

ผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ
โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

วรรณิ์ ดีมูล* สวาท อินทนนท์**

*กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

วิธีการศึกษา: การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มหลังการทดลอง (Two Group Posttest Design) เก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า (Prospective) กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 240 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม: **กลุ่มควบคุม:** ผู้ป่วยเฝ้าระวังอาการทรุดลง ระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2566 จำนวน 120 คน และ **กลุ่มทดลอง:** ผู้ป่วยเฝ้าระวังอาการทรุดลง ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 – กุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 120 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ Modified Early Warning Score (MEWS) ผ่านการตรวจสอบความตรงด้วย IOC และค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (56.67%) อายุ >60 ปี (45%) โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ เบาหวาน (18.33%) รองลงมาคือไขมันในเลือดสูง (14.17%) อาการแรกพบที่พบมากที่สุด คือ ปวดท้อง (20%) การเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลโดยใช้ MEWS พบว่า กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์การดูแลปลอดภัย สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ (Mean=3.19, SD=0.70) อยู่ในระดับมาก และมีความสำคัญทางสถิติสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p<0.001$) ระยะเวลาสังเกตอาการเฉลี่ย 1-2 ชั่วโมง (Mean=3.35, SD=1.08) แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$)

สรุป: แนวทางการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงโดยใช้ MEWS Score มีประสิทธิภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) สามารถป้องกันภาวะทรุดลง เพิ่มความปลอดภัย ลดความเสี่ยงวิกฤต และสนับสนุนคุณภาพการพยาบาลในห้องสังเกตอาการได้อย่างชัดเจน

คำสำคัญ: การพยาบาล, อาการทรุดลง, ห้องสังเกตอาการ

ติดต่อ: วรรณิ์ ดีมูล

สถานที่ติดต่อ: กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

อีเมล: wan0989369656@gmail.com

รับต้นฉบับ 2 ตุลาคม 2568

แก้ไขต้นฉบับ 17 ตุลาคม 2568

รับต้นฉบับตีพิมพ์ 23 ตุลาคม 2568

The Outcome of Nursing for Monitoring the Deteriorating Symptoms of Patients in the Observation Room at Uttaradit Hospital.

Wanee Deemoon*, Sawart Intanon**

*Division of Emergency and Trauma Nursing, Uttaradit Hospital

ABSTRACT

Objective: To examine the effects of nursing interventions for monitoring deterioration in patients admitted to the observation room at Uttaradit Hospital.

Methods: A quasi-experimental study using a two-group posttest design was conducted with prospective data collection. A purposive sampling method was applied to select 240 patients, divided into two groups: **Control group:** Patients monitored for deterioration between September and November 2023 (n=120) and **Experimental group:** Patients monitored for deterioration between December 2023 and February 2024 (n=120). Research instruments included 1) A general patient information questionnaire 2) A deterioration monitoring assessment using the Modified Early Warning Score (MEWS), validated through IOC and Cronbach's alpha reliability testing. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and *t*-test.

Results: Most patients were female (56.67%) and aged over 60 years (45%). The most common comorbidity was diabetes mellitus (18.33%), followed by hyperlipidemia (14.17%). The most frequent presenting symptom was abdominal pain (20%). Comparison of nursing outcomes using MEWS showed that the experimental group achieved safe care outcomes, with patients discharged home (Mean = 3.19, SD = 0.70), at a significantly higher level than the control group ($p < 0.01$). The average observation time was 1–2 hours (Mean = 3.35, SD = 1.08), which differed significantly from the control group ($p < 0.001$).

Conclusion: Nursing interventions for monitoring deterioration using MEWS were significantly more effective than standard care ($p < 0.001$). This approach prevented patient deterioration, enhanced safety, reduced the risk of critical events, and clearly supported the quality of nursing care in observation rooms.

