

ความสำเร็จในการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยน ข้อเข่าเทียมสู่การปฏิบัติ*

เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล** พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

บงอร ชาทริยานุโยค*** วท.บ. (พยาบาลและผดุงครรภ์)

อรรวรรณ วราภางษ์*** ศศ.ม. (วิทยาการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ)

บทคัดย่อ: แผนการจัดการดูแลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนี้ ได้รับการพัฒนาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพจากหลักฐานเชิงประจักษ์และมาตรฐานในการดูแลรักษา ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งเป็นการรวบรวมแผนการจัดการดูแลและนำสู่การปฏิบัติ จากการประเมินผลการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกสู่การปฏิบัติ พบว่าสามารถลด ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการกลับเข้ารับ การรักษาซ้ำโดยไม่ได้คาดหมาย ปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ การปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน ความร่วมมือ ของทีมสหสาขาวิชาชีพ การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน ตลอดจนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการติดตามประเมินผล

คำสำคัญ: แผนการจัดการดูแลทางคลินิก ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การพัฒนา อย่างต่อเนื่อง

*ได้รับรางวัลคุณภาพการให้บริการประชาชนประจำปี 2553 รางวัลชมเชยประเภทรายกระบวนการจากคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.)

**Corresponding author, หัวหน้างานการพยาบาล (ชำนาญการ) ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล,

E-mail: pensri.lao@mahidol.ac.th

***หัวหน้าหอผู้ป่วย ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบัน พบว่าประมาณร้อยละ 10 ของประชากรสูงอายุทั่วโลกมีปัญหาข้อเข่าเสื่อม (World Health Organization, 2003) ข้อเข่าเสื่อมพบมากในวัยกลางคนและวัยสูงอายุ พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีสาเหตุจากความเสื่อมสภาพของร่างกายจากการใช้งานมาเป็นเวลานานและ/หรือเกิดจากการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ไม่เหมาะสม เป็นโรคหนึ่งที่เป็นปัญหาเรื้อรังในผู้สูงอายุ ทำให้มีความเจ็บปวดทุกข์ทรมาน เมื่อข้อเข่าเสื่อมมากขึ้นทำให้มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและทำให้คุณภาพชีวิตลดลง

เป็นเวลานานกว่า 40 ปีที่การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นที่ยอมรับว่าเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงและคุ้มค่า ช่วยลดความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดทุพพลภาพ รวมทั้งแก้ไขความพิการในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมรุนแรงที่ขาโก่งผิดรูป ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นและประกอบกิจวัตรประจำวันได้ ซึ่งการทำงานเป็นทีมของสหสาขาวิชาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การรักษาข้อเข่าเสื่อมโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประสบความสำเร็จ (Lucas, 2008b; Parker, 2011) สถิติการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีแนวโน้มสูงขึ้นเกือบทุกประเทศ สืบเนื่องจากจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่มากขึ้น คาดว่าในปี ค.ศ. 2030 ประเทศสหรัฐอเมริกาอาจจะมีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสูงถึง 3.48 ล้านข้อ (Kurtz, Ong, Lau, Mowat, & Halpern, 2007) การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (total knee arthroplasty) เป็นการผ่าตัดโดยใช้อุปกรณ์ข้อเข่าเทียมทดแทนผิวข้อที่เสื่อมสภาพเป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง ต้องการการดูแลครอบคลุม ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้านจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและการดูแลของญาติ ในการเตรียมพร้อมก่อนการผ่าตัดและการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัด ต่อเนื่องจาก

โรงพยาบาลจนกลับไปอยู่บ้าน เมื่อผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดและการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นอย่างดี ตลอดจนการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัดและการดูแลของญาติได้อย่างถูกต้อง ย่อมส่งผลให้ผู้ป่วยฟื้นหายได้รวดเร็วและปราศจากภาวะแทรกซ้อน และหากผู้ป่วยดูแลตนเองได้ถูกต้องเป็นประจำทำให้การใช้งานของข้อเทียมมีประสิทธิภาพ มีอายุการใช้งานของข้อยาวนานขึ้นด้วย

จากสถิติของภาควิชาการโธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นหัตถการที่ทำมากเป็นอันดับ 1 มากกว่า 300 รายต่อปี และเป็นหัตถการที่มีค่ารักษาต่อการนอนโรงพยาบาล 1 ครั้งสูงสุด (หน่วยบริหารทรัพยากรสุขภาพ, 2552) คือ ประมาณ 99,000 บาทต่อราย ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจึงถือว่าเป็นกลุ่มประชากรที่สำคัญทางคลินิกของทีมออร์โธปิดิกส์ ซึ่งการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายคือ ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำรงชีวิตและทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้นกว่าก่อนการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม จากการติดตามผลลัพธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยการติดตามตัวชีวิตทางคลินิกที่สำคัญ ได้แก่ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล พบว่ามีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.3 วัน (หน่วยเวชสถิติโรงพยาบาลรามาธิบดี, 2551) นานกว่าระยะเวลาอนโรงพยาบาลตามแผนที่กำหนดไว้คือ 6 วัน ซึ่งระยะเวลาอนโรงพยาบาลที่ยาวขึ้นมีผลกระทบทั้งต่อค่าใช้จ่ายในการรักษา ภาวะแทรกซ้อน การบริหารจัดการเตียงที่มีจำนวนจำกัด ตลอดจนการลดโอกาสและจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่จะมานอนโรงพยาบาลเพื่อรับการผ่าตัด

นอกจากนี้ยังพบว่ามียอดการติดเชื้อแผลผ่าตัดร้อยละ 5.9 และอัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาลโดยไม่ได้คาดหมาย (readmission) ร้อยละ 1.9 (หน่วยเวชสถิติโรงพยาบาลรามาธิบดี, 2551) ทางทีมผู้ให้

การดูแลรักษาพยาบาลมีความมุ่งหวังในการพัฒนาคุณภาพเพื่อให้ผลลัพธ์ในการดูแลรักษา ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมดีขึ้น จึงได้ร่วมกันวิเคราะห์ระบบและหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย มีการพัฒนากระบวนการบริการตลอดจนพัฒนาสื่อการสอนและมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จนเกิดแผนการจัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วย

ในปัจจุบันได้มีการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิก (clinical pathway) มาใช้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ โดยมีความคาดหวังเพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลในขณะที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษา แผนการจัดการดูแลทางคลินิกถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้กลยุทธ์ที่จะทำให้เกิดโครงการที่จัดทำโดยทีมสหสาขาที่ประกอบด้วยแพทย์และพยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมาประสานความร่วมมือกันจนทำให้เกิดแผนการจัดการดูแลทางคลินิกที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายสูงสุดในการดูแลผู้ป่วย (de Mulder, Zwaan, Wielinga, Stam, & Umans, 2009; Walter, Bass, Bock, & Markel, 2007) แผนการจัดการดูแลทางคลินิกที่สร้างขึ้นเป็นมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคที่พบบ่อยรวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เป็นการรวบรวมแผนการจัดการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดูแลตามมาตรฐานและลดระยะเวลานอนโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายโดยไม่เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ (Pennington, Jones & McIntyre, 2003)

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกมาใช้สามารถพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก โดยการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การ

จำหน่ายกลับบ้าน ค่ารักษาพยาบาล (Barbieri et al., 2009) มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนว่าสามารถลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (อุม่า จันทวิเศษ และคณะ, 2552; Dowsey, Kilgour, Santamaria, & Choong, 1999; Fisher, Trimble, Clapp, & Dorsett, 1997; Healy, Iorio, & Richards, 1997; Kampan, 2006; Mabrey, Toohey, Armstrong, Lavery, & Wammack, 1997; Pearson, Moraw, & Maddern, 2000; Pritts et al., 1999) และลดค่าใช้จ่ายในการอยู่โรงพยาบาล (Fisher et al., 1997; Kampan, 2006; Mabrey et al., 1997; Pritts et al., 1999) โดยที่อัตราภาวะแทรกซ้อนและอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้อาการ (readmission rate) ไม่เพิ่มขึ้น (Hwang, Wilkins, Lowery, & Gentile, 2000)

