

๓. ผลงานที่จะส่งประเมิน

ให้ส่งผลงานวิชาการ/งานวิจัย รวมทั้งผลงานอื่น ๆ เพิ่มเติมตามเกณฑ์ของแต่ละสาขากำหนด (ตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๒๐๘.๐๘/ว ๖๕๐๖ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๗)

ผลงานลำดับที่ ๑

เรื่อง การพัฒนาระบบการพยาบาลแบบผสมผสานการพยาบาลทางไกลระยะปริทัศน์การในผู้ป่วยเด็ก กระดูกข้อมือหักในโรงพยาบาลสวรรคัประชารักษ์ (Development of a comprehensive nursing system incorporating tele - nursing for perioperative pediatric patients with upper limb bone fractures at Sawanpracharak Regional Hospital.)

ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ ๒๕๖๘

เค้าโครงเรื่องย่อ (สรุปเฉพาะสาระสำคัญ)

การบาดเจ็บในเด็กเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (WHO, ๒๐๒๑) รายงานว่าแต่ละปีมีเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี เสียชีวิตจากการบาดเจ็บมากกว่า ๖๓๐,๐๐๐ คน เฉลี่ยวันละ ๑,๗๒๖ คน และมีเด็กอีกหลายล้านคนได้รับบาดเจ็บรุนแรงต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล บางรายมีภาวะพิการหรือผลกระทบระยะยาวต่อการดำเนินชีวิต การบาดเจ็บจึงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตหลักของเด็กทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ ๔๐ ของการเสียชีวิตทั้งหมดในกลุ่มอายุเดียวกัน โดยร้อยละ ๙๕ ของการเสียชีวิตเกิดขึ้นในประเทศรายได้ต่ำ และปานกลาง สาเหตุสำคัญ ได้แก่ อุบัติเหตุขนส่งทางบก การจมน้ำ การพลัดตกหกล้ม และไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (อภิวรรณ ศิริคะณรัตน์, ๒๕๖๖) ในประเทศไทย การบาดเจ็บยังคงเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี จากข้อมูลช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึง ๒๕๖๒ พบว่า มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ยปีละประมาณ ๑,๗๙๙ คน หรือวันละเกือบ ๕ คน โดยอัตราการเสียชีวิตคงที่ในช่วง ๑๕ - ๑๖ คนต่อประชากรแสนคน สาเหตุหลักของการเสียชีวิต ๕ อันดับแรก ได้แก่ อุบัติเหตุทางถนน การจมน้ำ อุบัติเหตุที่คุกคามการหายใจ การสัมผัสกระแสไฟฟ้าหรืออุณหภูมิสุดขั้ว และการถูกทำร้าย (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, ๒๕๖๐)

กระดูกหักในเด็กเป็นหนึ่งในอาการบาดเจ็บทางออร์โธปิดิกส์ที่พบบ่อย โดยเฉพาะกระดูกข้อมือส่วนบนหัก ซึ่งต้องได้รับการรักษาอย่างระมัดระวัง และเหมาะสมกับลักษณะการเจริญเติบโตของเด็ก (ชนิกา อังสนันท์สุข, ๒๕๖๒) เด็กมีลักษณะทางกายวิภาค และสรีรวิทยาของกระดูกที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ทำให้รูปแบบการบาดเจ็บ การฟื้นตัว และการตอบสนองต่อการรักษาแตกต่างกัน การดูแลรักษาจึงต้องมุ่งเน้นทั้งด้านกายภาพและจิตใจของเด็ก เพื่อให้การฟื้นฟูปริสิทธิภาพสูงสุด (Ying Wang et al., ๒๐๒๕) จากข้อมูลของโรงพยาบาลสวรรคัประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิในเขตสุขภาพที่ ๓ พบว่า ในช่วง ๔ ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง ๒๕๖๘) พบผู้ป่วยเด็กกระดูกหักที่เข้ารับการรักษา ๓๖ ราย ๓๓ ราย ๒๑ ราย และ ๓๙ รายตามลำดับ โดยประมาณหนึ่งในสามเป็นกระดูกข้อมือส่วนบนหัก การผ่าตัดรักษามักทำให้เด็กและผู้ปกครองเกิดความวิตกกังวลจากความเจ็บปวด ความกลัว และการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายหลังการผ่าตัด ซึ่งส่งผลต่อสภาพจิตใจ และความร่วมมือในการรักษา

