

ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร

แสงไทย ไตรยวงศ์ พย.ม.*

ดลวิวัฒน์ แสนโสม พย.ด.**¹

นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ พย.ด.**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารระยะ 7 วันแรก ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวทางปฏิบัติจำนวน 43 ราย และกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นจำนวน 43 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารที่มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.97 และผลการประเมินคุณภาพด้วยเครื่องมือ AGREE แต่ละขอบเขตเท่ากับร้อยละ 82 เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึง เมษายน 2560 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติของตัวแปรโดยใช้การทดสอบทีแบบสองกลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent-test) ไคสแควร์ (Chi-square) และความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk; RR)

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นเริ่มให้อาหารภายใน 24 ชั่วโมงแรก มากกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ 2.4 เท่า (RR= 2.4, 95%CI=1.12-5.26, p = .024) ได้รับพลังงานมากกว่า (19.75 VS 15.12 Kcal/kg/day, p <.001) ได้รับพลังงานตามเป้าหมายใน 7 วันแรกมากกว่า 20 เท่า (RR = 20.0, 95%CI =2.81-142.47, p = .002) และมีค่าเฉลี่ยของการเสียสมดุลพลังงานน้อยกว่า (-2893.51 VS -4168.26 Kcal, p <.001) ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้และความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก ตามลำดับ

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้แนวปฏิบัติสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมได้รับอาหารอย่างเพียงพอและตามเป้าหมายที่ต้องการมากขึ้น

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติทางคลินิก โภชนบำบัด ผู้ป่วยวิกฤต การให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ ผู้รับผิดชอบบทความ email: donsae@kku.ac.th

Evaluation of Clinical Practice Guideline for Enteral Feeding in Critically Ill Medical Patients in Mukdahan Hospital

Saengthai Triyawong M.N.S.*

Donwiwat Saensom D.N.S.**¹

Nonglak Methakanjanasak D.N.S.**

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to evaluate the clinical practice guideline (CPG) for enteral feeding in critically ill medical patients in Mukdahan Hospital. The purposive sampling was applied to enroll the subjects into 2 groups; without and with developed guideline, 43 subjects per each group. The experimental instrument was the developed CPG for enteral feeding for critically ill medical patients with the content validity index of 0.97 and the AGREE score in each category was 82%. The data were collected from February to April, 2017. The data were analyzed using the descriptive statistics; frequency, percentage, mean and standard deviation. The variable different between two groups were compared with the independent t-test, Chi-square and relative risk.

The results showed that the patients using the developed CPG were 2.4 times more likely to feed within the first 24 hours (RR= 2.4, 95%CI=1.12–5.26, p = .024), gained more energy (19.75 VS 15.12 Kcal/kg/day, p <.001), were 20 times more likely to reach energy goal within the first 7 days (RR = 20.0, 95%CI =2.81–142.47, p = .002) and had less collective energy imbalance (–2893.51 VS –4168.26 Kcal, p <.001) than the patients before using developed CPG. The possibility and satisfaction of implementation this CPS of registered nurses in all aspects were in the highest and high levels, respectively.

This research demonstrated that the developed CPG for enteral feeding could help the critically ill medical patients to receive the feeding sufficiently and increase their achievement of energy goals.

Keywords : Clinical practice guidelines, Nutrition support, critically ill patients, Enteral feeding

* Master Degree Student of Nursing Science in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

**Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

¹ Corresponding author, email address: donsae@kku.ac.th

บทนำ

ผู้ป่วยวิกฤตมักจะมีอาการเสียน้ำที่ของอวัยวะสำคัญหรือระบบใดระบบหนึ่งของร่างกายจนทำให้มีอาการรุนแรงคุกคามต่อชีวิต¹ ซึ่งภาวะเจ็บป่วยวิกฤตที่เกิดขึ้น มีผลโดยตรงกับความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากร่างกายมีการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยที่รุนแรงด้วยการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล(cortisol) กลูคากอน (glucagon) และแคททีโคลามีน (catecholamine) ร่วมกับมีการหลั่งปฏิกิริยาของการอักเสบ (cytokines)² จึงทำให้เมตาบอลิซึมของร่างกายสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆที่ทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตมีเมตาบอลิซึมสูงเพิ่มขึ้นได้อีก เช่น ภาวะไข้ ชีพจรเร็ว หนาวสั่น และอาการกระสับกระส่าย (agitation) ซึ่งเป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยวิกฤต รวมทั้งการรักษาด้วยยาที่มีผลกระตุ้นให้ระบบประสาทซิมพาทีติก จึงทำให้ผู้ป่วยวิกฤตมีเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้นอย่างมากตลอดเวลา ดังนั้นผู้ป่วยวิกฤตจึงมีความต้องการสารอาหารมากกว่าผู้ป่วยปกติ

