

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์

พัชรินทร์ สุตันตปฤดา, มัชฌิมา กิตติศรี

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนครพิงค์

บทคัดย่อ

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำเป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ที่เป็นอันตรายแก่ชีวิตในผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ซึ่งลดการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำได้หากมีแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำและความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกนี้สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้กรอบแนวคิดที่ปรับปรุงจากสภาวะวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย คศ.1998 ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ผลการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ได้แนวปฏิบัติทางคลินิก นำไปทดลองใช้โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์จำนวน 38 คน ใน 4 หอผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก เพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินและคัดกรองความเสี่ยง การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำและการบันทึกการพยาบาล และพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานระดับมาก ร้อยละ 94.74 ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ในการคัดกรองป้องกันความเสี่ยงการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำและพยาบาลสามารถประยุกต์นำไปใช้ในผู้ป่วยอื่นที่เสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันได้

คำสำคัญ: ป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน แนวปฏิบัติการพยาบาลภาวะลิ่มเลือดอุดตัน

Abstract: Development of Clinical Nursing Practice Guidelines of VTE Prevention for Orthopedic patients In Nakornping Hospital.

Patcharin Sutantaphida, Muchshima Kitisri
register nurse, professional level, Nakornping Hospital

Venous thromboembolism (VTE) is a potential life-threatening acute complication in orthopaedic patients. However, developing the clinical nursing practice guidelines (CNPg) for VTE prevention from evidence based can help to reduce the incidences of VTE. The objective of this study is to develop the CNPg for preventing VTE and a feasibility of using this CNPg in orthopaedic patients Nakornping Hospital. This study was conducted between February and November in 2015 and was developed following modified the Australian National and Medical Research Council, 1998. Clinical nursing practice guidelines were tested with 38 orthopedics nurses in 4 units.

Results revealed that CNPg included three components: 1) assessing & screening risk of VTE; 2) nursing care of preventing VTE; 3) nursing documentations. After testing guideline 94.74 % of nurses reported high level and nurses accepted that CNPg were applicable and feasible to implement. Therefore, these findings indicate that CNPg are feasibility in preventing VTE in orthopaedic patients Nakornping Hospital. Regarding further studies, nurses could apply this CNPg to assess other patients who have risk factors of VTE.

Key word: VTE prevention, nursing guideline of VTE

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ (VTE: venous thromboembolism) เป็นปัญหาที่มีความสำคัญและเริ่มพบได้บ่อยมากขึ้น ในประเทศตะวันตก ประเมินการว่าผู้ป่วยทุก 1 คน ใน 100 ราย เสียชีวิตจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดในปอด ร้อยละ 80 ของภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดในปอดจะไม่ปรากฏอาการ ผู้ป่วย 2 ใน 3 จะเสียชีวิตภายในเวลา 30 นาที และมากกว่าร้อยละ 90 ของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดในปอดเกิดจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก¹ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยหนึ่งอย่างที่สามารถเกิดขึ้นได้ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลรายที่ไม่ได้รับการป้องกันจะมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำได้ เช่น โรคทางอายุกรรม ร้อยละ 10-20 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 11-75 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร้อยละ 17-34 ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต ร้อยละ 25-42² อุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ในรายที่ได้รับการผ่าตัดโดยไม่ได้รับการป้องกันจะเกิดได้สูง เช่น การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ร้อยละ 51 การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ร้อยละ 47 การผ่าตัดรักษาข้อสะโพกหัก ร้อยละ 45³ จากอุบัติการณ์ดังกล่าวเห็นได้ว่าผู้ป่วยทุกรายล้วนมีปัจจัยเสี่ยง โดยเฉพาะรายที่ผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยง สำหรับประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียได้มีการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ผ่าตัดรักษาข้อสะโพกหัก ในประเทศกลุ่มเอเชีย รวมทั้งประเทศไทยจำนวนมากกว่า 400 ราย เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกในรายที่ไม่ได้รับการป้องกัน ร้อยละ 41 โดยพบในผู้ป่วยผ่าตัดข้อสะโพก ร้อยละ 25.6 ในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ร้อยละ 58.1 และกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดรักษาข้อสะโพกหัก ร้อยละ 42⁴

ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำประกอบด้วยภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึก(DVT: deep vein thrombosis) และภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดปอด (PE: pulmonary embolism) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำเป็นภาวะที่มีการแข็งตัวกลายเป็นลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดทำให้เกิดการอุดตัน มักเกิดในหลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขา หากลิ่มเลือดหลุดลอยไปอุดตันหลอดเลือดในปอดก็จะเป็นภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดปอด เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้แบบกะทันหัน¹ ลักษณะการเกิดภาวะดังกล่าวมีทั้งที่มีอาการแสดงและไม่มีอาการแสดง เนื่องจากภาวะนี้อาจทำให้

ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการป้องกันภาวะเสี่ยงดังกล่าว

การจัดการความเสี่ยง การประเมินและการป้องกันเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยนั้นได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่รวบรวมอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำร่วมกับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากผู้ป่วยโรคและผลการรักษา มาเป็นเกณฑ์พิจารณาเพื่อจำแนกกลุ่มเสี่ยง เช่น เครื่องมือประเมินเพื่อคัดกรองความเสี่ยงของอูทาร์ (Autar DVT Risk Assessment Scale)⁵ เครื่องมือประเมินเวลล์ (Well's test) เป็นต้น ส่วนการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ได้แก่ การใช้แรงกล การกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกออกจากเตียงโดยเร็วหรือการออกกำลังกาย และการใช้ยาละลายลิ่มเลือดเพื่อป้องกันการเกิด การศึกษาพบว่าวิธีการป้องกันนี้มีประสิทธิภาพทั้งด้านค่าใช้จ่าย ความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยการใช้ยาเพื่อป้องกันนั้นสามารถลดการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำทั้งชนิดไม่มีอาการและมีอาการได้สูง ร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 65² ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ผ่าตัดรักษากระดูกสะโพกหัก และผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมควรได้รับการดูแลตามแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ โดยให้ยาละลายลิ่มเลือดของเลือด ในขนาดต่ำเพื่อป้องกันต่อเนื่องไปจนถึงระยะหลังการผ่าตัด 4-5 สัปดาห์ ร่วมกับถุงน่องผ้ายืดหรือเครื่องแรงกล ได้แก่ การใช้เครื่องบีบไล่เลือดเป็นจังหวะ การใช้ถุงน่องผ้ายืด การออกกำลังกาย (foot pump) จนกว่าผู้ป่วยจะเคลื่อนไหวได้ ในการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำหลังการผ่าตัด อย่างไรก็ตามโรงพยาบาลแต่ละแห่งต้องประยุกต์การจัดทำแนวทางป้องกันให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละแห่งและผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มโดยมีการพิจารณาข้อดีข้อเสียประกอบในการจัดการการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ⁷

โรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ให้บริการการรักษาเฉพาะทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์แก่ผู้ป่วยในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง จากสถิติการเสียชีวิตของผู้ป่วยแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ ปี พ.ศ.2555 - 2557 พบเหตุการณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบวางแผนล่วงหน้า จำนวน 2 รายที่มีสาเหตุการเสียชีวิตจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ⁸ แม้จะเป็นจำนวนน้อยแต่เป็นความเสี่ยงที่มีระดับรุนแรง จากการทบทวนเวชระเบียนและสอบถามผู้ปฏิบัติงาน ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลแผนกออร์โธปิดิกส์พบว่าในการประเมินสภาพผู้ป่วยทั้งในระยะแรกรับ และ