Keywords: Nursing for Monitoring, Deteriorating Symptoms, Observation Room

Contact: Wanee Deemoon

Address: Division of Emergency and Trauma Nursing, Uttaradit Hospital

E-mail: wan0989369656@gmail.com

Received 2 October 2025

Revised 17 October 2025

Accepted 23 October 2025

บทนำ

ภาวะเจ็บป่วยขั้นวิกฤต (Critical Illness) เกิดจากความผิดปกติที่สลับซับซ้อนและมักเกี่ยวข้องกับภาวะล้มเหลวของอวัยวะภายในหลายระบบพร้อมกัน เป็นเหตุให้เกิดภาวะทุพพลภาพและมีอัตราการตายที่สูงกว่าภาวะเจ็บป่วยโดยทั่วไป การเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการทรุดลงระหว่างรอตรวจเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของบุคลากรทางการแพทย์ ในการประเมินสภาพผู้ป่วยและให้ความช่วยเหลือการรักษาพยาบาล ตามที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลของประเทศไทยได้กำหนด เพื่อจัดการความเสี่ยงและสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย¹ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วโลกประมาณร้อยละ 10 อาจบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิต เนื่องจากกระบวนการรักษาผิดพลาด ขาดการประเมินหรือเฝ้าระวังอาการ¹⁰ มีผลทำให้บุคลากรทางการแพทย์สูญเสียความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และมีโอกาสเสี่ยงถูกฟ้องร้องทางกฎหมายได้⁵

การประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตเป็นเครื่องมือในการช่วยประเมินอาการผู้ป่วย นำไปสู่การตัดสินใจในการดูแลรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากที่สุดโดยการประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วย จากข้อมูลสรีระวิทยาของผู้ป่วย 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความดันโลหิตตัวบน (Systolic Blood Pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) อัตราการหายใจ (Respiratory Rate) อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature) ระดับความรู้สึกตัว (Level of Consciousness) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และปริมาณปัสสาวะใน 4 ชั่วโมง แต่ละข้อมีการแบ่งคะแนนเป็น 0-3 หากมีการประเมินทุกข้อแล้ว มีค่าคะแนนที่ 4 ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้ ทีมการพยาบาลจะต้องมีการเฝ้าระวังที่เพิ่มความถี่มากขึ้น หรือปรึกษาตามแนวทางที่กำหนด ทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันสถานการณ์และช่วยชีวิตผู้ป่วยได้¹⁷ การศึกษาการประเมินผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้ MEWS ทำนายอัตราการเสียชีวิตพบว่า MEWS มีประสิทธิภาพในการทำนายอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม ขณะเข้ารับการรักษาที่หน่วยงานฉุกเฉินของมาทุเกียร์⁹ พบว่า MEWS ช่วยให้อัตราการเกิดหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) ในโรงพยาบาลลดลงจากเดิม และยังช่วยเพิ่มความมั่นใจของบุคลากรพยาบาลในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างทันท่วงที MEWS Score ในการเฝ้าอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยประเภทฉุกเฉินเสี่ยง และประเภทฉุกเฉินเร่งด่วนในห้องฉุกเฉิน กลุ่มที่ใช้ MEWS Score ไม่พบอุบัติการณ์อาการทรุดลงจากการขาดการเฝ้าระวัง⁶

โรงพยาบาลอุตรดิตถ์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีขนาด 620 เตียง มีกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานด่านหน้าที่สำคัญของโรงพยาบาล ให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้รับบริการที่มีอาการเฉียบพลัน และอยู่ในภาวะฉุกเฉินทั้งจากอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยอย่างกะทันหัน ซึ่งต้องการความช่วยเหลือที่เร่งด่วน⁸ ห้องสังเกตอาการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มงานพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รับผู้ป่วยไว้สังเกตอาการต่อเนื่องเพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงจากห้องตรวจอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ป่วยนอกทุกแผนก รวมทั้งรับผู้ป่วยที่ต้องให้ยาหยุดทางหลอดเลือดดำเป็นผู้ป่วยที่แพทย์ระบุให้มีการรักษาในห้องสังเกตอาการตาม Criteria จากการที่มีผู้มารับบริการเฉลี่ยประมาณ 41 คนต่อวัน พบว่าผู้ป่วยมีอาการทรุดลงในขณะดูแล จากรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงไม่พึงประสงค์ ในปี 2563, 2564, 2565 จำนวน 3, 7, 9 ราย ตามลำดับ และในปี 2565 พบอุบัติการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ 2 ราย ผู้ป่วยต้องได้ใส่ท่อช่วยหายใจ 3 ราย ย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน 4 ราย จากการวิเคราะห์อุบัติการณ์ความเสี่ยง ผู้ป่วยทรุดลงส่วนใหญ่มักพบความผิดปกติทางสรีรวิทยานำมาก่อนระยะหนึ่ง เช่น การเปลี่ยนแปลงของชีพจร ความดันโลหิต การหายใจ และระดับความรู้สึกตัว เป็นต้น ซึ่งได้มีการทบทวนสาเหตุในเชิงระบบ พบว่าระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง การประเมินอาการผู้ป่วยและระบบการรายงานยังไม่ครอบคลุม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ครั้งนี้

