

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

แผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในหอผู้ป่วยวิกฤต กรณีศึกษาระหว่างการระบาดระยะที่ 1

Pressure injury among COVID-19 patients in critical care division: case study during the first wave of COVID-19 pandemic

วาสนา ฟาวิน

Wasana Lavin

พรทิพย์ อยู่ญาติมาก

Porntip Yooyadmak

วรินทร์ภรณ์ พนสิทธิวนา

Varanporn Panasittivana

กิงกาญจน์ กลิ่นอังกาบ

Kingkarn Klinungkab

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,

มหาวิทยาลัยมหิดล

Mahidol University

DOI: 10.14456/dcj.2022.63

Received: August 12, 2021 | Revised: October 11, 2021 | Accepted: October 14, 2021

บทคัดย่อ

การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นวิกฤตสุขภาพระดับโลกและเป็นความท้าทายที่สุดในยุคนี้ ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ โดยมีผลกับค่าใช้จ่าย ร่างกาย จิตใจ และการดูแลภาวะแทรกซ้อนแผลกดทับ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานอุบัติการณ์ และปัจจัยที่มีผลกับการเกิดแผลกดทับในโรคติดเชื้อ COVID-19 ในแผนกผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤเบดินทร์ กรณีศึกษาระหว่างการระบาดระยะที่ 1 ในประเทศไทย จำนวน 18 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 กรกฎาคม 2563 จากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยย้อนหลัง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยวิกฤตที่ติดเชื้อ COVID-19 เกิดแผลกดทับ 5 ราย (ร้อยละ 27.78) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ ภาวะโภชนาการ ($p=0.004$) คะแนนบราเดน ($p=0.008$) ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต ($p=0.036$) การใส่ท่อช่วยหายใจ ($p=0.002$) การได้รับยา vasopressor ($p=0.002$) และการได้รับยา sedative drug ($p=0.002$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัญหาแผลกดทับในหน่วยผู้ป่วยวิกฤตมีความสำคัญ ดังนั้นผู้ป่วยวิกฤตควรได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นต่อไป

ติดต่อผู้พิมพ์ : วาสนา ฟาวิน

อีเมล : wasana.rav@mahidol.edu

Abstract

The COVID-19 pandemic is the global health crisis that has posed the greatest challenge of our time. It affects patients, their relatives and healthcare workers. In addition, the pandemic has adversely affected medical expenses, patient's physical and mental health status, as well as leading to complications

such as pressure injury (PI). The aim of this research was to report the incidence and related factors of PI among 18 COVID-19 patients in critical care division during the first wave of pandemic in Thailand. This retrospective study was analyzed using descriptive statistics including mean, standard deviation and t-test. These subjects were confirmed cases of COVID-19, who were admitted into a critical care division in Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital in Samut Prakan province from 1 January – 31 July 2020. All data were obtained from the hospital information system. The results revealed that the incidence of PI in COVID-19 patients were observed in 5 out of 18 patients (27.78%). The factors associated with PI included nutritional status ($p=0.004$), Braden score ($p=0.008$), length of stay ($p=0.036$), endotracheal intubation ($p=0.002$), vasopressor administration ($p=0.002$), and administration of sedative drug. Findings from this study suggest that PI in the critical care unit was important. Therefore, critically ill patients should be treated accordingly to prevent complications.

