

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ประสิทธิผลและความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการให้อาหารทางสายยางในผู้ป่วยอายุรกรรม

สุกัญญา เลาhtonาคม พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

หอผู้ป่วยอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง

วันรับ: 21 พ.ย. 2564

วันแก้ไข: 23 ม.ค. 2566

วันตอบรับ: 3 ก.พ. 2566

**บทคัดย่อ** การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง และศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกกับผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติในเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 และผู้ป่วยที่มีการใช้แนวปฏิบัติในเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน 2563 รวมทั้งพยาบาล 19 ราย และแพทย์ 9 ราย โดยใช้แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ปี 1999 (National Health and Medical Research Council) แบ่งระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานอ้างอิงและข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ ตามเกณฑ์ของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2561 (Society of Parenteral and Enteral Nutrition of Thailand: SPENT) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง และเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบติดตามการดูแลทางโภชนาการในผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง (2) แบบติดตาม Gastric residual volume (GRV) (3) แบบสอบถามความเป็นไปได้ของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ (4) แบบสอบถามความเป็นไปได้ของแพทย์ผู้ใช้แนวปฏิบัติ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (CVI=0.87) การตรวจหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค=0.80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติ independent t-test สำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง ประกอบด้วย (1) การคัดกรองและการประเมินภาวะโภชนาการ (2) ข้อบ่งชี้และเวลาที่เริ่มให้อาหารทางสายยาง (3) ช่องทางการให้โภชนาบำบัด (4) ความต้องการสารอาหารตามดุลยพินิจของแพทย์ (5) การให้อาหารเข้าทางเดินอาหาร (6) การบริหารยาผ่านสายให้อาหาร ผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (39 ราย) กับกลุ่มก่อนใช้ (39 ราย) พบว่ามีการส่งผู้ป่วยปรึกษาโภชนาการเพื่อการปรับสูตรอาหารเพิ่มมากขึ้น ( $p<0.05$ ) ระดับความเปลี่ยนแปลงคะแนน NAF ระดับความเปลี่ยนแปลงของค่า serum albumin, total lymphocyte count และ hemoglobin ของกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกดีขึ้น มากกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ( $p<0.05$ ) ผู้ป่วยกลุ่ม moderate และ severe malnutrition โดยกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกได้อาหารทางสายยางอย่างรวดเร็วภายใน 24 ชั่วโมงแรกทุกราย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเกลือแร่ผิดปกติจากการเพิ่มพลังงานและสารอาหาร และระยะเวลาค่าท่อช่วยหายใจลดลง ( $p<0.05$ ) แต่พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ส่วนความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลและแพทย์ เฉลี่ยร้อยละ 89.47 และ 95.77 ตามลำดับร่วมกับมีข้อเสนอแนะว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกทำให้หน่วยงานมีการคัดกรองความเสี่ยงภาวะทุพโภชนาการ และการให้โภชนาบำบัดที่เหมาะสม เกิดความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพ เพิ่มระดับโภชนาการของผู้ป่วยให้ดีขึ้น ควรขยายผลการวิจัยไปยังหอผู้ป่วยอื่น

**คำสำคัญ:** แนวปฏิบัติทางคลินิก; การดูแลทางโภชนาการ; ผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง; หลักฐานเชิงประจักษ์

## บทนำ

ปัญหาทุพโภชนาการ มีโอกาสเกิดขึ้นได้ง่ายกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ภาวะทุพโภชนาการในโรงพยาบาลมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ต่อผลการรักษาของโรค ภาวะโภชนาการที่ดีเป็นพื้นฐานสำคัญที่สุดของการรักษา<sup>(1)</sup> อุบัติการณ์ของภาวะทุพโภชนาการในโรงพยาบาลทั่วโลก พบได้ร้อยละ 19.0–80.0 มีรายงานในปี 2009 กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ หอผู้ป่วยอายุรกรรม ในประเทศออสเตรเลีย พบอุบัติการณ์ร้อยละ 40.0<sup>(2)</sup> โภชนาการส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างชัดเจน เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแอและลีบ กระดูกบางพรุน โลหิตจาง น้ำหนักลด ความจำเสื่อม อารมณ์แปรปรวน<sup>(3)</sup> เป็นต้น จากการศึกษาในประเทศไทยในปี 2552 ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไป พบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่แรกเริ่ม สูงถึงร้อยละ 76.2 ประมาณ 1 ใน 3 มีภาวะโลหิตจาง (ฮีโมโกลบินต่ำร้อยละ 33.6 และฮีมาโตคริตต่ำร้อยละ 33.9) จำนวนเม็ดเลือดชนิดลิมโฟไซต์ทั้งหมดต่ำร้อยละ 25.6 และมีภาวะขาดโปรตีนคือ ค่าอัลบูมินในเลือดต่ำร้อยละ 32.4 มีข้อแนะนำ หากพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง พยาบาลควรให้การดูแลเรื่องโภชนาการเป็นพิเศษ<sup>(4)</sup> รวมถึงการศึกษาในปี 2559 พบว่าภาวะทุพโภชนาการในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต และการเกิดพิษติดเชื้อ<sup>(3)</sup> นอกจากนี้การศึกษาในปี 2560 พบว่าผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาลที่มีภาวะทุพโภชนาการจะมีอัตราการตายสูงขึ้น ระยะเวลานอนโรงพยาบาลยาวนานขึ้น และมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ<sup>(5)</sup>

หอผู้ป่วยอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำปาง ตระหนักถึงความสำคัญด้านโภชนาการ ได้เริ่มคัดกรองประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยในปีงบประมาณ 2561–2562 จำนวน 362 และ 555 ราย<sup>(6)</sup> ตามลำดับ เลือกใช้เครื่องมือคัดกรองความเสี่ยงด้านโภชนาการเบื้องต้น จากสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (Society of Parenteral and Enteral

Nutrition of Thailand; SPENT) และนำไปใช้คำถาม 4 ข้อ (SPENT nutrition screening tool)<sup>(7)</sup> พบว่ามีผู้ป่วยควรทำการประเมินความเสี่ยงด้านโภชนาการต่อไปจำนวน 239 และ 210 ราย<sup>(6)</sup> ตามลำดับ โดยพยาบาลต้องประเมินภาวะโภชนาการต่อด้วยเครื่องมือมาตรฐานที่แนะนำโดย SPENT คือ Nutrition Alert Form (NAF)<sup>(7)</sup> พบว่า มีผู้ป่วยภาวะโภชนาการยังอยู่ในระดับปกติ ซึ่งเป็นกลุ่มสีเขียว ร้อยละ 20.9 และ 25.2 ตามลำดับ มีผู้ป่วยภาวะโภชนาการผิดปกติระดับปานกลาง กลุ่มสีเหลือง คิดเป็นร้อยละ 20.9 และ 20.5 ตามลำดับ และมีผู้ป่วยภาวะโภชนาการผิดปกติระดับรุนแรง กลุ่มสีแดง เป็นกลุ่มที่มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.16 และ 54.29 ตามลำดับ โภชนาการที่ไม่ดีส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ปีงบประมาณ 2561–2562 มีรายงาน ดังนี้ อัตราตาย ร้อยละ 20.8, 9.9 ระยะเวลาค่าท่อช่วยหายใจเฉลี่ย 11.0, 9.0 วันต่อราย และจำนวนวันนอนเฉลี่ย 15.1, 10.8 วันต่อคน ตามลำดับ<sup>(6)</sup> เดิมหน่วยงานมีการคัดกรอง และรายงานแพทย์เพื่อรักษาภาวะโภชนาการผิดปกติ แต่ยังไม่มีความชัดเจนสำหรับการเฝ้าระวัง และป้องกันภาวะทุพโภชนาการอย่างเป็นระบบ จึงมีความเห็นเป็นฉันทามติ ทบทวนวรรณกรรม และพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลโภชนาการผู้ป่วยให้อาหารทางสายยาง (enteral feeding) หอผู้ป่วยอายุรกรรม 3 โรงพยาบาลลำปางขึ้น

แนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guidelines: CPGs)<sup>(8)</sup> ของโรงพยาบาลเกิดจากทีมพัฒนาแนวปฏิบัติได้ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย และข้อแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (SPENT)<sup>(7)</sup> เป็นแนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ทบทวนอย่างเป็นระบบ ผ่านคณะกรรมการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิแบบสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 21 ท่าน กลั่นกรองออกมาเป็นคำแนะนำที่ดีและสมกับบริบทของประเทศไทย เป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ควรเลือกปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน แต่เนื้อหาจากแนวปฏิบัติมีขอบเขตกว้างมาก และไม่เฉพาะในกลุ่มที่ต้องให้อาหารทางสายยาง

ประกอบด้วยสาระสำคัญมากถึง 10 หมวด จำนวน 70 หน้า ผู้วิจัยจึงสกัดเนื้อหาที่สำคัญ และปรับปรุงผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม พยาบาล และโภชนาการ ของโรงพยาบาลลำปาง อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ และนำมาจัดหมวดหมู่เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ และจัดทำแผนภูมิขั้นตอนให้ง่ายต่อการเข้าใจ<sup>(7,9-11)</sup> การพัฒนาแนวปฏิบัติอิงกรอบแนวคิดของสภาวิจัยด้านการแพทย์และการสาธารณสุขแห่งชาติของประเทศไทย แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ (National Health and Medical Research Council – MRC)<sup>(12)</sup> แบ่งระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานอ้างอิงและข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ ตามเกณฑ์ของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (SPENT)<sup>(7)</sup> โดยแนวปฏิบัติประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 หมวดดังนี้ (1) การคัดกรองและการประเมินภาวะโภชนาการ (2) ข้อบ่งชี้และเวลาที่เริ่มให้อาหารทางสายยาง (3) ช่องทางการให้โภชนบำบัด (4) ความต้องการสารอาหารตามดุลยพินิจของแพทย์ (5) การให้อาหารเข้าทางเดินอาหาร (enteral nutrition) และ (6) การบริหารยาผ่านสายให้อาหาร<sup>(8)</sup>

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยให้อาหารทางสายยาง และต้องการศึกษาถึงผลของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ดังนี้ (1) ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) จำนวนครั้งของการปรึกษาโภชนาการ และจำนวนครั้งที่มีการปรับสูตรอาหาร (2) ผลลัพธ์หลัก (primary outcome) ดังนี้ ระดับของโปรตีนอัลบูมินในเลือด (serum albumin) และการประเมินทางชีวเคมี โดยใช้ผลรวมของเม็ดเลือดขาว (total lymphocyte count: TLC) ระดับฮีโมโกลบินในเลือด (hemoglobin) การประเมินภาวะโภชนาการแล้วดีขึ้น โดยใช้เครื่องมือ NAF (improvement

NAF scores) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเกลือแร่ผิดปกติจากการเพิ่มพลังงานและสารอาหาร (refeeding syndrome) อาการอึดแน่นท้องของผู้ป่วย หรือการตรวจประเมินปริมาณอาหารที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร (gastric residual volume: GRV) เหลือมากกว่า 200 มล. (3) ผลลัพธ์รอง (secondary outcome) ดังนี้ จำนวนวันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน และจำนวนวันคาท้อช่วยหายใจ (4) ผลของความคิดเห็นของพยาบาล และแพทย์ ต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ใช้กระบวนการการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน เพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพในหน่วยงานต่อไป<sup>(13)</sup>

## วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับรักษาตัว ทั้งที่มีและไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุโภชนาการ พยาบาล และแพทย์ ผู้ใช้แนวปฏิบัติในช่วงที่กำหนด ประกอบด้วย ผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติในเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 และผู้ป่วยกลุ่มที่มีการใช้แนวปฏิบัติในเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน 2563 มีผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งพยาบาล 19 ราย และแพทย์ 9 รายที่ใช้แนวปฏิบัตินี้

### วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับรักษาตัว รวมถึงพยาบาล และแพทย์ ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในช่วงที่กำหนด

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมหรือญาติไม่ยินยอมให้ผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา

### การดำเนินงาน

การวิจัยและพัฒนา (research and development) นี้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยทำการทดสอบในสภาพจริงและดำเนินการปรับปรุงแนวปฏิบัติทางคลินิกหลายๆ รอบ จนได้แนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาคุณภาพในหน่วยงาน มี 4 ขั้นตอน ดังนี้<sup>(13)</sup>

1. ค้นหาปัญหา และอุปสรรคจากแนวทางเดิม ทำการ

สนทนากลุ่มกับทีมพยาบาล พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก ในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง จากกระบวนการ การปฏิบัติโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ใช้ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC)<sup>(12)</sup> มาเป็นแนวทางในการพัฒนา โดยมีขั้นตอนดังนี้ (1) กำหนดความต้องการ และขอบเขตแนวปฏิบัติทางคลินิก (2) กำหนดทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล โภชนากร และเภสัชกร (3) กำหนดวัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (4) กำหนดผลลัพธ์ทางสุขภาพ (5) การสืบค้น และการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ จัดหมวดหมู่ ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน โดยสืบค้นได้แนวปฏิบัติทางคลินิก จากสถาบันผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (SPENT)<sup>(7)</sup> แต่เนื้อหาค่อนข้างกว้าง จึงต้องมาจัดหมวดหมู่เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยให้อาหารทางสายยาง และปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน (6) ยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิก (CPGs) (7) จัดทำแผนเผยแพร่และนำแนวปฏิบัติไปใช้ (8) จัดทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติทางคลินิก (9) การจัดทำรูปเล่ม (10) จัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก (11) ประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิกโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (12) ปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้ร่วมในทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ จนได้แนวปฏิบัติพร้อมเผยแพร่ 6 หมวด

