

ภาวะโภชนาการและความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วย ในเขารักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต

วาสนา ฟ้าวัน ปส.ด.* פרקישย์ อยู่ญาติมาก วท.ม.** รกัสสา แพรภักธประสัทธ์ พย.ม.***

บทคัดย่อ

การศึกษาย้อนหลังเพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยในเขารักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต 92 ราย โดยใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการชนิด Nutrition Alert Form (NAF) และแบบประเมินแผลกดทับบราเดน (Braden scale) ผลการศึกษาพบคะแนน NAF ระดับเอ 56 ราย (ร้อยละ 52.3) ระดับบี 32 ราย (ร้อยละ 29.9) ระดับซี 19 ราย (ร้อยละ 17.8) พบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัย ได้แก่ ภาวะโภชนาการเดิม ประเภทผู้ป่วย และ คะแนนบราเดน มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p < .05$) ภาวะทางด้านโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตมีความสำคัญ ดังนั้นทีมสุขภาพควรให้ความสำคัญของโภชนาการควบคู่ไปกับการรักษาโรคที่เจ็บป่วยวิกฤต

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการ คะแนนบราเดน แผลกดทับ

วันที่รับบทความ 20 เมษายน 2563 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 17 กรกฎาคม 2563 วันที่ตอบรับบทความ 29 กรกฎาคม 2563

*ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ แผนกดูแลผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลจักรีนฤเบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
E-mail: wasana_lavin@hotmail.com

**หอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลจักรีนฤเบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***หน่วยไตเทียม แผนกผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลจักรีนฤเบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

The nutritional status and association of new pressure ulcer in patients who transfer from in-patient ward to intensive care unit (ICU)

Wasana Lavin Ph.D* Porntip Yooyadmak M.Sc.** Raphassa Praepataraprasit M.N.S.***

Abstract

The objective of this retrospective study was to examine the nutritional status and association of new pressure injury in patients who transferred from in-patient wards to the adult intensive care units (ICUs) among 92 patients. Research instruments included the Nutrition Alert Form (NAF) and the Braden scale with the new incidence of pressure ulcer nutritional status in level A was 56 (52.3%), level B was 32 (29.9%) and level C was 19 (17.8%). with the new incidence of pressure ulcer with the new incidence of pressure ulcer were associated with the new incidence of pressure ulcer ($p < .05$). Nutrition in the critical patient group is important. Therefore, the healthcare team should place emphasize on nutrition together with treatment of critical illness.

keywords: nutrition alert form; braden score; pressure ulcer

Received 20 April 2020 Revised 17 July 2020 Accepted 29 July 2020

*Critical care division, Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University,
Corresponding author, E-mail: wasana_lavin@hotmail.com

**Intensive care unit, Critical care division, Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

***Hemodialysis unit, Critical care division, Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi hospital, Mahidol University

บทนำ

ภาวะโภชนาการในโรงพยาบาลเป็นการคาดการณ์พลังงานของผู้ป่วยที่ควรได้รับในรูปอาหาร ขึ้นกับภาวะโภชนาการเดิมของผู้ป่วย และความรุนแรงของโรคปัจจุบัน แตกต่างจากภาวะโภชนาการทั่วไป¹ ปัจจุบันภาวะโภชนาการผู้ป่วยได้รับความสนใจและมีความสำคัญเนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการแล้วไม่ได้แก้ไขจะทำให้ผลการรักษาแย่ลง โดยภาวะปกติเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ร่างกายต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น แต่ความอยากอาหารลดลง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ จากการศึกษาภาวะทุพโภชนาการผู้ป่วยในประเทศไทยและต่างประเทศในโรงพยาบาล พบความชุกภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 10-50^{2, 3} ส่วนใหญ่มีปัญหาตั้งแต่ก่อนเข้ารับรักษา และเมื่อเข้าโรงพยาบาลพบความชุกเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-70⁴ ผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับพลังงานไม่เพียงพอต่อเนื่องทำให้ผลของการรักษาไม่ดี เพิ่มการติดเชื้อในโรงพยาบาล สาเหตุเนื่องจากขณะเกิดภาวะวิกฤตร่างกายกระตุ้นการทำงานของสมองส่วนไฮโปทาลามัส ต่อมหมวกไต ต่อมไทรอยด์ ทำให้ร่างกายตอบสนองโดยหลั่งสารไซโตไคน์เพิ่มขึ้น⁵ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ^{6,7}