กระบวนการผ่าตัดเป็นเรื่องซับซ้อน ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของพยาบาล ทั้งในระยะก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด ในระยะก่อนผ่าตัดการประเมินและการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว ให้ความรู้ คำแนะนำ เพื่อเสริมความมั่นใจ ลดความกลัวและความวิตกกังวล เป็นงานที่ละเอียดอ่อน ต้องมีทักษะการสื่อสาร และองค์ความรู้เฉพาะด้านของพยาบาลที่ชำนาญ ซึ่งพยาบาลทั่วไปอาจยังขาดประสบการณ์ในการรับมือสถานการณ์ดังกล่าว ในระยะระหว่างผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความเชี่ยวชาญในการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัย ต้องเข้าใจขั้นตอนการ

ผ่าตัดอย่างถ่องแท้ สามารถประเมินสถานการณ์ และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วแม่นยำเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน อีกทั้งยังต้องคิดค้นนวัตกรรม เช่น ระบบสื่อสารกับครอบครัวระหว่างผ่าตัด (Family Update System) ซึ่งต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเฉพาะของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ในระยะหลังผ่าตัด พยาบาลต้องมีความรู้เฉพาะทางในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ให้คำแนะนำการดูแลแผล การจัดทำทางแขน การฟื้นฟู รวมถึงการติดตามและให้คำปรึกษาผ่านระบบเยี่ยมบ้าน การดูแลต่อเนื่องเหล่านี้มีความซับซ้อน และละเอียดอ่อน จำเป็นต้องอาศัยทักษะเฉพาะตัวและองค์ความรู้อันกว้างขวางของพยาบาลผู้ชำนาญการ ซึ่งมีประสบการณ์สั่งสมมายาวนาน สามารถประเมินสถานการณ์ได้อย่างครอบคลุมรอบด้าน และให้การดูแลได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย จะเห็นได้ว่าพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในทุกระยะของกระบวนการผ่าตัดที่ซับซ้อน ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม การประสานงานและดูแลความปลอดภัย ไปจนถึงการฟื้นฟู และติดตามผลหลังผ่าตัด ซึ่งล้วนต้องอาศัยทักษะขั้นสูง ความคิดสร้างสรรค์ และองค์ความรู้เฉพาะทางที่ได้จากประสบการณ์สั่งสม จึงสามารถให้การดูแลได้อย่างมีคุณภาพ เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

จากการสำรวจสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกทรงยางค์ส่วนบนหัตถ์ พบว่า แม้จะมีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัด และการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงมีปัญหาสำคัญที่พบบ่อย คือ ผู้ปกครองจำนวนมากยังขาดความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการดูแลบุตรหลานหลังผ่าตัดไม่ว่าจะเป็น การประเมินและจัดการอาการปวด การดูแลแผลผ่าตัด หรือการเฝ้าระวังและรายงานภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลทั้งในตัวผู้ป่วยเอง และครอบครัว ซึ่งอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ภาวะปวดรุนแรง แผลติดเชื้อ หรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ (พรทิพย์ และคณะ, ๒๕๖๕) แม้ว่าจะมีการศึกษาถึงประโยชน์ของโปรแกรมให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของครอบครัว รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการสื่อสาร และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Davidson et al., ๒๐๑๗; รัตนารักษ์ และคณะ, ๒๕๖๔) แต่การศึกษาส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ในต่างประเทศ และมักเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ ในขณะที่บริบทของเด็กไทยที่ได้รับบาดเจ็บ และต้องผ่าตัดนั้น มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างออกไป ทั้งในแง่ของพัฒนาการ วุฒิภาวะทางอารมณ์ บทบาทของครอบครัว และทรัพยากรทางสังคมที่หลากหลาย จึงยังมีช่องว่างความรู้ในการพัฒนารูปแบบการดูแลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยเด็กไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเชิงทดลองที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบให้ความรู้และสนับสนุน ที่บูรณาการการมีส่วนร่วมของครอบครัวและการใช้เทคโนโลยี ต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ความพึงพอใจ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว รวมถึงความคุ้มค่าในการนำมาใช้จริงในระบบบริการสุขภาพไทย

