

บทความวิชาการ

การจัดการภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในระยะวิกฤติ: การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ Management of the Complications of Obese Patients in Critical Care: Evidence-Based Nursing

ทัศนีย์ ภูสำอางค์*

Thatsanee Poosumang¹*

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

¹Faculty of Nursing, Thammasat University, Khlong Luang, Pathum Thani, Thailand.

*Corresponding author: Poosumang@yahoo.co.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์เอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคอ้วนที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ เพื่อนำมาเป็นแนวทางจัดการภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอ้วนในระยะวิกฤติ โดยใช้กรอบพิโค (PICO) ในการสืบค้น ส่วนเกณฑ์การประเมินคุณภาพและระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ใช้เกณฑ์ของ สมาคมพยาบาลวิกฤตสหรัฐอเมริกา (American Association of Critical-care Nurses's new evidence leveling systems) จากการสืบค้นได้หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด มีจำนวน 18 เรื่อง ประกอบด้วยงานวิจัย จำนวน 5 เรื่อง และบทความวิชาการจำนวน 13 เรื่อง

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้สรุปแนวทางการจัดการภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคอ้วนในภาวะวิกฤติ โดยครอบคลุม การประเมินและการตรวจร่างกาย การจัดการภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การดูแลทางเดินหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจ การดูแลระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การจัดการระบบทางเดินอาหาร การบริหารยาทางหลอดเลือดดำ การดูแลผิวหนัง และการจัดการขณะเคลื่อนย้ายส่งต่อ โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแล ป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมการฟื้นฟู สามารถลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ตลอดจน พัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในระยะวิกฤติ

คำสำคัญ: หลักฐานเชิงประจักษ์; การจัดการภาวะแทรกซ้อน; ผู้ป่วยโรคอ้วน; ภาวะวิกฤติ

Abstract

The present study aimed at analyzing academic documents related to the management of complications among patients with morbidly obese in critical condition. The findings were summarized to derive evidence-based clinical nursing practice guidelines for patients. Population, Intervention, Comparison, and Outcome or PICO were utilized as the framework in this study. The quality and the level of the research evidence based on the evaluation criteria proposed by the American Association of Critical-care Nurses (AACN's new evidence

leveling systems). Eighteen articles were selected for the present study. Of these, five were research reports and thirteen were academic articles.

The results showed that the comprehensive management of complications for obese patients in critical care included assessment and physical examination, respiratory system and ventilator care, reproductive system and urinary system care, gastro-intestinal system care, drug administration, skin care and a transfer system. The aims of this comprehensive management were to minimize and prevent complications, promote recovery, shorten the length of the hospital stay, decrease medical expenses, and improve the quality of nursing care for obese patients in critical care.

Keywords: evidence-based nursing; morbidly obese patients with complications; critical care

บทนำ

ปัจจุบัน พบอัตราการเกิดภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นในประชากรทั่วโลก สำหรับในประเทศไทย ผลการสำรวจของ กรมอนามัย พ.ศ. 2550 พบว่า กลุ่มคนที่ทำงานออฟฟิศในเขตกรุงเทพมหานคร มีภาวะอ้วนลงพุงเฉลี่ย ร้อยละ 69.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.9 เพศหญิง ร้อยละ 72.5 ทำให้คนไทยติดอันดับ 1 ใน 10 ประเทศ ที่มีคนอ้วนสูงที่สุด¹ และผลการสำรวจภาวะอ้วนลงพุงในประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ทั่วประเทศไทยของ กรมอนามัย พบว่า ในปี พ.ศ. 2552 คนไทยมีภาวะอ้วนเฉลี่ย ร้อยละ 22.2 และ พ.ศ. 2553 คนไทยมีภาวะอ้วนเฉลี่ย ร้อยละ 36.5²

“โรคอ้วน” มีความสัมพันธ์กับอัตราการป่วยและอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น³ กลายเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพ⁴ เนื่องจากคนอ้วนลงพุงจะมีไขมันสะสมในช่องท้องมาก ก่อให้เกิดเป็นโรคอ้วนลงพุงหรือกลุ่มอาการเมแทบอลิก (metabolic syndrome) เสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน โดยพบว่า รอบเอวที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 เซนติเมตร จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน 3-5 เท่า รวมถึง เสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อกระดูกเสื่อม โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคเมเร็งบางชนิด⁵⁻⁶ การศึกษาพบว่า ผู้ใหญ่โรคอ้วนที่มีดัชนีมวลกาย มากกว่า 30 kg/m² มีอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดถึง ร้อยละ 37 ดัชนีมวลกายที่มากกว่า 25-30 kg/m² พบอุบัติการณ์การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ร้อยละ 21⁴ นอกจากนี้ ยังพบว่า โรคอ้วนก่อให้เกิดความผิดปกติของทางเดินหายใจ ภาวะกรดไหลย้อน (gastro-esophageal reflux) ภาวะซึมเศร้า (depression)⁷ และอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นสำหรับเมเร็งบางชนิด⁸ ผู้ที่มีภาวะอ้วนหรือรอบเอวเกิน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเพิ่มระดับไขมัน

โคเรสเตอรอล ไขมันแอลดีแอล (low density lipoprotein) ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) การเพิ่มระดับความดันโลหิต และมีสัมพันธ์ทางลบกับไขมันชนิดดีแอล (high density lipoprotein cholesterol) หรือไขมันชนิดดี^{5,7}

ผู้ป่วยโรคอ้วนในภาวะวิกฤติ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกาย มากกว่า 40 kg/m² ซึ่งมีลักษณะความเจ็บป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ไม่คงที่ อวัยวะหลายระบบเสียหายที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอยู่ในภาวะคุกคามต่อชีวิต ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยโรคอ้วน ส่วนใหญ่จะมีโรคประจำตัวกลุ่มโรคเรื้อรังอยู่แล้ว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง เมื่อเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วยโรคอ้วน จึงมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับผู้ป่วยน้ำหนักปกติ⁹ โดยพบว่า สาเหตุของการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยโรคอ้วน ได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะล้มเลือดอุดตัน ภาวะหายใจล้มเหลว ภาวะติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนของผลจากการผ่าตัด⁶

ในระยะวิกฤติ พบว่า ผู้ป่วยโรคอ้วน มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยน้ำหนักปกติ⁶ การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคอ้วนในระยะวิกฤติ จะใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งไม่จำเพาะต่อผู้ป่วยโรคอ้วน ซึ่งไม่ครอบคลุมภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาของระบบต่างๆ ตลอดจน ขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาใช้ประเมินและให้การดูแลผู้ป่วยในบริบทของประเทศไทย ผู้ศึกษาจึงสนใจรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์และวิเคราะห์หลักฐานดังกล่าว เพื่อสรุปเป็นแนวทางการจัดการภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในระยะวิกฤติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปแนวทางการจัดการภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในระยะวิกฤติ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และนำข้อสรุปไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติ

ทางการพยาบาลในการจัดการผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในระยะวิกฤติ

วิธีการศึกษา

การสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดูแลจัดการภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคอ้วนที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ ใช้กรอบ พิคอ (PICO)⁸ ขอบเขตในการสืบค้นใช้หลักฐานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 - 2015 คำสำคัญในการสืบค้นประกอบด้วย morbid, obesity, patients, complication, critical nursing care จากฐานข้อมูล CINAHL, MD-Consult, OVID, ProQuest, Pubmed, Science Direct โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ฉบับของ สมาคมพยาบาลวิกฤตสหรัฐอเมริกา (American Association of Critical-care Nurses; AACN's new evidence leveling systems) โดยแบ่งระดับหลักฐานเป็น 6 ระดับ คือ 1) ระดับ A เป็นการวิเคราะห์ห่อภิมาณของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม หรือการสังเคราะห์ห่อภิมาณของงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ผลการศึกษาสอดคล้องกับกิจกรรม การจัดการหรือการรักษา 2) ระดับ B เป็นงานวิจัยเชิงทดลองทั้งที่มีการสุ่มและไม่มีการสุ่มกลุ่มทดลองที่มีการออกแบบงานวิจัยอย่างดี และมีผลการศึกษาสอดคล้องกับกิจกรรม การจัดการหรือการรักษา 3) ระดับ C เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพงานวิจัยเชิงบรรยายหรือการศึกษาความสัมพันธ์ การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรืองานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มกลุ่มทดลองที่ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน 4) ระดับ D มาตรฐานขององค์กรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ และมีการศึกษาทางคลินิกสนับสนุนคำแนะนำ 5) ระดับ E ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่อ้างบนพื้นฐานของทฤษฎีหรือการรายงานกรณีศึกษา 6) ระดับ M เป็นคำแนะนำของผู้ผลิตเท่านั้น⁹

ผลการสืบค้นหลักฐานและการประเมินคุณภาพ

จากการสืบค้นได้หลักฐานทั้งหมด จำนวน 18 เรื่อง โดยแบ่งเป็นระดับคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์¹⁰ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ระดับ A จำนวน 3 เรื่อง¹¹⁻¹³ ระดับ C จำนวน 3 เรื่อง¹⁴⁻¹⁵ ระดับ E จำนวน 13 เรื่อง¹⁶⁻²⁴ จากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด สรุปแนวทางการจัดการภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยอ้วนที่เข้ารับการรักษาในภาวะวิกฤติ ดังนี้

1. การจัดการเพื่อประเมินและการตรวจร่างกายในผู้ป่วยโรคอ้วน ซึ่งมีความแตกต่างจากผู้ป่วยน้ำหนักปกติ ดังนี้

1.1 การชั่งน้ำหนักในผู้ป่วยโรคอ้วนในระยะวิกฤติ จำเป็นต้องใช้เครื่องชั่งน้ำหนักบนเตียง โดยชั่งน้ำหนักตัวผู้ป่วยไว้เป็นค่าพื้นฐานในการเปรียบเทียบ ควรชั่งน้ำหนักในเวลาเดียวกันของทุกวัน เพื่อประเมินสมดุลของสารน้ำเข้า-ออก เพียงตระหนักว่า การยืนชั่งน้ำหนักทำได้ยากในผู้ป่วยโรคอ้วน จึงอาจใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่ชั่งได้ทั้งรถนั่งหรือเปลนอน⁷ หรือเตียงที่สามารถชั่งน้ำหนักได้

1.2 การวัดความดันโลหิต พิจารณาเลือกใช้ผ้าพันแขน (cuff pressure) ที่มีขนาดกว้าง 40-50 เปอร์เซ็นต์ของวงรอบแขน ความยาวของผ้าพันยาว 80 เปอร์เซ็นต์ของวงรอบแขน กรณีที่ใช้ผ้าพันแขนขนาดเล็ก ค่าความดันโลหิตที่วัดได้จะมีความสูงกว่าปกติ²⁰ กรณีในผู้ป่วยโรคอ้วนภาวะวิกฤติที่ต้องการประเมินความดันโลหิตที่ถูกต้องและแม่นยำ พิจารณาใช้การวัดแรงดันจากหลอดเลือดแดง (arterial line) การประเมินการทำงานของหัวใจ (cardiac function) และภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคอ้วน ใช้การตรวจแอโค่คาร์ดิโอแกรม (echo-cardiography) และการตรวจสวนหัวใจข้างขวา (right heart catheterization) ส่วนการประเมินภาวะบวมกดปุ่มในผู้ป่วยโรคอ้วน ยังคงใช้อยู่ในทางคลินิกเพื่อเป็นข้อมูลประกอบเท่านั้น

1.3 การประเมินเสียงหายใจและเสียงปอด แนะนำเลือกใช้หูฟัง (stethoscope) ด้านไดอะแฟรม (diaphragm) ซึ่งเหมาะกับลักษณะเสียงสูง (high pitch) โดยเลือกฟังบริเวณที่ปอดอยู่ชิดทรวงอกและบริเวณที่ไม่มีรอยพับของผิวหนังได้แก่ เสียงหายใจ เลือกฟังบริเวณกระดูกหน้าอกแมนูเบรียม (manubrium sterni) ทางด้านหน้า หรือระหว่างกระดูกสแคปูล่า (interscapular) ทางด้านหลัง ซึ่งหลอดลมใหญ่อยู่ใกล้ผนังทรวงอกจะได้ยินเสียงหายใจชัดเจน และขณะฟังให้ผู้ป่วยช่วยหายใจเข้า-ออกลึกๆ²⁰ การประเมินเสียงหัวใจแนะนำให้เลือกใช้หูฟัง (stethoscope) ด้านเบล (bell) ซึ่งเหมาะกับลักษณะเสียงต่ำ (low pitch) โดยจัดให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้ายลง ซึ่งจะช่วยให้หัวใจชิดผนังหน้าอก การฟังเสียงลิ้นหัวใจเอออร์ติค (aortic valve) และลิ้นหัวใจพัลโมนิก (pulmonic valve) บริเวณตำแหน่งขอบกระดูกสเตอนัม (sternalborder) ช่องว่างซี่โครงที่ 2 ด้านขวาและด้านซ้ายตามลำดับ จะเป็นการช่วยให้สามารถได้ยินเสียงลิ้นหัวใจชัดขึ้น²⁰ ส่วนการประเมินเสียงเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sound) ควรฟังบริเวณต่างๆ ของท้องจนทั่ว การฟังแต่ละครั้งควรใช้เวลาในการฟังอย่างน้อย 3 นาที ก่อนที่จะบอกว่า ไม่ได้ยินเสียงลำไส้

1.4 ผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย

วิกฤติ การประเมินความรุนแรงของการเจ็บป่วยและพยากรณ์โรค ไม่แนะนำให้ใช้แบบประเมิน acute physiology and chronic health evaluation II (APACHE II) ซึ่งใช้ 12 ปัจจัยทางพยาธิสรีรวิทยาที่เปลี่ยนแปลงใน 24 ชั่วโมงแรก เช่น อายุ สภาพอาการในปัจจุบัน และสุขภาพพื้นฐาน คะแนนอยู่ระหว่าง 0-71 เนื่องจากพบว่า คะแนนที่ได้จากการประเมิน APACHE II ในผู้ป่วยโรคอ้วนระยะวิกฤติที่ค่า BMI (body mass index) เท่ากับหรือมากกว่า 40 นั้นค่าที่ประเมินได้จะต่ำกว่าความเป็นจริง¹⁴ แต่ให้ประเมินจากระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤติ ระยะเวลากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการเกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะ (multiple organ failure) ข้อมูลเหล่านี้สามารถทำนายอัตราการตายได้อย่างมีนัยสำคัญ⁷ ในผู้ป่วยโรคอ้วนเมื่อเข้าสู่ระยะวิกฤติ