ระยะต่อเนื่องเป็นการประเมินอาการและอาการแสดงทั่วไป ไม่มีการประเมินและคัดกรองภาวะเสี่ยงในเชิงรุกคือในผู้ป่วยที่ยังไม่ปรากฏอาการภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ อีกทั้งการติดตามประเมิน การบันทึกข้อมูลความเสี่ยงภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำในบันทึกทางการแพทย์บาลจะมีเฉพาะในรายที่ผู้ป่วยเกิดความผิดปกติขึ้นแล้ว การปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่มีรูปแบบชัดเจนทั้งในการประเมินคัดกรองและการให้การพยาบาล ประกอบกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำมี อาการแสดงทางคลินิกที่บ่งชี้เฉพาะน้อย การตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองแบบทำเป็นปกติ (routine surveillance and screening) ไม่สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ไม่คุ้มค่าและไม่แนะนำให้ทำ แต่ควรใช้แนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน (standard protocol) ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว จากเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นแรงจูงใจให้ศึกษาสนใจพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ เพื่อให้มีแนวทางเดียวกันและเพิ่มคุณภาพการพยาบาลในมิติของการจัดการความเสี่ยง

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ

คำถามการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ มีลักษณะเป็นอย่างไร และมีความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมาใช้มีมากน้อยเพียงใด

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental study) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ทั้งพิเศษและสามัญ โรงพยาบาลนครพิงค์ และได้ทดลองใช้แนว

ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวางแผนล่วงหน้าเพื่อผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและผ่าตัดข้อเท้า โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและแบบสอบถามการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติโดย พิกุล นันทชัยพันธ์ (2549) การควบคุมคุณภาพเครื่องมือโดยแนวคำถามผ่านการนำไปใช้จริงในการปฏิบัติและมีการปรับปรุงมาแล้ว¹⁰

ดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกที่ปรับปรุงจากรูปแบบการพัฒนาของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย คศ.1998¹¹ ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดประเด็นปัญหาและขอบเขตดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับทีม ทบทวนเหตุการณ์ความเสี่ยงสำคัญพบปฏิบัติการการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2555-2557 ซึ่งพบได้ 4 ราย แต่เป็นเหตุให้ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์เสียชีวิต 2 ราย

2. กำหนดผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วย ผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วย ทีมพัฒนาคุณภาพการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ แพทย์ นักกายภาพบำบัด และเภสัชกร รวม 7 คน ที่ปรึกษาประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานออร์โธปิดิกส์และหัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา และคณะผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกองค์กร ประกอบด้วย แพทย์ออร์โธปิดิกส์ พยาบาลหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง พยาบาลผู้เชี่ยวชาญศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ และอาจารย์พยาบาล

3. กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายและเป้าหมายในการจัดทำแนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล

4. กำหนดผลลัพธ์ คือ มีการประเมินคัดกรองความเสี่ยงเชิงรุกในผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก และลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ

5. การสืบค้นและประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ มีการกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น ได้แก่ prevent venous thromboembolism guideline, risk assessment for VTE, reducing DVT or PE risk, nursing care plan

for VTE, best practice for VTE, nursing management of VTE, risk factor of VTE, clinical practice guideline for VTE, hospital-acquired VTE, exercise early ambulation in hospitalized, evidence based practice of VTE โดยวิธีการสืบค้นจากห้องสมุด ตำรา วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่ได้รับการตีพิมพ์และไม่ได้รับการตีพิมพ์ ตำราและวารสารจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้เอกสารทั้งสิ้น จำนวน 32 ฉบับ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์แล้วคงเหลือเอกสาร 24 ฉบับ จากนั้นคณะพัฒนาแนวปฏิบัติได้ประชุม วิเคราะห์ ประเมินคุณค่า และ จัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามข้อกำหนดของสภานิติบัญญัติทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย^{7,11} เป็น 5 ระดับดังนี้

ระดับ 1 หลักฐานมาจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยทุกเรื่องมีการออกแบบการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

ระดับ 2 หลักฐานมาจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยงานวิจัยทุกเรื่องมีการออกแบบเป็นงานวิจัยแบบทดลองและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองอย่างน้อย 1 เรื่อง

ระดับ 3.1 หลักฐานจากงานวิจัยแบบทดลอง แต่ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

ระดับ 3.2 หลักฐานจากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาติดตามไปข้างหน้าหรือรายงานแบบควบคุมและไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