ดังนั้น การพัฒนาระบบการพยาบาลแบบผสมผสานการพยาบาลทางไกลระยะบริหารจัดการในผู้ป่วยเด็ก และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กกระดูกทรงยางค์ส่วนบนหัตถ์ที่ได้รับการผ่าตัด จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเติมเต็มช่องว่างความรู้ สร้างนวัตกรรมพยาบาลเชิงรุกที่บูรณาการการมีส่วนร่วมของครอบครัวและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยเด็กไทย ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลแบบองค์รวม ลดความวิตกกังวล เพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นฟู ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และเชื่อมโยงพยาบาล เด็ก และครอบครัวเข้าด้วยกันอย่างยั่งยืน อันจะนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกหักในยุคดิจิทัลต่อไป

การนำไปใช้ประโยชน์/ ผลกระทบ

- ผู้ป่วยเด็ก

๑. ได้รับการดูแลหลังผ่าตัดที่มีมาตรฐานและต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นฟูสภาพ
๒. ลดความปวด และความทุกข์ทรมานจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด
๓. ลดความวิตกกังวล ความกลัว และความเครียดจากการผ่าตัดและกระบวนการรักษา
๔. ได้รับการดูแลด้านจิตใจควบคู่ไปกับการรักษาทางกายภาพ

- ผู้ปกครอง/ครอบครัว

๑. มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัดอย่างถูกต้องและมั่นใจ

๒. สามารถประเมินอาการผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนได้ทันที่
๓. ลดความวิตกกังวล และความเครียดจากการขาดความรู้ในการดูแล
๔. มีช่องทางการสื่อสารกับทีมพยาบาลอย่างต่อเนื่องผ่านระบบดิจิทัล

- พยาบาล และทีมสุขภาพ

๑. มีแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยเด็กกระดูกหักหลังผ่าตัด
๒. เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วย และครอบครัว
๓. ลดภาระงานจากการให้คำแนะนำซ้ำ ๆ โดยมีระบบดิจิทัลช่วยสนับสนุน
๔. เพิ่มความพึงพอใจในการทำงานจากการเห็นผลลัพธ์ที่ดีของผู้ป่วย

ประโยชน์โดยทางอ้อม

- ด้านระบบบริการสุขภาพ

๑. ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ (Re-admission) จากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด
๒. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากการป้องกันภาวะแทรกซ้อน
๓. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาล
๔. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวม

- ด้านวิชาชีพพยาบาล

๑. เป็นต้นแบบการพัฒนาวัฒนธรรมการพยาบาลเชิงรุกในยุคดิจิทัล
๒. สร้างองค์ความรู้ใหม่ในการดูแลผู้ป่วยเด็กกระดูกหักที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานพยาบาลอื่น
๓. เป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยต่อยอดในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาคล้ายกัน
๔. ส่งเสริมการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล

- ด้านสังคม

๑. ลดผลกระทบทางเศรษฐกิจของครอบครัวจากการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแทรกซ้อน
๒. เด็กสามารถกลับไปใช้ชีวิตปกติได้เร็วขึ้น ลดการขาดเรียน
๓. พัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็ก และครอบครัวในระยะยาว

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๑. แนวคิด และทฤษฎี

๑.๑ แนวคิดการดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (Family-Centered Care: FCC) ความหมายและองค์ประกอบของ FCC หลักการสำคัญ ๔ ประการของ FCC การประยุกต์ใช้ FCC ในการดูแลผู้ป่วยเด็ก ประโยชน์ของ FCC ต่อผลลัพธ์การรักษา

๑.๒ ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม บทบาทของการสนับสนุนในการฟื้นฟูหลังผ่าตัด การสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์

๑.๓ ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) หลักการเรียนรู้ของผู้ปกครอง วิธีการถ่ายทอดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การประเมินผลการเรียนรู้

๒. สถานการณ์และระบอบาติวิทยาของการบาดเจ็บในเด็ก

๒.๑ สถิติการบาดเจ็บในเด็กระดับโลก ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) แนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุในเด็ก ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุหลัก

๒.๒ สถานการณ์การบาดเจ็บในเด็กไทย จากสถิติการเสียชีวิตและบาดเจ็บ สาเหตุการบาดเจ็บที่พบบ่อย กลุ่มอายุและเพศที่มีความเสี่ยง

๒.๓ ระบอบาติวิทยาของกระดูกหักในเด็ก จากอุบัติการณ์การเกิดกระดูกหัก ตำแหน่งกระดูกหักที่พบบ่อยปัจจัยที่มีผลต่อการหายของกระดูก

