

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ ณ โรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง: การศึกษาย้อนหลังแบบจับคู่**
**Association between risk factors and pressure injury patients in cardiac
care unit : A Retrospective Matched-Paired Case Control Study Design**

อรวรรณ บุตรทุมพันธ์¹ วาสนา พาวิณ^{1*}
Orawan Bootthumpan¹, Wasana Lavin^{1*}

บทคัดย่อ

แผลกดทับเป็นปัญหาของผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ มีผลให้นอนรักษาตัวนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น รวมถึงเพิ่มอัตราการป่วยและอัตราการตาย โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตหัวใจในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 ถึง 31 สิงหาคม 2558 โดยศึกษาย้อนหลังแบบจับคู่ ใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานโดยใช้สถิติ fisher's exact test และ chi-square test อธิบายปัจจัยเสี่ยงและความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองคือ กลุ่มตัวอย่างที่เกิดแผลกดทับ 10 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย ที่ไม่เกิดแผลกดทับ โดยใช้การสุ่มแบบจับคู่ เพศ อายุ (± 5 ปี) ข้อวินิจฉัยโรค และทำการศึกษาโดยใช้วิธีจับคู่แบบ 1:3

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย 24 ราย และเพศหญิง 16 ราย อายุเฉลี่ย 71 ปี (SD = 10.94) และ 70.77 ปี (SD = 10.91) ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวเฉลี่ย 259.50 ชั่วโมง และ 80.50 ชั่วโมง ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ คือ ระยะเวลาที่นอนรักษา ($p < .0004$) โดยสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดและป้องกันการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจที่นอนรักษาตัวนานต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยง, แผลกดทับ

^{1-2*} โรงพยาบาลรามธิบดี จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

^{1-2*} Chakri Naruebodindra Medical Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University

* corresponding author: : wasana_lavin@hotmail.com, wasana.rav@mahidol.ac.th

Abstract

Pressure injury was mainly problem among patients in cardiac care unit. The 40 adult medicine-patients in Cardiac care unit were admitted from 1st August 2014 through 31st August 2015 in the University Hospital, Thailand. Data was designed as a retrospective matched-paired case control study by sampling subjects in control. The objective of this research is to demonstrate and describe association between risk factors (such as Braden scale, length of stay, albumin) and pressure injury. 30 patients without having pressure injury were matched with 10 patients in case group who develop pressure injury by using matched multi variables that include age, sex, and medical diagnosis. The fisher's exact test and chi-square test were used for the association.

The results indicated that the subjects were 24 male and 16 female. The average mean age in cases and control groups were 71 years (SD = 10.94) and 70.77 years (SD = 10.91), length of stay were 259.50 hrs. and 80.50 hrs. The association between length of stay at hospital and pressure injury were associated with the pressure injury ($p = .0004$). This result should be used for create the guidelines for risk reduction strategies of pressure injury among cardiac care patients.

Key words: Risk factors, Pressure injury

หลักการและเหตุผล

แผลกดทับ (Pressure injury) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และพบบ่อยในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (พิทยาภรณ์ นวลสีทอง, ชฎาพร เขตนิมิตร, ทศพร เมืองสถิตย์, 2560) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ อายุโดยพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ (Chiari et al., 2017) การเกิดแรงกดทับบริเวณหลอดเลือดฝอยนานทำให้เนื้อเยื่อตายจากขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยง แรงเฉือน (Shearing force) (Niezgoda & Eastman, 2006) และแรงเสียดทาน (Friction) (พิทยาภรณ์ นวลสีทอง, ชฎาพร เขตนิมิตร, ทศพร เมืองสถิตย์, 2560) ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดแผลกดทับ จากการศึกษาบริเวณร่างกายที่เกิดแผลกดทับบ่อยสุดคือ บริเวณที่กระดูกก้นกบ (Sacrum) รองลงมาบริเวณกระดูกสันเท้า (Heel) (Thomas, 2006; European Pressure Ulcer Advisory, 2015)

ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาเรื่อง แผลกดทับจำนวนมาก การรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลยังพบการรายงานอัตราเกิดสูง จากการศึกษาของแบรี่ และนุเจนท์ ได้ศึกษาผลของแผลกดทับในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองพบว่าทำให้เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานและเพิ่มอัตราตายจากแผลกดทับติดเชื้อโดยพบว่าผู้ที่มีแผลกดทับมีอัตราตายเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าของผู้ที่ไม่มีแผลกดทับ (Barry & Nugent, 2015) ในต่างประเทศรายงานการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยวิกฤตร้อยละ 13-18.7 (Cox, 2011; Campbell, Woodbury & Houghton, 2010) และในประเทศไทยพบการเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ปี พ.ศ. 2553 เฉลี่ยร้อยละ 4.67 ต่อเดือน (ภัทรพร จันทร์ประดิษฐ์, 2553) และจากข้อมูลของโรงพยาบาลรามธิบดีในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจพบอัตราการเกิดแผลกดทับในปี พ.ศ. 2557 - 2559 พบอัตราการเกิด 1.40, 1.95 และ 2.17 ต่อพันวันนอนซึ่งแนวโน้มการเกิดแผลกดทับมีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี

การเกิดแผลกดทับส่งผลให้อัตราการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น มีผลโดยตรงให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จากโครงการประเมินค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพของอเมริกา (The health care cost and utilization project ; HCUP) ได้ประมาณค่ารักษาพยาบาลโดยรวมของผู้ป่วยที่มีแผลกดทับตั้งแต่ปีค.ศ. 1993-2006 คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยรวมพันล้านดอลลาร์ (Cox, 2011) มีการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายด้านการดูแลเมื่อเกิดแผลกดทับสำหรับแผลระยะที่ 4 คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยรวม 129,248 ดอลลาร์ ต่อการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล (Brem et al., 2010) จากการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ มีมูลค่าน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการดูแลเมื่อเกิดแผลกดทับแล้ว (Brem et al., 2010) ในสิงคโปร์ได้ประเมินค่ารักษาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มที่มีแผลกดทับถูกปกคลุมด้วยเนื้อตายหรือสะเก็ดทำให้ไม่สามารถระบุระดับที่ถูกต้องได้ (Unstageable) ไว้ประมาณ 5,456 ดอลลาร์ต่อสิงคโปร์ ในแผลระยะที่ 3 เป็นเงิน 4,546 ดอลลาร์ต่อสิงคโปร์ และในแผลกดทับระยะที่ 4 เป็นเงิน 13,138 ดอลลาร์ต่อสิงคโปร์ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง (Lim & Ang, 2017) ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับค่ารักษาเมื่อเกิดแผลกดทับเป็นระยะ แต่ด้วยสถิติที่ใกล้เคียงคาดว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกับต่างประเทศ การเกิดแผลกดทับยังส่งผลกระทบต่อภาวะร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจต่อผู้ป่วยและผู้ดูแล นับเป็นปัญหาที่กระทบในวงกว้างในการดูแลผู้ป่วย โดยจากการศึกษาที่ผ่านมา มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และการทำนายการเกิดแผลกดทับจำนวนมาก แต่การเกิดแผลกดทับยังมีรายงานอยู่ เริ่มแรกนี้ก่อนการพัฒนาไปเป็นการศึกษาแบบทดลอง

จากประเด็นการเกิดปัญหาของการเกิดแผลกดทับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งการสูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาในประเด็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ดังกล่าว เพื่อที่จะสามารถทำนายปัจจัยการเกิดแผลกดทับ และนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาการดูแลต่อยอดในการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก (sensory perception) ความเปียกชื้น (moisture) กิจกรรม (activity) การเคลื่อนไหว (mobility) โภชนาการ (nutrition) แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน (friction and shear) ค่าอัลบูมิน และระยะเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล กับ การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ

นิยามศัพท์

1. ปัจจัยเสี่ยง หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลทำให้เกิดแผลกดทับ (Pressure injury) ในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาดูแลในโรงพยาบาลในงานวิจัยนี้ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ

2. แผลกดทับ หมายถึง แผลที่เกิดจากผิวหนังและ/หรือเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังถูกทำลายจากการเกิดแรงกดทับบริเวณหลอดเลือดฝอยนานทำให้เนื้อเยื่อตายจากขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยง

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก ความเปียกชื้น กิจกรรม การเคลื่อนไหว โภชนาการ แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน ค่าอัลบูมิน และระยะเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล จากการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น (ชยานิส ลือวานิช และคณะ, 2547) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดแผลกดทับ จากการทบทวนวรรณกรรม กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเรื้อรังเช่นผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ ผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและกิจกรรมลดลงจากภาวะของโรคและแผนการรักษาของแพทย์ ทำให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น (รุ่งทิศา ขอบชื่น, 2557) ทำให้เกิดแผลกดทับได้ ซึ่งผลการศึกษาของคอก (2011) พบว่า ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว

(length of stay) การเกิดแรงดึงรั้งระหว่างชั้นของผิวหนัง แรงเสียดทานต่าง ๆ มีผลทำให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่อต่าง ๆ (ชวัญจิตร บัณฑิต, 2555) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตและการซับซ้อนของโรค การรักษาด้วยยา การใส่อุปกรณ์ช่วยชีวิต ทำให้มีความจำกัดทางด้านการเคลื่อนไหว หรือระดับความรู้สึกตัว ทำให้ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวนานขึ้น รวมถึงเพิ่มอัตราการป่วยและการตาย การมีภาวะทุพโภชนาการ เช่นค่าอัลบูมินต่ำจะทำให้เกิดแผลกดทับได้ง่าย (ชวัญจิตร บัณฑิต, 2555) ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับได้

วิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบจับคู่ (retrospective case control design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก ความเปียกชื้น กิจกรรม การเคลื่อนไหว โภชนาการ แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน ค่า อัลบูมิน และระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคหัวใจ ห่อผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ โรงพยาบาลรามธิบดี ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เดือนมกราคม พ.ศ 2559 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ 2559

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจโรงพยาบาลรามธิบดีอย่างน้อย 2 วัน จนย้ายไปหอผู้ป่วยอื่นหรือกลับบ้าน มีคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงของบราเดน (Braden Scale) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน กันไม่มีผื่นแดงหรือแผลกดทับก่อนเข้าร่วมวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่เกิดแผลกดทับระดับ 2 (ระดับ 2 คือ มีการสูญเสียผิวหนังบางส่วนถึงชั้น dermis มีการฉีกขาดของผิวหนังเป็นแผลตื้น ๆ สีแดงชมพู ไม่มีเนื้อตายสีเหลืองหรือสีขาว (slough tissue) เกิดแผลกดทับหลังนอนรักษา

ตัวอย่างน้อย 2 วัน) จำนวน 10 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย คือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกิดแผลกดทับ มาทำการศึกษาโดยการสุ่มอย่างง่ายจับคู่ เพศ, อายุ (± 5 ปี) , ข้อวินิจฉัยโรค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคำนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. แบบบันทึกการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน (Braden Scale) ประเมินความเสี่ยงวันละครั้งโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ซึ่งมีการประเมินทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่

การรับรู้ความรู้สึก (sensory perception) 1 คะแนน คือ มีความจำกัดทั้งหมด ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นให้เจ็บปวดเลยเนื่องจากระดับความรู้สึกตัวลดลง หรือได้รับยากล่อมประสาท 2 คะแนน คือ มีความจำกัดอย่างมาก ตอบสนองเฉพาะสิ่งกระตุ้นให้เจ็บปวดโดยแสดงอาการกระสับกระส่ายหรือร้องครางแต่ไม่สามารถใช้คำพูดบอกได้ 3 คะแนน คือ มีความจำกัดเล็กน้อย ทำตามคำสั่งแต่ไม่สามารถบอกได้ทุกครั้งที่ถึงความไม่สุขสบายหรือความต้องการในการเปลี่ยนท่า 4 คะแนนคือ ไม่มีความบกพร่องทำตามคำสั่ง ระบบประสาทรับความรู้สึกไม่บกพร่อง บอกถึงความเจ็บปวดหรือไม่สุขสบายได้