2. ขั้นตอนทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง (enteral feeding) เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ พบว่า ยังไม่สะดวกใช้งาน จึงปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ปรับแนวปฏิบัติทางคลินิกจาก 10 หมวด เหลือเป็น 6 หมวด และพบปัญหาสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิก หมวดที่ 6 การบริหารยาผ่านสายให้อาหาร กรณีมียากินหลายตัว โดยแนวปฏิบัติแนะนำ ควรแยกบริหารยาแต่ละชนิด ไม่ควรผสมยากับยาเข้าด้วย

กันทันที ควรล้างสายให้อาหารด้วยน้ำสะอาด 10 มล. ก่อนเริ่มให้ยาตัวถัดไป ตรวจสอบปฏิกิริยาระหว่างยา (drug-compatibility) ไม่ควรผสมยาลงในอาหารที่บริหารให้แก่ผู้ป่วย ตรวจสอบอันตรกิริยาระหว่างยาและอาหาร (drug-nutrient interaction; DNI) ทำให้หน่วยงานเกิดนวัตกรรม ที่บดยา และคอนโอดเตรียมยากิน เพื่อสะดวกต่อผู้ใช้มากขึ้น

3. ชี้นำแนวปฏิบัติทางคลินิกสู่การวิจัยระยะเวลา 3 เดือน โดยการศึกษาครั้งนี้ต้องการศึกษาถึงประสิทธิผล การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง ดังนี้ ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ ผลลัพธ์หลัก ผลลัพธ์รอง และผลของความคิดเห็นของพยาบาล และแพทย์ ต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก<sup>(18,19)</sup>

#### 4. ชั้นสรุปผลการวิจัย และเผยแพร่ผลของการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือดำเนินการศึกษา คือ แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง โดยจัดระดับคุณค่า และแบ่งระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ตามคำแนะนำแนวทางการดูแลการให้อาหารทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล พ.ศ. 2562 ของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (SPENT)<sup>(7)</sup> ดังนี้

#### ระดับคุณภาพหลักฐานและน้ำหนักคำแนะนำ คุณภาพหลักฐาน (quality of evidence)

ระดับ 1 หมายถึง หลักฐานที่ได้จาก (1) การทบทวนแบบมีระบบ (systematic review) หรือการวิเคราะห์ meta-analysis ของการศึกษาแบบกลุ่มสุ่มตัวอย่าง-ควบคุม (randomize-controlled clinical trials) หรือ (2) การศึกษาแบบ well-designed, randomize-controlled, clinical trial อย่างน้อย 1 ฉบับ

ระดับ 2 หมายถึง (1) การทบทวนแบบมีระบบของการศึกษาควบคุม แต่ไม่ได้สุ่มตัวอย่าง หรือ (2) การศึกษาควบคุม แต่ไม่สุ่มตัวอย่าง ที่มีคุณภาพดีเยี่ยม หรือ (3) หลักฐานจากรายงานการศึกษาตามแผนติดตามเหตุไปหาผล (cohort) หรือการศึกษาวิเคราะห์ควบคุมกรณี



ย้อนหลัง (case control analytic studies) ที่ได้รับการออกแบบวิจัยเป็นอย่างดี มาจากสถาบัน หรือกลุ่มวิจัยมากกว่าหนึ่งแห่ง/กลุ่ม หรือ (4) หลักฐานจากพหุกาลานุกรม (multiple time series) ซึ่งมีหรือไม่มีมาตรการดำเนินการ หรือหลักฐานที่ได้จากการวิจัยทางคลินิกรูปแบบอื่น หรือทดลองแบบไม่มีการควบคุม ซึ่งมีผลประจักษ์ถึงประโยชน์หรือโทษจากการปฏิบัติมาตรการที่เด่นชัดมาก

ระดับ 3 หมายถึง (1) การศึกษาพรรณนา หรือ (2) การศึกษาควบคุมที่มีคุณภาพพอใช้

ระดับ 4 หมายถึง (1) รายงานของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยความเห็นพ้องหรือฉันทามติของคณะผู้เชี่ยวชาญ บนพื้นฐานประสบการณ์ทางคลินิก หรือ (2) รายงานอนุกรมผู้ป่วยจากการศึกษาในประชากรต่างกลุ่ม และคณะผู้ศึกษาต่างคณะ อย่างน้อย 2 ฉบับ

#### การให้น้ำหนักคำแนะนำ

น้ำหนัก ++ คำแนะนำความมั่นใจของคำแนะนำให้ทำอยู่ในระดับสูง เพราะมาตรการดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ป่วยและคุ้มค่า “ควรทำ”

น้ำหนัก + ความมั่นใจของคำแนะนำให้ทำอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมาตรการดังกล่าวอาจมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและอาจคุ้มค่าในภาวะจำเพาะ (อาจไม่ทำก็ได้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสม) “น่าทำ”

น้ำหนัก +/- ความมั่นใจยังไม่เพียงพอในการให้คำแนะนำ เนื่องจากมาตรการดังกล่าวยังมีหลักฐานไม่เพียงพอในการสนับสนุนหรือคัดค้านว่า อาจมีหรืออาจไม่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย และอาจไม่คุ้มค่า แต่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ดังนั้นการตัดสินใจกระทำขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ “อาจทำหรืออาจไม่ทำก็ได้”

น้ำหนัก - ความมั่นใจของคำแนะนำห้ามทำอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมาตรการดังกล่าวไม่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและไม่คุ้มค่า หากไม่จำเป็น (อาจทำก็ได้กรณีมีความจำเป็น) “ไม่น่าทำ”

น้ำหนัก - - ความมั่นใจของคำแนะนำไม่ให้ทำอยู่ในระดับสูง เพราะมาตรการดังกล่าวอาจเกิดโทษ หรือก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย “ไม่แนะนำให้ทำ”

แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง ประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 การคัดกรองและการประเมินภาวะโภชนาการ

1.1 ผู้ป่วยทุกรายได้รับการคัดกรองความเสี่ยงด้านโภชนาการโดยพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง แนะนำให้ใช้คำถาม 4 ข้อ (SPENT nutrition screening tool) กรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงดังกล่าวตั้งแต่ 2 ข้อ ขึ้นไป ควรทำการประเมินความเสี่ยงด้านโภชนาการต่อไป (คุณภาพหลักฐาน 2 น้ำหนักคำแนะนำ ++)

เมื่อผู้ป่วยคัดกรองพบว่ามีความเสี่ยงด้านโภชนาการ พยาบาลทำการประเมินภาวะโภชนาการด้วยเครื่องมือมาตรฐานที่แนะนำโดย SPENT ได้แก่ Nutrition Alert Form (NAF) (คุณภาพหลักฐาน 2 น้ำหนักคำแนะนำ +)

ผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยง หรือเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการในระดับต่ำ ให้คัดกรองด้วยเครื่องมือ NAF ซ้ำทุก 7 วัน (คุณภาพหลักฐาน 3 น้ำหนักคำแนะนำ +)

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการในระดับปานกลาง หรือมีความเสี่ยงในระดับสูง ให้ทำการคำนวณพลังงานที่ควรได้รับตามเป้าหมาย เริ่มให้โภชนบำบัด และต้องติดตามประเมินภาวะโภชนาการด้วยเครื่องมือ NAF ซ้ำทุก 7 วัน (คุณภาพหลักฐาน 3 น้ำหนักคำแนะนำ +)

