

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี เสาวภา ไกรศรีวรรณระ พย.ม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome และศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) พยาบาลปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1,2,3 และหอผู้ป่วยพิเศษ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ จำนวน 40 คน 2) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่แขน หรือขาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะ compartment syndrome ที่รับไว้ในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1,2,3 และหอผู้ป่วยพิเศษ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2560-ธันวาคม 2560 จำนวน 70 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยชุดที่ 1 แบบประเมิน Compartment Syndrome และชุดที่ 2 แผนผังแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี กลุ่มที่ 2.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้อุปกรณ์แบบประเมิน compartment syndrome ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87 2) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้อุปกรณ์พยาบาล ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87 และ 3) ประเมินการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.84 ประเมินคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านและวิเคราะห์ความสอดคล้องค่า IOC เหลือทั้งหมดได้ 0.84 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome ประกอบด้วย 1.แบบประเมิน Compartment Syndrome ที่มีความเฉพาะแยกประเมินรายข้อบน (แขน) และรายข้อล่าง (ขา) ชัดเจน 2.แผนผังกำกับการปฏิบัติของพยาบาลในการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome ผลการนำไปใช้ 1) ด้านพยาบาล พบว่า แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นช่วยให้พยาบาลมีแนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome อย่างเป็นระบบและเป็นแนวทางเดียวกัน พยาบาลวิชาชีพมีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์อยู่ในระดับสูงดังนี้ 1. ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน, 2. ช่วยให้พยาบาลตัดสินใจรายงานอาการผู้ป่วยกับแพทย์ได้รวดเร็วขึ้น, 3. ช่วยให้รวบรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุมและ, 4. พยาบาลสามารถจำแนกอาการผิดปกติผู้ป่วยได้และรายงานอาการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ($\bar{X}=4.17$, S.D. 0.75, $\bar{X}=4.13$, S.D. 0.78, $\bar{X}=4.10$, S.D. 0.71, $\bar{X}=4.07$, S.D. 0.69 ตามลำดับ) 2) ด้านการปฏิบัติของพยาบาล ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การสอบถามหรือประเมินการได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีกระดูกแขนหรือขาหัก/ได้รับการรักษาผ่าตัดตามหลัก/ใส่เฝือกเมื่อผู้ป่วยรับใหม่หรือรับย้ายทุกราย และปรับแผนการพยาบาลเมื่อพบผู้ป่วยมีความเสี่ยงได้ถูกต้อง ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.67$, S.D. 0.57) และการประเมินที่ขาหรือแขนที่กระดูกหักตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย และพยาบาลสามารถประเมินอาการผิดปกติได้ ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.57$, S.D. 0.41) 3) ด้านคุณภาพบริการ พบว่า อัตราการเกิด fasciotomy และ Amputation ของกลุ่มตัวอย่างเป็นศูนย์ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงได้รับการแก้ไขโดยการตัดเฝือก 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.43

ข้อเสนอแนะ แนวปฏิบัติการพยาบาลในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่กระดูกข้อมือได้รับบาดเจ็บ ทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัดหรือทำหัตถการ เพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Compartment Syndrome ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางออร์โธปิดิกส์ ช่วยให้รวบรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุม นำไปวางแผนการพยาบาล ช่วยให้พยาบาลรายงานอาการผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันทั่วทั้งที่ และปลอดภัย จากภาวะ compartment syndrome การติดตามประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะใน 24 ชั่วโมงแรกและการบันทึกที่ถูกต้องครบถ้วนมีความสำคัญ ในช่วงที่ภาระงานมากอาจถูกละเลยดังนั้นการมอบหมายงานและนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอจึงมีความสำคัญ

คำสำคัญ: Compartment Syndrome, การเฝ้าระวัง, แนวปฏิบัติการพยาบาล

Corresponding author: เสาวภา ไกรศรีวรรณระ โทรศัพท์ 086-6363536 E-mail: saowapajew@gmail.com

โรงพยาบาลอุดรธานี 33 ถ.เพาะนิยม ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

Nursing Practice Guideline Development for Surveillance of Compartment Syndrome in Orthopedic Department Udonthani Hospital

Saowapa Kraisirattana, M.N.S (Gerontological nursing) Registered Nurse, Udonthani Hospital

Abstract

The action research was conducted with the objectives to develop nursing practice guideline for surveillance of compartment syndrome in orthopedic department Udonthani hospital and study the results of nursing practice guideline. The samples consist of 2 groups: I) Forty nurses registered who work in 3 ordinary and 1 special orthopedic wards, orthopedic department Udonthani Hospital. II) Seventy patients with injuries to the arms or legs at risk for compartment syndrome who admitted in orthopedic wards during July to December 2017 by purposive sampling. The tools are 2 groups which consist of; First Group 1) Compartment Syndrome assessment form 2) The diagram (Flow chart) of nursing practice for surveillance compartment syndrome orthopedic department Udonthani hospital. Tools of data collecting in second group consisted of: 1) Nurse satisfaction questionnaire for the compartment syndrome assessment tool, 2) Nursing satisfaction assessment form for using nursing practice guideline, 3) Evaluation of Practice by evaluating the nursing practice following the nursing practice guidelines. The alpha cronbach's coefficient was 0.87, 0.87 and 0.84 respectively. The content validity evaluation by 5 experts, IOC 0.84. The content analysis was used descriptive analysis percentage (%), mean (\bar{X}) and standard deviation (S.D.).