ความเปียกชื้น (moisture) 1 คะแนน คือ เปียกชื้นตลอดเวลา ผิวหนังเปียกชื้นเกือบตลอดเวลาจากเหงื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ ฯลฯ 2 คะแนน คือ เปียกชื้นมาก ผิวหนังมักจะเปียกชื้น ต้องเปลี่ยนผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/เวร 3 คะแนน คือ เปียกชื้นเป็นบางครั้ง ผิวหนังเปียกชื้นเป็นบางครั้ง ต้องเปลี่ยนผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้ามากกว่าปกติประมาณ 1 ครั้ง/วัน 4 คะแนน คือ เปียกชื้นน้อยมาก โดยส่วนใหญ่ผิวหนังแห้ง เปลี่ยนผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้าตามเวลาปกติ

กิจกรรม (activity) 1 คะแนน คือ นอนอยู่กับที่ตลอดเวลา นอนอยู่กับเตียง/ที่นอนตลอดเวลา 2 คะแนน คือ เดินไม่ได้ต้องนั่งเก้าอี้ ไม่สามารถทรงตัวยืนหรือเดินได้ ต้องมีคนช่วยเคลื่อนย้ายเพื่อนั่งเก้าอี้หรือรถเข็น 3 คะแนน คือ เดินได้เป็นบางครั้ง เดินในระยะทางไกล ๆ ได้เป็นครั้งคราว

โดยมีหรือไม่มีคนช่วยก็ได้ ส่วนใหญ่นอนบนเตียงหรือนั่ง
เก้าอี้ 4 คะแนน คือ เดินได้บ่อย ๆ ขณะตื่น เดินออกนอก
ห้องอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และเดินในห้องทุก 2 ชั่วโมง

การเคลื่อนไหว (mobility) 1 คะแนน คือ
เคลื่อนไหวไม่ได้เลย ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย หรือแขน
ขาและเปลี่ยนท่าได้เองเลย ถ้าไม่มีผู้ช่วย 2 คะแนน คือ มี
ความจำกัดอย่างมาก เคลื่อนไหวร่างกายหรือแขนขาได้
เล็กน้อยและนานๆครั้ง แต่เปลี่ยนท่าเองไม่ได้ 3 คะแนน คือ
มีความจำกัดเล็กน้อย เคลื่อนไหวร่างกายหรือแขนขาได้บ่อย
ขึ้นและเปลี่ยนท่าได้เล็กน้อย 4 คะแนน คือ ไม่มีความจำกัด
เปลี่ยนท่าได้ดีและบ่อยครั้ง โดยไม่ต้องช่วยเหลือ

โภชนาการ (nutrition) 1 คะแนน คือ ไม่เพียงพอ
งดอาหารและน้ำดื่ม หรือได้รับอาหารน้ำใส หรือสารน้ำทาง
หลอดเลือด > 5 วัน 2 คะแนน คือ อาจจะไม่เพียงพอเกือบ
ทุกมื้อ กินอาหารได้ประมาณ 1/2 ของอาหารที่จัดให้ หรือ
ได้รับอาหารเหลวหรืออาหารทางสายน้อยกว่าปริมาณที่
กำหนด 3 คะแนน คือ เพียงพอ กินอาหารได้ >1/2 ของ
อาหารที่จัดให้ หรือ ได้รับอาหารทางสายซึ่งเพียงพอตามที่
ร่างกายต้องการ 4 คะแนน คือ ดีเยี่ยม ไม่เคยปฏิเสธอาหาร
กินอาหารที่จัดให้ได้เกือบหมดหรือหมดทุกมื้อ

แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน (friction & shear) 1
คะแนน คือ มีปัญหา ต้องการความช่วยเหลือในการยกหรือ
เลื่อนตัวปานกลางถึงมาก เมื่ออยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูง
มักจะเลื่อนไหลลงมาเสมอ ต้องจัดทำหมอนบอย มีอาการเกร็ง
หรือกระวนกระวายทำให้มีการเสียดสีเกิดขึ้นเกือบ
ตลอดเวลา 2 คะแนน คือ เสี่ยงต่อการเกิดปัญหา เคลื่อนไหว
อย่างอ่อนแรง หรือต้องการความช่วยเหลือในการยกหรือ
เลื่อนตัวเล็กน้อย อาจจะมีการเลื่อนไหลลงบ้างเป็นบางครั้ง
3 คะแนน คือ มีปัญหา กล้ามเนื้อแข็งแรงพอที่จะเคลื่อนไหว
ยกตัว หรือทรงตัว บนเตียงหรือเก้าอี้ได้เอง

คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ในช่วง 6-23 คะแนน
คะแนนที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 18 จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยง
คะแนน 15 - 18 จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ 13 - 14
คะแนน จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง 10-12 คะแนน
จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนน
จัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมาก

2. โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย
ประกอบด้วยอายุ เพศ ข้อวินิจฉัยโรค ค่าอัลบูมิน ระยะเวลา
ในการเข้ารับการรักษาและคะแนนจากการบันทึกแบบการ
ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน
(Braden Scale)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ
ของบราเดน (Braden Scale) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินที่
ใช้ในหน่วยงานของโรงพยาบาลรามารักษ์โดยใช้ในแบบ
ประเมินผู้ป่วยแรกรับซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ตรวจสอบเครื่องมือ
เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มาตรฐานและใช้อย่างกัน
แพร่หลาย อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยของอารี บุรณกุล
(2545) แบบประเมินดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบ
ความตรงเนื้อหา (content validity) แบบประเมิน
ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับมีค่า Kappa
coefficient เท่ากับ 0.77

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะ
แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารักษ์มหาวิทยาลัยมหิดล
รหัสโครงการ ID 10-58-47ย ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะถูก
เก็บเป็นความลับ จะได้รับการปกปิดรายชื่อผู้ป่วย และ
นำเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกทั้งหมดมา
วิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
สำเร็จรูปซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติ ร้อย
ละ (Percentile) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard deviation) แล้วพรรณนาถึง
คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ที่ใช้สถิติทดสอบใช้ fisher's exact test และ chi-square test เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก ความเป็ยกขึ้น กิจกรรม การเคลื่อนไหว โภชนาการ แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน ค่าอัลบูมิน และระยะเวลาที่นอนรักษาตัว กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ และทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบการเกิดแผลกดทับจำนวน 10 คน เพศชาย 6 คน เพศหญิง 4 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย 24 ราย และ

เพศหญิง 16 ราย พบ ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 71 ปี (SD = 10.94) และ 70.77 ปี (SD = 10.91) ตามลำดับ ตัวอย่างกลุ่มทดลองได้รับการวินิจฉัย ภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart failure: CHF) 12 ราย (ร้อยละ 30) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจากขาดเลือด (NSTEMI) 8 ราย (ร้อยละ 20) และ กลุ่มผู้ป่วยอื่นกลุ่มละ 4 ราย รวม 12 ราย (ร้อยละ 30) เช่น กลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น (Post Cardiac Arrest) กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural effusion) และ กลุ่มผู้ป่วยหลังการผ่าตัดซ่อมแซมลิ้นหัวใจไมตรัล (MVR) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (จำนวน 40 คน)