ระดับ 3.3 หลักฐานจากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาติดตามระยะยาวไม่มีการทดลองศึกษาเปรียบเทียบโดยใช้ประวัติควบคุมหรือศึกษาติดตามหลายช่วงเวลาและไม่มีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

ระดับ 4 หลักฐานมาจากการทบทวนงานวิจัยเชิงพรรณนาหรือได้มาจากการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านประสบการณ์ทางคลินิก

หลังการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์แล้วทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีการพิจารณา ร่วมกันคัดเลือก ก่อนนำไปเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ คศ. 2004 ได้ แบ่ง ระดับ ของ ข้อเสนอแนะ ตามความสามารถในการประยุกต์ใช้เป็น 5 ระดับ¹¹

Grade A ข้อเสนอแนะนั้นนำไปปฏิบัติได้เลย เป็นที่ยอมรับได้ทางจริยธรรมมีเหตุผลสนับสนุนที่ดีมากใน

การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและประสิทธิผล เป็นที่ประจักษ์ชัดเจนมาก

Grade B ข้อเสนอแนะนั้นนำไปปฏิบัติได้ แต่ต้องเตรียมบุคลากรและจัดอุปกรณ์เพิ่มบ้างเล็กน้อย การยอมรับทางจริยธรรมไม่ค่อยชัดเจน มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีพอควรในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และประสิทธิผลเป็นที่ประจักษ์ชัดเจนพอควร

Grade C ข้อเสนอแนะนั้นนำไปปฏิบัติได้ แต่ต้องเตรียมบุคลากรและจัดอุปกรณ์เพิ่มเติม การยอมรับทางจริยธรรมอาจมีข้อโต้แย้งบ้าง มีข้อจำกัดด้านเหตุผลสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และประสิทธิผลอาจมีข้อจำกัด ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ

Grade D ข้อเสนอแนะนั้นต้องเตรียมบุคลากร มีการฝึกทักษะและจัดหาทรัพยากรเพิ่มในทุกขั้นตอน ประสิทธิภาพข้อจำกัด นำไปใช้ได้บ้างและขัดแย้งด้านจริยธรรม

Grade E ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ไม่มีประสิทธิผล ไม่เป็นที่ยอมรับด้านจริยธรรม

หลังการประชุมเพื่อประเมินคุณภาพหลักฐานที่ผ่านเกณฑ์ทบทวนงานวิจัยที่ทบทวนอย่างระบบ 13 เรื่อง งานวิจัยที่มีการออกแบบกึ่งทดลอง 1 เรื่อง การศึกษาไปข้างหน้า 1 เรื่อง การศึกษาระยะช่วงเวลา 1 เรื่อง และบทความ ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ทางคลินิกที่เป็นที่ยอมรับ 8 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 24 เรื่อง

6. ยกร่างแนวปฏิบัติภายหลังการประเมินคุณภาพของหลักฐานที่ได้ นำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวปฏิบัติการจากนั้นได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะที่ปรึกษา หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและคณะที่ปรึกษามาปรับปรุง มีการประชุมทบทวนเพื่อให้แน่ใจในความถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย มีการประเมินคุณภาพโดยใช้ AGREE II¹² และทดลองใช้เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ มีการประเมินคุณภาพและความเป็นไปได้ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการและจัดประชุมในทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการร่วมกับคณะพัฒนาคุณภาพการพยาบาล แล้วจึงจัดพิมพ์แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย 1) การประเมินและคัดกรองความเสี่ยง 2) การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ได้แก่ การให้ข้อมูลความรู้ การส่งเสริมการออกกำลังกาย การป้องกันด้วยแรงกล เช่น ถุงน่องผ้ายืด การติดตามประเมินอาการ และการใช้ยาเพื่อป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน 3) การบันทึกการพยาบาล ซึ่งในการยกร่างนี้