The Clinical Nursing Practice Guideline for compartment syndrome surveillance consists of: 1) The compartment syndrome assessment form that specific for assess the upper (arms) and lower limbs (legs). And 2) The diagram of nursing practice for surveillance compartment syndrome. The results showed that: I) The nurse aspect: The guidelines provide same direction of systematic surveillance guidelines for the compartment syndrome with the same practice. The nurses were satisfied with the guidelines, that helps to monitor risk of compartment syndrome with average mean score is high level (\bar{X} =4.17, S.D. 0.75). The practice guideline helps nurses to make decisions about reporting symptoms to the doctor in time, average mean score is high level (\bar{X} =4.13, S.D. 0.78). The compartment syndrome evaluation form that is easy to use for complete data collection, average mean score is high level (\bar{X} =4.10, S.D. 0.71). It allowed nurses to identify patients' abnormal symptoms and report symptoms correctly, average mean score is high level (\bar{X} =4.07, S.D. 0.69). II) The nurse practicing aspect: The top three mean scores for practice items were 1) They asks and assessments diagnosis of fracture arm or leg/surgery implants/cast for every new patient. 2) They adjust nursing plans when found that patients whose had identified at risk correctly. 3) They applied a cold compress on the legs or arms fractures when receiving the patient and they can assess the abnormal symptoms. The average mean score is high level (\bar{X} =2.67 (S.D. 0.57) and \bar{X} =2.57 (S.D. 0.41) respectively). III) The quality of service found that incidence of fasciotomy and amputation was zero. At-risk samples resolved by splitting cast in 8 cases (11.43 %).

The recommendations that the nursing guidelines useful for patient's limb bones injured before and after surgery or procedures. It is used to monitor the risk of compartment syndrome. Which is an orthopedic emergency. It help to comply information comprehensive, planning nursing, helps to report patients' symptoms accurately and quickly to received timely treatment. Monitoring should be repeated continuously, especially in the first 24 hours after admission with accurate and complete recording was important, eventhough busy due to heavy workloads, assignment system and supervision is therefore helpful.

Keyword: Compartment Syndrome, Nursing Practice guideline

บทนำ

ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (Compartment syndrome) หมายถึง ภาวะที่มีการเพิ่มความดันในช่องระหว่างมัดของกล้ามเนื้ออย่างทั่วทั้งส่วนบนและส่วนล่างของร่างกาย ส่งผลกระทบต่อการไหลเวียนของเลือด และการทำหน้าที่ของเนื้อเยื่อบริเวณนั้น ภาวะ compartment syndrome เกิดขึ้นหลังการบาดเจ็บของแขน ขา อาจมีหรือไม่มีกระดูกหักร่วมด้วยก็ได้ หรือมีเลือดออกหรือมีเพียงการบวมของกล้ามเนื้อ การบวมยิ่งเพิ่มขึ้น จะรบกวนระบบไหลเวียนเลือด เส้นประสาทและหลอดเลือดได้รับอันตราย ถูกกด ทำให้กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออ่อนอื่นๆ ในช่องปิดนั้น มีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ (poor perfusion) เกิดการขาดเลือดรุนแรงขึ้น และกล้ามเนื้อจะตายภายใน 4 ชั่วโมง¹ ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางออร์โธปิดิกส์ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการบาดเจ็บประสาทรังค์ พบบ่อยในผู้ป่วยที่มีการหักของกระดูกหน้าแข้งและหรือกระดูกแขนส่วนปลายหัก¹⁻⁴ เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีอุบัติการณ์เกิดภาวะแทรกซ้อนสูง ส่งผลให้เกิดการสูญเสียความสามารถตามปกติของเนื้อเยื่อต่างๆ และอาจนำไปสู่การสูญเสียอวัยวะ (แขน ขา) เกิดความพิการ ติดเชื้อในกระแสโลหิต และเสียชีวิตได้

สถิติผู้มารับบริการผู้ป่วยในกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี ปี 2559 จำนวน 6,492 คน 3 อันดับโรค ประกอบด้วย กระดูกแขนหัก (distal radius) 3,334 คน คิดเป็นร้อยละ 51.36 กระดูกต้นแขนหัก 1,371 คน คิดเป็นร้อยละ 21.11 และกระดูกขาท่อนล่างหัก 1,253 คน คิดเป็นร้อยละ 19.30 การรักษาโดยการผ่าตัดตามหลักภายใน 1,987 คน คิดเป็นร้อยละ 43.31 การใส่เฝือก 2,396 คน คิดเป็นร้อยละ 56.69 และพบผู้ป่วยมีภาวะ compartment syndrome ต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมโดยทำ fasciotomy แขน 3 ราย และขา 4 ราย และได้รับการแก้ไขโดยการตัดเฝือก 14 ราย⁵