การพัฒนาแผนการจัดการดูแลทางคลินิก (clinical pathway) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจึงมีความสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยสูงอายุได้ผลลัพธ์ด้านการรักษาพยาบาลที่ดีปราศจากภาวะแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่ การติดเชื้อ การเกิดก้อนเลือดอุดตันเส้นเลือดส่วนลึก (deep vein thrombosis: DVT) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและสามารถป้องกันได้โดยการบริหารขา การลุกเดินหลังผ่าตัด การใช้อุปกรณ์พันขาหรือการให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง การป้องกัน DVT ที่ได้ผลคือการแนะนำให้ผู้ป่วยบริหารและเคลื่อนไหวร่างกายทันทีภายหลังผ่าตัดโดยการกระดกข้อเท้าขึ้น-ลง (Parker, 2011) การเกิดก้อนเลือดอุดตันในปอดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ จากการศึกษาของ เกอร์ทและคณะ (Geerts et al., 2001) พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้ยาละลายลิ่มเลือดเกิดปัญหาก่อนเลือดอุดตันในปอดร้อยละ 5 ปัจจัยที่ทำนายการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ อายุ เพศ การสอนหรือแนะนำ โดยเฉพาะสถานพยาบาลที่มีผู้ป่วยจำนวนมากทำให้ไม่สามารถสอนหรือแนะนำผู้ป่วยให้เข้าใจการปฏิบัติตัวที่

ความสำเร็จในการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสู่การปฏิบัติ

ถูกต้องได้ (SooHoo, Leiberman, Ko, & Zingmond, 2006) ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนาการให้คำแนะนำหรือสอน การปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติ มีการใช้สื่อการสอนที่ ทันสมัยและเหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อช่วยให้การให้ความรู้ กับผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

เพื่อให้ผลการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด พบว่าการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิก (clinical pathway) ที่ชัดเจนมาใช้ จะสามารถลดระยะเวลาอยู่ โรงพยาบาลซึ่งในอดีตอยู่โรงพยาบาลมากกว่า 10 วัน เป็น 4-6 วันในปัจจุบัน (Hohler, 2008) การลด จำนวนวันนอนโรงพยาบาลโดยเพิ่มหรือคงคุณภาพ การดูแลรักษาพยาบาล การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย โดยเฉพาะการให้คำแนะนำหรือสอนผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ถือว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของกระบวนการดูแล รักษาพยาบาล โดยการให้ความรู้ส่งผลต่อการจัดการ ความปวดภายหลังผ่าตัดดีขึ้น ลดความวิตกกังวลและ สามารถลดระยะเวลาอยู่โรงพยาบาล (Johansson, Nuutila, Virtanen, Katajisto, & Salanterä, 2005) นอกจากนี้ ยังพบว่าการให้คำแนะนำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดด้วย (Leino-Kilpi et al., 2005) ผู้ป่วยที่ได้รับการสอน หรือแนะนำก่อนผ่าตัดอย่างดี จะทำให้ได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถ ดูแลตนเองภายหลังผ่าตัดได้ดีขึ้นด้วย เนื่องจากการ ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้ป่วยต้องบริหารข้อเข่าโดย การยืดและงอข้อเข่าร่วมกับการปฏิบัติตัวภายหลัง ผ่าตัดที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง นอกจากการสอนการ ปฏิบัติตัวแล้วการเตรียมสภาพแวดล้อมที่บ้านที่เหมาะสม ควรเริ่มตั้งแต่ก่อนผ่าตัด (Lucas, 2008a) การปรับ ระดับโลส่วมให้เป็นแบบโลสนั่ง ระดับความสูงของเก้าอี้ และเตียงนอน เป็นต้น