1.5 ผู้ป่วยโรคอ้วนที่เจ็บป่วยเรื้อรังต้องนอนติดเตียง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ควรตระหนักและเฝ้าระวังตั้งแต่เริ่มมีอาการและอาการแสดงของภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein thrombosis) เช่น บวม แดงร้อน เจ็บ ข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง หากสงสัยหรือพบอาการดังกล่าวต้องรายงานแพทย์เพื่อแก้ไข จะเป็น การลดความรุนแรงของบาดเจ็บ การสูญเสียอวัยวะอันเกิดจากการขาดเลือดและการติดเชื้อรุนแรง

2. การดูแลจัดการภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ (respiratory system) เนื่องจากผู้ป่วยอ้วนจะมีไขมันสะสมบริเวณซี่โครง กระบังลมและช่องท้องปริมาณมาก ทำให้เพิ่มความต้านทานในทางเดินหายใจ ผู้ป่วยต้องใช้แรงเพิ่มขึ้นในการหายใจเข้า เพื่อต้านแรงกดจากไขมันสะสมบริเวณผนังทรวงอก¹¹ จากการที่มีปริมาณของอากาศที่เหลืออยู่ในปอดลดลงหลังจากหายใจออก (functional residual capacity) ทำให้เกิดเป็นภาวะถุงลมปอดแฟบ⁶ ประกอบกับอวัยวะภายในช่องท้องที่มีขนาดใหญ่จากการสะสมของไขมัน ทำให้แรงดันช่องอกสูง การหดตัวของกระบังลมลดลงเป็นข้อจำกัดของการขยายตัวของปอด ภาวะเหล่านี้ ล้วนเป็นเหตุที่ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนได้ง่ายในผู้ป่วยโรคอ้วน ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะปอดอักเสบ ปอดแฟบ ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (sleep apnea; obesity hypoventilation syndrome: OHS) กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome: ARDS) ซึ่งสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนออกซิเจนไม่เพียงพอ และนำไปสู่การเกิดภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure)¹¹ กรณีที่ผู้ป่วยมีแนวโน้มของการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว ควรพิจารณาเลือกใช้เครื่องช่วยหายใจ

ชนิดที่ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (non-invasive ventilation) เช่น หน้ากากช่วยหายใจ (mask ventilation) หลีกเลี่ยงการช่วยหายใจชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ (invasive ventilation) เนื่องจากในผู้ป่วยโรคอ้วน พบอุบัติการณ์ของการหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ยากและการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ⁶ การเฝ้าระวังและจัดการภาวะแทรกซ้อนระบบทางหายใจในผู้ป่วยโรคอ้วน พยาบาลควรส่งเสริมการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและส่งเสริมสมรรถภาพปอด ดังนี้

2.1 ประเมินอัตราการหายใจร่วมกับลักษณะของการหายใจ (ตื้น-ลึก) การเคลื่อนไหวของทรวงอกและลักษณะการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยหายใจ เช่น การใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นต้น รวมถึง ประเมินลักษณะของเสมหะ สี ปริมาณ และประเมินเสียงปอดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือเมื่อพบว่า อัตราหรือลักษณะการหายใจเปลี่ยนไป กรณีผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ควรสอนการไออย่างมีประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ ทุก 1 ชั่วโมง (deep breathing and coughing) หรือแนะนำให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยบริหารปอด (incentive spirometer) ส่งเสริมการขยายตัวของปอดเพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบและปอดอักเสบ²⁰

2.2 ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร ควรจัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 องศา นานอย่างน้อย 30 นาที - 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยเพิ่มการขยายตัวของปอด ยังช่วยลดอาการของภาวะกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux disease: GERD) และลดการเกิดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการสูดสำลักในผู้ป่วยอ้วน พบภาวะกรดไหลย้อนมากกว่าปกติ เนื่องจากมีปริมาตรความจุของกระเพาะอาหารมากกว่าคนปกติ ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของไขมันสะสมใต้ผิวหนัง (panniculus) และการเพิ่มไขมันสะสมในช่องท้อง (visceral fat) ทำให้เพิ่มแรงดันในช่องท้องสูง ดังนั้น ผู้ป่วยโรคอ้วนจึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดกรดไหลย้อนและปอดอักเสบจากการสูดสำลัก⁷

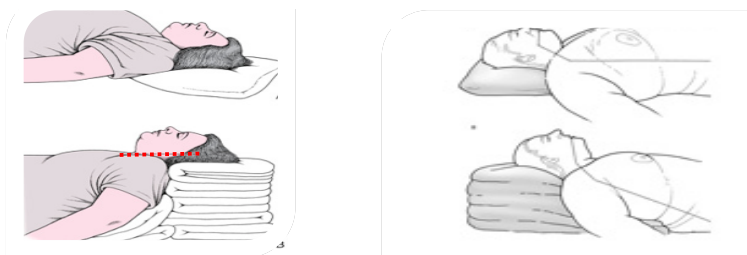
2.3 ประเมินสีของเล็บเพื่อดูการกระจายตัวของเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย (perfusion) ปกติเมื่อตรวจ capillary refill ควรน้อยกว่า 2 วินาที หากมากกว่า 2 วินาที แสดงว่า การกำซาบของเนื้อเยื่อส่วนปลายน้อยหรือมีภาวะซีด ประเมินค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว (oxygen saturation) และค่าก๊าซในเลือด (arterial blood gas) เพื่อประเมินภาวะขาดออกซิเจน ร่วมกับอาการแสดงของระดับความรู้สึกตัวลดลง⁷

2.4 กรณีผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีประวัติกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (sleep apnea obesity

hypoventilation syndrome) ซึ่งจะมีการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนต้นเป็นระยะๆ ในขณะหลับ หรือผู้ป่วยโรคอ้วนที่เพิ่งได้รับการถอดท่อช่วยหายใจ ควรพิจารณาใช้เครื่อง bi-level positive airway pressure เพื่อป้องกันการเกิดภาวะขาดออกซิเจนขณะหลับและลดการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ²⁴

3. การดูแลจัดการภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (ventilator care) การใส่ท่อช่วยหายใจให้ผู้ป่วยโรคอ้วนถือว่าเป็นความยาก เนื่องจากสรีระที่เกิดจากเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue) ที่หนาตัว เช่น คอเคลื่อนขยับยาก แรงถ่วงกดทับจากไขมันบริเวณหน้าท้อง เป็นต้น การใส่ท่อช่วยหายใจในครั้งแรก พิจารณาดำเนินการโดยผู้ที่มีความชำนาญ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและบวมของเนื้อเยื่อหลอดลม¹⁶