Correspondence: Wasana Lavin

E-mail: wasana.rav@mahidol.edu

คำสำคัญ

โรคติดเชื้อ COVID-19, แผลกดทับ,
คะแนนบราเดน, ภาวะโภชนาการ

Keywords

COVID-19, pressure injury,
Braden score, nutritional status

บทนำ

โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคติดเชื้อจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ SARS-CoV-2 อยู่ในกลุ่ม Betacoronavirus⁽¹⁾ ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome; ARDS) อันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้ พบประมาณร้อยละ 3.40⁽²⁻³⁾ ในกลุ่มภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน การรักษาระยะแรกของประเทศไทยปี 2563 สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทยแนะนำการพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจเร็วขึ้น (early intubation) เมื่อสภาวะของผู้ป่วยไม่ดีขึ้นหลังได้รับการรักษาใน 1-2 ชั่วโมง⁽⁴⁾ แพทย์จะทำการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะและยาฟิวโรราเอียร์ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับยาเพื่อให้เกิดภาวะสงบแบบต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ โดยได้รับยา propofol ยากลุ่ม neuro-muscular blocking agent เช่น cisatracurium besylate (nimbox) และ ยา midazolam ทางหลอดเลือดดำ⁽⁵⁾ แพทย์จะทำการติดตามผลเ็กซ์เรย์ทรวงอกทุกวัน จนกว่า ปอดของผู้ป่วยจะดีขึ้น ในขณะเดียวกันเมื่อปอดเริ่มดีขึ้นจะลดยา และเตรียมความพร้อมในการถอดท่อช่วยหายใจ

ต่อไป ในช่วงใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและได้รับยาหลายชนิด ปัจจัยเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ⁽⁶⁻⁷⁾ กรณีที่ปอดอักเสบรุนแรงจะมีการพิจารณาทำการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ (prone position) เพื่อเพิ่มออกซิเจน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับ (pressure injury, PI) มากกว่าท่านอนหงาย⁽⁸⁾

แผลกดทับ เป็นปัญหาที่พบบ่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งในกลุ่มผู้ป่วยใน และผู้ป่วยวิกฤต⁽⁹⁾ โดยปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ การถูกกดทับนานทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือด และออกซิเจนไปเลี้ยง และพบปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดได้แก่ แรงเสียดทาน และแรงเฉือน⁽¹⁰⁾ จากการศึกษาในแผนกวิกฤตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบอัตราการเกิดแผลกดทับร้อยละ 4.30-50^(9, 11-13) จากการศึกษาผลของการเกิดแผลกดทับพบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้นเมื่อระยะ (stage) ของแผลเพิ่มขึ้น⁽¹⁴⁻¹⁵⁾ แผลกดทับมีผลกระทบโดยตรงกับค่ารักษาพยาบาลเนื่องจากทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น⁽¹⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Christina, et al

ซึ่งพบว่ากลุ่มที่ไม่มีแผลกดทับมีระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต 7.40 วัน ในขณะที่กลุ่มที่มีแผลกดทับระยะ 3 และ 4 มีระยะเวลาการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต 21.20 และ 30.10 วัน ตามลำดับ⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้แผลกดทับจะทำให้วันนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นแล้ว ยังมีผลทำให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น โดยการศึกษาของ Lim, et al ในสิงคโปร์พบว่าผู้ป่วยที่มีแผลกดทับระยะที่ 3 และ 4 ต้องใช้ค่ารักษา 4,546 และ 13,138 ดอลลาร์สิงคโปร์ ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงขึ้นกว่า 3 เท่า⁽¹⁷⁾ ในประเทศไทย คาดว่าแนวโน้มค่ารักษาพยาบาลน่าจะใกล้เคียงกับต่างประเทศ

จากสถิติผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และความรุนแรงของโรคสูง เมื่อผู้ป่วยเกิดปัญหาแผลกดทับจะทำให้อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ในแผนกผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลรามธิบดีจังหวัดจันทบุรี กรณีศึกษาระหว่างการระบาดระยะที่ 1 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยเพื่อหาวิธีป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยวิกฤตที่มีปัญหาติดเชื้อ COVID-19 ต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 18 ราย ที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลรามธิบดีจังหวัดจันทบุรี 5 หอผู้ป่วย ได้แก่ หอผู้ป่วยวิกฤต (4C) หอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ (4D2) หอผู้ป่วยวิกฤตและโรคหลอดเลือดสมอง (4D3) หอผู้ป่วยวิกฤต (4E) และหอผู้ป่วยวิกฤต (6F) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ อายุ 15 ปีขึ้นไป คัดออก 1 ราย ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กอายุ 3 ปี ระยะเวลาเก็บข้อมูล 7 เดือน ระหว่าง

วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 ซึ่งเป็นระยะที่ 1 ของการระบาดในประเทศไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผ่านหน่วยสารสนเทศของโรงพยาบาลเพื่อเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยแต่ละราย หลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ประกอบไปด้วย ข้อมูลหลัก 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปจากบันทึกการพยาบาล (nurse's note)

2. คะแนนประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน (The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk)