การได้รับสารอาหารและพลังงานไม่เพียงพอเป็นสาเหตุสำคัญที่มีผลต่อภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งเกิดจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤตที่ส่งผลต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหารจนทรับอาหารไม่ได้ ทำให้มีปริมาณอาหารค้างในกระเพาะอาหารมาก^{3, 4} การรักษาเกิดจากเริ่มให้อาหารล่าช้าและใช้เวลาเพื่อให้ถึงเป้าหมายช้า⁵ นอกจากนี้บุคลากรสุขภาพยังให้ความสำคัญด้านโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตน้อย รวมทั้งขาดความรู้และทักษะในการจัดการด้านโภชนาการ^{4, 6, 7} ดังนั้น เมื่อมีความต้องการสารอาหารมากแต่ได้รับไม่เพียงพอผู้ป่วยวิกฤตจึงชดเชยด้วยการสลายเนื้อเยื่อในร่างกาย จนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางภาวะโภชนาการ และเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการในที่สุด

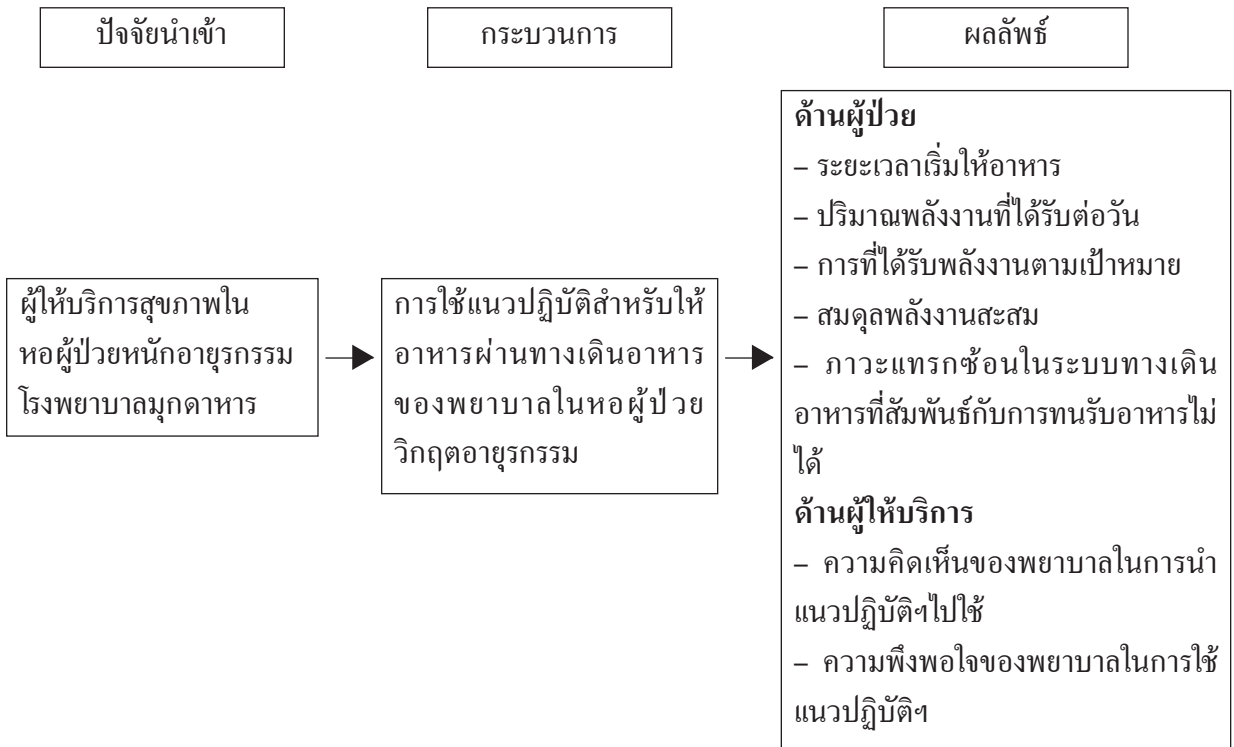
ภาวะทุพโภชนาการมีผลต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อ