3.1 ก่อนการใส่ท่อช่วยหายใจ ควรจัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้ ได้แก่ LMA (laryngeal mask airway) ขณะรอการใส่ท่อช่วยหายใจ (pre-oxygenation) ควรเลือกใช้หน้ากากช่วยการหายใจ (face mask) ที่มีขนาดใหญ่พอเหมาะ สามารถครอบจมูกและปากของผู้ป่วย เพื่อให้หน้ากากแนบอย่างมีประสิทธิภาพ ควรใช้สองมือช่วย



รูป 1 ลักษณะการจัดท่า ramped position เป็นการยกหลังไหล่และคอจนหูขนานเป็นแนวเดียวกับกระดูกสโตนัม (sternum board) รูปภาพจาก <http://www.edexam.com.au/managing-the-obese-difficult-airway/>

ใส่ท่อช่วยหายใจทำได้ยาก ควรเลือกใช้ LMA หรือใช้การส่องกล้องชนิดไฟเบอร์ออปติก (fiber-optic laryngoscope/bronchoscope) ในการช่วยใส่ท่อซึ่งจะช่วยลดการบาดเจ็บของหลอดลม²⁶ การจัดท่าแรมปี (ramped position) เป็นท่าที่เหมาะสมขณะทำการส่องกล้อง (laryngoscope)²⁷ จากความยากลำบากและความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะใส่ท่อช่วยหายใจ พยาบาลควรระมัดระวังการเลื่อนหลุดของท่อ หรือการที่ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง ในภาวะฉุกเฉิน การเจาะคอผ่านเยื่อไครโคไทรอยด์ (percutaneous cricothyrotomy หรือ surgical tracheotomy) ในผู้ป่วยอ้วน การหาตำแหน่งเจาะคอจากการคลำผ่านผิวหนังที่หนาตัวจากชั้นไขมัน อาจเกิดความผิดพลาดได้

จับหน้ากากช่วยหายใจ (fix mask) แล้วให้ผู้ช่วยบีบเซลอินเฟลตติ้งแบค (self inflating bag) ช่วยการหายใจของผู้ป่วย หากหน้ากากไม่แนบสนิทกับใบหน้าผู้ป่วย ผู้จับหน้ากากอาจรู้สึกว่ามีลมรั่วจากหน้ากากมาปะทะมือ นอกจากนี้ ให้สังเกตการบีบเซลอินเฟลตติ้งแบค (self inflating bag) ถ้ามีแรงต้านมาก อาจเกิดจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ซึ่งสามารถแก้ไขโดยการใส่ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปากหรือจมูกร่วมกับจัดท่า ซึ่งท่าที่เหมาะสมในการใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ใช้หมอนหรือผ้าหนุนยกหลังไหล่และคอจนหูขนานเป็นแนวเดียวกับกระดูกสโตนัมหรือเรียกว่าท่าแรมปี (ramped position) การนอนหงายขณะใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นการเสริมการอุดกั้นทางเดินหายใจ ซึ่งพบว่า คนอ้วนในลักษณะท่านอนหงาย ค่าปริมาณของอากาศในปอดหลังจากหายใจเข้าเต็มที่ (total lung capacity: TLC) และปริมาณของอากาศที่หายใจเข้าเต็มที่หลังจากการหายใจออกอย่างเต็มที่ (vital capacity: VC) จะลดลง²⁵

3.2 ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ หากพิจารณาว่า การ

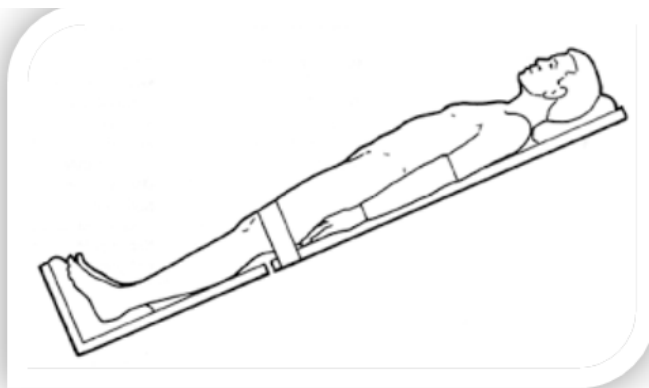
3.3 หลังการใส่ท่อช่วยหายใจ การตั้งเครื่องช่วยหายใจควรเลือกใช้โหมด (mode) เครื่องช่วยหายใจที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้พักเต็มที่ในระยะ 24-48 ชั่วโมงแรก เพื่อให้กล้ามเนื้อช่วยหายใจได้พัก โดยพิจารณาตั้งเครื่องช่วยหายใจ โหมดเพรสเชอร์ซัพพอร์ต (pressure support: PS) เป็นโหมดแบคอัพ (back up) โดยขณะผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการหายใจไม่ควรเกิน 20 ครั้งต่อนาที⁷ การตั้งเครื่องช่วยหายใจไม่มีข้อมูลสนับสนุนว่า mode เครื่องช่วยหายใจใดเหมาะสมที่สุดในผู้ป่วยโรคอ้วน ส่วนการตั้งเครื่องช่วยหายใจ หากใช้น้ำหนักตามจริง (actual body weight: ABW) ในการคำนวณปริมาตรอากาศลมหายใจออกลดลง (tidal volume) จะมีผลทำให้เกิดแรงดันในทางเดินหายใจที่สูงเกิน และการขยายของ

ถูกลมมากเกินไป ดังนั้น จึงมีคำแนะนำให้คำนวณจากน้ำหนักที่ควรจะเป็น (ideal body weight: IBW) ร่วมกับพิจารณาปรับตามค่าแรงดันพลาโต (plateau pressure) และผลก๊าซในเลือดแดง (arterial blood gas)⁶ การหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยโรคอ้วนมีความยากลำบาก จึงต้องการการประเมินอย่างครอบคลุมทุกด้านจากทีมสหสาขา

ผู้ป่วยโรคอ้วนหากจัดท่านอนหงาย (supine) และท่านอนคว่ำ (prone) อาจก่อให้เกิดภาวะปอดแฟบได้ง่าย เพราะมีความจำกัดของการขยายตัวของกล้ามเนื้อกระบังลมและผนังทรวงอก จากแรงกดของน้ำหนักตัว ซึ่งเป็นสาเหตุให้

ปริมาตรอากาศลมหายใจออกลดลง (tidal volume) ทำให้อัตราการหายใจเร็วขึ้น มีการศึกษาเปรียบเทียบปริมาตรลมช่วงของการหายใจออก (exhale tidal volume) และอัตราการหายใจกับท่านอนในลักษณะต่างๆ ของผู้ป่วยโรคอ้วนพบว่า การนอนในท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ (reverse trendelenburg position) ที่ระดับ 45 องศา มีผลให้เพิ่มปริมาตรลมหายใจออก (tidal volume) และอัตราการหายใจลดลงเมื่อยกขึ้นที่ระดับ 90 องศา¹¹

รูป 2 ท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ (reverse trendelen-



burg position) ที่ 45 องศา ลักษณะท่าศีรษะสูง วางขาต่ำ โดย

จำเป็นต้องมีแผ่นรองเท้า สายรัดบริเวณเหนือเข่าเพื่อป้องกันการงอเข่า และมีแถบพยุงแขนทั้งสองข้างตั้งแต่เหนือข้อศอกจนถึงข้อมือ (รูปภาพ <http://stormanesthesia.com/anesthesiamaterial/care-plans/positioning>)