หมวดที่ 2 ข้อบ่งชี้และเวลาที่เริ่มให้อาหารทางสายยาง (Enteral feeding)

2.1 ผู้ป่วยที่เริ่มให้อาหารทางสายยางเริ่มให้อาหารทางสายยาง มีข้อบ่งชี้ต่อไปนี้ (1) มีภาวะทุพโภชนาการ หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่ระดับปานกลาง และมีความเสี่ยงในระดับสูง (2) มีสัญญาณชีพคงที่ (3) ผู้ป่วยที่ไม่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิต (คุณภาพหลักฐาน 2 น้ำหนักคำแนะนำ ++)

2.2 ถ้าไม่มีข้อห้ามควรเริ่มให้อาหารทางสายยางโดยเร็วที่สุดภายใน 24 ชั่วโมงแรก (คุณภาพหลักฐาน 2 น้ำหนักคำแนะนำ ++)

หมวดที่ 3 ช่องทางการให้โภชนบำบัด

3.1 ควรเลือกสายให้อาหารเข้ากระเพาะอาหารผ่านทางจมูก (nasogastric tube; NG tube) หรือผ่านทางปาก (orogastric tube; OG tube) เป็นลำดับแรก (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

3.2 คำแนะนำในการใส่ NG tube หรือ OG tube ระยะสั้น ดังนี้ (1) ควรเลือกสายให้อาหารขนาดเล็ก (<12 Fr) (2) ควรตรวจสอบตำแหน่งปลายสายว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องทุกครั้ง ก่อนจะให้อาหารหรือยา (3) ควรทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง NG tube หรือ OG tube (mark site) และบันทึกตำแหน่ง (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

หมวดที่ 4 ความต้องการสารอาหารตามดุลยพินิจของแพทย์ ใช้วิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้

4.1 การกำหนดเป้าหมายของพลังงานในแต่ละวัน และการกำหนดเป้าหมายของโปรตีนในแต่ละวัน แพทย์สามารถ (1) กำหนดเป้าหมายพลังงานอย่างง่ายจากน้ำหนัก 30 กิโลแคลอรี/กก. น้ำหนักปัจจุบันขณะที่ไม่บวม/วัน (2) กำหนดเป้าหมายโปรตีนต่อวันอย่างง่ายจากน้ำหนัก 1.5 กรัม/กก. น้ำหนักปัจจุบัน/วัน โดยพิจารณาดัชนีมวลกาย (BMI) ในคนไข้ที่คนปกติ หรือผอม และไม่มีภาวะบวม (BMI <25) Body weight ที่ใช้คำนวณ ใช้ actual weight และ adjusted ideal body weight ในคนไข้ที่อ้วน (BMI >25) หรือบวม (คุณภาพหลักฐาน 2 น้ำหนักคำแนะนำ +)

4.2 แพทย์สามารถปรึกษาโภชนากร หรือแพทย์อายุรกรรมต่อมไร้ท่อ (endocrine) เพื่อคำนวณและกำหนดเป้าหมายของพลังงานในแต่ละวัน (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

หมวดที่ 5 การให้อาหารเข้าทางเดินอาหาร (enteral nutrition)

5.1 การเริ่มให้อาหารทางสายยางผู้ป่วยมีความเสี่ยงภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง และความเสี่ยงระดับสูง

5.1.1 ความเสี่ยงระดับปานกลางสามารถเริ่มให้สาร

อาหารร้อยละ 100.0 ของพลังงานในแต่ละวัน (calories) ที่คำนวณ และโปรตีนที่กำหนด ภายใน 24 ชั่วโมง (วันที่ 1) (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.1.2 ความเสี่ยงระดับสูงสามารถเริ่มให้สารอาหารร้อยละ 50.0 ของ calories ในแต่ละวันที่คำนวณ และโปรตีนที่กำหนดภายใน 24 ชั่วโมง (วันที่ 1) จากนั้นต้องติดตามประเมิน refeeding syndrome โดยประเมิน electrolyte, Ca, Mg, Po4 ทุกวันหลังจากเริ่มให้อาหารถ้าปกติ: ปรับเป็นร้อยละ 100.0 ของ calories ถ้าผิดปกติ: แก้ไขเกลือแร่ที่ผิดปกติ และค่อยๆ ปรับเพิ่มจนได้ร้อยละ 100.0 ของ calories (ภายใน 2-3 วัน) (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.1.3 ความเสี่ยงระดับปานกลาง และความเสี่ยงระดับสูง ต้องติดตามประเมินว่าผู้ป่วยสามารถรับอาหารทางสายยางได้ตามเป้าหมายหรือไม่ หากรับได้ดี คือถ่ายอุจจาระไม่เกิน 3 ครั้งต่อวัน ให้ประเมิน CBC, Serum albumin พร้อมติดตามบันทึกทุกสัปดาห์ (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.1.4 ความเสี่ยงระดับปานกลาง และความเสี่ยงระดับสูง ต้องติดตามประเมินว่าผู้ป่วยสามารถรับอาหารทางสายยางได้ตามเป้าหมายหรือไม่ หากรับได้ดี แต่ถ่ายอุจจาระเกินกว่า 3 ครั้งต่อวัน ส่งตรวจอุจจาระในรายที่ได้ยาปฏิชีวนะติดต่อกันนานส่งตรวจอุจจาระดูเชื้อก่อโรค (stool *Clostridium difficile*) หากพบสาเหตุจากการติดเชื้อ (infectious cause) รักษาสาเหตุ ให้อาหารตามเดิมสังเกตอาการต่อ หากไม่ดีขึ้น ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญระบบทางเดินอาหารและตับ พิจารณาการให้สารอาหารผ่านทางหลอดเลือดดำใหญ่ (total parenteral nutrition: TPN) หรือการให้สารอาหารผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (partial parenteral nutrition: PPN) ในระหว่างหาสาเหตุ แต่หากพบสาเหตุสงสัย อุจจาระร่วงจากการดื่มน้ำเข้ามาในโพรงลำไส้ (osmotic diarrhea) ให้น้ำและอาหาร 1 วัน และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำแทน สังเกตอาการถ่ายเหลวว่าปริมาณลดลงหรือไม่ ลดลงเกินร้อยละ 50.0 ปรับความเข้มข้นของอาหารให้จางลง เช่น 1:2 หรือ