เนื้อช่วยหายใจ การหายของแผลผ่าตัดซ้ำ และเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ^{8,9} จนทำให้ต้องอยู่รักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นอีก 4.5–6 วัน⁸ ดังนั้นปัญหาด้านโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตถือเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาซึ่งควรได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ด้วยการพิจารณาการให้อาหารผ่านทางเดินอาหารเป็นอันดับแรก และให้เร็วที่สุดภายใน 24–48 ชั่วโมงที่เข้ารับรักษา^{10,11,12}

เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการในขณะเจ็บป่วยวิกฤต จากการสัมภาษณ์ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ยังให้ความสำคัญกับประเด็นการรักษาโรคเป็นหลักและให้ความสำคัญกับการจัดการด้านโภชนาการบำบัดเป็นประเด็นรอง ส่วนพยาบาลมีการใช้เกณฑ์เพื่อหยุดให้อาหารที่มีความหลากหลายและน้อยเกินไป ซึ่งข้อมูลจากการศึกษานำร่องในผู้ป่วย 12 ราย พบว่า 7 ราย ได้รับอาหารล่าช้ามากกว่า 24 ชั่วโมง การใช้เกณฑ์หยุดให้อาหารด้วยปริมาณอาหารเหลือค้างในกระเพาะอาหารแตกต่างกันตั้งแต่ 60 มล. ถึง 200 มล. จนทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่ต่อเนื่องจำนวน 4 ครั้ง และมีผู้ป่วยจำนวน 4 ราย ได้รับพลังงานไม่ถึงเป้าหมายในช่วง 7 วันแรก

จากสถานการณ์การดูแลด้านโภชนาการในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ ที่ไม่มีแนวทางในการดูแลด้านโภชนาการในผู้ป่วยอย่างชัดเจน จึงทำให้มีความแตกต่างและหลากหลายในการปฏิบัติ ทั้งยังไม่สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม และประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัตินี้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเร็วขึ้นและเพียงพอตามเป้าหมาย รวมทั้งช่วยหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์อีกด้วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด Simple Ex Post Facto design แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม มีอิสระต่อกัน คือกลุ่มทดลอง จำนวน 43 คน ที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร และกลุ่มควบคุม คือกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร โดยมีคุณสมบัติ คือ เพศชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาไม่เกิน 24 ชั่วโมง มีความจำเป็นและได้รับอนุญาตในการให้อาหารทางสายยาง ไม่มีโรคประจำตัวเกี่ยวข้องกับภาวะผลลาพลังงาน ได้แก่ เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ โรคไตเรื้อรัง โรคกระดูก และไม่เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2560 ถึง เมษายน 2560 จำนวนขนาด

กลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน⁹ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 43 คน รวมทั้งหมด 86 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย 6 หมวด 1) การประเมินและคัดกรองความเสี่ยง 2) การกำหนดความต้องการพลังงานและโปรตีน 3) การกำหนดเป้าหมายพลังงานและการจัดการให้ได้พลังงานตามเป้าหมาย 4) การปฏิบัติการพยาบาลขณะให้อาหาร 5) การจัดการกับภาวะแทรกซ้อน 6) การติดตามภายหลังได้รับสารอาหารผ่านทางเดินอาหาร

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการคัดกรองก่อนเริ่มให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้ คัดกรองข้อห้ามให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร ซึ่งน้ำหนักและสอบถาม

ส่วนสูงเพื่อคำนวณและบันทึกค่าดัชนีมวลกาย และคัดกรองความเสี่ยง refeeding syndrome 2) แบบประเมินความเสี่ยงทางโภชนาการ ใช้แบบประเมิน Nutrition risk screen (NRS 2002)¹³ 3) แบบบันทึกความพร้อมก่อนเริ่มให้อาหารทางสายยาง 4) แบบบันทึกความต้องการพลังงาน 5) แบบบันทึกข้อมูลการได้รับอาหาร