3. คะแนนประเมินภาวะโภชนาการ Nutrition alert from (NAF)

4. ข้อมูลการรักษา ได้แก่ การได้รับยาจากรายการคำสั่งแพทย์ และใบบันทึกการให้ยา (Medication administration record, MAR) ของพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1. คะแนนแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดนที่ใช้ในฝ่ายการพยาบาล 4 ฝ่าย การพยาบาล สังกัดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี การแปลผลข้อมูลอ้างอิงตามการศึกษาของ Matozinhos FP, et al การแปลผลแบ่งเป็น กลุ่มไม่มีความเสี่ยง-ความเสี่ยงปานกลาง (13 –23 คะแนน) และกลุ่มความเสี่ยงสูง-สูงมาก (6-12 คะแนน)⁽¹⁸⁾ และอ้างอิงการศึกษาของวาสนา พาวัน และคณะ⁽⁹⁾

2. แบบประเมินภาวะโภชนาการ การแปลผลแบ่งเป็น ระดับเอ (0-5 คะแนน) ระดับบี (6-10 คะแนน) และระดับซี (>11 คะแนน)⁽¹⁹⁾ และใช้ในฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดีทั้ง 4 อาคาร

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA.MURA2021/14 การนำเสนอข้อมูลของผู้ป่วยทั้งหมดเป็นความลับ ไม่เปิดเผยรายชื่อ นำเสนอข้อมูล และสรุปการวิจัยเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมทั้งหมดประกอบด้วยผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 18 ราย จากแผนกผู้ป่วยวิกฤต 5 แผนก ได้แก่ เพศชาย 5 คน เพศหญิง 13 คน มีผู้ป่วยเกิดแผลกดทับ 5 ราย (ร้อยละ 27.78) เกิดแผลกดทับในระยะ 2-4 ที่บริเวณก้นกบ 5 ราย (ร้อยละ 100) และร้อยละ 40 ของผู้ป่วยมีการเกิดแผลกดทับมากกว่า 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณก้นกบ น่อง และ ส้นเท้า ผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 53.59 ปี (SD=10.03) รับย้ายจากหอผู้ป่วยใน 10 ราย (ร้อยละ 55.55) รับ refer 5 ราย (ร้อยละ 27.78) และแผนกฉุกเฉิน 3 ราย (ร้อยละ 16.67) ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยอยู่ที่ระดับเอ 3 ราย (ร้อยละ 16.67) ระดับบี 8 ราย (ร้อยละ 44.44) และระดับซี 7 ราย (ร้อยละ 38.89)

ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 12.56 (SD=9.88) ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน 0-3 คะแนน 15 ราย (ร้อยละ 83.33) และ 4 คะแนนขึ้นไป 3 ราย (ร้อยละ 16.67) คะแนนการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน 6-12 คะแนน จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 27.78) และ 13-23 คะแนน จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 72.22) ผู้ป่วย 7 ราย (ร้อยละ 38.89) ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วย 7 ราย ได้รับยากลุ่ม vasopressor (ร้อยละ 38.89) ผู้ป่วย 4 ราย ได้รับการรักษาโดยการจัดท่านอนคว่ำ (Prone position) (ร้อยละ 22.22) พบผู้ป่วยเกิดแผลกดทับจากการจัดท่านอนคว่ำ 2 ราย ตำแหน่งที่พบได้แก่ บริเวณหน้าอกซึ่งพบบ่อยในกลุ่มที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ ปัจจัยด้าน อายุ โรคเบาหวาน และประวัติโรคร่วม ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ($p>0.05$) ส่วนปัจจัยด้านภาวะโภชนาการ คะแนนบราเดน ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต การใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับยากลุ่ม sedative drug และการได้รับยากลุ่ม vasopressor มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ($p<0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 (n=18)