๓. กายวิภาคและพยาธิสรีรวิทยาของกระดูกยางค์บนในเด็ก

๓.๑ ลักษณะทางกายวิภาคของกระดูกยางค์บนโครงสร้างและหน้าที่ ความแตกต่างระหว่างกระดูกเด็กและผู้ใหญ่ การเจริญเติบโตของกระดูก

๓.๒ พยาธิสรีรวิทยาของกระดูกยางค์บนหัก ชนิดและระดับความรุนแรง กลไกการบาดเจ็บ กระบวนการหายของกระดูก

๓.๓ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ทั้งภาวะแทรกซ้อนระยะเฉียบพลัน ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว การเฝาระวังและป้องกัน

๔. การรักษากระดูกยางค์บนหักในเด็ก

๔.๑ หลักการรักษาทางศัลยกรรม ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด เทคนิคการผ่าตัดที่ใช้ การดูแลระหว่างและหลังผ่าตัด

๔.๒ การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาการฟื้นตัว การทำกายภาพบำบัด การติดตามผลการรักษา

๕. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กหลังผ่าตัดกระดูก

๕.๑ บทบาทพยาบาลในการดูแลหลังผ่าตัด รวมการประเมินสภาพผู้ป่วย การวางแผนการพยาบาล การให้การพยาบาลแบบองค์รวม

๕.๒ การจัดการความปวดในเด็ก โดยการประเมินความปวดตามวัย วิธีการบรรเทาปวดแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา การติดตามประสิทธิภาพ

๕.๓ การดูแลด้านจิตสังคม ผลกระทบทางจิตใจของการผ่าตัด การลดความวิตกกังวลและความกลัว การส่งเสริมการปรับตัว

๖. การให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของครอบครัว

๖.๑ ความต้องการความรู้ของผู้ปกครอง ประเด็นที่ผู้ปกครองต้องการทราบปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ ช่องว่างความรู้ที่พบ

๖.๒ วิธีการให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การสอนแบบรายบุคคล และกลุ่มสื่อการสอนที่เหมาะสม การประเมินความเข้าใจ

๖.๓ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมที่ครอบครัวสามารถทำได้ การสร้างความมั่นใจในการดูแล การติดตามและให้คำปรึกษา

๗. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพยาบาล

๗.๑ ประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ในการดูแลสุขภาพ ใช้ระบบการพยาบาลทางไกล (telenursing)

๗.๒ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วย การเพิ่มการเข้าถึงบริการ การติดตามอาการต่อเนื่อง การลดความคลาดเคลื่อน

๗.๓ ความท้าทาย และข้อจำกัด ปัญหาการเข้าถึงเทคโนโลยี ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย การยอมรับของผู้ใช้

๘. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเด็ก

๘.๑ งานวิจัยในประเทศ ได้แก่ โปรแกรมการดูแลเด็กหลังผ่าตัด การใช้ FCC ในบริบทไทย ผลลัพธ์และข้อค้นพบสำคัญ

๘.๒ งานวิจัยต่างประเทศ โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยเด็กกระดูกยางค์บนหัก การใช้เทคโนโลยีในการติดตามหลังจำหน่าย

๙. การวัดและประเมินผลลัพธ์

๙.๑ การประเมินภาวะแทรกซ้อน และความพึงพอใจ ตัวชี้วัดภาวะแทรกซ้อน มีแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบ

รูปแบบการวิจัย: Prospective cohort, historical comparator, pre - post design

วิธีการดำเนินการวิจัย

๑) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงรายงานผู้ป่วยและผู้เชี่ยวชาญเพื่อค้นหาปัญหาที่สนใจ

๒) ประชากร (Population)

ประชากรกลุ่ม prospective cohort และ historical comparator มี ๓ กลุ่ม คือ

๑. ผู้ป่วยเด็กอายุ ๕-๑๔ ปี ที่วินิจฉัยว่ามีกระดูกข้อมือส่วนบนหัก (Upper extremity fracture) แบบปิดโดยแพทย์และมีแผนผ่าตัดภาวะกระดูกหักตามวินิจฉัยใน ๑ สัปดาห์

๒. เป็นผู้ปกครองหลักที่ดูแลผู้ป่วยเด็กเป็นผู้ปกครองโดยชอบธรรมตามกฎหมายที่มีเวลาดูแลผู้ป่วยก่อนเจ็บป่วยไม่น้อยกว่า ๒ ปี และดูแลในระหว่างระยะปริทัศน์การไม่น้อยกว่า ๑๖ ชั่วโมงต่อวันอย่างน้อย ๒ สัปดาห์นับแต่การวินิจฉัยรวมถึงระยะหลังจำหน่าย