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมผลลัพธ์

ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล มี 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย และข้อมูลการได้รับอาหาร 2) แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ที่ผู้วิจัยสร้างตามเนื้อหาของแนวปฏิบัติ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบ่งเป็น 3 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤต ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมอย่างน้อย 10 ปี 1 ท่าน หลังจากนั้นนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 0.97 ใช้เครื่องมือ AGREE¹⁴ ประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติฯ ได้ผลการประเมินในแต่ละขอบเขตเท่ากับ ร้อยละ 82

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร และ ชุดที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมผลลัพธ์ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านตรวจสอบเนื้อหาและภาษา ผู้ศึกษานำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ส่วนการตรวจสอบเที่ยงของเครื่องมือ

(reliability) ในชุดที่ 2 คือเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร ประกอบด้วย แบบบันทึกการคัดกรองก่อนเริ่มให้อาหารทางสายยาง แบบประเมินความเสี่ยงทางโภชนาการ แบบบันทึกความพร้อมก่อนเริ่มให้อาหารทางสายยาง แบบบันทึกความต้องการพลังงาน และแบบบันทึกข้อมูลการได้รับอาหาร ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วย 5 รายในหนึ่งรอบมี้อาหาร ผู้วิจัยทดลองสังเกตร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ 5 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 และชุดที่ 3 ได้แก่ แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ ได้ค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในเท่ากับ 0.89 และ 0.92 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ลำดับที่ 4.2.04: 41/2559 เลขที่ HE 92333 คณะผู้วิจัยพบผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย โดยอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยโดยไม่มีข้อบังคับใดๆ และแจ้งให้ทราบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยในช่วงใดก็ได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัยและไม่มีผลต่อการรักษาที่ควรจะได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้สถิติพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การวินิจฉัย โรคร่วม ระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความเสี่ยงทางโภชนาการ การเริ่มให้อาหารภายใน 24 ชั่วโมง และการได้รับพลังงานเป้าหมาย ใช้สถิติวิเคราะห์ independent t-test ได้แก่ ปริมาณพลังงานที่ได้รับ สมดุลพลังงานสะสม จำนวนครั้งที่เกิดอาการคลื่นไส้ หรืออาเจียน และ จำนวนครั้งที่เกิดอาการท้องเสีย วิเคราะห์ relative risk และ 95% confidence interval ได้แก่ การเปรียบเทียบสัดส่วนการเริ่มให้อาหารภายใน 24 ชั่วโมง และการได้รับพลังงานตามเป้าหมาย

ผลการวิจัย กลุ่มมีลักษณะส่วนบุคคลที่คล้ายคลึงกัน ดังแสดงใน
ลักษณะทั่วไป โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มไม่ใช้แนว	กลุ่มใช้แนว	t	p-value
	ปฏิบัติฯ (n=43) \bar{x} (SD)	ปฏิบัติฯ (n=43) \bar{x} (SD)		
อายุ (ปี)	66.84 (13.2)	66.65 (13.81)	.064	.949
BMI (kg/m ²)	23.12 (3.0)	23.08 (4.6)	.047	.963
APACHE score	18.60 (5.2)	18.30 (5.4)	.66	.791
NRS score	3.7 (0.6)	3.5 (0.6)	1.054	.295
	n (%)	n (%)	X ²	p
เพศ				
ชาย	23 (53.5)	20 (46.5)	0.186	.660
หญิง	20 (46.5)	23 (53.5)		
การวินิจฉัยโรค				
Sepsis	24 (55.8)	24 (55.8)	1	.586
Other	19 (44.2)	19 (44.2)		
โรคร่วม				
ไม่มี	5 (11.6)	9 (20.9)	.768	.243
มี	38 (88.4)	34 (79.1)		