4. การดูแลจัดการภาวะแทรกซ้อนระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ (reproductive system and urinary tract) ผู้ป่วยโรคอ้วนมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะมากกว่าคนปกติ²⁸ สาเหตุเนื่องจากการคาสายสวนปัสสาวะร่วมกับการคั่งค้างปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะหลังการถ่ายปัสสาวะ การคั่งค้างของปัสสาวะในผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย อาทิ ลักษณะห้องน้ำขนาดหมอนอนและเก้าอี้นั่งถ่าย

4.1 ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งบนหมอนอนหรือเก้าอี้นั่งถ่าย เพื่อเพิ่มแรงกดบนกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะออกได้ง่าย ควรสังเกตลักษณะสี ความใสของปัสสาวะ ฝ้าสังเกตอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ พร้อมทั้งประเมินสมดุล/บันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออก⁷

4.2 อาการไอจามปัสสาวะราด (stress incontinence) และกลั้นอุจจาระไม่ได้ พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคอ้วน เนื่องจากแรงดันในช่องท้องสูง ประกอบกับการลุกลาม

เตี้ยเข้าห้องน้ำทำได้ยากลำบาก จึงควรดูแลความสะดวกลดความอับชื้นบริเวณฝีเย็บ⁷

4.3 ควรส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยปัสสาวะบ่อยๆ เพื่อลดการคั่งค้างของปัสสาวะในกระเพาะปัสสาวะ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้ ยังมีสิ่งที่ควรคำนึงถึง ดังนี้

4.3.1 กรณีผู้ป่วยหญิงมีแผลกดทับบริเวณก้นกบ และไม่ได้คาสายสวนปัสสาวะ การจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนคว่ำแล้วถ่ายปัสสาวะจะช่วยลดการปนเปื้อนน้ำปัสสาวะเข้าแผลกดทับได้ หากมีความจำเป็นต้องคาสายสวนปัสสาวะ การหาตำแหน่งรูเปิด (introitus) สอดสายสวนปัสสาวะในผู้หญิง สามารถจัดท่านอนตะแคงโดยให้ขาข้างบนอยู่ในท่าอ และยกสูงเล็กน้อย อาจใช้ไฟฉายช่วยในการมองหาเปิดท่อทางเดินปัสสาวะ ระวางการปิดพลาสเตอร์ (stape) สายสวนปัสสาวะ ซึ่งบางครั้งพบว่า ก่อให้เกิดความร้อนจนเกิดตุ่มน้ำพองและอับชื้นบริเวณพลาสเตอร์²⁰

4.3.2 กรณีผู้ป่วยชาย การใช้ถุงยางเพื่อระบายปัสสาวะ (condom catheter) อาจทำได้ค่อนข้างยากจากขนาดของอวัยวะเพศ หากผู้ป่วยสามารถทรงตัวได้อาจพิจารณาให้หนังห้อยขาริมเตียงหรือยื่นขณะถ่ายปัสสาวะ สำหรับผู้ป่วยที่สามารถเดินเข้าห้องน้ำเอง ห้องน้ำชักโครกชนิดติดฝาผนัง (wall-mouthed toilets) ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคอ้วน เนื่องจากน้ำหนักตัวที่มากอาจเกิดการแตกหักเป็นอันตรายได้ ห้องน้ำที่เหมาะสมกับผู้ป่วยอ้วน ควรเป็นชนิดชักโครกบนพื้นห้อง (floor mouth toilets) เพราะมีความแข็งแรงและรับน้ำหนักได้ดีกว่า²⁰

5. การดูแลจัดการภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินอาหาร (gastro-intestinal tract) ความผิดปกติของถุงน้ำดี และภาวะกรดไหลย้อน (gastroesophageal reflux disease: GERD) มีความสัมพันธ์กับคนที่มีภาวะอ้วน⁵ ประกอบกับกรณีผู้ป่วยโรคอ้วนมีภาวะท้องมาน (ascites) หรือมีน้ำในช่องท้อง ซึ่งเป็นผลจากความดันสูงในหลอดเลือดดำพอร์ทัลของตับ (portal hypertension) ก็จะเป็นการเสริมให้แรงดันในช่องท้องสูงขึ้น ในคนอ้วนจะมีปริมาณความจุของกระเพาะอาหารมากกว่าคนปกติ ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของไขมันสะสมใต้ผิวหนัง (panniculus) และการเพิ่มไขมันสะสมในช่องท้อง (visceral fat) ทำให้เพิ่มแรงดันในช่องท้องสูงขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยโรคอ้วนจึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดกรดไหลย้อนและปอดอักเสบจากการสูดสำลัก

5.1 การดูแลจัดการลักษณะยกหัวสูง จะช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุการปอดอักเสบจากการสูดสำลักและกรดไหลย้อนแล้ว ยังเป็นการเพิ่มการขยายตัวของปอด หากระบบไหลเวียนเลือดคงที่เป็นปกติ จึงพิจารณาจัดทำท่านอนศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ (reverse trendelenburg position) เนื่องจากท่านี้อาจช่วยลดการไหลเวียนเลือดดำกลับสู่หัวใจจากการที่ห้อยขาต่ำและยืดเหยียดขาตรงตลอดเวลา ควรสวมถุงน่องแบบรัด (compression stockings) ถึงเช้าหรือพิจารณาใช้เครื่องลมบีบให้แรงกดเป็นระยะๆ (autonomic compression stockings) เพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (deep vein thrombosis: DVT) ซึ่งผู้ป่วยโรคอ้วนมีอุบัติการณ์เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเอเทรียลฟิบริลเลชัน (atrial fibrillation) สูงประกอบกับถูกจำกัดการเคลื่อนไหวหรือนอนนาน จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติการณ์หลอดเลือดดำอุดตัน^{11,20,29}

6. การดูแลจัดการบริหารยาทางหลอดเลือดดำ (drug administration) จากการที่ผู้ป่วยโรคอ้วนมีลักษณะไขมันใต้

ผิวหนังที่หนาตัวมาก การบริหารยาจึงควรพิจารณา ดังนี้

6.1 การหาเส้นเลือดดำเพื่อเปิดหลอดเลือดให้สารน้ำทำได้ค่อนข้างยาก หากใช้ยางรัดแขน (tourniquets) รัดเพื่อหาเส้นเลือดดำ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและความเจ็บปวด แนะนำให้ประยุกต์ใช้ผ้าพันสำหรับวัดความดันโลหิต (blood pressure cuff) หรือแผ่นยางยึดที่มีความกว้างกว่า 1 นิ้ว มารัดแทน⁷

6.2 การเลือกขนาดของเข็มเปิดเส้นเลือด (medicut) แนะนำใช้ขนาด 22-24 gauge การกดหยุดเลือดอาจต้องใช้แรงกดมากและนานกว่าปกติ เนื่องจากชั้นใต้ผิวหนังมีลักษณะหนา กรณีที่หาหลอดเลือดดำได้ยาก อาจพิจารณาใช้อัลตราซาวด์ (ultrasonography) เพื่อช่วยในการหาหลอดเลือดดำ⁷