ทีมออร์โธปิดิกส์คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดีเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งประกอบด้วย แพทย์

พยาบาล และเภสัชกร จึงได้ร่วมกันพัฒนาแผนการ จัดการดูแลทางคลินิก (clinical pathway) จากหลักฐาน เชิงประจักษ์และมาตรฐานในการดูแลรักษาพยาบาล ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน โดยจะมีรายละเอียดการประเมิน การวางแผนการดูแล กิจกรรมการ ดูแลรักษาพยาบาล และการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในแต่ละวันที่นอนโรงพยาบาล ซึ่งตามกำหนดในแผนการ จัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยจะอยู่โรงพยาบาลนาน 6 วัน

การนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกสู่การปฏิบัติ

ขั้นตอนในการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิก สู่การปฏิบัติถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จหรือไม่ ซึ่งขั้นตอนหลักที่สำคัญประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การนำเสนอและให้ความรู้กับผู้ป่วยปฏิบัติงาน ทุกคน โดยผู้ประสานงานควรอธิบายตั้งแต่ความเป็นมา วัตถุประสงค์ รายละเอียดของแผนการจัดการดูแลทาง คลินิก เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ รวมถึงการเปิด โอกาสให้แสดงความคิดเห็นในการนำไปปฏิบัติหรือ ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง
2. มีการประเมินติดตามโดยมีการมอบหมาย ผู้ประสานงาน การกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายอย่าง ชัดเจน สามารถติดตามได้
3. การวิเคราะห์ติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ปัญหาและอุปสรรค

หลังจากได้นำแผนการจัดการดูแลทางคลินิก สู่การ ปฏิบัตินานประมาณ 1 ปี เมื่อได้ติดตามผลจากการ ทบทวนการใช้ทรัพยากรของหน่วยทรัพยากรสุขภาพ ของโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม เพียงร้อยละ 65 มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6 วัน หรือน้อยกว่า 6 วันตามแผนการจัดการดูแลทางคลินิก

ผู้ป่วยอีกร้อยละ 35 มีจำนวนวันนอนมากกว่าที่กำหนด ในแผนการจัดการดูแลทางคลินิก นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการสื่อสารทุกระดับและการปฏิบัติตามแผนฯ กล่าวคือ เมื่อทีมผู้ดูแลหมุนเวียนเป็นทีมใหม่มาดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะพบปัญหาเรื่องการสื่อสารข้อมูลในการปฏิบัติตามแผนการจัดการดูแลทางคลินิก เจ้าหน้าที่ทีมใหม่จะไม่สามารถจำเนื้อหาในแผนการจัดการดูแลทางคลินิกได้ เนื่องจากแผนการจัดการดูแลทางคลินิกไม่ใช่เอกสารที่อยู่ในวาระเขียนของผู้ป่วย และไม่พบบันทึกที่แสดงถึงการปฏิบัติตามแผนการจัดการดูแลทางคลินิกที่กำหนดไว้ จากการวิเคราะห์ปัญหาสรุปได้ดังนี้

1. แผนการจัดการดูแลทางคลินิก มีเนื้อหามาก ทำให้ผู้ปฏิบัติไม่สามารถจำได้ทั้งหมด เป็นผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลตามขั้นตอนทั้งหมดและไม่สามารถบันทึกในวาระเขียนให้ครบถ้วนได้

2. การหมุนเวียนบุคลากรใหม่ เช่น แพทย์มีการเปลี่ยนหมุนเวียนทุก 2 เดือน ทีมผู้ดูแลใหม่ได้รับการสื่อสารข้อมูลแผนการจัดการดูแลทางคลินิกไม่ครบถ้วน

3. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ญาติไม่ได้รับการแจ้งล่วงหน้าหรือบางกรณีอาจแจ้งไว้ตั้งแต่แรกรับ ทำให้ญาติจำวันจำหน่ายกลับบ้านไม่ได้จึงยังไม่ได้เตรียมสถานที่หรือคนดูแลที่บ้าน เป็นผลให้ไม่สามารถกลับบ้านตามที่กำหนดเนื่องจากไม่พร้อม

4. การให้คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมรับการผ่าตัดและการปฏิบัติตัวภายหลังผ่าตัดยังไม่เป็นระบบ ทำให้ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ทราบแผนการรักษาพยาบาล ตลอดจนไม่มั่นใจในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ทำให้ไม่พร้อมที่จะกลับบ้านเป็นผลให้ระยะเวลาอนโรงพยาบาลนานกว่าที่กำหนด

การพัฒนานวัตกรรมเชิงกระบวนการ

ทางทีมงานได้ร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยพัฒนาแบบฟอร์มบันทึกความ

ก้าวหน้าของการรักษาพยาบาล (physician & nurse progress note) ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการดูแลทางคลินิก ปรับปรุงระบบการให้ข้อมูล คำแนะนำ การสอน การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการติดตามผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

1. นำเนื้อหาในแผนการจัดการดูแลทางคลินิก มาปรับรวมให้อยู่ในแบบฟอร์มบันทึกความก้าวหน้าของการรักษาพยาบาล เพื่อลดปัญหาเรื่องการจำเนื้อหาของแผนการจัดการดูแลทางคลินิกไม่ได้ ซึ่งการปรับปรุงนี้ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทวนการดูแลผู้ป่วยในแต่ละวันให้เป็นไปตามแผนการจัดการดูแลทางคลินิกอย่างเป็นขั้นตอนได้ครบถ้วน (เอกสารแนบ)

2. ปรับรูปแบบการบันทึกเป็นการจัดทำรายการ แล้วทำการตรวจสอบและทำเครื่องหมาย (check) แทนการเขียน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานบันทึกโดยเลือกรายการด้วยการทำเครื่องหมาย (check list) ได้ง่าย สะดวก ใช้เวลาในการบันทึกน้อยลงและมีความชัดเจนมากขึ้น

3. จัดลำดับการวางแผนการจำหน่ายให้ชัดเจน โดยแจ้งวันที่จะจำหน่ายให้ผู้ป่วยและญาติทราบที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกและแจ้งซ้ำเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาทาก่อนวันจำหน่ายกลับบ้าน 1 วัน แพทย์และพยาบาลจะแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบเพื่อเตรียมรับผู้ป่วยกลับบ้าน

4. แพทย์สั่งยาสำหรับผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านทางคอมพิวเตอร์ก่อนวันจำหน่ายกลับบ้าน 1 วัน ทำให้ลดขั้นตอนในวันจำหน่ายกลับบ้านและผู้ป่วยกลับบ้านได้รวดเร็วขึ้น

5. การให้คำแนะนำและสอนในทุกขั้นตอนของการให้บริการ ตั้งแต่ที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก ในหอผู้ป่วย มีการทบทวนการปฏิบัติตัวจนผู้ป่วยเข้าใจเป็นรายบุคคลร่วมกับการใช้สื่อการสอนประกอบ ได้แก่ แผ่นพับ คู่มือ สมุดภาพพลิก วิดีทัศน์ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้ป่วยและญาติ อีกทั้ง

ความสำเร็จในการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสู่การปฏิบัติ

มีการผลิตสื่อวีดิทัศน์ชุด “คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้เห็นภาพและเข้าใจมากขึ้น โดยมอบให้ผู้ป่วยและญาตินำไปศึกษาตั้งแต่รับรู้ว่าจะได้รับการผ่าตัดที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก ประมาณ 2-4 สัปดาห์ก่อนวันผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ ประกอบด้วยวีดิทัศน์จำนวน 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (pre-operation)