หมายเหตุ : APACHE หมายถึง Acute physiology and chronic health II

NRS หมายถึง Nutrition risk screen

กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย พลังงานของผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.12 เป็น
หลังจากมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร ทำให้ปริมาณการได้รับ ร้อยละ 19.75 รวมถึงการขาดสมดุลพลังงานลดลงจากเดิม 1,274.75 kcal รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลของปริมาณพลังงานที่ได้รับและการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย	กลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติฯ (n=43)	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติฯ (n=43)	t	p-value
	\bar{x} (SD)	\bar{x} (SD)		
ปริมาณพลังงานที่ได้รับ (Kcal/kg/day)	15.12 (3.87)	19.75 (4.28)	5.271	<.001*
สมดุลพลังงานสะสม (Kcal)	-4168.26 (2171.3)	-2893.51 (2076.7)	-4.295	<.001*
จำนวนครั้งที่เกิดอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน	0.07 (0.5)	0.14 (0.7)	.561	.576
จำนวนครั้งที่เกิดอาการท้องเสีย	0.40 (1.0)	0.44 (0.9)	.228	.820

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารมีสัดส่วนการเริ่มอาหารภายใน 24 ชั่วโมงแรกเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.2 รวมทั้งการได้รับพลังงานตามเป้าหมายใน 7 วันแรกเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.2 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลของระยะเวลาเริ่มให้อาหาร และการได้รับพลังงานเทียบกับเป้าหมายในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย	กลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติฯ (n=43)	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติฯ (n=43)	RR	95%CI	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ระยะเวลาเริ่มให้อาหารภายหลังเข้ารับการรักษา					
≤ 24 ชั่วโมง	26 (60.5)	36 (83.7)	2.4	1.12–5.26	.024*
> 24 ชั่วโมง	17 (39.5)	7 (16.3)			
ได้รับพลังงานตามเป้าหมายใน 7 วันแรก					
ได้รับถึงเป้าหมาย	23 (53.5)	42 (97.7)	20.0	2.81–142.47	.002*
ได้รับไม่ถึงเป้าหมาย	20 (46.5)	1 (2.3)			

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ
ความเป็นไปได้ในการนำปฏิบัติการพยาบาลไปใช้
โดยภาพรวมผู้ให้บริการมีความเห็นว่า แนวปฏิบัติมี

ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ได้จริง ในระดับมากที่สุด
ร้อยละ 92.4 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหาร
ผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

หัวข้อความคิดเห็น	ความคิดเห็น (คะแนนเต็ม 5)		ระดับ ความคิดเห็น
	\bar{x} (SD)	ร้อยละ	
การประเมินภาวะโภชนาการ			
- ชั่งน้ำหนักหรือประมาณการด้วยการวัดรอบอก กรณีชั่งน้ำหนักไม่ได้	4.26 (.54)	85.2	มาก
- การใช้แบบประเมิน NRS 2002	3.91 (.38)	78.2	ปานกลาง
การประเมินความพร้อมรับอาหารผ่านทางเดินอาหาร	4.65 (.48)	93.0	มากที่สุด
การประเมินความต้องการและกำหนดเป้าหมาย	4.60 (.49)	92.0	มากที่สุด
การตรวจสอบตำแหน่งสายยางให้อาหาร	4.73 (.44)	94.6	มากที่สุด
การเตรียมอาหารและลดการปนเปื้อน	4.73 (.44)	94.6	มากที่สุด
การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการสำลัก			
- ยกศีรษะสูง 30-45 องศา	4.91 (.28)	98.2	มากที่สุด
- ไม่ประเมิน GRV เป็นประจำก่อนให้อาหาร ประเมิน เฉพาะ 1-2 วันแรกของการเริ่มให้อาหาร หรือมากกว่าถ้า ยังมีปัญหาทนรับอาหารไม่ได้	4.95 (.20)	99.0	มากที่สุด
- การใช้ Chlohexidine mouth wash \geq 2 ครั้ง/ วัน	4.60 (.58)	92.0	มากที่สุด
- เมื่อมีอาการท้องเสีย ไม่หยุดให้อาหารแต่รายงาน แพทย์เพื่อค้นหาสาเหตุและแก้ไข	4.86 (.34)	97.2	มากที่สุด
รวม	4.62 (.36)	92.4	มากที่สุด

หมายเหตุ คะแนนร้อยละ 70-79 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง
คะแนนร้อยละ 80-89 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก
คะแนนร้อยละ 90-100 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในการใช้แนว
ปฏิบัติฯ โดยรวม อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 85.4)

รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร
ในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม

หัวข้อ	ความพึงพอใจ		ระดับ ความพึงพอใจ
	\bar{x} (SD)	ร้อยละ	
การประเมินและคัดกรองความเสี่ยง	8.00 (1.21)	80.0	มาก
การกำหนดความต้องการพลังงาน	8.12 (.88)	81.2	มาก
การกำหนดเป้าหมายพลังงานและการจัดการให้ได้พลังงานตามเป้าหมาย	8.31 (1.07)	83.1	มาก
การปฏิบัติการพยาบาลขณะให้อาหาร	9.06 (.68)	90.6	มากที่สุด
การจัดการกับอาการทรมานรับอาหารไม่ได้	8.75 (.93)	87.5	มาก
การติดตามภายหลังได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร	9.00 (1.15)	90.0	มากที่สุด
รวม	8.59 (0.98)	85.4	มาก

หมายเหตุ คะแนนร้อยละ 70–79 หมายถึง ระดับความคิดเห็นปานกลาง

คะแนนร้อยละ 80–89 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมาก

คะแนนร้อยละ 90–100 หมายถึง ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

วิจารณ์และสรุปผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับให้อาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ทำให้สามารถเริ่มให้อาหารผู้ป่วยภายใน 24 ชั่วโมงแรกมากกว่าไม่ใช้แนวปฏิบัติฯ ถึง 2.4 เท่า เนื่องจากมีการคัดกรองเพื่อประเมินความพร้อมในการรับอาหารผ่านทางเดินอาหารทุก 8 ชั่วโมง ซึ่งคำนึงถึงความพร้อมของระบบไหลเวียนโลหิตที่คงที่และความพร้อมในการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ส่วนการได้รับพลังงานต่อวันพบว่า มีค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับเพิ่มขึ้น 4 kcal/kg/day ($p < .001$) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าผู้ป่วยได้มีการประเมินความต้องการพลังงาน และกำหนดเป้าหมายความต้องการพลังงานตามความเสี่ยงทางภาวะโภชนาการ ซึ่งแพทย์ได้ใช้เป็นแนวทางสั่งให้อาหารตามผลการประเมินของผู้ป่วยแต่ละราย สอดคล้องกับการศึกษาของ Doig, G.S และคณะ¹⁵ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้แนวปฏิบัติเริ่มให้อาหารทางสายยางในผู้ป่วยวิกฤตโดยเร็วที่สุด เมื่อมีระบบไหลเวียน

คงที่ และมีความพร้อมของระบบทางเดินอาหาร มีระยะเวลาเริ่มให้อาหารเร็วกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.62 วัน (0.75 vs 1.37 วัน 95%CI = -0.82 – -0.36; $p = < .001$) การใช้แนวปฏิบัติในการศึกษานี้ ผู้ป่วยยังได้รับพลังงานตามเป้าหมายใน 7 วันแรกมากกว่าการไม่ใช้แนวปฏิบัติถึง 20 เท่า น่าจะเพราะว่าแนวปฏิบัติมีขั้นตอนที่ช่วยให้แพทย์ได้เลือกวิธีการให้อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และมีขั้นตอนการปรับเพิ่มพลังงานเพื่อให้ได้พลังงานตามเป้าหมาย เช่น การเลือกรูปแบบการให้อาหารแบบ full feed เพื่อให้ถึงเป้าหมายเร็ว ซึ่งเหมาะกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระบบไหลเวียนคงที่ ในทำนองเดียว มีการศึกษาพบว่า การใช้แนวปฏิบัติให้อาหารทางสายยางที่มีการกำหนดเป้าหมายพลังงาน และกำหนดระยะเวลาเพื่อให้ถึงเป้าหมายโดยใช้รูปแบบการให้อาหารเร็ว หรือช้า ที่สอดคล้องกับความพร้อมของผู้ป่วย โดยกำหนดเป้าหมายพลังงาน $\geq 80\%$ ภายใน 72 ชั่วโมง และหลังจาก 72 ชั่วโมง ปรับให้ได้ถึง 100% กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ได้รับอาหารตามเป้า

หมายมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ คือ 6.10 และ 5.02 วัน ต่อ 10 วันที่ให้อาหาร (RR= 1.02, 95%CI= 0.12-2.22; $p = .03$)¹⁶