๓. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพในห้องฉุกเฉิน, หอผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ และห้องผ่าตัดกุมารศัลยกรรม

๓) กลุ่มตัวอย่าง (Sample Grouping): คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง ๓ กลุ่มแบบจำเพาะเจาะจง (purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเลือก (inclusion criteria) และเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) โดยกลุ่ม historical comparator ต้องตรงตามเกณฑ์คัดเลือกเช่นกัน

๔) ออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดผลที่เหมาะสม ได้แก่ Nursing assessment bundle, แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วย (case record form หรือ CRF), เครื่องมือวัดระดับความปวดในผู้ป่วยเด็ก, พัฒนารูปแบบระบบการพยาบาลแบบผสมผสานการพยาบาลทางไกลเพื่อตอบสนองต่อผู้ป่วยเด็กในระยะปริทัศน์การ, แบบสอบถามระดับความรู้ และความมั่นใจในการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพในระยะปริทัศน์การ และแบบการประเมินความพึงพอใจพยาบาลวิชาชีพและผู้ปกครอง พร้อมทดสอบแบบสอบถามทั้งความตรงเนื้อหา (content validity) และความเที่ยง (internal reliability)

การวัดผลทางการวิจัย (outcome measurement)

เพื่อประเมินวัตถุประสงค์หลัก คือ ประสิทธิภาพระบบการพยาบาลแบบผสมผสานการพยาบาลทางไกลของผู้ป่วยเด็กกระดูกข้อมือส่วนบนหักแบบปิดด้วยระยะเวลาที่ได้รับยาบรรเทาปวด ดังนี้

๑) ประเมินผลลัพธ์ระดับความเจ็บปวดและการตอบสนองทันเวลาของผู้ป่วยเด็กในระยะปริทัศน์การ (perioperative)

๒) ประเมินผลการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทและหลอดเลือด (neurovascular complication) ระยะปริทัศน์การ (perioperative) ด้วย

๓) ประเมินระดับความรู้และความมั่นใจของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีกระดูกข้อมือส่วนบนหักในระยะปริทัศน์การ (perioperative) ดูแลระยะปริทัศน์การโดยใช้แบบทดสอบ Pre - Post Test ซึ่งครอบคลุมหัวข้อการประเมินผู้ป่วย การวินิจฉัยทางการพยาบาล การให้การพยาบาล การสื่อสาร การพยาบาลเพื่อบรรเทาความปวด การดูแลแผล การสังเกตอาการผิดปกติ การจัดทำทางแขน และการให้ยาตามคำแนะนำ ผลที่คาดหวังคือคะแนนความรู้ และความมั่นใจเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑) สถิติพรรณนา (descriptive statistic) แสดงเป็นความถี่, ร้อยละ, ค่ากลางข้อมูล (mean, mode, median หรือ interquartile range (IQR)), วัดการกระจายข้อมูลด้วย standard deviation (SD) และความแปรปรวน (variance) ของข้อมูลและกราฟที่เหมาะสม

๒) สถิติอ้างอิง (inferential statistic) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้และและความมั่นใจระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยการทดสอบ student t-test ที่ระดับ $p < 0.05$

สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ).....๗๐.....

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ขอประเมินและผู้ร่วม	สัดส่วนผลงาน	ระบุรายละเอียดของผลงานที่ดำเนินการ (ผู้ขอประเมินและผู้ร่วม)
๑. น.ส.กนกพร ยูสานนท์	๗๐	๑. เขียนโครงร่างวิจัย ส่งพิจารณาจริยธรรม ๒. เป็นผู้นำในการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะ ๑ - ๓ ๓. ร่วมออกแบบงานวิจัย ๔. ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๕. เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๖. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ๗. วิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) ๘. สรุปผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะ (Research summary and recommendation)
๒. น.ส.ณปภา อ่อนโนน	๑๐	๑. ร่วมออกแบบงานวิจัย ๒. ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๓. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ๔. วิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)
๓. น.ส.วรรณภา ตั้งแต่ง	๑๐	๑. ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๒. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ๓. วิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)
๔. น.ส.อภิสร่า สอนเมือง	๕	๑. เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๒. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
๕. นายวรวิทย์ ขาวทอง	๕	๑. ร่วมดำเนินการวิจัยตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๒. เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะที่ ๑ - ๓ ๓. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

การเผยแพร่ (ถ้ามี)

ผลงานแล้วเสร็จและเผยแพร่แล้ว ระบุแหล่งเผยแพร่.....