คำถามการวิจัย

การใช้แนวทางการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงมีผลต่อการลดอุบัติการณ์การทรุดลงของผู้ป่วยหรือไม่

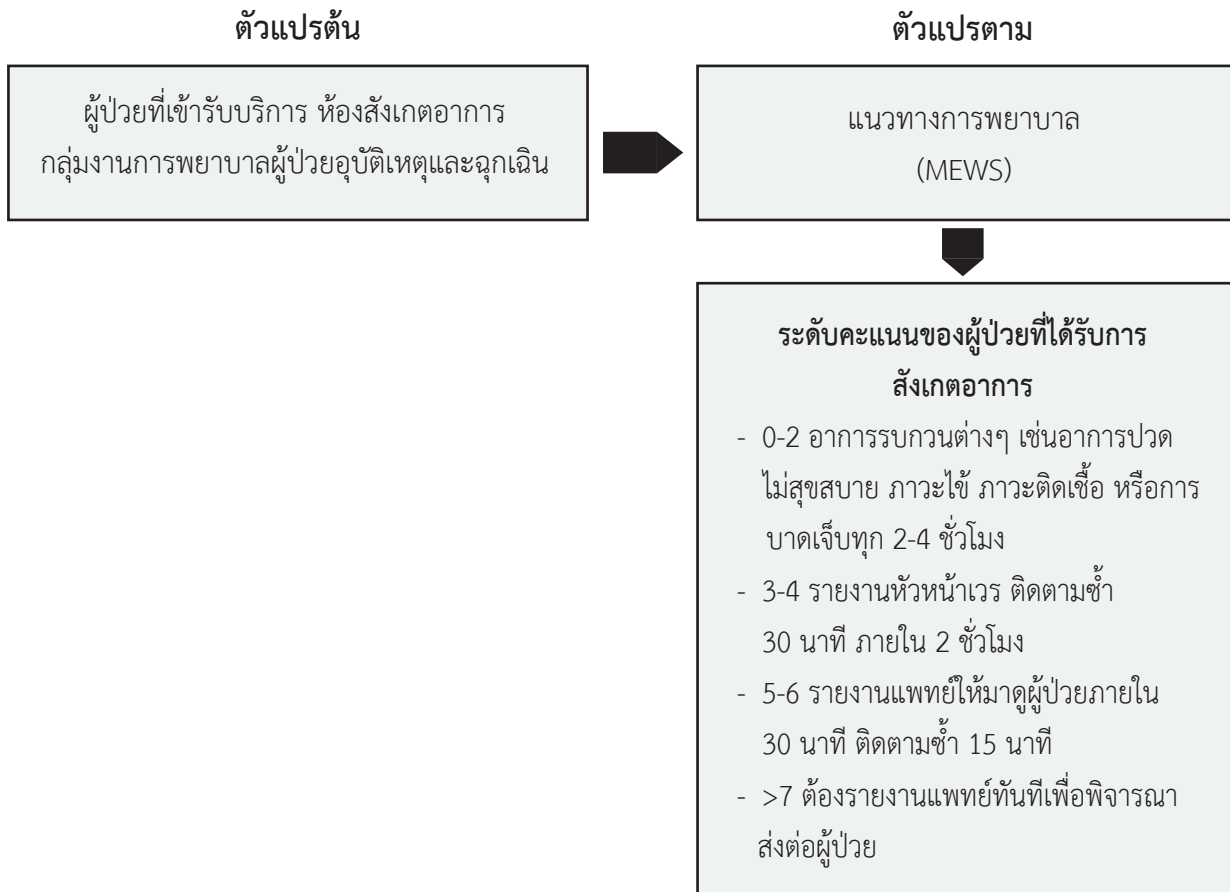
วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

สมมติฐานการวิจัย

ผลการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคุณภาพที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.001$

กรอบแนวคิด



วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กำหนดเป็นสองกลุ่ม (The Two Group Posttest Designs) วิธีการเก็บข้อมูลเป็นแบบเก็บไปข้างหน้า (Prospective)

ประชากรเป็นผู้ป่วยสังเกตอาการ ในห้องสังเกตอาการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 26,694 ราย ปีงบประมาณ 2566 - 2567

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่รับไว้สังเกตอาการในห้องสังเกตอาการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนด Power of Study=80%, ค่า alpha 0.05, Two-Sided Test