เมื่อพิจารณาด้านสมดุลพลังงานสะสม พบว่า การใช้แนวปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยขาดสมดุลพลังงานมากกว่า เฉลี่ยประมาณ 1,200 Kcal ตลอดช่วง 7 วันแรกที่ได้รับอาหาร เนื่องจากการใช้แนวปฏิบัติมีขั้นตอนการคัดกรองเพื่อประเมินความพร้อมในการรับอาหาร การประเมินความต้องการ และกำหนดเป้าหมายความต้องการ รวมทั้งยังมีขั้นตอนการปรับเพิ่มพลังงานแต่ละรูปแบบเพื่อให้ถึงเป้าหมายเร็ว รวมทั้งการมีเกณฑ์พิจารณาเพื่อหยุดให้อาหารร่วมด้วย ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Martin และคณะ¹⁵ พบว่า การใช้แนวปฏิบัติให้อาหารที่มีการกำหนดเป้าหมายก่อนเริ่มให้อาหารได้รับสารอาหารใน 10 วันแรกเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีจำนวนครั้งการเกิดอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าการใช้แนวปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยมีสัดส่วนการได้รับอาหารปริมาณในช่วง 24 ชั่วโมงมากกว่า แต่ผลการศึกษานั้นพบว่าไม่แตกต่างกัน เป็นเพราะว่า กลุ่มใช้แนวปฏิบัติจะมีขั้นตอนในการคัดกรองความเสี่ยงต่อการสำลักก่อนให้อาหาร ถ้ามีความเสี่ยงต่อการสำลักสูง หรือเกิดอาการแทรกซ้อนจะเปลี่ยนวิธีให้อาหารโดยใช้เครื่องควบคุมช่วยในการปรับหยดให้อาหารแทน ส่วนอาการอาการท้องเสีย พบว่า กลุ่มใช้แนวปฏิบัติพบมากกว่า เป็นเพราะกลุ่มใช้แนวปฏิบัติมีสัดส่วนของการได้รับอาหารที่มีความเข้มข้นมากกว่าปกติมากกว่ากลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติ ร้อยละ 41.8 และ 18.6 ตามลำดับ แต่เมื่อเกิดอาการท้องเสียกลุ่มใช้แนวปฏิบัติมีขั้นตอนที่ชัดเจนในการรายงานแพทย์เพื่อแก้ไขและค้นหาสาเหตุโดยเร็ว รวมทั้งมีขั้นตอนการป้องกันและลดการปนเปื้อนจากการเตรียมและขณะให้อาหาร ดังนั้นการเกิดอาการท้องเสียจึงไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มไม่ใช้แนวปฏิบัติ

ความเป็นไปได้ที่จะนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง พบว่ามี 2 ด้านที่พยาบาลมีความคิดเห็นในระดับปานกลางถึงมากในการที่จะนำไปใช้ คือ การใช้แบบประเมิน NRS 2002¹³ พยาบาลมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.2) โดยกลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะว่าแบบประเมินมีความยุ่งยากในการใช้เพื่อประเมินสภาวะโภชนาการผิดปกติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถให้ประวัติการลดลงของน้ำหนักชัดเจน ส่วนการประเมินภาวะโภชนาการด้วยการชั่งน้ำหนัก พยาบาลมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 85.2) โดยให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องใช้บุคลากรหลายคน และการประเมินในช่วง 24 ชั่วโมงแรกนั้นไม่เหมาะสมเพราะภาระงานมาก และบางครั้งผู้ป่วยมีอาการไม่คงที่

ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลมีความคิดเห็นในระดับปานกลางถึงมาก ได้แก่ การประเมินและคัดกรองความเสี่ยง พยาบาลมีความพึงพอใจระดับมาก (ร้อยละ 80) โดยพยาบาลให้ความเห็นว่า มีความยุ่งยากในการคัดกรองความเสี่ยงทางโภชนาการด้วยการใช้แบบประเมิน NRS 2002¹³ ส่วนการกำหนดความต้องการพลังงาน พยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติในระดับมาก (ร้อยละ 81.2) โดยให้ความคิดเห็นว่า การชั่งน้ำหนักเพื่อประเมินความต้องการในช่วง 24 ชั่วโมงแรกไม่เหมาะสมเนื่องจากผู้ป่วยบางรายมีอาการไม่คงที่