(โปรดแนบสำเนาวารสาร)

ผลงานแล้วเสร็จแต่ยังไม่เผยแพร่

ผลงานยังไม่แล้วเสร็จ

ผลงานลำดับที่ ๒ หรือผลงานลำดับที่ ๓ (กรณีที่เกณฑ์แต่ละสาขากำหนดให้ส่งได้มากกว่า ๑ เรื่อง)

ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานไปเป็นเรื่อง ๆ ไป

ผลงานอื่น ๆ เพิ่มเติมตามเกณฑ์ที่แต่ละสาขากำหนด (เช่น โครงการเด่น หรือ รายงานวิเคราะห์วิจารณ์ หรือ ผลงานบริการเฉพาะตัวดีเด่น หรือ ตำรา หรือ คู่มือ หรือ นวัตกรรม หรือ สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น) ทั้งนี้ บางสาขาไม่ได้กำหนดให้ส่งผลงานอื่น ๆ เพิ่มเติม (ระบุเฉพาะชื่อเรื่องเท่านั้น)

๔. ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัด เพื่อช่วยทีมผ่าตัดผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกนอกเวลาราชการ (ผ่าตัด CVT)

หลักการ และเหตุผล

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เป็นบริการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด และผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วย Invasive Procedure ต่าง ๆ ที่ต้องกระทำในห้องผ่าตัด ให้การดูแลตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด โดยครอบคลุมถึงการประสานงานกับทีมพยาบาลวิสัญญีในการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อให้การผ่าตัดดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งประสานกับทีมพยาบาลในหอผู้ป่วยหรือหน่วยบริการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดอีกด้วย พยาบาลห้องผ่าตัด ต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการผ่าตัด และมีความชำนาญเฉพาะทางด้านอุปกรณ์ หรือเครื่องมือพิเศษที่ได้รับการฝึกฝนพิเศษในการช่วยทำผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอย่างปลอดภัย

สมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยผ่าตัด ใช้เป็นกรอบ ในการกำหนด หน้าที่ของพยาบาลห้องผ่าตัดใช้หลักการ Competency - Based Education และ Differentiated Education (การศึกษาที่แตกต่างตามความต้องการ และระดับประสบการณ์) เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาให้พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน และการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด จำเป็นต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบว่าพยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะในระดับใด ซึ่งสมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทยได้ประยุกต์การจัดระดับสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลของ Benner (๑๙๘๔) ให้สอดคล้องกับบริบทของการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ประสบการณ์การทำงานมีส่วนในการพัฒนาสมรรถนะของ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานมากขึ้นจะมีโอกาสได้ฝึกฝน และปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข.

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์มีการขยายการบริการการผ่าตัดทั้งด้านวินิจฉัย และรักษาในภาวะปกติ และฉุกเฉินตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยมีเป้าหมายให้บริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ เน้นผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการจากข้อมูลสถิติย้อนหลังปี พ.ศ. ๒๕๖๖, ๒๕๖๗ และ ๒๕๖๘ จำนวนผู้รับบริการมีจำนวน ๒๓,๕๓๖ ๒๔,๑๒๒ และ ๒๓,๔๔๙ รายตามลำดับ ขณะที่จำนวนพยาบาลห้องผ่าตัดมีจำนวน ๖๔, ๕๓, ๕๒ คน ตามลำดับ พบจำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากนโยบายในการเพิ่มบริการการผ่าตัดให้ครบทุกสาขา และในขณะเดียวกัน จำนวนผู้ป่วยที่ต้องการการผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) มีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่ทีมพยาบาลห้องผ่าตัด ที่อยู่เวรมีจำนวนเท่าเดิม ทำให้งานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์พบปัญหาเนื่องจาก ทีมพยาบาลห้องผ่าตัดไม่สามารถทำงานได้ทันกับจำนวนผู้ป่วย ในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ โดยเฉพาะ ปี ๒๕๖๘ พบว่า อัตราส่วนจำนวนผู้ป่วยที่ผ่าตัดนอกเวลามีจำนวน ๘๕.๔ % ขณะในเวลาราชการ ๑๔.๖ % ทำให้พยาบาลที่อยู่เวรนอกเวลาราชการต้องอยู่เวรต่อ เพราะเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่มีสมรรถนะไม่เพียงพอ ที่จะปฏิบัติงานในการผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) จาก แนวคิด Clinical Ladder พยาบาลต้องการพัฒนาจากระดับผู้เริ่มต้นไปสู่ระดับผู้มีความสามารถงานห้องผ่าตัดมีความซับซ้อนของผู้ป่วยผ่าตัด และเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พยาบาลที่มีความชำนาญไม่เพียงพอ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) และเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานของห้องผ่าตัดให้ได้มาตรฐาน จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดเพื่อช่วยทีมผ่าตัดผู้ป่วยผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) นอกเวลาราชการ