เลือกนมสูตรอื่น ให้ประเมิน CBC, serum albumin พร้อมติดตามบันทึกทุกสัปดาห์ แต่หากอาการถ่ายเหลวจาก osmotic diarrhea ไม่ลดลง ต้องหาสาเหตุอื่น หรือปรึกษาแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารและตับ พิจารณาให้ TPN หรือ PPN (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.1.5 ความเสี่ยงระดับปานกลาง และความเสี่ยงระดับสูง ต้องติดตามประเมินว่าผู้ป่วยสามารถรับ อาหารทางสายยางได้ตามเป้าหมายหรือไม่ หากรับไม่ได้ดี (feeding intolerance) คือมีอาหารเหลือเกิน 200 มล. ก่อนให้อาหารครั้งถัดไป หรืออาหารเดิมไม่ย่อยเลย พิจารณาอีกครั้งว่าผู้ป่วยมีลำไส้อุดตันหรือมีข้อควรระวัง ในการให้อาหารทางสายยางหรือไม่ หากเริ่มอาหารทางสายยางได้ Add prokinetic drug และ drip feeding เริ่มต้นที่ 20 มล./ชั่วโมง x 24 ชั่วโมง ถ้ารับได้ ค่อยๆ เพิ่มทุก 8 ชั่วโมงทีละ 10 มล./ชั่วโมง จนได้เป้าหมายที่ตั้งไว้ (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.1.6 หากรับอาหารทางสายยางไม่ได้ดี เมื่อ Add prokinetic drug และรับอาหารยังไม่ได้มีอาหารเหลือเกิน 200 มล. ก่อนให้อาหารครั้งถัดไป ไม่สามารถให้พลังงานได้ตามต้องการ พิจารณาให้ TPN หรือ PPN ควบคู่ไปกับให้อาหารทางสายยาง (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับอาหารทางปากหรืออาหารทางสายยาง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีลำไส้อุดตัน หรือมีข้อควรระวัง คือรับอาหารไม่ได้ มีอาหารเหลือเกิน 200 มล. ก่อนให้อาหารครั้งถัดไป อาการถ่ายเหลว ถ่ายอุจจาระเกินกว่า 3 ครั้งต่อวัน พิจารณาการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (TPN, PPN) ตามดุลยพินิจของแพทย์ (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.2.1 ในกรณีต้องงดน้ำและอาหาร (NPO) น้อยกว่า 7 วัน ให้สารอาหารผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PPN) โดยเลือก Oliclinomel peripheral + OMVI 1 set/day + Addamel 1 set/day พิจารณาให้พลังงานเพียงร้อยละ 50.0 ที่คำนวณได้ในวันแรก (วันที่ 1) และประเมินภาวะ refeeding syndrome ก่อน ประเมิน blood

sugar q 6 hr, electrolyte, Ca, Mg, Po4 ทุกวัน เริ่มให้อาหารทางสายยางอย่างรวดเร็วที่สุด เมื่อการทำงานของทางเดินอาหารดีขึ้น เฝ้าระวังการอักเสบของหลอดเลือดดำ (thrombophlebitis) (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

5.2.3 ในกรณีต้องงดน้ำและอาหาร (NPO) มากกว่า 7 วัน หรือมีภาวะสารน้ำเกิน (volume overload) หรือต้องจำกัดสารน้ำ (restrict fluid) พิจารณาให้ TPN ทาง central line insertion เท่านั้น และปรึกษาแพทย์ endocrine เพื่อคำนวณ TPN และติดตามประเมิน refeeding syndrome (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +)

หมวดที่ 6 การบริหารยาผ่านสายให้อาหาร

6.1 คำแนะนำทั่วไปในการบริหารยาผ่านสายให้อาหารแก่ผู้ป่วย

6.1.1 พิจารณาเลือกใช้รูปแบบรับประทานชนิดน้ำ เป็นทางเลือกแรก (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.1.2 ยารูปแบบรับประทานชนิดน้ำที่มีสารให้ความหวานซอร์บิทอลเป็นส่วนประกอบควรมีการเจือจางยาก่อนด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 10–30 มล. เพื่อลดอาการถ่ายเหลวในผู้ป่วย (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.1.3 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการจำกัดน้ำหรือไม่มียารับประทานรูปแบบชนิดน้ำ สามารถนำยารูปแบบชนิดเม็ด (tablet) มาบดละลายน้ำ ไม่ควรนำยารูปแบบชนิดเม็ดบางตำรับ เช่น ยาเม็ดชนิดออกฤทธิ์ ยามิไตลิน ยาเคมีบำบัด เป็นต้น มาบริหารยาผ่านสายให้อาหาร หากไม่แน่ใจควรปรึกษาเภสัชกรก่อน (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.1.4 ควรล้างสายให้อาหารด้วยน้ำสะอาด 15–30 มล. ก่อนและหลังการให้ยาผ่านสายให้อาหารแต่ละครั้ง (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.1.5 เมื่อจำเป็นต้องบริหารยาหลายชนิด ควรแยกบริหารยาแต่ละชนิด และควรล้างสายให้อาหารด้วยน้ำสะอาด 10–15 มล. ก่อนการให้ยาชนิดต่อไป ไม่ควรผสม

ยาแต่ละชนิดเข้าด้วยกัน เพื่อบริหารพร้อมกันในคราวเดียว ในผู้ป่วยที่ได้รับยาจำนวนมากและจำเป็นต้องจำกัดน้ำ ควรปรึกษาเภสัชกร (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.1.6 ไม่ควรผสมยาลงในอาหารที่บริหารให้ผู้ป่วย (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.2 อันตรกิริยาระหว่างยาและอาหาร (drug-nutrient interaction; DNI) มีรายละเอียด ดังนี้

6.2.1 ควรมีการตรวจสอบข้อมูลการเกิด DNI ทุกครั้งก่อนการบริหารยาแก่ผู้ป่วยทุกราย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อ DNI ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ผู้ป่วยวิกฤต และผู้ป่วยที่ได้รับอาหารทางสายยางแบบการให้ช้าๆ และต่อเนื่อง (continuous feeding) (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

6.2.2 ควรหลีกเลี่ยงการบริหารอาหารร่วมกับยาที่มีข้อมูลชัดเจนการเกิด DNI หากมีความจำเป็นในการใช้ยา ดังกล่าว ควรปรึกษาเภสัชกร (คุณภาพหลักฐาน 4 น้ำหนักคำแนะนำ +/-)

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) การคัดกรองประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition Alert Form: NAF) (2) แบบติดตามโภชนาการในผู้ป่วย (3) แบบติดตาม Gastric residual volume (4) แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติของพยาบาล และแพทย์ โดยเลือกใช้แบบสอบถามแบบ rating scale 3 ระดับ<sup>(14)</sup> มีหัวข้อที่ประเมินแนวปฏิบัติ ดังนี้ (1) ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง (2) มีความสะดวกในการปฏิบัติ (3) ใช้ง่ายไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน (4) ใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วย (5) ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้ (6) ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแล (7) มีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติคะแนน โดยแบ่งออกได้ 3 ระดับ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป หรือได้คะแนนตั้งแต่ 46-57 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีทัศนคติระดับดี

- กลุ่มที่ 2 คะแนนระหว่างร้อยละ 60.1 - 79.9 หรือได้คะแนนระหว่าง 35 - 45 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติ

ระดับปานกลาง

- กลุ่มที่ 3 คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60.0 ลงมา หรือได้คะแนนน้อยกว่า 34 คะแนน หมายถึง มีทัศนคติระดับไม่ดี

นอกจากนี้ มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (CVI=0.87) และการตรวจความเชื่อมั่นแบบสอบถามแบบ rating scale 3 ระดับ ความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.80