ตัวแปร	n=18 (%)
อายุ, mean±SD	53.59±10.03
เพศ: ชาย	5 (27.78)
ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน (คะแนน), mean±SD	2.23±2.81
ชนิดของการใช้เครื่องช่วยหายใจ, คน (%)	
ชนิดไม่ใส่ท่อช่วยหายใจ (noninvasive ventilator; NIV)	11 (61.11)
ชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ (invasive ventilation)	7 (38.89)
การทำ Prone position	4 (22.22)
ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต (วัน), mean±SD	12.56±9.88
คะแนนบราเดน, mean±SD	17.12±5.25
คะแนนภาวะโภชนาการ, mean±SD	8.62±6.69
เกิดแผลกดทับ	5 (27.78)
1 ตำแหน่ง	2 (11.11)
>1 ตำแหน่ง	3 (16.67)
ตำแหน่งแผลกดทับ	
บริเวณก้นกบตำแหน่งเดียว	2 (40.00)
บริเวณก้นกบ กับ บริเวณหู	2 (40.00)
บริเวณก้นกบ กับ บริเวณหน้าอก	1 (20.00)

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 (n=18)

ตัวแปร	การเกิดแผลกดทับ		p-value
	เกิด (%)	ไม่เกิด (%)	
เพศ			1.000
ชาย	1 (20.00)	4 (80.00)	
หญิง	4 (30.77)	9 (69.23)	
ดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน (คะแนน)			0.172
>4 คะแนน	2 (66.70)	1 (33.30)	
0-3 คะแนน	3 (20.00)	12 (80.00)	
ระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต (วัน)			0.036 ^a
>7 (วัน)	5 (50)	5 (50)	
≤7 (วัน)	0 (0)	8 (100)	
ท่า Prone position			0.533
ใช่	2 (50)	2 (50)	
ไม่ใช่	3 (21.43)	11 (78.57)	
คะแนนบราเดน (คะแนน)			0.008 ^a
13-23 คะแนน	1 (7.69)	12 (92.31)	
6-12 คะแนน	4 (80.00)	1 (20.00)	
ภาวะโภชนาการ (คะแนน)			0.004 ^a
ระดับเอ (0-5 คะแนน)	0 (0)	3 (100)	
ระดับบี (6-10 คะแนน)	0 (0)	8 (100)	
ระดับซี (≥11 คะแนน)	5 (71.43)	2 (28.57)	
ใส่ท่อช่วยหายใจ			0.002 ^a
ใช่	5 (71.43)	2 (28.57)	
ไม่ใช่	0 (0)	11 (100)	
ได้รับยากลุ่ม Sedative drug			0.002 ^a
ใช่	5 (71.43)	2 (28.57)	
ไม่ใช่	0 (0)	11 (1000)	
ได้รับยากลุ่ม vasopressor			0.002 ^a
ใช่	5 (71.43)	2 (28.57)	
ไม่ใช่	0 (0)	11 (1000)	

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

วิจารณ์

การศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการยืนยันว่าติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 18 ราย และได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต 5 แห่งของโรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤพดินทร์ ผลการศึกษาพบผู้ป่วย 5 ราย (ร้อยละ 27.78) เกิดแผลกดทับระยะ 2-4 ซึ่งผลการศึกษาที่ได้คล้ายคลึงกับการรายงานในประเทศไทย และต่างประเทศ

โดยพบร้อยละ 4.30-50^(9, 20-21) โดยปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ ได้แก่ การที่เนื้อเยื่อถูกกดทับเป็นเวลานานทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยง นอกจากนี้ยังพบปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงเสียดทาน และแรงเฉือน⁽¹⁰⁾