แผลกดทับ (Pressure ulcer) เป็นปัญหาสุขภาพที่มีมาช้านาน เริ่มพบการบันทึกแผลกดทับในบทความทางการแพทย์ในศตวรรษที่ 19⁸ จากการศึกษาการเกิดแผลกดทับในแผนกวิกฤตผลทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศพบร้อยละ 15-50⁹⁻¹³ ในขณะที่นอกแผนกวิกฤตพบร้อยละ 3.8-12.4^{5,11} ปัจจัยเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ การที่หลอดเลือดฝอยถูกกดทับนานเนื้อเยื่อขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงทำให้บริเวณที่ถูกกดทับตาย¹⁴ ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับได้แก่ แรงเฉือน แรงเสียดทาน¹⁴ ในการศึกษาต่างประเทศของบลันซ์ และคณะ¹⁵ และเชียร์รี¹⁶ พบผู้ป่วยอายุ 65-80 ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า และยังพบในกลุ่มถูกจำกัดการเคลื่อนไหวในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่

กลุ่มที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ¹⁰ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด¹⁶ การเกิดแผลกดทับมีผลกระทบโดยตรง ได้แก่ทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น¹⁷ ภาพลักษณ์เสีย และมีผลทำให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น การศึกษาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแผลกดทับในสิงคโปร์พบว่าเมื่อเกิดแผลกดทับระยะที่ 3 และระยะที่ 4 มีผลให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นคิดเป็นเงิน 4,546 ดอลลาร์สิงคโปร์ และ 13,138 ดอลลาร์สิงคโปร์ ตามลำดับ¹⁸ ในประเทศไทยไม่มีรายงานแต่คาดว่าไม่แตกต่างกันเนื่องจากรายงานสถิติที่ใกล้เคียงกัน

จากสถิติข้อมูลการรับย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตในการเก็บตัวชีวิตประจำวันในปี พ.ศ. 2562 พบการเกิดแผลกดทับสูงถึงร้อยละ 3.8 ผู้วิจัยต้องการหาวิธีป้องกันการเกิด จึงต้องการทราบปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกับการเกิดแผลกดทับ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดด้านคุณภาพของการพยาบาล งานวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลต่อยอดการพยาบาลเพื่อป้องกันเกิดแผลกดทับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

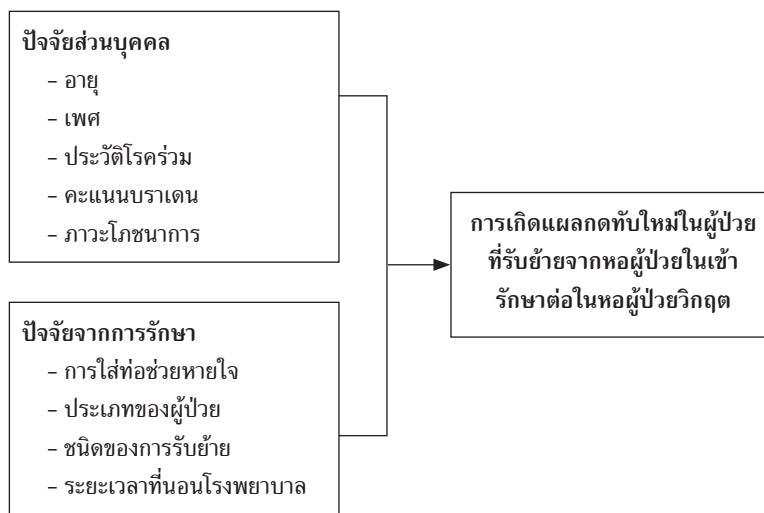
1. เพื่อศึกษาระดับภาวะโภชนาการผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยในเข้ารับรักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยในเข้ารับรักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต

กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวคิดนี้ได้จากการอ้างอิงกรอบแนวคิดของ ชญานิศ ลีวานิช และคณะ¹⁹ โดยใช้กรอบแนวคิดการเกิดแผลกดทับของบราเดน (Braden) และเบอร์กสตรอม (Bergstrom) ร่วมกับ การทบทวนงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดการเกิดแผลกดทับในการวิจัยนี้ โดยมีตัวแปรต้นได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ประวัติโรคร่วม คะแนนบราเดน ภาวะโภชนาการ และปัจจัยจากการรักษา

ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดของผู้ป่วย ชนิดของการรับย้าย และระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

ตัวแปรตามคือ การเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยในเข้ารับรักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังวิเคราะห์ข้อมูลจากประวัติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยใช้ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ได้แก่ ข้อมูลจากบันทึกการพยาบาล (Nurses' note) ใบบันทึกแบบประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้น (Nutrition Alert Form) โดยผู้บันทึกข้อมูลเป็นพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลทุกคนได้รับการอบรมเรื่องการบันทึกข้อมูลตั้งแต่เริ่มทำงาน มีการอบรมซ้ำของฝ่ายการพยาบาลทุกปี มีการสุ่มทดสอบการลงข้อมูลในกลุ่มผู้เก็บข้อมูล ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยมีการตรวจสอบข้อมูลโดยหัวหน้าพยาบาล และกรรมการตรวจสอบคุณภาพเอกสารเวชระเบียนในโรงพยาบาล วันเวลาที่บันทึกในแบบประเมินต่างๆ ทำตามนโยบายโรงพยาบาล ได้แก่ บันทึกการพยาบาลข้อมูลประเมินแผลกดทับทุกเวรรับเวร-ส่งเวร รายงานหัวหน้าเวรรับทราบเพื่อรวบรวมแจ้งหัวหน้าหอผู้ป่วยและหัวหน้างาน เพื่อเก็บข้อมูลตัว

ชี้วัดของหน่วยงาน และโรงพยาบาล ประชากรในการศึกษานี้เป็นประวัติของผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยในเข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยวิกฤต (4C) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเขตสมุทรปราการ โดยเกณฑ์การคัดเลือกคือ ผู้ป่วยที่ย้ายเข้ารับการรักษาจากหอผู้ป่วยในเข้ามาในหอผู้ป่วยวิกฤต ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 107 ราย ใช้ตามสูตรหาขนาดกลุ่มตัวอย่างเล็กของเครซี และมอร์แกน¹⁹ ดังนี้

$$n = \frac{X^2 N p (1 - p)}{e^2 (N - 1)} + X^2 p (1 - p)$$

จากสูตรคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 84 คน และเมื่อตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลพบว่าผู้ป่วยที่รับย้ายเข้ามามีระยะเวลาอนรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตน้อยกว่า 1 วัน ได้คัดข้อมูลออก จำนวน 15 ราย จากจำนวนทั้งหมด 107 ราย คงเหลือผู้ป่วย 92 ราย ในการศึกษานี้จึงใช้ข้อมูลทั้งหมด 92 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบไปด้วย 3 ส่วนได้แก่

1. บันทึกสถิติการรับผู้ป่วยเข้า และออก ประจำเดือนของหอผู้ป่วยวิกฤต

2. ข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลจากบันทึกการพยาบาล ข้อมูลจากบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการชนิด Nutrition alert form (NAF) ที่ปรับปรุงโดยศาสตราจารย์นายแพทย์ สุรัตน์ โคมินทร์²⁰ ผู้วิจัยนำมาใช้จากข้อกำหนดของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่กำหนดให้ใช้ประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยในทุกราย โดยยกเว้นกลุ่มผู้ป่วยสูตรกรรม โดยประเมินข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ห่อผู้ป่วย น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย การประเมินรูปร่างของผู้ป่วย น้ำหนักเปลี่ยนแปลงใน 4 สัปดาห์ ลักษณะ และปริมาณอาหารที่กินในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ปัญหาระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ อาการอาเจียน คลื่นไส้ และกลุ่มโรคที่เป็นอยู่ ได้แก่ เบาหวาน ไตเรื้อรัง ตับเรื้อรัง มะเร็งทั่วไป หัวใจล้มเหลวเรื้อรัง บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ข้อสะโพกหัก ปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผลไหม้ระดับ 2 ขึ้นไป ติดเชื้อในกระแสเลือด อัมพาต ปอดบวมขั้นรุนแรง กระดูกหักหลายตำแหน่ง และ ผู้ป่วยวิกฤต (critically ill) ซึ่งคะแนนการประเมินเพิ่มขึ้น 6 คะแนน ผู้ป่วยทุกคนที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ต้องได้รับการประเมินภาวะโภชนาการแรกเป็นพื้นฐานและทำการคัดกรองภาวะโภชนาการซ้ำภายใน 7 วัน เมื่อผู้ป่วยย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตจะมีการทำการคัดกรองภาวะโภชนาการใหม่ตามนโยบาย ในช่องการประเมินภาวะโภชนาการนี้ขอผู้ป่วยวิกฤต (critically ill) คะแนนเท่ากับ 6 จึงทำให้ได้คะแนนเพิ่มขึ้น 6 คะแนน ผลจากคะแนนเพิ่ม ทำให้ระดับภาวะโภชนาการเปลี่ยนแปลง²¹

3. การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน โดยนโยบายการดูแลต่อเนื่องของทางโรงพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤต ให้ทำการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับแรกกับทุกราย และประเมินซ้ำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง บันทึกในแบบประเมินการเกิดแผลกดทับบราเดนของผู้ป่วย

เนื่องจากบันทึกการประเมินภาวะโภชนาการชนิด Nutrition alert form และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดนถูกกำหนดให้ใช้ประเมินในโรงพยาบาลรามาธิบดีผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ บราเดนผู้วิจัยได้อ้างอิงจากการศึกษาของอารี บุณกุล โดยแบบประเมินดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเนื้อหา (content validity) แล้ว และมีค่า Kappa coefficient เท่ากับ 0.77²²

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากสมุดบันทึกสถิติการรับผู้ป่วยเข้าและออก ประจำเดือนของหอผู้ป่วยวิกฤต โดยพยาบาลหัวหน้าเวร 4 ท่าน เป็นผู้บันทึก และ ตรวจสอบซ้ำโดยหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ผู้ป่วยรับเข้ารักษาในหอผู้ป่วยจนผู้ป่วยจำหน่าย และ ผู้วิจัยติดตามข้อมูลเพิ่มเติมจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1 เดือนมกราคม พ.ศ 2562 ถึง วันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2562

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

วิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA.MURA2020/206 การรายงานข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างทำโดยการปกปิดรายชื่อ และ นำเสนอเป็นภาพรวมของผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติโรคร่วม คะแนนบราเดน ภาวะโภชนาการ และ ปัจจัยจากการรักษา ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดของผู้ป่วย ชนิดของการรับย้าย และ ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย

ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามประเภทข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ประวัติโรคร่วม คะแนนบราเดน ภาวะโภชนาการ และ ปัจจัยจากการรักษา ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดของผู้ป่วย ชนิดของการรับย้าย และ ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ใช้สถิติทดสอบ chi-square test และ fisher's exact test เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยในเข้ารับรักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต และ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 55 ราย เพศชาย 37 ราย อายุเฉลี่ย 71.29 ปี (SD = 15.82) รับย้ายจากหอผู้ป่วยใน จำนวน 92 ราย ได้แก่ หอผู้ป่วย 5A จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 18.50) หอผู้ป่วย 5C จำนวน 54 ราย (ร้อยละ 58.70) และหอผู้ป่วย 5D จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 22.80) พบการเกิดแผลกดทับเดิมในกลุ่มผู้ป่วยที่รับย้ายมา 12 ราย (ร้อยละ 13) ตำแหน่งที่เกิดแผลกดทับเดิม ได้แก่ บริเวณกระดูกก้นกบ 3 ราย คาง 1 ราย และแผลกดทับชนิดที่มีการหายแล้ว 8 ราย นอกจากนี้พบแผลกดทับที่เกิดขึ้นใหม่ระหว่างนอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 4.30) ได้แก่ บริเวณตาตุ่มหลัง 1 ราย หลัง 1 ราย กระดูกก้นกบ 1 ราย และ สะโพก 1 ราย คะแนนประเมินภาวะโภชนาการก่อนย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 6.68 (SD = 4.92) ระดับเอ 45 ราย (ร้อยละ 48.90) ระดับบี 29 ราย (ร้อยละ 31.50) ระดับซี 18 ราย (ร้อยละ 19.60) คะแนนภาวะโภชนาการใหม่แรกรับในหอผู้ป่วยวิกฤตเปลี่ยนระดับเนื่องจากในแบบประเมินภาวะโภชนาการมีข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตคะแนนเท่ากับ 6 มีผลให้ภาวะโภชนาการเปลี่ยนระดับ โดยพบคะแนนเฉลี่ย 12.72 (SD = 4.932) แบ่งเป็นระดับบี

37 ราย (ร้อยละ 40.20) ระดับซี 55 ราย (ร้อยละ 59.80) จำนวนวันที่อยู่ในโรงพยาบาลเฉลี่ย 4.85 วัน (SD = 5.62) สภาพการย้ายออกโดยรอดชีวิต 87 ราย (ร้อยละ 94.60) เสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 5.40) ผู้ป่วยประวัตินี้โรคร่วม 82 ราย (ร้อยละ 89.10) ไม่มีโรคร่วม 10 ราย (ร้อยละ 10.90) คะแนนบราเดนความเสี่ยงสูง 6-9 คะแนน 2 ราย (ร้อยละ 2.20) ความเสี่ยงสูง 10-12 คะแนน 20 ราย (ร้อยละ 21.70) ความเสี่ยงปานกลาง 13-14 คะแนน 35 ราย (ร้อยละ 38.0) มีความเสี่ยง 15-18 คะแนน 31 ราย (ร้อยละ 33.70) ไม่มีความเสี่ยง 19-23 คะแนน 4 ราย (ร้อยละ 4.30)