ข้อมูลทั่วไป	Case (n = 10)	Control (n = 30)
เพศ		
ชาย/หญิง	6/4	18/12
อายุ (ปี)	Mean + SD 71.0 + 10.94	Mean + SD 70.8 + 10.91
Min / max	56 / 87	55 / 87
การวินิจฉัยโรค	(%)	(%)
Cardiogenic shock	1 10	3 10
Pleural effusion	1 10	3 10
P/O MVR	1 10	3 10
NSTEMI	2 20	6 20
Post Cardiac Arrest	2 20	6 20
Congestive Heart Failure	3 30	9 30

จากการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก ความเป็ยกขึ้น กิจกรรม การเคลื่อนไหว โภชนาการ แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน ค่าอัลบูมิน และระยะเวลาที่นอนรักษาตัว กับการเกิดแผลกดทับ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย สถิติ

fisher's exact test และ chi-square test พบว่า ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว กับการเกิดแผลกดทับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก ความเป็ยกขึ้น กิจกรรม การเคลื่อนไหว โภชนาการ แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน ค่าอัลบูมิน และระยะเวลาที่นอนรักษาตัว กับการเกิดแผลกดทับ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (จำนวน 40 คน)

ปัจจัย	Cases (n =10)		Controls (n =30)		OR	95% CI	p -Value
Braden scale							
การรับรู้ความรู้สึก							
ไม่บกพร่อง	8	(80.0)	23	(76.7)	0.82	0.14 -4.80	0.8254 a
มีความจำกัดเล็กน้อย	2	(20.0)	7	(23.3)			
ความเปียกชื้น							
บางครั้ง	4	(40.0)	13	(43.3)	0.87	0.20 -3.74	0.8535 a
น้อยมาก	6	(60.0)	17	(56.7)			
กิจกรรม							
นอนอยู่กับที่ตลอดเวลา	10	(100.0)	27	(90.0)	NA	NA	0.5597 a
เดินได้บางครั้ง	-	-	3	(10.0)			
การเคลื่อนไหว							
เคลื่อนไหวไม่ได้ หรือมีข้อจำกัดมาก	6	(60.0)	8	(26.7)	4.12	0.92 -18.52	0.1226 a
ไม่มีข้อจำกัด หรือมีข้อจำกัดน้อย	4	(40.0)	22	(73.3)			
โภชนาการ							
เพียงพอ	9	(90.0)	18	(60.0)	6.00	0.67 -53.68	0.1238 a
ไม่พอบางมื้อ หรือไม่เพียงพอ	1	(10.0)	12	(40.0)			
แรงเสียดสีและแรงเสียดทาน							
เสี่ยงต่อการเกิดปัญหา	10	(100.0)	23	(76.7)	NA	NA	0.1612 a
ไม่มีปัญหา	-	-	7	(23.3)			
ค่าอัลบูมิน							
>28	7	(70.0)	13	(43.3)	3.05	0.66 -14.14	0.1441 b
≤28	3	(30.0)	17	(56.7)			
ระยะเวลาที่นอนรักษาตัว							
> 84 ชั่วโมง	10	(100.0)	10	(33.3)	NA	NA	0.0004 a
≤ 84 ชั่วโมง	-	-	20	(66.7)			

a Fisher's exact test

b Chi-square test

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มการทดลองมีอายุเฉลี่ย 71 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 70.77 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ จากการศึกษาของช่อผกาและศิริอร พบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุต่อมสร้างน้ำมันหล่อเลี้ยงผิวหนังและต่อมเหงื่อมีการผลิตลดลง ทำให้ผิวหนังแห้งและเกิดการถลอกได้ง่าย (ช่อผกา สุทธิพงศ์, ศิริอร สินธุ, 2555) เมื่อผู้ป่วยตื่นไหลตัวลงมาจะทำให้เกิดแรงดึงรั้งระหว่างชั้นของผิวหนังมีผลทำให้เกิดการฉีกขาดของ