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มที่ใช้ และไม่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ด้วยสถิติ independent t-test และ exact probability test กำหนดเกณฑ์ประเมินค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05

#### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลลำปาง รหัสโครงการวิจัย 33/63 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2563

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติมีจำนวน 39 ราย และผู้ป่วยกลุ่มที่มีการใช้แนวปฏิบัติมีผู้จำนวน 39 ราย เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม พบว่าข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย และเปรียบเทียบ 2 ตัวแปร คือ (1) อายุเฉลี่ย ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ อายุเฉลี่ย 67.9 ปี (SD=11.50) และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ อายุเฉลี่ย 65.4 ปี (SD=15.11)  $p=0.401$  (2) โรคที่เป็น พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจและปอดทั้ง 2 กลุ่มการศึกษา (ดังตารางที่ 1)

#### ข้อมูลผลลัพธ์

1) ผลลัพธ์หลัก (primary outcome) พบว่ากลุ่มใช้แนวปฏิบัติ มีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น ดังนี้ พบว่าคะแนนจากเครื่องมือ NAF (Improvement NAF scores) ระดับ



ตารางที่ 1 ข้อมูลผลลัพธ์ทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างก่อนและระหว่างมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง (enteral feeding)

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนมีการใช้ CPG (n=39)		มีการใช้ CPG (n=39)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (Mean±SD)	67.9±11.50		65.4±15.11		0.401
โรคที่เป็นตามระบบ					
-ระบบทางเดินอาหาร และลำไส้	0	0.0	2	5.1	0.057
-ระบบทางเดินหายใจและปอด	24	61.5	16	41.0	
-ระบบหัวใจ และหลอดเลือด	8	20.5	5	12.8	
-ระบบไต	2	5.1	6	15.4	
-ระบบมะเร็ง	2	5.1	8	20.5	
-ระบบสมองและประสาท	1	2.6	2	5.1	
-ระบบภูมิคุ้มกัน	1	2.6	0	0.0	
-ระบบต่อมไร้ท่อ	0	0.0	1	2.6	

ของโปรตีนอัลบูมินในเลือด (Serum albumin) และการประเมินทางชีวเคมี โดยใช้ผลรวมของเม็ดเลือดขาว (Total Lymphocyte Count: TLC) ระดับฮีโมโกลบินในเลือด (Hemoglobin) โดยทุกตัวมีระดับที่ดีขึ้น สูงกว่า มีระดับที่คงเดิม มากกว่า และระดับที่ลดลง น้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ (p<0.001) ทุกตัว แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ แสดงถึงผู้ป่วยกลุ่มใช้แนวปฏิบัติมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น รวมถึงค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการดีขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเกลือแร่ผิดปกติจากการเพิ่มพลังงานและสารอาหาร (refeeding syndrome) (ดังตารางที่ 2)

2) ผลลัพธ์รอง (secondary outcome) กลุ่มที่ใช้แนว

ตารางที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์กลุ่มตัวอย่างก่อนและระหว่างมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง (Enteral feeding)

ระดับของภาวะโภชนาการ	ก่อนมีการใช้ CPG (n=39)		มีการใช้ CPG (n=39)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
คะแนน NAF เริ่มการศึกษา (Mean±SD)	10.62±3.73		12.62±4.03		0.026*
ความเปลี่ยนแปลง คะแนน NAF เมื่อสิ้นสุดการศึกษา					0.001**
- ลดลง	15	38.5	3	7.7	
- ดีขึ้น	0	0.0	3	7.7	
- คงเดิม	24	61.5	33	84.6	
ค่า hemoglobin เริ่มการศึกษา (Mean±SD)	10.1±2.69		10.73±2.26		0.305
ความเปลี่ยนแปลงค่า Hb เมื่อสิ้นสุดการศึกษา					<0.001**
- ลดลง	23	59.0	6	15.4	
- ดีขึ้น	5	12.8	8	20.5	
- คงเดิม	11	28.2	25	64.1	

**ประสิทธิผลและความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการให้อาหารทางสายยางในผู้ป่วยอายุรกรรม**

**ตารางที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์กลุ่มตัวอย่างก่อนและระหว่างมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง (Enteral feeding) (ต่อ)**

ระดับของภาวะโภชนาการ	ก่อนมีการใช้ CPG (n=39)		มีการใช้ CPG (n=39)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ค่า serum albumin เริ่มการศึกษา (Mean±SD)	2.10±1.17		2.70±0.58		0.009
ระดับความเปลี่ยนแปลง Aib เมื่อสิ้นสุดการศึกษา					<0.001**
- ลดลง	21	53.9	2	5.1	
- ตีขึ้น	3	7.7	4	10.3	
- คงเดิม	15	38.5	33	84.6	
ค่า total lymphocyte count: เริ่มการศึกษา (Mean±SD)	1,304.87±982.99		1,832.69±1,449.92		0.063
ระดับความเปลี่ยนแปลง TCL สิ้นสุดการศึกษา					<0.001**
- ลดลง	17	43.6	3	7.7	
- ตีขึ้น	4	10.3	3	7.7	
- คงเดิม	18	46.2	33	84.6	
การรับปรึกษาโภชนาการ					0.056
- ปรึกษา	9	23.1	18	46.2	
- ไม่ปรึกษา	30	76.9	21	53.9	
สูตรอาหาร enteral feeding					0.015*
- ปรับสูตรอาหาร	23	58.9	28	74.4	
- ไม่ปรับสูตรอาหาร	16	41.0	10	25.6	
เริ่มให้ PPN (olivilinome IVF 1500 มล. (จ่าย)	0	0	4	10.3	0.115
ระยะเวลาที่ช่วยเหลือต่อราย (วัน) (Mean±SD)	14.70±15.58		8.10±9.72		0.026*
จำนวนวันนอนเฉลี่ยต่อราย (วัน) (Mean±SD)	27.62±24.53		22.54±23.09		0.349
ค่าใช้จ่าย (หน่วยเงินบาท) (Mean±SD)	139,894.50±119,853.70		142,681.30±138,240.70		0.925

ปฏิบัติ มีระยะเวลาที่ช่วยเหลือลดลง (p=0.026) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้เล็กน้อย (p=0.349) แต่พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ย (p=0.925) ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นเกิดจากการรักษา (ตั้งตารางที่ 2)

3) ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ มีการปรึกษาโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 46.2 เพิ่มขึ้นจากกลุ่มก่อนใช้ที่มีเพียงร้อยละ 23.1 (p=0.056) (ตั้งตารางที่ 2)

4) ผลของความคิดเห็นของพยาบาล ต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก การสอบถามความคิดเห็นของพยาบาล จำนวน 19 คน ผู้ใช้ CPGs ภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

ร้อยละ 89.5 (ตั้งตารางที่ 3)

5) ผลของความคิดเห็นของแพทย์ ต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก จำนวน 9 คน ภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ร้อยละ 95.8 (ตั้งตารางที่ 4)