2. ปัจจัยจากการรักษา ได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ 27 ราย (ร้อยละ 29.30) ชนิดของการรับย้าย ได้แก่ รับย้ายไม่ผ่าตัด 42 ราย (ร้อยละ 46.70) รับย้ายหลังผ่าตัด 49 ราย (ร้อยละ 53.30) ชนิดของผู้ป่วยแยกตามแผนก ได้แก่ อายุรกรรม 39 ราย (ร้อยละ 42.40) ศัลยกรรม 51 ราย (ร้อยละ 55.40) อื่น ๆ 2 ราย (ร้อยละ 2.20) ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 4.30 วัน (SD = 5.38) (ตามตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยที่รับย้ายเข้ารับรักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ เพศ ประวัติโรคร่วม ประวัติโรคร่วม ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p>.05$) และปัจจัยด้านระดับภาวะโภชนาการเดิม คะแนนบราเดน และ ภาวะโภชนาการเดิมมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p<.05$)

2. ปัจจัยจากการรักษา พบว่า การใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดของผู้ป่วย ชนิดของการรับย้าย ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p>.05$) ส่วนปัจจัยด้านประเภทผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p<.05$) (ตามตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่รับย้ายเข้ามารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (n=92)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	37	40.20
หญิง	55	59.80
คะแนนบราเดน		
6-12 (ความเสี่ยงสูง-สูงมาก)	22	23.91
13-23 (ไม่มีความเสี่ยง - ความเสี่ยงปานกลาง)	70	76.09
การเกิดแผลกดทับเก่า		
เกิด	12	13.04
ไม่เกิด	80	86.96
การเกิดแผลกดทับใหม่		
เกิด	4	4.30
ไม่เกิด	88	95.70
ระดับภาวะโภชนาการเดิม		
ระดับเอ (คะแนน 0-5)	45	48.90
ระดับบี (คะแนน 6-10)	29	31.50
ระดับซี (คะแนน ≥11)	18	19.60
ระดับภาวะโภชนาการใหม่แรกรับ		
ระดับบี (คะแนน 6-10)	37	40.20
ระดับซี (คะแนน ≥11)	55	59.80

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยวิกฤต (n=92)

ปัจจัย	การเกิดแผลกดทับใหม่		χ^2	p-value
	เกิด (%)	ไม่เกิด (%)		
ประเภทของผู้ป่วย				
อายุรกรรม	1 (2.57)	38 (97.43)	10.34	0.00 ^a
ศัลยกรรม	2 (3.90)	49 (96.10)		
อื่นๆ	1 (50.00)	1 (50.00)		
คะแนนบราเดน				
6-12 (ความเสี่ยงสูง-สูงมาก)	3 (13.60)	19 (86.40)	5.99	0.04 ^a
13-23 (ไม่มีความเสี่ยง - ความเสี่ยงปานกลาง)	1 (1.40)	69 (98.60)		
ระดับภาวะโภชนาการเดิม				
ระดับซี (คะแนน ≥11)	3 (16.70)	15 (83.30)	8.67	0.01 ^a
ระดับบี (คะแนน 6-10)	1 (3.40)	28 (96.60)		
ระดับเอ (คะแนน 0-5)	0 (0)	45 (100)		
ระดับภาวะโภชนาการใหม่แรกรับ				
ระดับซี (คะแนน ≥11)	4 (7.30)	51 (92.70)	2.81	0.14
ระดับบี (คะแนน 6-10)	0 (0)	37 (100)		