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประมาณการขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสัดส่วนอุบัติการณ์ของผู้ป่วยทรุดลงในห้องสังเกตอาการ ปี 2566-2567 คิดเป็นร้อยละ 23.68 โดยต้องการลดอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงในห้องสังเกตอาการให้เท่ากับร้อยละ 10

สำหรับการทดสอบสัดส่วนสองกลุ่มด้วยการใช้อัตราความน่าจะเป็นแบบสัดส่วน (Likelihood Ratio) ใช้สูตร Estimate Sample Size for a Two-Sample Proportions test Likelihood-Ratio test กำหนด Power of Study = 80%, ค่า alpha 0.05, Two-Sided Test เพื่อทดแทนกรณีสูญหายหรือ Drop out ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง 10% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 120 คน และกลุ่มควบคุม 120 คน ดังนี้

กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยสังเกตอาการ ที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 120 คน

กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยสังเกตอาการที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยห้องสังเกตอาการแบบเดิม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลผลลัพธ์การดูแลหลังจำหน่ายจากห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จากเวชระเบียนระหว่างเดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 จำนวน 120 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว กลุ่มอาการแสดงแรกเริ่ม (ลักษณะทาง Clinic) จำนวน 3 ข้อ

2. แบบประเมินเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ MEWS Score⁷ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มี Parameter ที่ใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอยู่ด้านซ้าย ดังนี้ Systolic Blood Pressure (ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว) Heart Rate (อัตราการเต้นของหัวใจ) Respiration Rate (อัตราการหายใจ) Temperature (อุณหภูมิกาย) Conscious (ระดับความรู้สึกตัว) SPO₂ (ค่าร้อยละของออกซิเจนในเลือดวัดที่ปลายนิ้ว) Urine (จำนวนปัสสาวะใน 4 ชั่วโมง) ด้านขวาเป็นคะแนนตามเกณฑ์ของแต่ละ Parameter เมื่อประเมิน แล้วให้ใส่ผลการรวมคะแนน

ส่วนที่ 2 แนวทางการดูแลและเฝ้าระวังผู้ป่วยตามคะแนนที่ประเมินได้ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) กลุ่มอาการแรกเริ่ม จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

คะแนน 0-2 : ต้องให้การพยาบาลเพื่อจัดการรบกวนต่าง ๆ เช่น อาการปวด ความไม่สุขสบาย ภาวะไข้ ภาวะติดเชื้อหรือการบาดเจ็บ ติดตามทุก 2-4 ชั่วโมง

คะแนน 3-4 : รายงานหัวหน้าเวร ติดตามซ้ำ 30 นาที ภายใน 2 ชั่วโมง

คะแนน 5-6 : รายงานแพทย์ให้มาดูแลผู้ป่วยภายใน 30 นาที ติดตามซ้ำ 15 นาที

คะแนน 7 : ต้องรายงานแพทย์ทันทีเพื่อพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องฉุกเฉิน

โดยนำคะแนนมากำหนดเป็นเกณฑ์การให้คะแนนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับมาก 3.41-4.00
 3 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับปานกลาง 2.41-3.40
 2 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับน้อย 1.41-2.40

1 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับน้อยที่สุด 1.00-1.40

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์การดูแล ให้ประเมินหลังจำหน่ายจากห้องสังเกตอาการ โดยใส่เครื่องหมายถูกตามผลลัพธ์การดูแล มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ดังนี้

ผู้ป่วยมีอาการปลอดภัย D/C, Admit, Consult

ผู้ป่วยอาการทรุดลง Shock, Cardiac Arrest,

On ETT, Admit ICU, Death

จำนวนชั่วโมงที่เข้ารับบริการในห้องสังเกตอาการ

1-2 ชั่วโมง, 3-4 ชั่วโมง, 5-6 ชั่วโมง, 7-8 ชั่วโมง

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ มีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตาม Iowa Model (อ้างอิง) มี 7 ขั้นตอนคือ

1. แบบสอบถามทั่วไปของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ร่างแบบสอบถามทั่วไปให้มีความสอดคล้องครอบคลุมกับกลุ่มตัวอย่างให้มากที่สุด ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว กลุ่มอาการแสดงแรกเริ่ม จำนวน 4 ข้อ

1.2 นำแบบบันทึกที่ร่างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนและสูตรดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การวิจัยข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การวิจัยข้อนั้น