**วิจารณ์**

จากการวิจัยพบว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง (enteral feeding) ทำให้หน่วยงาน มีการคัดกรองความเสี่ยง การให้โภชนบำบัดที่เหมาะสม เกิดความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ ขับเคลื่อนองค์ความรู้จาก evidence-based practice สร้างทีมงาน และพัฒนาเติบโตเป็นทีมสห

ตารางที่ 3 ผลการสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้ CPGs จำนวน 19 คน ภาพรวมเฉลี่ยร้อยละ 89.47

หัวข้อที่ประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิก	ความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (N=19 คน)					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง	8	42.1	11	57.9	0	0.0
มีความสะดวกในการปฏิบัติ	8	42.1	11	57.9	0	0.0
ใช้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	8	42.1	11	57.9	0	0.0
ใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วย	2	10.5	17	89.5	0	0.0
ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้	9	47.4	10	52.6	0	0.0
ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแล	12	63.2	7	36.8	0	0.0
มีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ	8	42.1	11	57.9	0	0.0

ตารางที่ 4 ผลการสอบถามความคิดเห็นของแพทย์ผู้ใช้ CPGs จำนวน 9 คน ภาพรวมเฉลี่ยร้อยละ 95.8

หัวข้อที่ประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิก	ความคิดเห็นของแพทย์ผู้ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก (N=9 คน)					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง	9	100.0	0	0.0	0	0.0
มีความสะดวกในการปฏิบัติ	7	77.8	2	22.2	0	0.0
ใช้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	7	77.8	2	22.2	0	0.0
ใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วย	9	100.0	0	0.0	0	0.0
ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้	9	100.0	0	0.0	0	0.0
ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแล	7	77.8	2	22.2	0	0.0
มีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ	7	77.8	2	22.2	0	0.0

สาขาวิชาชีพ แก้ไขปัญหาพร้อมกันจนเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ดังนี้

ผลลัพธ์ด้านกระบวนการ (process outcome) กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ มีการรับปรึกษาโภชนากรจำนวน 18 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 46.2 เพิ่มขึ้นจากกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ มีจำนวน 9 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 23.1 ( $p>0.05$ ) และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติ โภชนากรติดตามเยี่ยมสัปดาห์ละครั้งอย่างต่อเนื่อง จำนวน 32 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากกลุ่มก่อนใช้ มีจำนวนเพียง 9 ครั้ง ส่งผลให้กลุ่มใช้แนวปฏิบัติ มีการรายงาน

แพทย์ปรับสูตรอาหารเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 74.4 เพิ่มขึ้นจากกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติมีร้อยละ 58.9 และ  $p<0.015$  โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มใช้แนวปฏิบัติแพทย์มีการให้ PPN ที่มากขึ้นเป็นร้อยละ 10.3 ซึ่งกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติไม่มีการสั่งใช้ PPN เลย แสดงถึงบทบาทการทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาปี 2561 ของแสงไทย ไตรยวงศ์ และคณะ การใช้แนวปฏิบัติสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมให้เกิด

กระบวนการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ<sup>(15)</sup>

ผลลัพธ์หลัก (primary outcome) กลุ่มใช้แนวปฏิบัติคะแนน NAF เมื่อแรกเริ่มการศึกษา Mean NAF=12.62±4.030) ส่วนกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ Mean NAF=10.62±3.731) ( $p<0.05$ ) แสดงถึงกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติมีระดับภาวะโภชนาการเมื่อเริ่มต้นการศึกษาที่ผิดปกติ และรุนแรงกว่า โดยมีความแตกต่างทางนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อสิ้นสุดการศึกษา กลับพบว่ากลุ่มใช้แนวปฏิบัติ มีการประเมินภาวะโภชนาการแล้วดีขึ้น โดยใช้เครื่องมือ NAF scores ระดับของ serum albumin และการประเมินทางชีวเคมี โดยใช้ผลรวมของเม็ดเลือดขาว (total lymphocyte count: TLC) ระดับ hemoglobin โดยทุกตัวมีระดับที่ดีขึ้น สูงกว่า มีระดับที่คงเดิม มากกว่า และระดับที่ลดลง น้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทุกตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ ) แสดงถึงผู้ป่วยกลุ่มใช้แนวปฏิบัติมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น (improvement of NAF scores) และค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการดีขึ้น รวมถึงกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการผิดปกติ ระดับปานกลาง กลุ่มสีเหลือง และระดับรุนแรง กลุ่มสีแดง กรณีไม่มีข้อห้าม สามารถให้อาหารทางสายยาง (enteral feeding) ใน 24 ชั่วโมงแรกได้ ร้อยละ 100.0 และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเกลือแร่ผิดปกติจากการเพิ่มพลังงานและสารอาหาร (refeeding syndrome) นอกจากนี้ กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ พบอาการอึดแน่นท้องของผู้ป่วย หรือการตรวจประเมินปริมาณอาหารที่เหลือค้างในกระเพาะอาหาร (gastric residual volume: GRV) เหลือมากกว่า 200 มล. ลดลงเหลือร้อยละ 5.13 น้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติที่มีร้อยละ 25.64 ( $p>0.05$ ) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของอภิวรรณ อินทรีย์ และดลวิวัฒน์ แสนโสม ที่ศึกษาเปรียบเทียบการใช้แนวปฏิบัติในการให้อาหารผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม อุบัติเหตุ และพบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติผู้ป่วยจะมีสถานะทางโภชนาการดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ที่ได้รับสารอาหารตามแนวทางการรักษาปกติถึง 22 เท่า และมีค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin และ serum transferrin เพิ่มขึ้น<sup>(16)</sup>

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีนของ Sun DL, et al. ที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติในการให้อาหารผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยหลังใช้แนวปฏิบัติจะมีสถานะทางโภชนาการดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ โดยได้พลังงานเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายมีสัดส่วนมากเป็น 10.5 เท่าและได้รับโปรตีนเพียงพอมีสัดส่วนมากเป็น 11 เท่าของผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ<sup>(17)</sup>

ผลลัพธ์รอง (secondary outcome) กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีระยะเวลาท่อช่วยหายใจเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยน้อยกว่าเล็กน้อย แต่กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงกว่า ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นเกิดจากการรักษา และการได้รับสารอาหารผ่านทางหลอดเลือดดำ

ความเป็นไปได้ของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ผลของการสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลและแพทย์พบว่า มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้แนวปฏิบัติ

การบูรณาการกลยุทธ์ที่หลากหลายในการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการเฝ้าระวัง และติดตามอย่างต่อเนื่อง การเตือนความจำ การให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี และยั่งยืนถึงผลลัพธ์

#### ข้อเสนอแนะ

1. นำผลการวิจัยที่เสนอต่อผู้บริหารเพื่อขยายผลการวิจัยไปยังหอผู้ป่วยอื่น ๆ ที่มีลักษณะของผู้ป่วยที่คล้ายกัน
2. นำแนวปฏิบัติมาเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ยั่งยืน
3. ขยายผลการวิจัยไปในกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังซับซ้อน (long term care) ที่ต้องวางแผนจำหน่ายโดยให้อาหารทางสายยาง