a =Fisher's exact test, b = Chi-square test

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบการเกิดแผลกดทับเดิมในกลุ่มผู้ป่วยที่รับย้ายมา 12 ราย (ร้อยละ 13) นอกจากนี้พบแผลกดทับที่เกิดขึ้นใหม่ระหว่างนอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 4.30) จากการศึกษาการเกิดแผลกดทับในแผนกวิกฤตผลทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศพบร้อยละ 15-50⁹⁻¹³ ซึ่งพบใกล้เคียงสอดคล้องกับการศึกษาอื่น โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ในผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 คะแนนภาวะโภชนาการผู้ป่วยก่อนย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 6.68 คะแนน (SD = 4.92) แบ่งเป็น ระดับเอ 45 ราย (ร้อยละ 48.90) ระดับบี 29 ราย (ร้อยละ 31.50) ระดับซี 18 ราย (ร้อยละ 19.60) คะแนนภาวะโภชนาการใหม่แรกรับเฉลี่ย 12.72 คะแนน (SD = 4.932) แบ่งเป็น ระดับบี 37 ราย (ร้อยละ 40.20) ระดับซี 55 ราย (ร้อยละ 59.80) จากการศึกษาพบว่า ระดับภาวะโภชนาการเดิมมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่แรกรับสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา²³⁻²⁵ การขาดสารอาหารประเภทโปรตีนและแคลอรีนำไปสู่ภาวะที่มีระดับโปรตีนในเลือดต่ำทำให้ความสามารถของผิวหนังในการทนต่อการสัมผัสกับแรงกดเป็นเวลานานเปลี่ยนแปลงไปและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ²⁴ จากนโยบายโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต กำหนดเมื่อพบคะแนนภาวะโภชนาการผู้ป่วยอยู่ในระดับบี ถึง ระดับซี พยาบาลต้องรายงานแพทย์เจ้าของไข้ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อประเมินการให้โภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วย และทำการคัดกรองภาวะโภชนาการซ้ำภายใน 7 วัน เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ

1.2 คะแนนบราเดนในการศึกษานี้แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง-สูงมาก กับกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง-ความเสี่ยงปานกลาง พบว่าคะแนนบราเดนมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ใน

ผู้ป่วยวิกฤต เครื่องมือนี้มีความไวเหมาะสมสำหรับประเมิน และ คัดกรองการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วย ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของคอกส์ ซึ่งใช้แบบประเมินบราเดนในการประเมินผู้ป่วยวิกฤตที่มีโรคทางอายุรกรรมและศัลยกรรมลักษณะเดียวกับในการศึกษานี้²⁷ และนำเสนอเป็นภาพรวมของผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยคัดเอากลุ่มที่อยู่ตั้งแต่ 24 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงคะแนนจากภาวะวิกฤตของผู้ป่วยเมื่อย้ายเข้ามารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต

2. ปัจจัยจากการรักษา

2.1 ปัจจัยด้านประเภทผู้ป่วยในการศึกษานี้ ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม และกลุ่มอื่น มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของคอกส์ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือดและเบาหวาน ซึ่งเป็นกลุ่มโรคทางอายุรกรรมผลการศึกษาพบความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ การศึกษานี้ศึกษาใช้แบบประเมินบราเดน²⁷ ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาของแอททิลและคณะ²⁸ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวอาจเกิดจากปัจจัยที่ต่างกันซึ่งใช้แบบประเมินของแจกสัน และคุบบิน โดยรูปแบบการประเมินมีความแตกต่างกันประกอบไปด้วย 12 หมวด ประเมินผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงกว่าแบบประเมินบราเดน²⁹ ในการศึกษาปัจจุบันถึงแม้ว่าแบบประเมินบราเดนไม่เฉพาะเจาะจงเท่าแบบประเมินนี้²⁹ แต่การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีความเหมาะสมและสามารถใช้งานได้²⁷ และเป็นแบบประเมินที่ถูกกำหนดเป็นนโยบายให้ใช้ในทุกโรงพยาบาลภายใต้สังกัดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เมื่อผู้ประเมินปฏิบัติงานจะทำให้ไม่กระทบต่อการปฏิบัติงานในภาวะปกติ

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การใส่ท่อช่วยหายใจ ชนิดของผู้ป่วย ชนิดของการรับย้าย

ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาลไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ($p>.05$) อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนความใกล้เคียงกันชนิดของการรับย้าย ได้แก่ รับย้ายไม่ผ่าตัด และ รับย้ายหลังผ่าตัด ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาของอิเลินนี พบว่าการใส่เครื่องช่วยหายใจทำให้ผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้น¹⁰ ซึ่งมีปัจจัยที่แตกต่างกัน ได้แก่ ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลา นานกว่า 20 วัน และเชื้อชาติ เป็นต้น

ตามนโยบายของโรงพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในทุกรายต้องได้รับการประเมินภาวะโภชนาการแรกรับ และประเมินซ้ำภายใน 7 วัน โดยคะแนนระดับเอ ไม่พบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ พยาบาลจะคัดกรองซ้ำภายใน 7 วัน เมื่อคะแนนระดับบี มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ พยาบาลจะรายงานแพทย์เจ้าของไข้ภายใน 24 ชั่วโมง และคะแนนระดับซี เกิดภาวะทุพโภชนาการซึ่งเป็นระดับที่รุนแรงพยาบาลจะรายงานแพทย์เจ้าของไข้ทันทีเพื่อปรึกษาทีมโภชนาการในการวางแผนเรื่องการให้ภาวะโภชนาการที่เหมาะสมโดยด่วนต่อไป และเมื่อผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยสามัญถูกย้ายเข้ามารับการรักษาต่อในหอผู้ป่วยวิกฤต พยาบาลจะทำการประเมินภาวะโภชนาการใหม่ตามนโยบายของโรงพยาบาล หัวข้อการประเมินภาวะโภชนาการนี้พบว่าในข้อ 8 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับโรคประจำตัว และภายในหัวข้อนี้มีข้อผู้ป่วยวิกฤต (critically ill) ซึ่งคะแนนเท่ากับ 6 เมื่อบวกคะแนนภายในหัวข้อทั้งหมด ทำให้ได้คะแนนเพิ่มขึ้น 6 คะแนน ผลจากการศึกษานี้ภาวะโภชนาการก่อนย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตส่วนใหญ่อยู่ในระดับบี เมื่อผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเปลี่ยนเป็นระดับ ซี ซึ่งเป็นภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรงผู้ป่วยจะได้รับการปรึกษากับทีมโภชนาการบำบัดเพื่อดูแลเรื่องสารอาหารที่ควรได้รับเพื่อวางแผนด้านโภชนาการได้เป็นรายกรณี และประโยชน์ของงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้พัฒนาการเตรียมความรู้เรื่องปัจจัย

ที่มีผลต่อการเกิดแผลกดทับใหม่ เพื่อเตรียมพร้อมป้องกันการเกิดแผลกดทับใหม่ ดังนั้นทีมสุขภาพควรให้ความสำคัญของโภชนาการควบคู่ไปกับการรักษาโรคที่เจ็บป่วยในปัจจุบันควบคู่ไปกับการรักษาโรคที่เจ็บป่วยวิกฤต เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นเพื่อลดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล

ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลระดับตติยภูมิรัฐบาลเพียงโรงพยาบาลเดียว การนำข้อมูลมีข้อจำกัดทำให้ไม่สามารถอ้างอิงโดยภาพรวมได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากที่การศึกษาพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใหม่ ได้แก่ ภาวะโภชนาการเดิม ประเภผู้ป่วย และ คะแนนบราเดน ดังนั้น ควรมีการดูแลผู้ป่วยร่วมกันระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น ทีมโภชนาการบำบัดดูแลโภชนาการควบคู่ไปกับการรักษาโรคที่เจ็บป่วย และกระตุ้นกิจกรรมการลดการเกิดแผลกดทับร่วมกันระหว่างพยาบาลในหอผู้ป่วยและพยาบาลเฉพาะทางที่ร่วมดูแลแผลกดทับ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยวิกฤต 4C งานพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามธิบดี จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ลงบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัยครั้งนี้

References

1. Chittawatanaarat K. Health intervention and technology assessment (HITAP). [on internet]. 2013. [cited 2020 Jan 5]. Available from: <http://www.hitap.net>.