คณะพัฒนาได้ประชุมร่วมกันเพื่อปรึกษา และทบทวนร่วมกันเป็นระยะ ทั้งสิ้นรวม 7 ครั้ง

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

มีเนื้อหาประกอบด้วย

1) การประเมินและคัดกรองความเสี่ยง^{5,15} โดยผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในระยะแรกรับและเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง (level 2A) โดยซักประวัติอาการสำคัญ ประวัติการบาดเจ็บหรือการผ่าตัด ประวัติได้รับยาคุมกำเนิด โรคทางอายุรกรรม ประวัติความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด ร่วมกับการประเมินสภาพร่างกาย เช่น สัญญาณชีพ ดัชนีมวลกาย ความสามารถในการเคลื่อนไหว เพื่อประเมินภาวะวิกฤต และภาวะร่างกายขาดน้ำ (level 2A) และจัดกลุ่มความเสี่ยงตามแบบประเมิน (level 4A) ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงต่ำค่าคะแนน 7-10 กลุ่มเสี่ยงปานกลางคะแนน 11-14 กลุ่มเสี่ยงสูงค่าคะแนน 15 ขึ้นไป

2) การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ^{6,7,13,14} ได้แก่ การให้ข้อมูลความรู้ทั้งจากและเอกสาร (level 3.2A) การส่งเสริมการออกกำลังกายโดยกระตุ้นให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงเร็วที่สุด และการออกกำลังกายเท้าและข้อเท้า (level 2A) การป้องกันด้วยแรงกล เช่น ถุงน่องผ้ายืดมักใช้ในรายที่มีข้อห้ามการ

ใช้ยาหรือมีเลือดออกผิดปกติ (level 4A) การประเมินอาการซ้ำโดยประเมินทุก 24-72 ชั่วโมงหรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง (level 2A) การใช้ยาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (level 2C) โดยผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่ำให้การพยาบาลโดยการให้ข้อมูล การส่งเสริมการออกกำลังกาย และการติดตามประเมินทุก 48-72 ชั่วโมงหรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง กลุ่มเสี่ยงปานกลางให้การพยาบาลการให้ข้อมูล การออกกำลังกาย การประเมินติดตามทุกวัน การรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาใช้แรงกลหรือการให้ยาเพื่อป้องกัน ส่วนการพยาบาลกลุ่มที่เสี่ยงสูงคือ การติดตามประเมินทุกวันควบคู่กับการให้ข้อมูลและการรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาใช้ยา ร่วมกับการใช้แรงกล¹⁶

3) การบันทึกทางการพยาบาล

ส่วนที่ 2 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทดลองนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ไปใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.74 อายุ 31-41 ปี ร้อยละ 94.74 วุฒิมัธยมศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 44.74 มีระยะเวลาของการปฏิบัติงานอยู่ในช่วง 6-10 ปี และร้อยละ 97.37 ไม่มีประสบการณ์การพัฒนาแนวปฏิบัติและไม่มีประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ส่วนความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้ของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก จำแนกตามระดับความคิดเห็นในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ (n=38)

คำถามเกี่ยวกับแนวปฏิบัติ	ระดับความคิดเห็น		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	0	2(5.26)	36(94.74)
2. ความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติ (เป็นที่เข้าใจได้ตรงกัน)	3(7.90)	2(5.26)	33(86.84)
3. ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงานของท่าน	0	3(7.90)	35(92.10)
4. ความประหยัด	3(7.90)	4(10.53)	31(81.57)
5. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ	0	4(10.53)	34(89.47)
6. ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานของท่าน	1(2.63)	1(2.63)	36(94.74)