6.3 การสอดสายสวนหลอดเลือดดำบริเวณคอ (external jugular line) อาจทำได้ยากเนื่องจากผู้ป่วยโรคอ้วนจะมีลักษณะคอสั้นและหนา แนะนำการจัดท่าปลายเท้าต่ำ ศีรษะสูง (trendelenburg position) ขณะสอดสายสวนบริเวณหลอดเลือดดำคอ ควรเลือกใช้สายที่มีขนาดความยาวกว่าปกติ พิจารณาการให้ออกซิเจนร่วมด้วยจะเป็นการลดแรงดันในช่องอก ส่วนการสอดสายสวนหลอดเลือดดำบริเวณขาหนีบ (femoral veins) ทำได้ค่อนข้างยาก หากจำเป็นแนะนำให้ใช้หมอนหนุนระหว่างขาหนีบขึ้น เพื่อช่วยขยายบริเวณขาหนีบ (groin)⁶ กรณีที่หาหลอดเลือดดำได้ยาก พิจารณาใช้อัลตราซาวด์ (ultrasonography) เพื่อช่วยในการหาหลอดเลือดดำ

6.4 ในผู้ป่วยโรคอ้วนนิยมบริหารยาทางปากและทางหลอดเลือดดำ ยาชนิดฉีดให้ทางชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous) พบว่า ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา เช่น อินซูลิน เฮพาริน แม้การให้ยาโดยฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อ (intramuscular) ก็ตาม ในผู้ป่วยโรคอ้วนก็อาจกลายเป็นฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังแทน จึงควรหลีกเลี่ยงการฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังและกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคอ้วน เช่นเดียวกับการใช้แผ่นแปะ (cutaneous patches) ก็ไม่แนะนำให้ใช้เนื่องจากพบว่า ระยะเวลาการออกฤทธิ์จะยาวนานกว่าปกติจนคาดคะเนการออกฤทธิ์ยาได้ยาก⁶

6.5 การคำนวณขนาดของยาในผู้ป่วยโรคอ้วน ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่า ต้องใช้น้ำหนักที่ซึ่งได้จริง (actually body weight: ABW) หรือน้ำหนักตัวในอุดมคติ (ideal body weight: IBW) หรือน้ำหนักตัวที่ได้จากการคาดการณ์ (adjusted body weight: Adj BW) อาจจำเป็นต้องพิจารณา

ระดับยาในเลือดร่วมด้วยเพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับขนาดยา⁶

6.6 การใช้ยากลุ่มระงับความรู้สึก (analgesics) และยากลุ่มระงับปวด (sedatives) ยังคงให้ตามความจำเป็นในผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีอาการปวด โดยสามารถใช้แบบประเมินความปวด (pain assessment scale) ตามปกติ ควรเพิ่มความระมัดระวังในผู้ป่วยโรคอ้วนที่ได้รับยาบรรเทาปวดกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) หลังผ่าตัด 8 ชั่วโมงแรก อาจเกิดภาวะกดการหายใจร่วมกับภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ ดังนั้น การจัดการทางเดินหายใจให้โล่ง และสังเกตลักษณะการหายใจโดยติดตามระดับออกซิเจน (oxygen saturation) ให้มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับการติดตามความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ขณะที่หายใจออก (end tidal carbon dioxide, PET CO_2)¹⁸ การลดอาการปวดในผู้ป่วยอ้วนอาจพิจารณาใช้การรักษาทางเลือกอื่นๆ ควบคู่กันไป เช่น การ

ทำกายภาพบำบัดร่วมกับการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคอ้วนที่ปวดหลัง

6.7 กรณีผู้ป่วยโรคอ้วนจำเป็นต้องเจาะหลัง (lumbar puncture) เข็มฉีดยาชาและเข็มเจาะหลัง ควรใช้เข็มที่มีขนาดยาวกว่าปกติ การจัดทำสำหรับเจาะหลังอาจจำเป็นต้องทำในท่านั่ง ซึ่งควรระวังความเสี่ยงว่าค่าความดัน (open pressure) ในท่านั่งที่วัดได้ไม่สามารถนำมาประเมินได้¹⁸

7. การดูแลจัดการภาวะแทรกซ้อนของผิวหนัง (skin care) ผู้ป่วยโรคอ้วนจะมีลักษณะผิวหนังเนื้อเยื่อชั้นไขมันที่หนา ซึ่งชั้นไขมันนี้จะมีหลอดเลือดไหลเวียนน้อย ผู้ป่วยโรคอ้วนจึงมีความเสี่ยงสูงที่แผลผ่าตัดจะเกิดการปริแตกได้ง่ายและหายช้า ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการฉีกของแผลติดเชื้อเพิ่มขึ้น⁶ ผู้ป่วยโรคอ้วนจะมีลักษณะชั้นใต้ผิวหนังหนาตัวจากการสะสมของเนื้อเยื่อไขมัน เกิดเป็นรอยพับของผิวหนังก่อให้เกิดความอับชื้นเป็นแหล่งสะสมของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ซึ่งอาจจะลุกลามกลายเป็นแผลได้ง่าย¹²



รูป 3 รอยพับของผิวหนังจากการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันใต้ผิวหนัง เกิดความอับชื้นและแหล่งสะสมของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา เช่น รอยพับใต้ราวนม รอยพับใต้รักแร้ (หมายเหตุ: รูปภาพได้รับอนุญาตเผยแพร่จากผู้ป่วย)

7.1 การดูแลผิวหนังในผู้ป่วยอ้วน ควรได้รับการประเมินลักษณะผิวหนังบริเวณรอยพับ รอยอับชื้นในทุกตำแหน่ง เช่น รอยพับใต้คาง รอยพับใต้ราวนม รักแร้ รอยพับหน้าท้อง กลางหลัง ขาหนีบและบริเวณฝ่าเท้า อย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง และบันทึกลักษณะ ตำแหน่งที่เสี่ยงต่อเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคอ้วนได้แก่ ท้ายทอย บริเวณสะโพก (buttocks) บริเวณก้นกบ (sacrum) ส้นเท้า (heels)¹² กรณีจัดท่านอนหงายศีรษะสูง ควรอยู่ในระดับ 30-45 องศา เพื่อลดแรงบิดแรงเสียดทาน¹⁹

7.2 การทำความสะอาดผิวหนังและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ไม่แนะนำให้ใช้สบู่เหลวหรือโลชั่นที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ทำให้ผิวแห้ง นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการทาแป้งฝุ่นเพื่อช่วยทำให้รอยพับแห้ง เนื่องจากอนุภาคของแป้งฝุ่น

จะก่อให้เกิดการกีดกร่อนผิวหนังจากการเสียดสีและทำให้เกิดแผลได้ในที่สุด⁷ แนะนำให้ใช้ผ้าเปียก เป่าลมในลักษณะลมเย็นหรือใช้พัดลมเป่า ซึ่งจะช่วยให้ผิวแห้ง หรือการเลือกวางผ้านุ่มๆ ระหว่างรอยพับของผิวหนัง จะช่วยลดการเสียดสีและช่วยดูดซับความชื้น^{7,12} โดยยังคงความชุ่มชื้นไม่ให้ผิวแห้งจนเกินไป