เนื้อเยื่อทำให้เกิดแผล (ขวัญจิตร บันโพธิ์, 2555) การกดทับมีผลให้การไหลเวียนเลือดในบริเวณที่รองรับแรงกดลดลงทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อตามมา (European pressure ulcer advisory panel and National pressure ulcer advisory panel, 2009) ปัจจัยนี้ยังรวมถึงการยกระดับศีรษะสูงเป็นเวลานานในผู้ป่วยหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปอดติดเชื้อหรือป้องกันการสำลัก เมื่อผู้ป่วยมีการไหลตัว จะเกิดแรงดึงรั้งของชั้นผิวหนังทำให้เกิดแผลกดทับได้ (Nonnemacher et al., 2009) กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเรื้อรังเช่น ผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยไม่รู้สึกร่างกาย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

(รุ่งทิวา ขอบชื่น, 2557) เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลกดทับได้ ขวัญจิตร ปันโพธิ์ (2555) อธิบายว่า การถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น ระดับความรู้สึกลดลง การไม่สามารถเปลี่ยนท่าด้วยตัวเองทำให้ร่างกายอยู่กับที่ หรืออยู่ในท่าเดิมตลอดเวลาส่งผลให้ร่างกายบางส่วนอาจถูกกด ส่งผลให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงในบริเวณที่ถูกกดไม่เพียงพอทำให้เกิดแผลกดทับได้ จากการศึกษาพบว่า การเคลื่อนไหว (mobility) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนอนนิแมคเชียร์ และคณะ (2009) พบว่าผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ร่างกาย จะมีโอกาสเกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้นเป็น 4.42 เท่าของผู้ที่ไม่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว (Nonnemacher et al., 2009) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ลาทแมน และคณะ (2011) พบว่าผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลเกิดแผลกดทับจากการเคลื่อนไหวไม่ได้เลย (completely mobility) โดยพบว่าระยะเวลาที่นอนรักษาตัว (length of stay) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ (Lahmann & Kottner, 2011) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคอก (2011)

การสรุปผลการวิจัยและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตหัวใจมีภาวะซับซ้อนของการรักษาโรค จากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัย ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ และจากการศึกษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศมีผลเพิ่มอัตราการป่วยและการตาย (Bary & Nugent, 2015) ดังนั้นการประเมินและเฝ้าระวังไม่ให้เกิดแผลกดทับนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการให้การพยาบาล นอกจากนี้การเกิดแผลกดทับยังเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลและการพยาบาล ดังนั้นพยาบาลควรมีแนวทางในการประเมินแผลกดทับอย่างต่อเนื่อง นอกจากการเตรียมความรู้ให้บุคลากรพยาบาลแล้วนั้นความพร้อมในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติก็มีส่วนสำคัญในการช่วยในการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดูแลและป้องกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากที่การศึกษาที่ผ่านมาได้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และการ

ทำนายการเกิดแผลกดทับจำนวนมาก ในงานวิจัยนี้ปัจจัยด้านระยะเวลาที่นอนรักษาตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับดังที่ควรเน้น เช่น การสร้างแนวทางดูแลและป้องกันการเกิดแผลกดทับในโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องนอนรักษาตัวนานเพื่อลดและป้องกันการเกิดแผลกดทับที่จะเกิดเพิ่มขึ้นในหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

กลุ่มผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณสยาม แซ่ตั้ง ที่ช่วยแนะนำเกี่ยวกับสถิติในการวิจัย และบุคลากรในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรมหัวใจ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลที่ช่วยบันทึกข้อมูลในแบบประเมินในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- พิทยาภรณ์ นวลสีทอง, ชฎาพร เขตนิมิตร, ทศพร เมืองสถิตย์. (2560). ผลของการใช้แปรงทานาคาในการป้องกันแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 1, 179-189.
- Chiari, P., Fomi, C., Guberti, M., Gazineo, M., Gazineo, D., Ronzoni, S., Alessandro, F. D. (2017). Predictive factors for pressure Ulcers in an older adult population hospitalized for hip fractures: A prognostic cohort study. PLOS ONE, 12 (1), 1-12.
- Niezgodna, J. A., Eastman, M. S. (2006) The effective management of pressure ulcers. Advances in skin & wound care, 19, 1, 3-15.
- Thomas, D. R. (2006). Prevention and treatment of pressure ulcers. American medical directors association, 7, 46-59.
- European Pressure Ulcer Advisory. (2015). Pressure ulcers: just the facts!. Online. Retrieved March 13, 2016, from <http://www.epuap.org>