จากการศึกษาปัจจัยด้านภาวะโภชนาการ ($p=0.004$) และคะแนนบราเดน ($p=0.008$) มีความ

สัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ จากการทบทวนวรรณกรรมสนับสนุนการศึกษาของ Cox และ Matozinhos et al พบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤต^(18, 22) ในกลุ่มผู้ที่ขาดสารอาหารมีผลทำให้ระดับโปรตีนในเลือดต่ำ เกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถของผิวหนังในการทนต่อการกดทับเป็นเวลานานเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ⁽²²⁾ และปัจจัยด้านระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต ($p=0.036$) การใส่ท่อช่วยหายใจ ($p=0.002$) การได้รับยา vasopressor ($p=0.002$) และยาในกลุ่ม sedative drug ($p=0.002$) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Diaz-Caro et al พบว่าระยะเวลาที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตนานกว่า 7 วันเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ⁽²⁰⁾ การใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับยาในกลุ่ม sedative drug พบว่ากลุ่มที่ใส่เครื่องช่วยหายใจมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ในการศึกษาในผู้ป่วยในกลุ่มติดเชื้อ COVID-19 ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจจะได้รับการระบายความรู้สึกเป็นเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อแก้ไขปัญหาระบบทางเดินหายใจและปอด แพทย์จะทำการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะ ยาฟิวราเวียร์ และติดตามผลเอ็กซเรย์ทรวงอกทุกวัน จนกว่าผลเอ็กซเรย์ทรวงอกจะดีขึ้น และเมื่อผลการรักษาดีขึ้นแพทย์จะค่อยๆ นำท่อช่วยหายใจออก ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะถูกจำกัดการเคลื่อนไหวในระหว่างใส่ท่อ โดยผู้ป่วยจะได้รับยาให้เกิดภาวะสงบแบบต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังได้รับยาหลายชนิด เช่น ยาในกลุ่ม vasopressor ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ⁽⁷⁾ ในการศึกษาของ Apostolopoulou, et al พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจนานกว่า 20 วันมีความเสี่ยงที่จะเกิดแผลกดทับเพิ่มขึ้นเนื่องจากข้อจำกัดของการเคลื่อนไหว⁽²³⁾ ในการศึกษาในผู้ป่วยได้รับยา vasopressor 7 ราย (ร้อยละ 38.89) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ ($p=0.002$) สอดคล้องกับการรักษาของ Sala, et al พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา vasopressor หลอดเลือดโดยเฉพาะหลอดเลือดส่วนปลายจะหดตัว มีผลทำให้

เกิดภาวะขาดออกซิเจนและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ⁽⁸⁾ นอกจากนี้ในปี 2563 ยังพบปัจจัยร่วมของการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยกลุ่มนี้สืบเนื่องจากข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ในการเข้าถึงบริการพยาบาลในระยะแรกที่เกิดโรคอุบัติใหม่ ประกอบกับการป้องกันการแพร่เชือนั้นยากมาก และสถานการณ์ประเทศไทยในระยะแรกขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 (personal protective equipment, PPE) ทั้งหน้ากากอนามัยแบบ surgical mask หน้ากากอนามัย N95 และเสื้อคลุมแขนยาวชนิดต่าง ๆ (protective gown) เป็นต้น⁽²⁴⁾ เป้าหมายของโรงพยาบาลนอกจากเป็นที่รองรับผู้ป่วย COVID-19 ทั้งจากโรงพยาบาลรามาธิบดี วิทยาเขตพญาไทแล้วนั้น ยังต้องรองรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 จากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดใกล้เคียง ดังนั้น การรักษาต้องวางแผนควบคู่กันไป สถานการณ์การขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และคงไว้ซึ่งคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตโรคติดเชื้อ COVID-19 ในหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีจำนวนมาก

สรุป

จากการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาผลกระทบในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตและติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งการเกิดแผลกดทับเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งศึกษาระหว่างการระบาดระยะที่ 1 การศึกษาที่ได้นี้จะเป็นข้อมูลสนับสนุนในการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตและติดเชื้อ COVID-19 ในโรงพยาบาลต่อไปในระยะที่ 3 และระยะอื่นต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในช่วงการระบาดระยะที่ 1 มีจำนวนน้อย ข้อมูลที่ได้มีจำกัดทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นสูงได้ และเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลรัฐบาลแห่งเดียวทำให้ไม่สามารถนำไปอ้างอิงโดยภาพรวมได้

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นช่วงระยะเวลาของการเกิดกลุ่มโรคอุบัติใหม่ในระยะที่ 1 ทำให้ข้อมูลมีจำกัดไม่สามารถอ้างอิงวิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นสูงอื่นได้ แต่ขณะนี้ระยะการเกิดโรคอยู่ในระยะที่ 2-3 ผู้ป่วยวิกฤตจำนวนมากขึ้น ควรนำผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์เพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการในด้านการพยาบาล เช่น ศึกษาการเกิดแผลกดทับเพิ่มเติมโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน และแบบประเมินภาวะโภชนาการชนิด Nutrition alert form (NAF) น้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว การเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการจัดท่านอนคว่ำ (Prone position) โดยการใช้อุปกรณ์รองรับการกดทับ เช่น หมอนรองสำหรับนอนคว่ำ การจัดท่านอนเพื่อป้องกันการกดทับเมื่อต้องนอนคว่ำเป็นระยะเวลานาน 8-12 ชั่วโมง เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนดูแลผู้ป่วยเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ทีมผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรในงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลรามธิบดี จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี ทุกคนที่ช่วยดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 โดยไม่ย่อท้อ และลงข้อมูลโดยสมบูรณ์ในแบบฟอร์มของหน่วยงาน ทำให้ได้รับข้อมูลสำหรับใช้ในงานวิจัยที่เป็นประโยชน์

เอกสารอ้างอิง

1. Yuanjai A, Unruan K, Woramalee S, Watcharakasemsuntron J. A case of coronavirus disease 2019: Case Report. Siriraj Med Bull. 2020;13(2):155-63. (in Thai)
2. Manmana S, Iamsirithaworn S, Uttayamakul S. Coronavirus Disease-19 (COVID-19). Bam-rasnaradura Infect Dis Inst. 2020;14(2):1-10. (in Thai)
3. Berlin DA, Gulick RM, Martinez FJ. Severe COVID-19. N Engl J Med. 2020;383:2451-60.
4. 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. J Intensive Care Soc. 2014;15(4):340-3.
5. Massachusetts General Hospital. Analgesia & Sedation in COVID-19: A Stepwise Approach for MGH [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 1]. Available from: <https://www.massgeneral.org/assets/MGH/pdf/news/coronavirus/COVID-19-sedation-summary-guideline.pdf>
6. James A. Russell. Vasopressor therapy in critically ill patients with shock. Intensive Care Med. 2019;45:1503-17.
7. Team V, Team L, Jones A, Teede H, Weller CD. Pressure injury prevention in COVID-19 patients with acute respiratory distress syndrome. Front Med. 2021;7:1-8.
8. Sala JJ, Mayampurath A, Solmos S, Vonderheid SC, Banas M, Souza AD, et al. Predictors of pressure injury development in critically ill adults: A retrospective cohort study. Intensive Crit Care Nurs. 2021;62:1-6.
9. Lavin W, Yooyadmak P, Praepataraprasit R. The nutritional status and association of new pressure ulcer in patients who transfer from in-patient ward to intensive care unit (ICU). Nurs Health Sci. 2020;43(3):161-71. (in Thai)
10. 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.

11. 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.
12. Boothumpan O, Lavin W. Association between risk factors and pressure injury patients in cardiac care unit : A retrospective matched-paired case control study design. *Mahidol R2R e-Journal.* 2020;7:140-8. (in Thai)
13. Dongpho P. Effectiveness of clinical practice guidelines implementation for pressure sore prevention. *Thammasat Medical Journal.* 2019;19(2):315-23. (in Thai)
14. Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, et al. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the Decub ICUs study. *Intensive Care Med.* 2021;47:160-9.
15. Wasse CL, Delhougne G, Gayle JA, Dreyfus J, Larson B. Risk of readmissions, mortality, and hospital-acquired conditions across hospital-acquired pressure injury (HAPI) stages in a US National hospital discharge database. *Int Wound J.* 2020;17(6):1924-34.
16. 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.
17. Lim ML, Ang SY. Impact of hospital-acquired pressure injuries on hospital costs - experience of a tertiary hospital in Singapore. *Wound practice and research.* 2017;25(1):42-7.
18. Matozinhos FP, Melendez GV, Tiensoli SD, Moreira AD, Gomes FSL. Factors associated with the incidence of pressure ulcer during hospital stay. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:1-7.
19. 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.
20. Diaz-Caro I, Gomez-Heras SG. Incidence of hospital-acquired pressure ulcers in patients with "minimal risk" according to the "Norton-MI" scale *PLOS ONE.* 2020:1-16.
21. Deng X, Yu T, Hu A. Predicting the risk for hospital-acquired pressure ulcers in critical care patients. *Crit Care Nurse.* 2017;37(4):1-11.
22. 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.
23. Apostolopoulou E, Tselebis A, Terzis K, Kamarinou E, Lambropoulos L, Kalliakmanis A. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *Health Sci J.* 2014;8(3):333-42.
24. Department of Medicine service (TH). (Personal Protective Equipment, PPE) [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 1]. Available from: ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g07_ppe_200463.pdf (in Thai)