การอภิปรายผล

จากข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าแนวปฏิบัติมีความง่ายและความสะดวกในการใช้ มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน และมีความเหมาะสมทั้งนี้อาจเป็นผลจากการพัฒนาแนวปฏิบัติครั้งนี้ผู้ศึกษาได้พัฒนาแนวปฏิบัติในรูปแบบที่พัฒนาแบบสหสาขาวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ประกอบด้วยผู้ศึกษา แพทย์ออร์โธปิดิกส์ พยาบาล นักกายภาพบำบัดและเภสัชกร สมาชิกทีมพัฒนามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกที่เหมาะสมกับบริบท ประกอบกับการที่แนวปฏิบัติได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิและกรรมการที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยและการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก ทั้งวิสัญญีแพทย์ แพทย์ออร์โธปิดิกส์ และพยาบาล ทำให้บุคลากรทางสุขภาพผู้ปฏิบัติเกิดความมั่นใจในการนำแนวปฏิบัติมาใช้ อีกทั้งการนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ก่อนนำมาใช้จริงเพื่อประเมินความเป็นไปได้ ทำให้สามารถทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนหาแนวทางแก้ไขปัญหาก่อนนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้จริง⁷ อย่างไรก็ตามในการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพและทีมงาน ทุกคนมีภาระงาน ทำให้ประสบปัญหาไม่สามารถเข้าร่วมประชุมครบทุกคนตามวัน เวลาที่กำหนดได้ทุกครั้ง ผู้วิจัยจึงต้องใช้บทบาทการเป็นผู้ประสานงานโดยการปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการประชุมเป็นกลุ่มย่อย โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงานระหว่างกลุ่มย่อย และรวบรวมผลการประชุมสรุปมากำหนดร่างเป็นแนวปฏิบัติทางคลินิก

ความง่ายและความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการทางคลินิกร้อยละ 94.74 เห็นด้วยในระดับมากเป็นผลจากก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นและการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก ผู้ศึกษาได้ชี้แจงพยาบาลในหอผู้ป่วยให้เห็นความจำเป็น ความสำคัญในการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก และนำเสนอร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจ โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกได้พัฒนามาจากพื้นฐานของงานประจำและกิจกรรมทบทวนความเสี่ยงในแผนก ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตจึงพบว่าด้านความง่ายและ

ความสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นระดับมาก โดยใช้มีแนวทางการประเมินคัดกรองความเสี่ยงที่จัดทำขึ้น มีการกำหนดระยะเวลาการประเมินซ้ำ และรูปแบบการบันทึก แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นระดับปานกลาง 2 ราย(ร้อยละ 5.26)เช่นกัน จากการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันนั้นผู้ปฏิบัติมีความเห็นว่าในแง่ของความสะดวกของการบันทึกคือควรปรับปรุงให้บันทึกค่าคะแนนลงในแบบฟอร์มปรอท ซึ่งปัจจุบันนี้มีการบันทึกคะแนนความเจ็บปวด คะแนนความเสี่ยงพลัดตกหกล้ม และคะแนนความเสี่ยงการเกิดภาวะแผลกดทับ ซึ่งในอนาคตจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีช่องสำหรับบันทึกค่าคะแนนความเสี่ยงด้านอื่นเพิ่ม เช่น คะแนนการประเมินภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ

ความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการทางคลินิกเห็นด้วยในระดับมาก ร้อยละ 86.84 ซึ่งอภิปรายได้ว่า ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมาทดลองใช้นั้นผู้ศึกษาได้ประชุมชี้แจงและอภิปรายร่วมกับพยาบาลในหน่วยงาน มีผังการปฏิบัติงานกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยทำเป็นระยะตั้งแต่ระยะแรกรับ/ก่อนผ่าตัด ระยะต่อเนื่องและระยะจำหน่าย โดยจำแนกตามระดับความเสี่ยง ทำให้พยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลและบันทึกการพยาบาลตามข้อเสนอแนะ

ความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกร้อยละ 92.10 มีความคิดเห็นระดับมาก เนื่องจากมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลทางคลินิกที่เหมาะสมกับบริบทในหน่วยงาน จึงตรงกับความเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติทางคลินิก จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีความเห็นว่าแนวปฏิบัติมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานในระดับมาก สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าโรงพยาบาลแต่ละแห่งต้องประยุกต์แนวทางการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม^{6,7}

ความประหยัดในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไปใช้ ช่วยให้หน่วยงานสามารถประหยัดและลดต้นทุน ทั้งด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกมีความคิดเห็นระดับมากร้อยละ 81.57 แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นระดับปานกลางร้อยละ