- .Bary, M., & Nugent, L. (2015). Pressure ulcer prevention in frail older people. *Nursing Standard*, 30 (16-18), 50-60.
- Brem, H., Maggi, J., Nieman, D., Polnitzky, L., Bell, D., Rennert, R., ...Vladeck, B. (2010). High cost of stage IV pressure ulcers. *The American journal of surgery*, 200, (4), 473-477.
- Cox, J. (2011). Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients. *American journal of critical care*, 20(5), 364-375.
- Campbell, K.E., Woodbury, M.G., & Houghton, P.E. (2010). Implementation of best practice in the prevention of heel pressure ulcers in the acute orthopedic population. *International wound journal*, 7(1), 28-40.
- ภัทรพร จันทรประดิษฐ์. (2553). ประสบการณ์ของผู้ป่วยในการได้รับเครื่องช่วยหายใจ. *วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาบดินชิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สขล.*
- ชญาณิช ลีอวานิช, รัตนา ลีอวานิช, วิลาวัลย์ ผลพลอย, วิไลลักษณ์ วงศ์จุลชาติ และชูศรี ติวสกุล. (2547). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลศิริราช. *วารสารสภาการพยาบาล*, 14 (2).
- รุ่งทิภา ขอบชื่น. (2557). การพยาบาลในผู้ป่วยที่มีปัญหาแผลกดทับ. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 28 (49), 41-46.
- Punpho, K., & Mamon, J. (2012). The effects of the wound care process to promote wound healing, reducing the risk of new lesions, and the satisfaction of patients caregivers with pressure ulcers. Online. Retrieved May 1, 2016, from http://www.hospital.tu.ac.th/km/admin/new/020517_134656.pdf
- Lim, M. L., & Ang, S. Y. (2017). Impact of hospital-acquired pressure injuries on hospital costs – experience of a tertiary hospital in Singapore. *Wound practice and research*, 25 (1), 42-47.
- Niezgodca, J. A., & Mendez-Eastman S. (2006). The effective management of pressure ulcers. *Advances in skin & wound care*, 19 (1), 3-15.
- ข้อผูก สุทธิพงษ์, ศิริอร สินธุ. (2555). ปัจจัยทำนายการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 29 (2), 113-123.
- ขวัญจิตร ปันโพธิ์. (2555). การศึกษาผลของกระบวนการดูแลแผลในการส่งเสริมการหายของแผล การลดความเสี่ยงในการเกิดแผลใหม่และความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ,โครงการวิจัยเพื่อพัฒนางานของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นเมื่อ 15 ก.พ. 2560. จาก, http://www.hospital.tu.ac.th/km/admin/new/020517_134656.pdf
- Prevention of pressure ulcers: Quick reference guide. European pressure ulcer advisory panel and National pressure ulcer advisory panel (2009). Online. Retrieved May 2, 2016, from <http://www.npuap.org>
- Nonnemacher, M., Stausberg, J., Bartoszek, G., Lottko, B., Neuhaeuser, M., & Maier, I. (2009). Predicting pressure ulcer risk: a multifactorial approach to assess risk factors in a large university hospital population. *Journal of clinical nursing*, 18 (1), 99-107.
- Lahmann, N. A., & Kottner J. (2011). Relation between pressure, fiction and pressure ulcer categories: A secondary data analysis of hospital patients using CHAID methods. *International Journal of Nursing Studies*, 48 (1), 1487-149