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การวิจัยข้อนั้น

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของ

ผู้เชี่ยวชาญ

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.3 นำผลการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาปรับแก้ไขตามคำแนะนำ โดยกำหนดเกณฑ์มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด

1.4 นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try Out) จำนวน 10 คน เพื่อคำนวณหาความเชื่อมั่น แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อพิจารณาค่าที่ยอมรับได้ (Polit & Hungler, 1999) โดยได้ค่า α เท่ากับ 0.61 ซึ่งยังไม่ตรงกับค่าที่ยอมรับได้ นำแบบบันทึกที่สร้างขึ้นมาปรับปรุง เช่น การใช้คำผิด ตัวอักษรไม่ชัดเจน อักษรเล็กเกินไป

1.5 นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ไปใช้กับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 (Try Out) จำนวน 10 คน เพื่อคำนวณหาความสัมพันธ์ความเชื่อมั่น โดยได้ค่า (Try Out) โดยได้ค่า α เท่ากับ 0.87 เป็นค่าที่ยอมรับได้

1.6 นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์และไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบประเมินเฝ้าระวังอาการทรุดลง MEWS Score มีขั้นตอนการสร้างและหา คุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาแบบประเมิน MEWS Score จากเอกสาร ตำรา วิชาการต่าง ๆ นำมาประยุกต์สร้างเป็นแบบประเมินเฝ้าระวังอาการทรุดลง ห้องผู้ป่วยสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

2.2 ร่างแบบประเมิน MEWS Score จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มี Parameter ที่ใช้ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอยู่ด้านซ้าย ดังนี้ Systolic Blood Pressure (ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว) Heart Rate (อัตราการเต้นของหัวใจ) Respiration Rate (อัตราการหายใจ) Temperature (อุณหภูมิกาย) Conscious (ระดับความรู้สึกตัว) SpO_2 (ค่าร้อยละของออกซิเจนในเลือดวัดที่ปลายนิ้ว) Urine (จำนวนปัสสาวะใน 4 ชั่วโมง) ด้านขวาเป็นคะแนนตามเกณฑ์ของแต่ละ Parameter เมื่อประเมิน แล้วให้ใส่ผลการรวมคะแนน

ส่วนที่ 2 แนวทางการดูแลและเฝ้าระวังผู้ป่วยตามคะแนนที่ประเมินได้ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) กลุ่มอาการแรกเริ่ม จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

คะแนน 0-2 : ให้การพยาบาลเพื่อจัดการรบกวนต่างๆ เช่น อาการปวด ความไม่สบาย ภาวะไข้ ภาวะติดเชื้อหรือการบาดเจ็บ ติดตามทุก 2-4 ชั่วโมง

คะแนน 3-4 : รายงานหัวหน้าเวร ติดตามซ้ำ 30 นาที ภายใน 2 ชั่วโมง

คะแนน 5-6 : รายงานแพทย์ให้มาดูผู้ป่วยภายใน 30 นาที ติดตามซ้ำ 15 นาที

คะแนน 7 : ต้องรายงานแพทย์ทันทีเพื่อพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยไปยังห้องฉุกเฉิน

โดยนำคะแนนมากำหนด เป็นเกณฑ์การให้คะแนนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนน

4 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับมาก 3.41-4.00

3 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับปานกลาง 2.41-3.40

2 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับน้อย 1.41-2.40

1 หมายถึง การเฝ้าระวังอาการทรุดลงอยู่ในระดับน้อยที่สุด 1.00-1.40

ส่วนที่ 3 ผลลัพธ์การดูแล ให้ประเมินหลังจำหน่ายจากห้องสังเกตอาการ โดยใส่เครื่องหมายถูกตามผลลัพธ์การดูแล มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ดังนี้

ผู้ป่วยมีอาการปลอดภัย D/C, Admit, Consult

ผู้ป่วยอาการทรุดลง Shock, Cardiac Arrest, On ETT, Admit ICU, Death

จำนวนชั่วโมงที่เข้ารับบริการในห้องสังเกตอาการ 1-2 ชั่วโมง, 3-4 ชั่วโมง, 5-6 ชั่วโมง, 7-8 ชั่วโมง

2.3 นำแบบประเมินเฝ้าระวังอาการทรุดลง MEWS Score ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์มากกว่า 0.5 ขึ้นไป โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