10.53 และระดับน้อย ร้อยละ 7.9 ซึ่งอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกไม่ทำให้ประหยัดเวลา และทรัพยากรบุคคล เนื่องจากในระหว่างการทดลองใช้นั้นไม่มีผลต่อจำนวนวันนอนของผู้ป่วยสัมพันธ์กับความสามารถแก้ไขปัญหหรือทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติร้อยละ 89.47 ระบุว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกมีประสิทธิภาพระดับมากและระดับปานกลางร้อยละ 10.53 เนื่องจากในระหว่างการทดลองใช้นั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าไม่แก้ไขปัญหหรือเกิดผลดีต่อผู้ป่วยในแง่การลดจำนวนวันนอนของผู้ป่วยอย่างชัดเจน

ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานของท่านนั้นกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติมีความเห็นระดับมาก ร้อยละ 94.74 เนื่องจากการปฏิบัติการพยาบาลที่ผ่านมาไม่มีการคัดกรองความเสี่ยงการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าวสูง โดยในรูปแบบเดิมนั้นการพยาบาลเป็นการติดตามประเมินในรายที่เกิดอาการผิดปกติแล้ว ซึ่งแท้จริงแล้วตามข้อเสนอแนะผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการประเมินคัดกรองความเสี่ยงทั้งในระยะแรกเริ่ม และต่อเนื่อง จนกระทั่งจำหน่าย¹³ ประกอบกับนักศึกษาได้จัดพิมพ์แนวปฏิบัติทางคลินิกในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่ส่งเสริมให้มีการใช้แนวปฏิบัติ มีรูปแบบผังการไหล มีการกำหนดกรอบเวลาที่ชัดเจนขึ้นในการติดตามประเมินอย่างต่อเนื่องเป็นระยะสอดคล้องกับการกำหนดให้ผู้ป่วยทุกรายที่รับไว้ในโรงพยาบาลจำเป็นต้องรับการประเมินความเสี่ยงเมื่อแรกรับ และได้รับการประเมินซ้ำภายในเวลา 48-72 ชั่วโมงหรือเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง^{14,15} บทบาทพยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่ให้ครอบครัว ทั้ง 4 มิติ คือการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและการฟื้นฟูสุขภาพควบคู่ไปกับการรักษา ส่งผลให้พยาบาลต้องให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ และได้รับการส่งเสริมการออกกำลังกาย ประกอบกับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบเตรียมตัวล่วงหน้าต้องได้รับการเตรียมผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยลุกจากเตียงได้อย่างเร็วหลังการผ่าตัด ส่วนการใช้ยาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำนั้นจะขึ้นอยู่กับผู้ป่วยที่ประเมินด้วยแบบคัดกรองแล้วพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงระดับปานกลางขึ้นไป พยาบาลผู้ดูแลรายงานแพทย์ผู้รักษาเพื่อพิจารณาใช้ยาเพื่อป้องกันลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ^{7,16} ก่อนให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการประเมิน

ความเสี่ยง การพิจารณาข้อดีและข้อเสียของการใช้ยาแพทย์จะต้องปรึกษาร่วมกับผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจรับการรักษา¹⁴ แต่เนื่องจากทีมนำทางคลินิกออร์โธปิดิกส์ ยังไม่มีการกำหนดแนวปฏิบัติทางคลินิกที่เป็นเอกสารเกี่ยวกับการใช้ยาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ดังนั้นเมื่อพยาบาลได้ติดตามประเมินความเสี่ยงและรายงานค่าคะแนนให้แพทย์ผู้รักษาตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกแล้วยังไม่มีแผนการรักษาเกี่ยวกับยาที่เป็นแนวทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

การประเมินความเสี่ยงการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ เป็นการประเมินคัดกรองความเสี่ยงเบื้องต้น แต่ไม่ใช่การวินิจฉัยการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำ ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงควรที่ควรได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมเพื่อให้การวินิจฉัยโรคที่ชัดเจน และควรมีการขยายผลการประเมินและป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำในผู้ป่วยกลุ่มอื่นในโรงพยาบาล โดยคำนึงถึงบริบทของแต่ละกลุ่มผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ และหัวหน้าพยาบาล ขอขอบคุณคณะที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ นายแพทย์ศิริพันธ์ ศรีบัณฑิตกุล นายแพทย์พงษ์พัฒน์ สัตโยภาส หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา คุณศรีสังวาลย์ เนตรอนงค์ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี คุณชนกพร อุตตะมะ พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง อาจารย์อัมภิกา นาไว้วี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครเชียงใหม่ คุณสุจิตรา ผ่องมดุง พยาบาลเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์และคุณปาลิรัฐ สวัสดิ์ พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่ทำหน้าที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติและให้คำแนะนำ และทีมพัฒนา นายแพทย์จิรวุฒิน โขตยะกุล คุณทรรศวรรณ ตันตระวรศิลป์ นักกายภาพบำบัด เกศษกรอัครวัฒน์ กรจิระเกษมศานต์ คุณอำภา ชันอัสวะ คุณดวงสนิห์ ต่างแก้ว พยาบาลวิชาชีพ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยแผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลนครพิงค์