ภายใต้กรอบแนวคิดของ Clinical Ladder มุ่งเน้นพัฒนาสมรรถนะหลัก (Foundational Knowledge and Skills) และเน้นสมรรถนะที่ไม่ใช่ทักษะทางเทคนิค (Non - Technical Skills) เช่น การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสื่อสาร และความเป็นผู้นำในทีมผ่าตัดร่วมกับการพัฒนางานโดยใช้กระบวนการ PDCA เพื่อให้พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถให้การช่วยในงานผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) ลดช่องว่างในการปฏิบัติงาน ผู้ป่วยได้รับการบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และเหมาะสมกับบริบทของห้องผ่าตัด

วัตถุประสงค์

๑. พยาบาลห้องผ่าตัดมีสมรรถนะช่วยผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) เพิ่มขึ้น
๒. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด
๓. พยาบาลทีมผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) ลดการต่อเวร

วิธีดำเนินการ

การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องผ่าตัดต่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดตามแนวคิด Clinical Ladder มุ่งเน้นพัฒนาสมรรถนะหลัก (Foundational Knowledge and Skills) และเน้นสมรรถนะที่ไม่ใช่ทักษะทางเทคนิค (Non-Technical Skills) เช่น การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสื่อสาร และความเป็นผู้นำในทีมผ่าตัดโดยดำเนินการ ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้พื้นฐานและเทคนิค และทักษะเทคนิค ใช้หลักสูตรเฉพาะทางเข้มข้น
 - : เน้นความรู้ทางกายวิภาค สรีรวิทยา อุปกรณ์และเครื่องมือผ่าตัดทีม CVT
 - : ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulation Lab) ฝึกทักษะ scrub และ circulate ในเคสจำลองที่มีความซับซ้อน

: E-Learning Modules ระบบเรียนรู้ออนไลน์ที่เข้าถึงได้ตลอดเวลาเพื่อทบทวนความรู้และขั้นตอนผ่าตัดที่พบบ่อย

๒. การมีพี่เลี้ยงและโค้ช (Mentorships & Coaching) โดย
 - : Buddy nurse program จับคู่พยาบาลอายุน้อยกับพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ (Proficient/Expert) สำหรับการปฏิบัติงานประจำวัน
 - : Regular Coaching Sessions การโค้ชรายบุคคลเพื่อติดตามความก้าวหน้า ให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกและสร้างสรรค์ และช่วยแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน
 - : Clinical Ladder Assessment การประเมินสมรรถนะตามระดับประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อวางแผนการพัฒนาส่วนบุคคล

๓. การพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialty Track)
 - : Focus Group Training จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเฉพาะทางสำหรับพยาบาลที่มีศักยภาพสูง และสนใจในสาขา CVT

: Rotation Program การหมุนเวียนไปปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด เฉพาะทางภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด

: Workshop Seminar การสนับสนุนการเข้าร่วมประชุม อบรมวิชาการเฉพาะทางภายนอกองค์กร

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จำนวนพยาบาล มีจำนวนไม่เพียงพอกับการหมุนเวียน เพื่อรับการพัฒนาศมรรถนะพร้อมกันทุกวิธี แนวทางแก้ไข ทหาอาสาสมัครในการมาฝึก หมุนเวียนการใช้วิธีการให้เหมาะสมตามช่วงเวลาที่สั้น ผลที่คาดว่าจะได้รับ.

จำนวนพยาบาลห้องผ่าตัดสามารถปฏิบัติงานช่วยในทีมผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) ได้เพิ่มขึ้น ๕๐%

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. คะแนนสมรรถนะเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ ๘๐%
๒. พยาบาลทีมห้องผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (ผ่าตัด CVT) มีวันหยุดเพิ่มขึ้น ๕๐ %