ด้านการปฏิบัติของพยาบาล จากการประชุมวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลผู้ปฏิบัติ พบว่า ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome การประเมินและเฝ้าระวังขึ้นกับประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน ในกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ มีพยาบาลที่ประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปี ถึงร้อยละ 57.89 เครื่องมือที่ใช้ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน บางหน่วยงานใช้ 5P (Pulse Pain Paresthesia Pallor Paralysis) Pres-

sure (ความตึง) แต่ไม่มีรายละเอียด คำอธิบายการใช้หรือรูปภาพสื่อสาร ไม่กำหนดช่วงเวลา ความถี่ในการเฝ้าระวัง การรายงานอาการขึ้นกับประสบการณ์ของพยาบาล

พยาบาลมีบทบาทสำคัญเป็นผู้ให้การดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง การประเมินและเฝ้าระวังมีความสำคัญ การติดตามอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องจึงมีความสำคัญอย่างมาก หากสามารถประเมินภาวะนี้ได้ตั้งแต่ในระยะแรกและ เฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ compartment syndrome ได้ โดยพยาบาลต้องมีทั้งความรู้และทักษะในการประเมินและเฝ้าระวัง compartment syndrome อย่างต่อเนื่อง⁶ และมีเครื่องมือที่สามารถประเมินได้อย่างครอบคลุม ใช้สะดวก รวดเร็วเข้าใจง่าย และการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน จะช่วยให้พยาบาลสามารถรายงานอาการได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันทั่วถึง และปลอดภัยจากภาวะ compartment syndrome¹

การปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ เพื่อลดความรุนแรงของการเกิด compartment syndrome การปฏิบัติต้องอยู่บนพื้นฐานของหลักฐาน ที่สามารถยืนยันความถูกต้องได้และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานของหลักฐาน ที่มีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยศึกษาค้นคว้าหลักฐานที่ดีที่สุดในช่วงเวลานั้น จะช่วยให้ได้แนวปฏิบัติที่ดี มีความสอดคล้องกับปัญหาในหน่วยงานและสามารถยืนยันกับผู้รับบริการได้อย่างชัดเจนว่าจะได้รับการบริการที่มีคุณภาพ แสดงให้เห็นคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล⁷

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลอุดรธานี

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์

โรงพยาบาลอุดรธานี ระยะเวลาศึกษาระหว่างพฤษภาคม 2560-มกราคม 2561 โดยศึกษาในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี การดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง ลงมือปฏิบัติ สังเกตและสะท้อนกลับผลการปฏิบัติ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี

1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่แขนหรือขาบริเวณข้อศอก ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลอุดรธานี

2. กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 2.1 พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1,2,3 และหอผู้ป่วยพิเศษทุกคนจำนวน 40 คน

กลุ่มที่ 2.2 ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่แขนหรือขาบริเวณข้อศอก ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลอุดรธานี คือผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับบาดเจ็บที่แขนหรือขากระดูกหักหรือ ข้อเคลื่อน ข้อหลุดที่ไม่มีแผลเปิด รับไว้ที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1,2,3 และหอผู้ป่วยพิเศษ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 จำนวน 70 คน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้การพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี เลขที่รับรอง EC ที่ 32/2560 ผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการและสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยไม่มีผลต่อการรักษาของแพทย์และการปฏิบัติงาน ข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการร่วมในการวิจัยสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมได้ทันที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบประเมิน Compartment Syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี ดัดแปลงพัฒนาโดยเสาวภา ไกรศรีวรรณ

2. แผนผังแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้เครื่องมือแบบประเมิน compartment syndrome ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบรากเท่ากับ 0.87

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบรากเท่ากับ 0.87

3. ประเมินการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบรากเท่ากับ 0.84

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือ และแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด (Index Item Object Congruence: IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.6-1.0 ค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 นำเครื่องมือให้พยาบาลทดลองใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บแขนและขาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราก ของแบบสอบถามแต่ละชุดได้ 0.87, 0.87 และ 0.84

ขั้นตอนการศึกษา

ผู้ศึกษาใช้กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การพัฒนาแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ การพัฒนาในระยะที่ 1 (ระหว่างเดือน กรกฎาคม-

กันยายน 2560)

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค การปฏิบัติของพยาบาลในการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ในกลุ่มงานออโรโธปิดิกส์ โดยศึกษาสถิติผู้ป่วยที่มารับบริการผู้ป่วยในกลุ่มงานออโรโธปิดิกส์ ปี 2559 ผู้ป่วยกระดูกแขน หรือขาหักได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดตามหลักภายใน และการใส่เฝือก ที่มีภาวะ compartment syndrome และวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติของพยาบาลเกี่ยวกับความรู้และทักษะในการประเมิน ด้านเครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการใช้เครื่องมือสามารถประเมินได้อย่างครอบคลุมหรือไม่ และปัญหาอุปสรรคด้านการปฏิบัติของพยาบาล ที่เป็นแนวทางเดียวกัน

1.2 ค้นหาหลักฐานทางเลือกใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย สืบค้นหลักฐาน ตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัย แนวปฏิบัติทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome

1.3 วางแผนพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome โดย

1.3.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จากการทบทวนตำรา เอกสารวิชาการ งานวิจัย แนวปฏิบัติที่ได้จากการสืบค้นทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย เอกสารวิชาการ 3 เรื่องและแนวปฏิบัติ 2 เรื่องของออสเตรเลีย The Royal Children's Hospital Melbourne. 2015⁸ และ The Sydney children's hospital network, 2014² ประกอบด้วย แบบประเมิน compartment syndrome และแผนผังกำกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ได้เน้นย้ำการประเมินซ้ำใน 24 ชั่วโมงแรก และแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการที่ผิดปกติที่ต้องแจ้งพยาบาลและแพทย์ทราบ

