรังสีไอโอดีน.* https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/BJmed/article/view/4152

อุษณี เตชะวิจิตร์. (2567). *กลืนแร่รักษามะเร็งไทรอยด์ให้อยู่หมัด.* https://www.wattanosothcancerhospital.com/all-about-cancer/treatment-with-radioiodine-iodine-131

American Cancer Society. (2023). *Cancer Statistics.* https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics.html

Hanucharomkul, 5. (2001). Self-care and Orem's theory.In S. Hanucharornkul (Ed.), *Nursing: Science ofpractice* (2nd ed.). Bangkok: V.J. Printing.

International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2020: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2020. https://gco.iarc.fr/enmedicine/clinical/hypokalemia.aspx?G=t&M=k

McEwen, M, & Wills, E.M. (2014). *Theoretical basic for nursing* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott.

Meleis, A. I. (2012). *Theoretical nursing: Developmentand progress* (5th ed.). Philadelphia: Lippincott.

mutualselfcare.org, (2024). *Hypomagnesemia*. http://mutualselfcare.org/

Orem, D. E., Taylor, S. G. & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St.Louis: Mosby.

Pichayapinyo, P. (2013). The theory of self-care deficit of Orem's nursing. In P. Pichayapinyo, P. Lapvongwattana, P. Kerdmongkol, & A. Powwattana, *Nursing theory and application: Person, family, and community*. Bangkok: Danex Intercorporation.

Rojanamatin J, Ukranun W, Supaattagorn P, et al eds. (2021). *Cancer in Thailand Volume X, 2016-2018.* Bangkok. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/ article/view/ 260375/177821

Royallee cancer center. (2024). *ผู้ป่วยมะเร็งและภาวะโซเดียมต่ำ*. https://www.royallee cancerthai.com/zhuanjiakepu/485.html.

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ภาคผนวก ก

แผนการรักษาของแพทย์สำหรับกรณีศึกษา

ยาที่ใช้รักษาในกรณีศึกษา

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

ภาคผนวก ข

แนวปฏิบัติการพยาบาลวิกฤตในผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจในขณะที่ผู้ป่วยมีอัตราการแผ่รังสีไอโอดีนI-131 ปริมาณสูง

แนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการทำผ่าตัดเจาะคอ (Tracheostomy)

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์

แนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยแพทย์ทำ Endotracheal Tube Exchanger