2.4 นำแบบประเมินเฝ้าระวังอาการทรุดลง MEWS Score ไปทดลองใช้กับกลุ่มคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง (Try Out) จำนวน 10 คน เพื่อคำนวณหาความสัมพันธ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค โดยได้ค่า $\alpha = 0.47$ ซึ่งยังไม่ตรงกับค่าที่ยอมรับได้ จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เช่น ปรับเกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ พิมพ์ผิด ตัวอักษรเล็กเกินไป เป็นต้น

2.5 นำแบบประเมินเฝ้าระวังอาการทรุดลง MEWS Score ไปใช้กับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2 (Try Out) จำนวน 10 คน เพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น โดยได้ค่า $\alpha = 0.88$ เป็นค่าที่ยอมรับได้

2.6 นำแบบประเมินเฝ้าระวังอาการทรุดลง MEWS Score ที่หาค่าความเชื่อมั่นไปพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลองต่อไป

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย ชี้แจงขั้นตอนตามระเบียบวิธีวิจัยตลอดจนการวางแผนการดำเนินงานเก็บข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัย จึงดำเนินการเก็บข้อมูล และนำไปบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เมื่อนำเสนองานวิจัยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยคัดเลือกประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดและดำเนินการเก็บข้อมูล กำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive or Judgmental Sampling) โดยเก็บกลุ่มควบคุมก่อนจากเวชระเบียน เดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 จำนวน 120 คน และกลุ่มทดลอง เดือนธันวาคม 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 จำนวน 120 คน ตามลำดับ

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้ MEWS Score จากกลุ่มทดลองด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ 2) แบบประเมินเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ MEWS Score ส่วนที่ 1 Systolic Blood Pressure (ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว) Heart Rate (อัตราการเต้นของหัวใจ) Respiration Rate (อัตราการหายใจ) Temperature (อุณหภูมิร่างกาย) Conscious (ระดับความรู้สึกตัว) SPO2 (ค่าร้อยละของออกซิเจนในเลือดวัดที่ปลายนิ้ว) Urine (จำนวนปัสสาวะใน 4 ชั่วโมง) ส่วนที่ 2 ผู้ป่วยมีอาการพลอดภัย D/C, Admit, Consult และส่วนที่ 3 ผู้ป่วยอาการทรุดลง Shock, Cardiac Arrest, On ETT, Admit ICU, Death มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องให้ครบถ้วนก่อนนำไปวิเคราะห์

4. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

วิจารณ์ด้านงานวิจัย

การศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลช่วงเวลาสั้น และเป็นการศึกษาที่ห้องสังเกตอาการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เพียงแห่งเดียว จึงเป็นข้อจำกัดในการเปรียบเทียบและมีโอกาสที่ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาอาจแตกต่างจากการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาล รวมทั้งผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยห้องสังเกตอาการครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มไม่มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมที่ออกแบบเชิงทดลอง เพื่อให้สามารถอธิบายผลของ MEWS Score ได้ชัดเจนและพัฒนาแนวทางการจัดการผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงที่ได้รับการจำหน่ายจากห้องสังเกตอาการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามการพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 120)		กลุ่มควบคุม (n = 120)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	52	43.3	47	39.1
หญิง	68	56.6	73	60.8
2. อายุ				
< 20 ปี	11	9.1	3	2.5
20 – 29 ปี	8	6.6	18	15.0
30 – 39 ปี	10	8.3	14	11.6
40 – 49 ปี	15	12.5	16	13.3
50 – 59 ปี	22	18.3	18	15.0
> 60 ปี	54	45.0	51	42.5
3. โรคประจำตัว				
ไม่มี	43	35.8	46	38.3
มี				
- โรคหัวใจ	7	5.8	5	4.1
- โรคความดันโลหิตสูง	3	2.5	4	3.3
- โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต	8	6.6	11	9.1
- โรคเบาหวาน	22	18.3	30	25.0
- โรคไขมันในเลือดสูง	17	14.1	6	5.0
- โรคไตเรื้อรัง	4	3.3	3	2.5
- โรคมะเร็ง	6	5.0	4	3.3
- โรคอื่นๆ	10	8.3	11	9.1
4. กลุ่มอาการแสดงแรกเริ่ม (ลักษณะทาง Clinic)				
ปวดศีรษะ (1)	7	5.8	1	0.8
เวียนศีรษะ (2)	13	10.8	28	23.3
เจ็บอก (3)	10	8.3	10	8.3
ปวดท้อง (4)	24	20.0	28	23.3
ไข้ (5)	4	3.3	5	4.1
หน้ามืด วูบ (6)	9	7.5	3	2.5
หายใจเหนื่อย (7)	3	2.5	3	2.5
ปัสสาวะแสบขัด (8)	2	1.6	5	4.1
ถ่ายเหลว (9)	9	7.5	7	5.83
กลุ่มอาการอื่นๆ (10)	39	32.5	30	25.00