1.3.2 สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของแนวปฏิบัติประกอบด้วย แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้เครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนว

ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินการปฏิบัติของพยาบาลเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับคือ

คะแนน	การแปลผล
5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด	4.22-5.00 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง พึงพอใจมาก	3.42-4.21 หมายถึง มาก
3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง	2.62-3.41 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง พึงพอใจน้อย	1.81-2.61 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด	1.00-1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

1.4 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมด้านภาษา และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและหาค่า IOC ของเครื่องมือและหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบราค

1.5 ผู้วิจัยนำโครงร่างวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เสนอคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี การวิจัยนี้ได้รับอนุญาตในการทำวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี เลขที่รับรอง EC ที่ 32/2560 1 . 6 ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขอความร่วมมือกับทุกหน่วยงานและขออนุญาตเก็บข้อมูลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ในหน่วยงานพร้อมแนบเอกสารรับรองการอนุมัติทำวิจัยในคนของโรงพยาบาลอุดรธานี

ขั้นตอนที่ 2 การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2560 กลุ่มเป้าหมายคือพยาบาล 10 คน ทดลองใช้แนวปฏิบัติกับผู้ป่วยที่มีกระดูกแขนหรือขาหัก 20 คน สถานที่หอผู้ป่วยออโรโธปิดิกส์ 1 โดยประชุมสื่อสารหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลผู้ปฏิบัติเพื่อวางแผนการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลทดลองใช้ และกำหนดผลลัพธ์เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลไปทดลองใช้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามการวิจัยที่สร้างขึ้น และนำมาวิเคราะห์รวมทั้งสังเกตปัจจัยสนับสนุนและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับปัญหาที่พบ โดยประชุมกลุ่ม ประกอบด้วย แพทย์ออโรโธปิดิกส์ 2 คน พยาบาลหัวหน้ากลุ่มงาน 1 คน พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย

1 คน และพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน 3 คน ร่วมประเมินผลการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome และ แก้ไขปรับปรุงตามเงื่อนไขและปัจจัยที่เป็นอยู่ในขณะนั้น

การพัฒนาในระยะที่ 2 (ระหว่างเดือน ตุลาคม- ธันวาคม 2560)

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนการเปลี่ยนแปลงโดยนำปัญหาที่พบในวงรอบแรก (จากการพัฒนารอบที่ 1) ผลการทดลองใช้ครั้งที่ 1 พบว่า เครื่องมือแบบประเมิน ตัวอักษรขนาดเล็ก ไม่ชัดเจน ไม่แยกระยงคั่น(แขน) รยางค์ล่าง(ขา) ซึ่งการประเมินมีความแตกต่างกัน และควรมีรูปภาพประกอบเพื่อช่วยต่อการสื่อสาร ควรกำหนดช่วงเวลาในการประเมินเพื่อให้การปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน

แก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ ดังนี้ จัดทำเครื่องมือแบบประเมินเพิ่มโดยแยกเป็น 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินรยางค์บน(แขน) และแบบประเมินรยางค์ล่าง(ขา) เพิ่มรูปภาพประกอบเพื่อให้ช่วยต่อการสื่อสาร เพิ่มการลงข้อมูลในแบบประเมินระบุข้างซ้าย/ขวา ปรับภาษาให้กระชับเข้าใจง่าย ปรับเพิ่มขนาดตัวอักษร และกำหนดช่วงเวลาติดตามประเมินซ้ำ

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการใช้แนวปฏิบัติในวงรอบที่ 2 ระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2560 สถานที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ 1,2,3 และหอผู้ป่วยพิเศษ กลุ่มเป้าหมายพยาบาล 40 คน ทดลองใช้กับผู้ป่วยกระดูกแขนหรือขาหัก จำนวน 70 คน โดยประชุมสื่อสารหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลผู้ปฏิบัติเพื่อวางแผนการนำร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลทดลองใช้และกำหนดผลลัพธ์การทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม และสรุปวิเคราะห์ข้อมูล ประเด็นปัญหาที่พบระหว่างใช้แนวปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับโดยนำปัญหาข้อเสนอแนะที่พบ และสรุปประเมินผล

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ร้อยละ 93.33 อายุเฉลี่ย 36.33 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 96.7 ระยะเวลาที่

ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ 1-10 ปี ร้อยละ 56.67 มีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้แบบประเมินภาวะ compartment syndrome ร้อยละ 96.7

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อแบบประเมิน Compartment Syndrome ที่นำมาใช้ช่วยให้รวบรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุม ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =4.10, S.D. 0.71) รองลงมาคือ แบบประเมินทำให้พยาบาลจำแนกอาการผิดปกติผู้ป่วยได้และสามารถรายงานอาการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =4.07, S.D. 0.69) ส่วนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ เวลาที่ใช้ ในการประเมิน Compartment Syndrome มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง (\bar{X} =3.63, S.D. 0.89) ดังตารางที่ 1

ความพึงพอใจพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนมากที่สุดคือ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =4.17, S.D. 0.75) รองลงมาคือ แนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยให้พยาบาลตัดสินใจรายงานอาการผู้ป่วยกับแพทย์ได้ รวดเร็วขึ้น ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =4.13, S.D. 0.78) และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ แนวปฏิบัติช่วยให้พยาบาลวางแผนการพยาบาลได้รวดเร็วขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (\bar{X} =3.73 , S.D. 0.83) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบประเมินและการใช้แนวปฏิบัติ

ข้อที่	รายการ	ความพึงพอใจ	
		\bar{X} (S.D.)	ระดับ
1. ความพึงพอใจต่อการใช้แบบประเมิน			
1	แบบประเมินใช้ง่าย สะดวกต่อการนำไปปฏิบัติ	3.67 (0.88)	สูง
2	แบบประเมินทำให้พยาบาลได้เรียนรู้มีความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น	4.00 (0.83)	สูง
3	แบบประเมินทำให้พยาบาลมีความมั่นใจวางแผนการพยาบาลได้รวดเร็วขึ้น	4.03 (0.76)	สูง
4	แบบประเมินทำให้พยาบาลจำแนกอาการผิดปกติผู้ป่วยได้และสามารถรายงานอาการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว	4.07 (0.69)	สูง
5	เวลาที่ใช้ ในการประเมิน Compartment Syndrome มีความเหมาะสม	3.63 (0.89)	ปานกลาง
6	แบบประเมินมีรายละเอียดครอบคลุมและมียุทธศาสตร์แสดงช่วยให้สื่อสารเข้าใจและแปลผลได้ง่าย	3.90 (0.96)	สูง

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบประเมินและการใช้แนวปฏิบัติ (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการ	ความพึงพอใจ	
		\bar{X} (S.D.)	ระดับ
7	มีความเป็นไปได้ต่อการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน	3.80 (0.89)	สูง
8	แบบประเมิน Compartment Syndrome ที่นำมาใช้ช่วยให้รวบรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุม	4.10 (0.71)	สูง
9	เครื่องมือแบบประเมิน Compartment Syndrome ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมในการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีกระดูกแขนหรือขาหัก	3.83 (0.95)	สูง
10	แบบประเมินใช้ง่าย สะดวกต่อการนำไปปฏิบัติ	3.90 (0.84)	สูง
	รวม	3.89 (0.84)	สูง
II. ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล			
1	แนวปฏิบัติช่วยให้พยาบาลวางแผนการพยาบาลได้รวดเร็วขึ้น	3.73 (0.83)	สูง
2	แนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในหน่วยงานได้	3.87 (0.78)	สูง
3	แนวปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม	3.97 (0.72)	สูง
4	แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome ช่วยให้ง่ายต่อการตัดสินใจให้การพยาบาล	3.97 (0.72)	สูง
5	แนวปฏิบัติทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Compartment Syndrome	4.10 (0.71)	สูง
6	แนวปฏิบัติการพยาบาล ช่วยให้พยาบาลตัดสินใจรายงานอาการผู้ป่วยกับแพทย์ได้รวดเร็วขึ้น	4.13 (0.78)	สูง
7	แนวทางการเฝ้าระวัง Compartment Syndrome ช่วยให้ประเมินผู้ป่วยได้ครอบคลุมขึ้น	3.97 (0.76)	สูง
8	แนวทางการเฝ้าระวัง Compartment Syndrome ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน	4.17 (0.75)	สูง
9	ความเป็นไปได้ต่อการนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการปฏิบัติงานประจำวัน	3.90 (0.76)	สูง
10	ท่านมีความเข้าใจแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น	3.77 (0.73)	สูง
	รวม	3.96 (0.75)	สูง

ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การสอบถามหรือประเมินการได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีกระดูกแขนหรือขาหัก/ได้รับการรักษาผ่าตัดตามเหล็ก/ใส่เฝือกผู้ป่วยรับใหม่หรือรับย้ายทุกราย และสามารถปรับแผนการ

พยาบาลได้ถูกต้องเมื่อพบผู้ป่วยมีความเสี่ยง ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =2.67, S.D. 0.57) รองลงมาคือ การประเมินที่ขาหรือแขนที่กระดูกหักตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย และพยาบาลสามารถประเมินอาการผิดปกติได้ ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.57, S.D. 0.41) และอันดับ 3 คือการยกแขนหรือขาที่กระดูกหักให้สูง ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.50, S.D. 0.53) ส่วนที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือการบันทึกข้อมูลผลการประเมิน ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =2.30 , S.D. 0.61) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome

ข้อ ที่	รายการ	การปฏิบัติ	
		\bar{X} (S.D.)	ระดับ
1	มีการสอบถามหรือประเมินการได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีกระดูกแขนหรือขาหัก /ได้รับการรักษาผ่าตัดตามเหล็ก/ใส่เฝือกเมื่อผู้ป่วยรับใหม่หรือรับย้ายทุกราย	2.67 (0.57)	มาก
2	พยาบาลประเมินความเสี่ยงโดยใช้แบบประเมิน compartment syndrome เมื่อแรกรับ และหลังทำหัตถการหรือการผ่าตัด	2.35 (0.46)	มาก
3	พยาบาลมีการประเมินข้อมูลอย่างครอบคลุมและบันทึกในแบบประเมินครบทุกช่องเมื่อแรกรับ	2.47 (0.54)	มาก
4	การติดตามประเมินซ้ำใน 24 ชั่วโมงแรก ประเมินทุก 2 ชั่วโมง	2.30 (0.61)	ปานกลาง
5	การติดตามประเมินซ้ำประเมินทุก 4 ชั่วโมงใน 48 ชั่วโมงหลัง (ชั่วโมงที่ 24-72)	2.47 (0.54)	มาก
6	พยาบาลประเมินที่ขาหรือแขนที่กระดูกหักตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย	2.57 (0.41)	มาก
7	ยกแขนหรือขาที่กระดูกหักให้สูง	2.50 (0.53)	มาก
8	สามารถปรับแผนการพยาบาลได้ถูกต้อง เมื่อพบผู้ป่วยมีความเสี่ยง โดย 1.ยกแขนหรือขาที่กระดูกหักต่ำกว่าระดับหัวใจ 2.คลายผ้ายึดออก (ถ้ามี) 3.ตามกระดูกตามแนวกระดูกให้อยู่นิ่ง	2.67 (0.57)	มาก
9	พยาบาลสามารถประเมินอาการผิดปกติได้ 1.ปวดมากขึ้นเมื่อถูกจับให้เคลื่อนไหวเหยียดนิ้วมือหรือข้อเท้าออก 2.ได้รับยาแก้ปวด opioid แล้วไม่ดีขึ้น 3.อาการปวดไม่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บบอกตำแหน่งไม่ชัดเจน	2.57 (0.41)	มาก
10	มีการปรับความถี่ในการติดตามประเมินซ้ำเมื่อตรวจพบมีความเสี่ยง ประเมินทุก 1 ชั่วโมง	2.47 (0.54)	มาก

ตารางที่ 2 แสดงการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการ	การปฏิบัติ	
		X̄ (S.D.)	ระดับ
11	เมื่อพบอาการผิดปกติให้การพยาบาลแล้วไม่ดีขึ้นสามารถรายงานอาการผู้ป่วยให้แพทย์ทราบเพื่อปรับเปลี่ยนแผนการรักษาเช่น ตัดเนื้อเยื่อ หรือ Fasciotomy	2.57 (0.41)	มาก
12	การบันทึกข้อมูลผลการประเมิน 1.บันทึกแบบประเมินถูกต้อง ครบทุกช่อง 2.บันทึกแบบบันทึกทางการพยาบาล	2.30 (0.61)	ปานกลาง
	รวม	2.49 (0.52)	มาก

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 65.71 อายุเฉลี่ย 36 ปี การวินิจฉัยกระดูกหักร้อยละ 68.57 ตำแหน่งกระดูกหักส่วนใหญ่เป็นกระดูกแขนหักร้อยละ 37.14 และกระดูกขาหัก 31.43 ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยการใส่เฝือกร้อยละ 52.28

อภิปรายผล

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะCompartment Syndrome ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่รุนแรง และเป็นภาวะฉุกเฉินทางออร์โธปิดิกส์^{1-3,8} มีประโยชน์ในการนำมาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่กระดูกข้อมือได้รับบาดเจ็บ ทั้งระยะก่อนและหลังผ่าตัดหรือทำหัตถการ ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมิน compartment syndrome ที่มีความเฉพาะสำหรับประเมินรยางค์บน (แขน) และรยางค์ล่าง (ขา) ช่วยให้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้ครอบคลุม ง่ายต่อการปฏิบัติมีรูปภาพประกอบช่วยให้สื่อสารเข้าใจและแปลผลได้ง่าย พยาบาลผู้ปฏิบัติมีความมั่นใจ สามารถจำแนกอาการผิดปกติผู้ป่วยได้ มีประโยชน์ในการนำไปวางแผนการพยาบาลได้สอดคล้องกับอาการการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ง่ายต่อการตัดสินใจรายงานอาการผู้ป่วยกับแพทย์ และเมื่อพบความเสี่ยงผู้ป่วยได้รับการแก้ไขทันที่ที่เกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ลดการสูญเสียอวัยวะ สะท้อนถึงคุณภาพการพยาบาล การมีเครื่องมือประเมินที่รวบรวมข้อมูลได้อย่างครอบคลุม ง่ายต่อการปฏิบัติ สอดคล้องกับบริบท จึงมีความสำคัญช่วยให้การปฏิบัติการพยาบาลมีประสิทธิภาพ

มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุชา ไทยวงษ์ และคณะ⁹ กล่าวว่า พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมิน ป้องกัน การเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูงในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันที่ การประยุกต์ใช้หรือคิดค้นนวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อช่วยส่งเสริมให้พยาบาลสามารถประเมิน ป้องกัน และเฝ้าระวังความเสี่ยงภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้หลักสำคัญ 3 ประการคือ 1) การปรับปรุงจากของเดิมเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการใช้งาน 2) ใช้องค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่มีความเหมาะสมกับปัญหาและบริบทของหน่วยงาน และ 3) มีประโยชน์หรือเกิดผลลัพธ์ที่ดีและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน จะก่อให้เกิดกระบวนการดูแลที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ลดการสูญเสียอวัยวะและอันตรายการเสียชีวิตได้