ข้อเสนอแนะ แม้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์จะสนับสนุนการคัดกรองความเสี่ยงทางโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมโดยใช้แบบประเมิน NRS 2002 แต่ในทางปฏิบัติพบว่า การใช้แบบประเมินยังมีข้อจำกัดเรื่องความยุ่งยากในการในการค้นหาการลดลงของน้ำหนักตัวผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยวิกฤตไม่สามารถให้ประวัติเรื่องน้ำหนักได้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาประเด็นการคัดกรองทางโภชนาการเพิ่มเติม

ข้อจำกัดของการวิจัย การประเมิน GRV อาจได้ปริมาณมากกว่า 500 มล. หรือไม่มีก็ได้ หากปลายสายยางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมหรือติดผนัง เนื่องจากการประเมินตำแหน่งของสายยางให้อาหารไม่ได้รับการ

ยืนยันด้วยการถ่ายภาพรังสี ซึ่งในกรณีที่ดูของเหลวไม่ได้หรือไม่แน่ใจในตำแหน่งของสายยางให้อาหารที่ใส่ลงสู่กระเพาะอาหารอาจใช้วิธีการตรวจสอบด้วยการฟังเสียงลมแล้วใช้หูฟังฟังเสียงลมบริเวณใต้ลิ้นปี่ โดยผ่านการตรวจสอบโดยพยาบาล 2 คน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้และข้อเสนอแนะ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลมุกดาหาร และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Hill AG, Hill GL. Metabolic response to severe injury. Br J Surg 1998;85(7):884–90.
- Preiser J-C, Ichai C, Orban J-C, Groeneveld ABJ. Metabolic response to the stress of critical illness. Br J Anaesth 2014 ;113(6):945–54.
- Reid C. Frequency of under- and overfeeding in mechanically ventilated ICU patients: causes and possible consequences. Journal of Human Nutrition and Dietetics 2006; 19(1):13–22.
- Kim H, Stotts NA, Froelicher ES, Engler MM, Porter C. Why patients in critical care do not receive adequate enteral nutrition? A review of the literature. Journal of Critical Care 2012;27(6):702–13.
- Kim H, Stotts NA, Froelicher ES, Engler MM, Porter C. Enteral nutritional intake in adult korean intensive care patients. Am J Crit Care 2013;22(2):126–35.
- Kubrak C, Jensen L. Malnutrition in acute care patients: A narrative review. International Journal of Nursing Studies 2007;44(6):1036–54.
- Bourgault AM, Ipe L, Weaver J, Swartz S, O’dea PJ. Development of evidence-based guidelines and critical care nurses’s knowledge of enteral feeding. Crit Care Nurse 2007;27(4):17–22, 25–29.
- Pirlich M, Schütz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC, et al. The German hospital malnutrition study. Clin Nutr 2006;25(4):563–72.
- สิริพร คำสะอาด. ชีวสถิติ. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา; 2550.
- McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr 2009 Jun;33(3):277–316.
- McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American

- Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). JPEN J Parenter Enteral Nutr 2016;40(2):159–211.
12. Dhaliwal R, Cahill N, Lemieux M, Heyland DK. The Canadian critical care nutrition guidelines in 2013: an update on current recommendations and implementation strategies. Nutr Clin Pract 2014 Feb;29(1):29–43.
 13. Skipper, A., Ferguson, M., Thompson, K., Castellanos, V.H., & Porcari, J. Nutrition screening tools: an analysis of the evidence. Journal of parenteral and enteral nutrition 2012;36(3):292–298.
 14. St.George,s Hospital Medical School, London. The Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) Instrument; 2001.
 15. Doig, G.S., Simpson, F., Finfer, S., Delaney, A., Davies, A.R., Mitchell, I. Effect of evidence-based feeding guidelines on mortality of critically ill adults: a cluster randomized controlled trial. JAMA 2008;300(23):2731–2741.
 16. Martin, C.M., Doig, G.S., Heyland, D.K., Morrison, T., & Sibbald, W.J. Multicentre, cluster-randomized clinical trial of algorithms for critical-care enteral and parenteral therapy (ACCEPT). Canadian Medical Association Journal 2004;170(2):197–204.