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามการพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จากกลุ่มทดลองพบว่า ผู้ป่วยเป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 56.67 มีอายุ >60 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.00 มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 18.33

รองลงมา คือ โรคไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 14.17 กลุ่มอาการแสดงแรกเริ่ม (ลักษณะทาง Clinic) พบว่า กลุ่มอาการอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 39.50 รองลงมาพบว่าผู้ป่วยมีอาการ ปวดท้อง คิดเป็นร้อยละ 20.00 และปัสสาวะแสบขัด คิดเป็นร้อยละ 1.67 (**ตารางที่ 1**)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 120)			กลุ่มควบคุม (n = 120)			p-value
	mean	±S.D.	แปลผล	mean	±S.D.	แปลผล	
1. ผู้ป่วยอาการปลอดภัย							
D/C	3.6	0.7	มาก	3.5	0.6	มาก	0.022*
Admit	3.0	0.6	ปานกลาง	2.9	0.7	ปานกลาง	0.004*
Consult	2.9	0.7	ปานกลาง	2.8	0.4	ปานกลาง	0.002*
2. ผู้ป่วยอาการทรุดลง							
Shock							
- เกิด	0	0		4.0	0	มาก	
- ไม่เกิด	0	0		2.8	0.4	ปานกลาง	
Cardiac Arrest							
- เกิด	0	0		0	0		
- ไม่เกิด	0	0		2.6	0.7	ปานกลาง	
On ETT							
- เกิด	0	0		0	0		
- ไม่เกิด	0	0		0	0		
Admit ICU							
- เกิด	0	0		2.8	0.8	ปานกลาง	
- ไม่เกิด	0	0		0	0		
Death							
- เสียชีวิต	0	0		0	0		
- ไม่เสียชีวิต	0	0		0	0		
ร้อยละ (%)	9.5	2.1		21.6	3.9		
mean	3.1	0.7	ปานกลาง	3.0	0.6	ปานกลาง	.022*
±S.D.	0.3	0.05		0.4	0.1		

*p<0.001, **p<0.005

df;119, *t<0.01

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองไม่มีอาการทรุดลง สามารถ D/C เท่ากับ (mean = 3.19, S.D. = 0.70) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t<0.01$, $p<0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในห้องสังเกตอาการ เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 120)			กลุ่มควบคุม (n = 120)			p-value
	mean	±S.D.	แปลผล	mean	±S.D.	แปลผล	
จำนวนชั่วโมงที่อยู่ในห้องสังเกตอาการ							
1 – 2 ชม.	3.3	1.0	ปานกลาง	3.14	1.03	ปานกลาง	.012
3 – 4 ชม.	2.9	0.9	ปานกลาง	2.96	0.95	ปานกลาง	.000*
5 – 6 ชม.	2.7	0.7	ปานกลาง	2.86	0.86	ปานกลาง	.620
7 – 8 ชม.	2.6	0.7	ปานกลาง	2.78	0.82	ปานกลาง	.011*
ร้อยละ (%)	11.7	3.5		11.7	3.6		
mean	2.9	0.8	ปานกลาง	2.9	0.9	ปานกลาง	0.001
±S.D.		0.2	0.1		0.1	0.09	

*p<0.001

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในห้องสังเกตอาการ เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย ห้องสังเกตอาการ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนชั่วโมงในห้องสังเกตอาการอยู่ในระดับ ปานกลาง เท่ากับ (mean = 2.93, S.D. = 0.88) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p<0.001) (**ตารางที่ 3**)

อภิปรายผล

แนวทางการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลง โดยใช้ MEWS Score มีประสิทธิภาพในการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทรุดลงช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดความเสี่ยงภาวะวิกฤต และสนับสนุนคุณภาพการพยาบาลในห้องสังเกตอาการได้อย่างชัดเจน อภิปรายได้ดังนี้

กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์การดูแลปลอดภัย สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ (Mean = 3.19, SD = 0.70) อยู่ในระดับมาก และมีความสำคัญทางสถิติสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p<0.01) ระยะเวลาสังเกตอาการเฉลี่ย 1-2 ชั่วโมง (Mean = 3.35, SD = 1.08) แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.001) มีความสอดคล้องกับวิจัยได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ MEWS ในการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงมาใช้ มีความไวในการตรวจจับความเสี่ยงและเกิดการเฝ้าระวังมากขึ้น จึงพบอุบัติการณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วยฟื้นคืนชีพ ย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักไม่ได้วางแผน หรือเสียชีวิตลดลง³ การศึกษา

ผลของบทบาทของพยาบาลการนำ MEWS มาใช้ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมิน คัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉินได้รวดเร็วและปลอดภัย นอกจากนั้นการศึกษา ยังพบว่าบุคลากรสามารถคาดการณ์อาการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความผิดปกติ เพื่อให้การเฝ้าระวังและช่วยเหลือได้รวดเร็วขึ้น² ยังสอดคล้องกับงานวิจัยการศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในผู้ป่วยติดเชื้อมีในกระแสเลือด พบว่าได้ผลลัพธ์ที่ดี สามารถเฝ้าระวังและคัดกรองก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ตลอดจนใช้ติดตามประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ลดอัตราการเสียชีวิตและการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต สามารถวินิจฉัยและรักษาได้ทันที ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสมภายในเวลาที่กำหนด (Golden Period) ลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการตายผู้ป่วยได้มากขึ้น⁴ แนวทางการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงโดยใช้ MEWS Score มีประสิทธิภาพในการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทรุดลง ช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดความเสี่ยงภาวะวิกฤต และสนับสนุนคุณภาพการพยาบาลในห้องสังเกตอาการได้อย่างชัดเจน

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลช่วงเวลาสั้น และเป็นการศึกษาที่ห้องสังเกตอาการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เพียงแห่งเดียวจึงเป็นข้อจำกัดในการเปรียบเทียบและมีโอกาสที่ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาอาจแตกต่างจากการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาล รวมทั้งผลของการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วยห้องสังเกตอาการครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มไม่มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมที่ออกแบบเชิงทดลอง เพื่อให้สามารถอธิบายผลของ MEWS Score ได้ชัดเจนและพัฒนาแนวทางการจัดการผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงที่ได้รับการจำหน่ายจากห้องสังเกตอาการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. นันทิดา พันธุศาสตร์, ราตรี ทองยู. แนวปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานความปลอดภัย. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2017;10(2):1-13.
2. ปณิฏฐา นาดช่วย, ละมัยพร อินประสงค์, วารินทร์ ตันตระกูล, ปติวรดา ทองใบ, พิไลวรรณ จันตะนุ. MEWS: Adult Pre Arrest Sign กับบทบาทพยาบาล. เวชบัณฑิตศิริราช. 2017;10(3):186-90.
3. พนิดา จันทรรัตน์, เพ็ญแข รัตนพันธ์, ภคินี ขุนเศรษฐ์, ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2023;32(1):109-19.
4. ยุพดี คุ้มมิทะกุล. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่าสาย จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2020;3(1):31-46.
5. วันเพ็ญ ศุภตระกูล, กรรณิการ์ ดอนลาว, ปานฤทัย มหาวรรณ. ผลของการใช้ NEWS score เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์. 2563;11(1):45-59.

ข้อเสนอแนะ

ด้านการพยาบาลควรนำแนวทางการพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลง เผยแพร่ไปยังกลุ่มงานการพยาบาลที่มีผู้ป่วยในภาวะเสี่ยง และเผยแพร่ไปยังโรงพยาบาลชุมชนและเครือข่าย เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เจ้าหน้าที่พยาบาลกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ช่วยทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

6. สายฝน สระทองพูน. ผลการใช้ MEWS score เพื่อเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย Emergency และ Urgency ในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำปาง [อินเทอร์เน็ต]. ลำปาง: โรงพยาบาลลำปาง; 2017 [เข้าถึงเมื่อ 2025 ต.ค. 3]. เข้าถึงได้จาก: <http://cso.rh1.go.th/bestP2560/index.html>
7. แสงโสม ช่วยช่วง. ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลตรัง. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2018;29(1):72-83.
8. สำนักการพยาบาล. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2007.
9. Mathukia C, Fan W, Vadyak K, Biege C, Krishnamurthy M. Modified Early Warning System improves patient safety and clinical outcomes in an academic community hospital. J Community Hosp Intern Med Perspect. 2015;5:26716 . doi: 10.3402/jchimp.v5.26716
10. World Health Organization. Cardiovascular diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2020 [cited 2025 Oct 3]. Available from: http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/