เอกสารอ้างอิง

1. Anderson ,F.A., & Audet, A.M . (2015). Best practice preventing deep vein thrombosis and pulmonary embolism: A practical guide to evaluation and improvement.Retrieved from www.dvt.org.
2. Agency of Healthcare Research and Quality Preventing Hospital–Acquired Venous Thromboembolism [AHRQ]. (2015). A guide effective quality improvement.Retrieved from <http://www.ahrq.gov>.
3. Australia & New Zealand. (2015).Best practice guideline for Australia & New Zealand working party on the management and prevent VTE,4th.ed. Retrieved from www.surgeons.org.
4. Piovella F, Wang CJ, Lu H, Lee K, Lee LH, Lee WC, etal .Deep-vein thrombosis rates after major orthopedic surgery in Asia. An epidemiological study based on postoperative screening with centrally adjudicated bilateral venography. *Journal of Thrombosis and Haemostasis.* 2005,3(12) : 2664-70.
5. Autar, R. The management of deep vein thrombosis: The Autar DVT Risk Assessment Scale re-visited. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 2003,7(3) :114-124.
6. National Health and Medical Research Council.[NHMRC] (2009) Clinical practice guideline for the prevention of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patient admitted to Australia hospitals..Retrieved from <http://www.nhmrc.gov>.
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [SIGN] (2010).Prevention and management of venous thromboembolism. *A national clinical guideline.* Edinburgh (Scotland): Scottish Intercollegiate Guidelines Network .
8. ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศ โรงพยาบาลนครพิงค์. สถิติการบริการกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ปี2555-2557 ,2557
9. จุมพล วิลาศรัศมี.Venous Thromboembolism : under estimated Surgical Complications. ใน ฤทธิญา รัตน์ โอฬาร จักรพันธ์ เอื้อนเรศรุทธิ์ ภานุวัฒน์ เลิศสิทธิชัย และวีรพัฒน์ สุวรรณธรรมมา,บรรณาธิการ.ตำราศัลยศาสตร์ ประยุกต์ เล่ม4กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.;2551: หน้า 294-299.
10. พิกุล นันทชัยพันธ์. การประเมินคุณภาพด้านการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติทางคลินิก. เอกสารประกอบการบรรยาย การอบรม เรื่อง การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์. จัดโดยกลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลกำแพงเพชร.; 2549.
11. ฉวีวรรณ ธงชัย.การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก. *วารสารสภาการพยาบาล.* 2548; 20 (2) :63-76.
12. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.เครื่องมือการประเมินคุณภาพ แนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล(Appraisal of guideline for research & Evaluation II;AGREE II) ; 2556.
13. Rowsell, H., & Law, C. Reducing patients risk of venous thromboembolism. *Nursing Times* 2011; 107(14):12-14.
14. National Institute for Health and Clinical Excellence. (2010).*Risk assessment for venousthromboembolism (VTE).* Retrieved from <http://www.nice.org.uk/guidance/CG92>.
15. Hairon, N. New risk assessment tool aims to help nurses prevent VTE. *Nursing Times* 2008 ; 104 (39): 23-25.
16. พรทิพย์ สาริโส และเกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์.การประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อป้องกันหลอดเลือดดำอุดตัน ในผู้ป่วยอายุรกรรม- ศัลยกรรม .*วารสารพยาบาลศาสตร์*2546;29 (2): 27-36.