1.2 แผนผังกำกับกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ช่วยให้พยาบาลมีการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน หัวหน้าหน่วยงานติดตามนิเทศการปฏิบัติได้ง่าย ผู้ป่วยได้รับการดูแลเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการประเมินตั้งแต่แรกเริ่มเป็นการค้นหาความเสี่ยงสูง ได้แก่ ผู้ป่วยบาดเจ็บรยางค์แขนขาหักแบบปิด หรือได้รับการผ่าตัดหรือใส่เฝือก^{3,8} ประเมินทุก 1-2 ชั่วโมงใน 24 ชั่วโมงแรก และติดตามต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมง สอดคล้องกับ Royal College of Nursing⁴ ที่กล่าวว่า การประเมินความเสี่ยง compartment syndrome ควรประเมินตั้งแต่แรกเริ่มอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงใน 24 ชั่วโมงแรก (หลังบาดเจ็บและหลังผ่าตัดหรือใส่เฝือก) และติดตามอาการอย่างต่อเนื่องช่วยลดความเสี่ยงได้ เพราะการบาดเจ็บรยางค์หรือการรักษามีโอกาสเกิดความเสี่ยง กล้ามเนื้อขาดเลือด เส้นประสาทถูกกดทับกล้ามเนื้อตายและสูญเสียอวัยวะ ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางออร์โธปิดิกส์ การติดตามอาการอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่สุด⁴

2. ผลการนำไปใช้โดยพยาบาลนำแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome ไปใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บรยางค์บน (แขน) และล่าง (ขา) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง พยาบาลมีความพึงพอใจต่อแบบประเมินที่นำมาใช้ คือช่วยให้รวบรวมข้อมูลได้อย่าง

ครอบคลุมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.10$, S.D. 0.71) ช่วยให้จำแนกอาการผิดปกติผู้ป่วยและสามารถรายงานอาการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.07$, S.D. 0.69) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ เวลาที่ใช้ ในการประเมิน ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.63$, S.D. 0.89) โดยเฉพาะในกลุ่มพยาบาลประสบการณ์ 1-3 ปี เนื่องจากยังขาดประสบการณ์ และผู้ปฏิบัติอาจยังไม่คุ้นชินกับการใช้แบบประเมิน หากมีการใช้อย่างต่อเนื่องจะเกิดความคล่องตัว และสามารถลดระยะเวลาลงได้ นอกจากนี้การจัดทบทวนความรู้และฝึกทักษะการประเมิน และติดตามนิเทศอย่างต่อเนื่องจะช่วยลดปัญหาหลงได้ การประเมินความเสี่ยงภาวะ Compartment Syndrome เป็นบทบาทของพยาบาล หากสามารถประเมิน และรายงานอาการผู้ป่วยกับแพทย์ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ และปรับแผนการรักษาอย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย จะช่วยลดความเสี่ยงของผู้ป่วยลงได้ ด้านการใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติคือ ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระดับสูง ($\bar{X}=4.13$, S.D. 0.78) ช่วยให้พยาบาลวางแผนการพยาบาลได้รวดเร็วขึ้น ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระดับสูง ($\bar{X}=3.73$, S.D. 0.83) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจพยาบาลภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.17$, S.D. 0.75) ด้านการปฏิบัติของพยาบาล ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติมากที่สุด 3 ลำดับคือ การค้นหากลุ่มเสี่ยงโดยการสอบถามหรือประเมินการได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่ามีกระดูกแขนหรือขาหัก/ได้รับการรักษาผ่าตัดตามหลัก/ใส่เฝือกเมื่อผู้ป่วยรับใหม่หรือรับย้ายทุกราย และปรับแผนการพยาบาลเมื่อพบผู้ป่วยมีความเสี่ยงได้ถูกต้อง ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.67$, S.D. 0.57) สอดคล้องกับ Royal College of Nursing⁴ ที่กล่าวว่า การบาดเจ็บที่มีความเสี่ยงสูงได้แก่ การบาดเจ็บกระดูกแขนหรือกระดูกปลายแขนแบบปิดที่เกิดจากแรงอัดอย่างแรง หรือการรักษาที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ การผ่าตัดยึดตรึงกระดูกใส่เฝือก และการพันผ้ายึดที่แน่นเกินไป รองลงมาคือ การประคบเย็นที่ขาหรือแขนที่กระดูกหักตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย และพยาบาลสามารถประเมินอาการผิดปกติได้ คือปวดมากขึ้นเมื่อถูกจับให้เคลื่อนไหวเหยียดนิ้วมือหรือข้อเท้าออก ได้รับยาแก้ปวด opioid แล้วไม่ดีขึ้น อาการปวดไม่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บ บอกตำแหน่งไม่ชัดเจน ซึ่งเป็น