2. Bhirommuang N, Komindr S, Jayanama K. Impact of nutritional status on length of stay and hospital costs among patients admitted to a tertiary care hospital in Thailand. *Asia Pac J Clin Nutr* 2019; 28(2): 252-9.
3. Shin JC, Chang SH, Hwang SW, Lee JJ. The nutritional status and the clinical outcomes of patients with a spinal cord injury using nutritional screening tool. *Ann Rehabil Med* 2018; 42 (4): 591-60.
4. Changyai K. Continuous nutritional care practice in critically ill patients. *Nurs Health Care* 2018; 36(4): 25-32.
5. Sanrang P, Putwatana P, Kuwatnasumrit K, Sumritpradi P. Nutrition support and clinical outcomes in surgical critical patients. *Rama Nurs J* 2012; 18(3): 343-54. (in Thai)
6. Horn SD, Bender SA, Ferguson ML, Smout RJ, Bergstrom N, Taler G, et al. The national pressure ulcer long-term care study: Pressure ulcer development in long-term care residents. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 359-67.
7. Edsberg LE, Langemo D, Baharestani MM, Posthauer ME, M. G. Unavoidable pressure injury: State of the science and consensus outcomes. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2014; 41(4): 313-4.
8. Kanogsunthornat N. Pressure injury management [on internet]. 2019. [cited 2020 Febuary 10]. Available from: https://med.mahidol.ac.th/nursing/ACNER/admin/file_doc/20190813090819.pdf.
9. Qaddumi JAS, Almahmoud O. Pressure ulcers prevalence and potential risk factors among intensive care unit patients in governmental hospitals in Palestine: A cross-sectional study. *Open Public Health J* 2019; 12: 121-6.
10. Apostolopoulou E, Tselebis A, Terzis K, Kamarinou E, Lambropoulos L, Kalliakmanis A, et al. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *Health Sci J* 2014; 8(3): 333-42.
11. Shahin ESM, Dassen T, Halfens RJG. Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: A literature review. *Nurs Crit Care* 2008; 13: 71-9.
12. Dongpho P. Effectiveness of clinical practice guidelines implementation for pressure sore prevention. *TMJ* 2019; 19(2): 315-23. (in Thai)
13. Bootthumpan O, Lavin W. Association between risk factors and pressure injury patients in cardiac care unit : A retrospective matched-paired case control study design. *Mahidol R2Re-Journal* 2020; 7(1): 140-8. (in Thai)
14. Nualsrithong P, Katnimit C, Muansatit T. The results of using starch Tanaka powder in preventing pressure injury stage 1 in the elderly at male surgical ward at Vachira Phuket hospital. *Reg Med J* 2017; 31(1): 179-89. (in Thai)
15. Blanc G, Meier MJ, Stocco JG, Roehrs H, Crozeta K, Barbosa DA, et al. Effectiveness of enteral nutritional therapy in the healing process of pressure ulcers: A systematic review. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49(1): 150-9.
16. Chiari P, Forni C, Guberti M, Gazineo D, Ronzoni S, Alessandro FD, et al. Predictive factors for pressure ulcers in an older adult population hospitalized for hip fractures: a prognostic cohort study. *Plos one* 2017; 12(1): 1-12.

17. Vetrano DL, Landi F, Buyser SL, Carfi A, Zuccala G, Mirko Petrovic, et al. Predictors of length of hospital stay among older adults admitted to acute care wards: a multicentre observational study. *Eur J Case Rep Intern Med* 2014; 25: 56–62.
18. Lim ML, Ang SY. Impact of hospital-acquired pressure injuries on hospital costs-experience of a tertiary hospital in Singapore. *Wound practice & research* 2017; 25(1): 42–7.
19. Luevanich C, Luevanich R, Phonploy W. Tewsakul C. Factor related to pressure occurrence of hospitalized patients in Vachira Phuket Hospital. *JTNMC* 1999; 14(2): 17–29. (in Thai)
20. Krejcie VR, Morgan WD. Determining sample size for research activity. *Educ Psychol Meas* 1970; 30: 607–10.
21. Komindr S, Tangsermwong T, Janepanish P. Simplified malnutrition tool for Thai patients. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013; 22(4): 516–21.
22. Buranakul A. Pressure ulcer risk factors among hospitalized neurological patients. [Master of Nursing Science, Adult Nursing] Nakorn Pathom: Mahidol university; 2002.
23. Tsaousi G, Stavrou G, Ioannidis A, Salonikidis S, Kotzampassi K. Pressure ulcers and malnutrition: results from a snapshot sampling in a university hospital. *Med Princ Pract* 2015; 24: 11–6.
24. Cox J. Predictive power of the Braden scale for pressure sore risk in adult critical care patients: A Comprehensive Review. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2012; 39(6): 613–21.
25. Matozinhos FP, Melendez GV, Tiensoi SD, Moreira AD, Gomes FSL. Factors associated with the incidence of pressure ulcer during hospital stay. *Rev Esc Enferm USP* 2017; 51: 1–7.
26. Borghardt AT, Prado TN, Araujo TM, Rogenski NM, Bringente ME. Evaluation of the pressure ulcers risk scales with critically ill patients: a prospective cohort study. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2015; 23(1): 28–35.
27. Cox J. Predictors of pressure ulcer development in adult critical. *AJCC* 2011; 20(5): 364–74.
28. Ahtiala M, Soppi E, Wiksten A, Koskela H, Gronlund JA. Occurrence of pressure ulcers and risk factors in a mixed medical-surgical ICU-a cohort study. *JICS* 2014; 15(4): 340–3.
29. Seongsook J, Ihnsook J, Younghee L. Validity of pressure ulcer risk assessment scales; Cubbin and Jackson, Braden, and Douglas scale. *Int. J. Nurs* 2004; 41: 199–204.