7.3 การพลิกตะแคงตัวยังคงเป็นการป้องกันการเกิดแผลกดทับที่ดีในผู้ป่วยโรคอ้วนเช่นเดียวกัน แต่การเลื่อนตัวผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากๆ จำเป็นต้องใช้เครื่องยกบนเตียง (ceiling lift reposition) โดยมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 3-4 คน เพื่อขณะที่ทำการเคลื่อนตัว จะช่วยลดแรงเฉือน แรงบิด แรงเสียดทานที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนตัวเพื่อพลิกตะแคง และลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหลังของบุคลากรผู้ดูแล¹²

7.4 การจัดท่านอนตะแคงให้ผู้ป่วยโรคอ้วนนั้นทำได้ง่าย เมื่อผู้ป่วยอยู่ในลักษณะนอนราบ แต่ในผู้ป่วยโรคอ้วนการนอนราบอาจทำให้เกิดอาการเหนื่อยขึ้น อย่างไรก็ตามท่านอนตะแคงศีรษะสูงก็สามารถทำได้ โดยวิธีการปรับเตียงให้ต่ำพอควรแล้วเลื่อนตัวขึ้น อาจใช้วิธีม้วนผ้าขวางเตียง (repositioning sheet) ที่รองอยู่ใต้ตัวผู้ป่วยทั้งสองข้าง จับผ้าขวางเตียงตรงระดับไหล่และสะโพกของผู้ป่วย ขณะเดียวกันให้ผู้ผู้ป่วยเลื่อนตัวขึ้นหัวเตียง โดยใช้มือโหนพนักข้างเตียงและกดส้นเท้ากับที่นอนหรือให้ผู้ผู้ป่วยใช้มือและเท้าทั้งสองข้างออกแรงกดบนที่นอนเพื่อช่วยเลื่อนตัวขึ้นหัวเตียง⁷

7.5 ผู้ป่วยอ้วนความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลกดทับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจำกัดการเคลื่อนไหว แนะนำให้ใช้เบาะปูเตียงที่มีคุณสมบัติช่วยกระจายแรงกดทับดีกว่าเบาะมาตรฐาน อาทิเช่น เบาะรองนอนความดันอากาศชนิดที่มีลมเคลื่อนสลับ (alternating air pressure mattress) เบาะรองนอนความดันอากาศชนิดไม่มีการเคลื่อนที่ของลม (static air pressure mattress)¹⁹

8. การดูแลจัดการขณะเคลื่อนย้ายส่งต่อ (transfer) ผู้ป่วยโรคอ้วนบางครั้ง

8.1 เตียง/เปลนอนสำหรับการเคลื่อนย้ายควรมีขนาดใหญ่กว่าปกติ ต้องสามารถรับน้ำหนักได้มาก 180-200 กิโลกรัมหรือมากกว่า เตียง/เปลนอนที่มีขนาดกว้างกว่าปกติ นอกจากจะช่วยส่งเสริมความปลอดภัยแล้ว ยังเพิ่มความสะดวกในการดูแลและส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้มีการเคลื่อนไหว เช่น ช่วยพลิกตะแคงตัวและเคลื่อนตัวด้วยตนเอง

8.2 การเปลี่ยนท่าควรทำด้วยความระมัดระวัง เพราะผู้ป่วยโรคอ้วนจะมีภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าได้ (orthostatic hypotension) และประสาทการรับรู้สัมผัส (sensory neuropathies) อาจพบอาการปวดหลังเรื้อรังจากแรงกดของน้ำหนักตัว อาการปวดเท้าที่เกิดจากการลงน้ำหนักเท้าที่มีลักษณะแบน (flatting feet) จากการลงน้ำหนักบนฝ่าเท้า และอาการชาที่เกิดจากการไหลเวียนไม่ดี โดยเฉพาะบริเวณแขน ดังนั้น พยาบาลจึงต้องมีทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคอ้วนบริหารร่างกายโดยการเคลื่อนไหวบนเตียง หอผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วยยกตัว (ceiling lifts) สายรัดยกพุง (turning band) แผ่นรองสำหรับเลื่อนตัว (sliding board) ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ ช่วยบุคลากรได้มากในการเปลี่ยนอิริยาบถและพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง การฟื้นฟูสภาพ ควรเริ่มให้เร็ว (early mobilization) ใน 24-48 ชั่วโมงหลังเข้ารับการรักษา

8.3 การใช้อุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมาก โดยใช้ถุงลมที่มีลักษณะเป็นแผ่นโพลีเมอร์คล้ายที่นอนลม ช่วยในการเลื่อนและยกตัวผู้ป่วย (inflatable transfer device) เช่น โฮเวอร์แมท (Hovermatt lateral transfer patient devices) แผ่นรองลมสามารถใช้รองตัวผู้ป่วยเพื่อการเคลื่อนย้ายในแนวราบ หรือการเคลื่อนย้ายจากเตียงสู่เปลนอน ช่วยลดการใช้แรงในการเคลื่อนตัวผู้ป่วย สามารถใช้ร่วมกับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีโดยไม่ก่อให้เกิดคลื่นรบกวนภาพรังสี¹⁶

8.4 ในกรณีจำเป็นต้องทำการตรวจวินิจฉัยด้วยการตรวจพิเศษ อาทิเช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computerized tomography scan) จำเป็นต้องส่งผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่สามารถทำการตรวจได้ และ/หรือกรณีส่งต่อผู้ป่วยนอกเวลาทำการ ควรแน่ใจว่า มีเจ้าหน้าที่เพียงพอและมีการติดต่อหน่วยงานที่รับส่งต่อในเรื่องของน้ำหนักตัวผู้ป่วยเพื่อเตรียมการอย่างเหมาะสม

คนอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกิน เป็นภาวะที่ไม่เพียงปรารถนา พบในทุกเพศทุกวัยและทุกอาชีพ ในกลุ่มสตรีมุสลิมได้ให้ความหมายของภาวะอ้วนว่าคือ รูปร่างผิดปกติไม่สมส่วนสิ่งที่น่ารังเกียจ ทำให้ชีวิตมีปัญหามาก²⁰ เพราะภาพที่ปรากฏออกมา นั้น นอกจากจะสร้างความอึดอัด อึดอัด เอะอะ ไม่คล่องตัว ภาพพจน์ในสายตาของผู้อื่นจะสะท้อนให้เห็นว่าบุคคลนั้นขาดการดูแลเอาใจใส่ดูแลสุขภาพและบุคลิกภาพขาดความมั่นใจ จึงไม่สามารถควบคุมน้ำหนักและทรวดทรงให้สมส่วนได้ พยาบาลพึงตระหนักว่า ผู้ป่วยโรคอ้วนที่ใส่ท่อช่วยหายใจอยู่คงสามารถได้ยินเสียง การแสดงท่าทางและการแสดงสีหน้า จะเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการสังเกตที่บอกถึงความรู้สึกไม่สบายของผู้ป่วย ส่วนการแสดงความคิดเห็นหรือกล่าวถึงผู้ป่วยควรเป็นไปด้วยความระมัดระวัง พึงระลึกถึงสิทธิความเป็นบุคคล บ่อยครั้งที่พบว่า ผู้ป่วยโรคอ้วนไม่มาตรวจตามนัดหรือมาตรวจไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากการมาตรวจตามนัดก็จะเกี่ยวข้องกับน้ำหนักตัว ผู้ป่วยโรคอ้วนต้องการการยอมรับจากทีมสุขภาพเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป

สรุป

ผู้ป่วยโรคอ้วนที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคร่วมของผู้ป่วยโรคอ้วนกำเริบและ/หรือภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึกจากการผ่าตัด ทั้งในขณะให้น้ำสลบ ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ได้แก่ การถอดท่อช่วยหายใจไม่ได้

หลังการผ่าตัด การปรับแยกของแผลผ่าตัด การติดเชื้อแผลผ่าตัด และการเกิดลิ้นเลือดอุดตันที่ปอด เป็นต้น การดูแลผู้ป่วยโรคอ้วนในภาวะวิกฤติ ถือว่าเป็นความท้าทายของพยาบาลผู้ดูแลอย่างมาก การเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วย การเฝ้าระวังและการจัดการร่วมกับทีมสหสาขาในการรักษา ป้องกันฟื้นฟูสภาพ รวมถึงหาแหล่งสนับสนุนอุปกรณ์การช่วยเหลือบ่อยครั้งพบว่า ไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคอ้วนเหล่านี้ โรงพยาบาลควรเล็งเห็นถึงความสำคัญจากจำนวนผู้ป่วยโรคอ้วนที่เพิ่มขึ้นและความเสี่ยงสูงจากภาวะแทรกซ้อน รวมถึง ความยากในการดูแลที่บุคลากรทีมสหสาขาที่ต้องเผชิญ จำเป็นต้องสำรวจความต้องการในสถานพยาบาลและสนับสนุนให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ของใช้ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยอ้วนที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เมื่อมีผู้ป่วยโรคอ้วนเข้ารับบริการในโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Health Organization. Situation of obesity in Thailand. Nontaburi: Ministry of Public Health; 2011. Thai.
2. Thai Health Organization. Situation of obesity in Thailand. Nontaburi: Ministry of Public Health; 2013. Thai.
3. Yaeqashi M, Jean R, Zurigat M, et al. Outcome of morbid obesity in the intensive care unit. *J Intensive Care Med*. 2005; 20(3): 147-54. doi: 10.1177/0885066605275314.
4. Wonnee N, Pajaree U. Impact of obesity and metabolic syndrome. In W. Nitiyanun (editer). obesity and metabolic syndrome. The royal college of phisicians of Thailand. Bangkok: sukumwitmedia maketing. 2554. Thai.
5. Evenson L, Farnsworth M. Skilled cardiac monitoring at the bedside: An algorithm for success. *Crit Care Nurse*. 2010; 30(5): 14-22. doi: 10.4037/ccn2010471.
6. Lewandowski K, Lewandowski M. Intensive care in the obese. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* [Internet]. 2011[cited 2015 january 18]; 25(1): 95-108. Available from <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpa.2010.12.003>
7. Charlebois D, Wilmoth D. Critical Care of Patients with obesity. *Crit Care Nurse*. 2004; 24(4): 19-27.
8. Craig JV, Smyth RL. The evidence-base practice manual for nurse. London: Churchill Livingstone; 2002.
9. Armola RR, Bourgault AM, Halm MA, et al. Upgrading the American association of critical-care nurses' evidence-leveling hierarchy. *Am J Crit Care*. 2009; 18(5): 405-09. doi: 10.4037/ajcc2009170.
10. Melnyk BM, Fineout-overholt E. Evidence-base practice in nursing and health care: A guide to best practice. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins. 2005.
11. Pieracci FM, Barie PS, Pomp A. Critical care of the bariatric patient. *Crit Care Med*. 2006; 34(6): 1796-804. doi: 10.1097/01.CCM.0000217216.84983.0A.
12. Cowdell F, Radley K. What do we know about skin-hygiene care for patients with bariatric needs? Implications for nursing practice. *J Adv Nurs*. 2014; 70(3): 543-52. doi: 10.1111/jan.12208.
13. Oliveros H, Villamor E. Obesity and mortality in critical ill adults: A systematic review and meta-analysis. *Obesity* (Silver Spring). 2008; 16(3): 515-21. doi: 10.1038/oby.2007.102.
14. Moock M, Mataloun SE, Pandolfi M, et al. Impact of obesity on critical care treatment in adult patients. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010; 22(2): 133-37.
15. Marik PE, Desai H. Characteristics of Patients with the "malignant obesity hypoventilation syndrome" admitted to an ICU. *J Intensive Care Med*. 2013; 28(2): 124-30. doi: 10.1177/0885066612444261.
16. Linda C, Dvana L. Management of the Obese Patient. Twin Cities Health Professionals Education Consortium. 2005. 1-24.

17. Adams JP, Murphy PG. Obesity in anaesthesia and intensive care. *Br J Anaesth.* 2000; 85(1): 91-108.
18. D'Arcy Y. Managing pain in obese patients. *Nurse Pract.* 2011; 36(12): 28-32. doi: 10.1097/01.NPR.0000407601.90514.52.
19. Anita R. Bariatric care: Pressure Ulcer prevention. *Wound Essential.* 2009; 4: 68-74.
20. Helene H. Nursing Care of the Morbidly Obese Patient. *Nursing made Incredibly.* 2008. May/June: 34-43.
21. Camden SG. Obesity: An Emerging Concern for Patients and Nurses. *OJIN.* 2009; 14(1): 1-8. doi: 10.3912/OJIN.Vol14No1Man01.
22. Hurst S, Blanco K, Boyle D, et al. Bariatric implications of critical care nursing. *Dimens Crit Care Nurs.* 2004; 23(2): 76-83.
23. Lagrand WK, van Slobbe-Bijlsma ER, Schultz MJ. Haemodynamic monitoring of morbidly obese intensive care unit patients. *Neth J Med.* 2013; 71(5): 234-42.
24. Muñoz S, Nowzaradan Y, Varon J. Extreme obesity in the intensive care unit: The malingnant obesity hypoventilation syndrome. *J Intensive Care Med.* 2012; 28(2): 134-135. doi: 10.1177/1559827612445707.
25. Richard LJ, Mary, M. The Effects of Body Mass Index on Lung Volumes. *Chest.* 2006; 130: 827-833.
26. Collin JS, Lemmens HJ, Brodsky JB, et al. Laryngoscopy and morbid obesity: A comparison of the "sniff" and "ramped" positions. *Obes Surg.* 2004; 14(9): 1171-75. doi: 10.1381/0960892042386869.
27. Malhotra A, Hillman D. Obesity and lung: 3. Obesity, Respiration and intensive care. *Thorax.* 2008; 63(10): 925-31. doi: 10.1136/thx.2007.086835.
28. Vachharajani V, Vital S. Obesity and Sepsis. *Journal Intensive care Medicine.* 2006; 21(5): 287-95. Thai.
29. Wanahita N, Messerli FH, Bangalore S, et al. Atrial fibrillation and obesity--results of a meta-analysis. *Am Heart J.* 2008; 155(2): 310-15. doi: 10.1016/j.ahj.2007.10.004.
30. Rusmeena N, Quantar B, Pongtep S. Experiences of Obesity Management of Thai Muslim Woman. *Songklanagarind Journal of Nursing.* 2015; 35(1): 1-18. Thai