ตัวชี้วัดสำคัญและเป็นอาการที่มักจะเกิดขึ้นในระยะแรกของภาวะ Compartment Syndrome^{3-4,8} ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.57$, S.D. 0.41) และอันดับ 3 คือการยกแขนหรือขาที่กระดูกหักให้สูง ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.50$, S.D. 0.53) ส่วนที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือการบันทึกข้อมูลผลการประเมิน ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.30$, S.D. 0.61) ซึ่งผลการปฏิบัติส่งผลต่อด้านคุณภาพบริการ ได้แก่ อัตราการเกิด fasciotomy และ Amputaion ของกลุ่มตัวอย่างเป็นศูนย์ กลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงได้รับการแก้ไขโดยการตัดเฝือก 8 ราย (แขน 6 ราย และขา 2 ราย) คิดเป็นร้อยละ 11.43 ซึ่งสอดคล้องกับ อนุชา ไทยวงษ์ และคณะ⁹ กล่าวว่า ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง เป็นภาวะฉุกเฉินที่คุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมิน ป้องกัน การเฝ้าระวังภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูงในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันทั่วทั้งที่

สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยสรุปผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome ประกอบด้วย แบบประเมิน compartment syndrome และแผนผังกำกับกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome แนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ compartment syndrome ที่พัฒนาขึ้นจากการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์และนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลช่วยให้พยาบาลเฝ้าระวังความเสี่ยงภาวะ compartment syndrome การประเมินติดตามอาการประเมินซ้ำอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมโดยเฉพาะใน 24 ชั่วโมงแรก และการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน ช่วยลด ความเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะ Compartment Syndrome ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินทางออร์โธปิดิกส์^{1-3,8} ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การนำแนวปฏิบัติไปใช้ การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มีการสร้างจาก การค้นคว้าจากหลักฐาน เอกสารวิชาการ งานวิจัยที่ทันสมัย นำมาปรับปรุงใช้ให้มีความ

เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติงานได้ง่าย สะดวก มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และสามารถปรับแผนการพยาบาลได้เหมาะสมกับ สภาพอาการของผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน การประเมินได้ที่ครอบคลุมและให้การพยาบาลได้ถูกต้องช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐาน ส่งผลต่อคุณภาพบริการ ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Compartment Syndrome ลดการสูญเสียอวัยวะหรืออันตรายต่อชีวิต เกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้ป่วยที่มารับบริการมีความปลอดภัย ซึ่งเป็นหัวใจที่สำคัญของคุณภาพการบริการพยาบาล

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

1) ด้านผู้ปฏิบัติ ควรมีการเตรียมบุคลากร ด้านความรู้ การปฏิบัติ ทักษะการประเมินและการใช้เครื่องมือ และการบันทึกการประเมิน เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการประเมิน ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล ที่แสดงถึงคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง มีประโยชน์ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Compartment Syndrome ได้รับการดูแลและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม เป็นแนวทางให้พยาบาลง่ายต่อการตัดสินใจให้การพยาบาล นำไปสู่รายงานอาการผู้ป่วยกับแพทย์ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วขึ้นและไม่เกิดปัญหาความเสี่ยงความรุนแรง ในช่วงที่ภาระงานมากอาจถูกละเลย ดังนั้นการมีระบบการมอบหมายงานที่ดีและการนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอจึงมีความสำคัญ

2) ด้านผู้บริหารให้การสนับสนุนและประกาศเป็นนโยบายของกลุ่มงาน โดยหัวหน้าหน่วยงานควรมีระบบมอบหมายงานที่ชัดเจนและนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีระบบที่ปรึกษาเฉพาะด้านในกลุ่มงาน

3) ด้านองค์กรให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จาก นายแพทย์อาคม พรหมมาไชยและคณะแพทย์พยาบาล กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณ

คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานีทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยตลอดจนเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ทุกท่านและขอขอบคุณผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์และญาติทุกท่านที่ได้มีส่วนสำคัญทำให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ยุทธชัย ชัยสิทธิ์, ประเสริฐ ไพบุลย์รุ่งโรจน์. ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง: แนวคิดและการปฏิบัติการพยาบาล. ว.กองการพยาบาล 2555;39(3):65-74.

2. The Sydney children's hospital network. Neurovascular Assessment practice guideline; 2014. p.1-10.

3. Wall CL, Lynch J, Harris IA, Richardson MD, Brand C, Lowes AJ, et al. Clinical practice guidelines for the management of acute limb compartment syndrome following trauma. ANZ Journal Surgeons 2010;80(3):151-156.

4. Royal College of Nursing. Peripheral neurovascular observations for acute limb compartment syndrome. London; 2014.

5. รายงานประจำปีกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี.อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี; 2560.

6. เสาวภา อินผา. ภาวะความดันเพิ่มในช่องกล้ามเนื้อ: บทบาทพยาบาล. ว.ชมรมพยาบาลออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย 2557;19(1):23-40.

7. ฉวีวรรณ ชงชัย. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก. ว.กองการพยาบาล 2548;20(2):63-76.

8. The Royal Children's Hospital Melbourne. A great children's hospital, leading way clinical guidelines Nursing Neurovascular observations, Parkville Victoria Australia; 2015.

9. อนุชา ไทยวงษ์, กัญญาพัชร เป้าทอง, ทัดถณ พลไชย, ฉัตรชัย แป้งหอม, จุฑามาศ นุชพล. ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูงในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์: บทบาทพยาบาลในการประเมินและการป้องกัน. ว.พยาบาลทหารบก 2561;19 (ฉบับพิเศษ กันยายน-ธันวาคม):17-24.

แผนผังแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังภาวะ Compartment Syndrome

กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุดรธานี