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

การดูแลโภชนาการเป็นบทบาทของทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยพยาบาลเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ และขับเคลื่อน ขบวนการวิจัย แนวปฏิบัติเองใช้เวลาพัฒนานานจากขั้นตอน evidence-based practice 2 ปี บทบาทของแพทย์



มีความสำคัญในการให้คำปรึกษาร่วมกับทีมโภชนบำบัด และดูแลผู้ป่วยควบคู่กับแพทย์เฉพาะทางด้านอื่น นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องมีบทบาทความเป็นผู้นำ การประสานงาน การมีสัมพันธภาพที่ดีกับทีมสหสาขาวิชาชีพ หากบทบาทการทำงานเป็นทีมไม่ดี งานวิจัยนี้ไม่สามารถสำเร็จได้

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำปาง หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลลำปาง คณาจารย์จาก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย โรงพยาบาลลำปาง แพทย์หญิงณัฐธยา วชิรพันธุ์สกุล แพทย์อายุรศาสตร์โรคต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม นางสาวอาภาภัทร วัฒนาวงศ์ชัย นักโภชนาการ ผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม 3 ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้การสนับสนุนสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. กวีศักดิ์ จิตต์วัฒนรัตน์. เวชบำบัดวิกฤตศัลยศาสตร์ในเวชปฏิบัติ=Surgical critical care in practice. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2561.
2. Barker LA, Gout BS, Crowe TC. Hospital malnutrition: Prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. Int J Environ Res Public Health 2011; 8(2):514-27.
3. Chittawatanarat K, Chaiwat O, Morakul S, Kongsayreepong S. Outcomes of nutrition status assessment by Bhumibol Nutrition Triage/Nutrition Triage (BNT/NT) in multicenter THAI-SICU study. J Med Assoc Thai 2016;99(Suppl 6):S184-92.
4. มณีรัตน์ ศรีสวัสดิ์, พรรณวดี พุทธิวัฒนะ, มณี อาภานันท์กุล. ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไป. ราชบัณฑิตยบาลสาร 2555;18(3):327-42.
5. ขวัญชนก เจนวีระนนท์. เครื่องมือคัดกรองและประเมินภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2560.
6. โรงพยาบาลลำปาง. สถิติทะเบียนหอผู้ป่วยอายุรกรรม 3. ลำปาง: โรงพยาบาลลำปาง; 2563.
7. สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. คำแนะนำการดูแลการให้อาหารทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 10 ก.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: <https://www.spent.or.th/index.php/publication/category/gl/2019>
8. สุกัญญา เลาhtonาคม, นริสรา นาสี, อัจฉราภา ใจแก้ว, นิลกุล บุญมา, ณัฐธยา วชิรพันธุ์สกุล. แนวปฏิบัติทางคลินิกในการดูแลโภชนาการผู้ป่วยให้อาหารทางสายยาง (enteral feeding). ลำปาง: โรงพยาบาลลำปาง; 2562.
9. Miller RG, Jackson CE, Kasarskis EJ, England JD, Forshe D, Johnston W, et al. Practice parameter update: the care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis: drug, nutritional, and respiratory therapies (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2009;73(15):1218-26.
10. Friedli N, Stanga Z, Culkin A, Crook M, Laviano A, Sobotka L, et al. Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: an evidence-based and consensus-supported algorithm. Nutrition 2018; 47:13-20.
11. Wells DL. Provision of enteral nutrition during vasopressor therapy for hemodynamic instability: an evidence-based review. Nutr Clin Pract 2012;27(4):521-6.
12. National Health and Medical Research Council (NHMRC). A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guideline [Internet]. 1999

- [cited 2018 Jul 10]. Available from: [https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0029/143696/nhmrc\\_clinprgde.pdf](https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0029/143696/nhmrc_clinprgde.pdf)
13. ชันทอง วัฒนะประดิษฐ์. การวิจัยและพัฒนา (research & developmen: R&D) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research: PAR) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 26 เม.ย 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://shorturl.asia/4zAIC>
  14. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
  15. แสงไทย ไตรยวงศ์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม, นงลักษณ์ เมธา-กาญจนศักดิ์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2561; 21(3):22-33.
  16. อภิวรรณ อินทรีย์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการให้สารอาหารในผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรมอุบัติเหตุ. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล 2562;25(2):118-37.
  17. Sun DL, Li WM, Li SM, Cen YY, Lin YY, Xu QW, et al. Impact of nutritional support that does and does not meet guideline standards on clinical outcome in surgical patients at nutritional risk: a prospective cohort study. Nutr J 2016;15(1):78.

**Abstract: Effectiveness and Feasibility of Enteral Nutrition Practice Guidelines in Patients Hospitalized in Medical Ward**

**Sukanya Laohatanakom, M.N.S. (Adult Nursing)**

*Lampang Hospital, Lampang Province, Thailand*

*Journal of Health Science 2023;32(3):532-46.*

This study aimed to develop a clinical practice guidelines (CPGs) and examine the effectiveness of implementing for enteral feedings in Medical ward 3, Lampang Hospital. Participants in this study included 39 patients who were admitted prior to the implementing of CPGs from December 2019 to February 2020, and those 39 patients who admitted during the implementation from April to June 2020. Participants also included 19 nurses, and 9 doctors who used the CPGs. This CPGs was developed based on the Australian National Health and Medical Research Council and the Society of Parental and Enteral Nutrition of Thailand: SPENT levels of evidence and grades of recommendation. The instruments used to collect data relating to the CPGs for enteral feeding consisted of four parts: (1) the nutrition monitoring form, (2) the gastric residual volume (GRV) monitoring form, (3) the guideline nurse feasibility questionnaire, and (4) the physician feasibility questionnaire. Three experts evaluated the CPGs for validity (CVI=0.87), and Cronbach alpha was equal to 0.80. Descriptive statistics, percentages, means, and independent t-tests were used to analyze the data. The CPGs were divided into six domains: (1) nutritional screening and assessment, (2) indicators and time to start enteral feeding, (3) how to start enteral feeding, (4) physician-assisted nutrition therapy, (5) enteral nutrition, and (6) drug administration through enteral feeding. Findings showed that there was higher proportion of referrals to a nutritionist for enteral feeding regimen adjustment among patients in the clinical practice group ( $p<0.05$ ). In addition, the albumin level, total lymphocyte count and hemoglobin of the CPG group were increased, whereas the albumin levels of the pre-clinical practice group decreased ( $p<0.05$ ). As a result, all moderate to severe malnutrition patients in the CPG group whose intravenous feeding complete within the first 24 hours had no refeeding syndrome, complications, and a shorter endotracheal tube duration ( $p<0.05$ ); although, the average cost in the patients in the CPGs group was higher. The possibility of using CPGs of nurses and doctors was 89.47 percent and 95.77 percent, respectively. Thus, clinical practice guideline for tube-fed patients' nutritional care provided agencies with appropriate screening for malnutrition risk and therapy. Further, collaboration from multidisciplinary healthcare professionals can improve patient's nutrition. It is recommended to scale-up the use of the CPG to other clinical wards.

**Keywords:** clinical practice guidelines; nutritional care; enteral feeding; evidence base practice