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม (admission & post-operation)

6. การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายกลับบ้านโดยส่งปรึกษาหน่วยประสานงานระหว่างโรงพยาบาลและบ้านทุกราย เพื่อพิจารณาติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่

บ้านตามความเหมาะสม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอุปกรณ์การแพทย์ที่ต้องใช้ทักษะในการดูแล ผู้ป่วยที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อนในการดูแล

ผลลัพธ์จากการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสู่การปฏิบัติ

การประเมินผลการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกสู่การปฏิบัติ ทีมงานได้กำหนดตัวชี้วัดผลสำเร็จและเป้าหมายของโครงการ พร้อมทั้งการมอบหมายให้มีการติดตามประเมินผลและนำมาพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (ดังตารางที่ 1) ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์ จากการนำนวัตกรรมไปปรับใช้

ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จ	เป้าหมาย	ก่อนปรับปรุง	ผลลัพธ์			
			รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่ 3	รอบที่ 4
1 อัตราผู้ป่วยที่มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 6 วันหรือน้อยกว่า 6 วัน (%)	> 75 ภายใน 3 เดือน	65.00	66.67	64.28	90.47	93.80
2 อัตราการบันทึกใน Progress note ที่มีความสอดคล้องกับการดูแลผู้ป่วยตาม Clinical pathway (%)	> 80	57.14	76.92	68.50	100	93.80
3 อัตราความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการบันทึกใน Progress note ที่พัฒนาขึ้นใหม่ในระดับมาก-มากที่สุด (%)	> 90	-	90.50	-	-	-

นอกจากผลลัพธ์ของโครงการตามตัวชี้วัดข้างต้นแล้ว ทีมงานได้ติดตามตัวชี้วัดทางคลินิกที่สำคัญ เพื่อติดตามดูว่าการลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลตามที่กำหนดโดยเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย พบว่าสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อแผลผ่าตัดลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำโดยไม่ได้คาดหมาย (readmission rate) ทางด้านการบริหารจัดการเตียงซึ่งเป็นที่ทรัพยากรที่มีจำนวนจำกัด พบว่าทำให้การบริหารจัดการ

เตียงมีประสิทธิภาพมากขึ้น อัตราการได้ห้องตามที่ต้องการมากขึ้นด้วย และจากการที่ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ยสั้นลงจึงส่งผลโดยตรงให้ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล (ไม่รวมค่าอุปกรณ์ข้อเทียม ค่าผ่าตัดและค่ายา) ต่อรายเฉลี่ยลดลงด้วย คือลดลงจาก 8890.70 บาทต่อราย (ก่อนปรับปรุง) เป็น 7,577.80 บาทต่อราย (หลังปรับปรุง) คือลดลงเฉลี่ย 1,312.90 บาทต่อราย หรือลดลงประมาณ 393,876.70 บาทต่อปี รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์อื่น ๆ จากการนำนวัตกรรมไปปรับใช้

ดัชนีชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนปรับปรุง	ผลลัพธ์			
ตัวชี้วัดทางคลินิก						
1. ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย (วัน)	< 6 วัน	7.3	5.6			
2. อัตราการติดเชื้อแผลผ่าตัด (%)	ลดลง	5.9	0.4			
3. อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ (%)	ลดลง	1.9	0.4			
ตัวชี้วัดด้านการบริหารจัดการและค่าใช้จ่าย			รอบที่ 1	รอบที่ 2	รอบที่3	รอบที่4
1. อัตราการได้ห้องตามที่จอง (%)	เพิ่มขึ้น	-	32.6	36.4	40.5	39
2. ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยต่อราย	ลดลง	8890.7	-	-	-	7577.8
ไม่รวมค่าอุปกรณ์ข้อเทียม ค่าผ่าตัดและค่ายา (บาท)						

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกสู่การปฏิบัติ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิก (clinical pathway) สู่การปฏิบัติ คือ ความร่วมมือของทุกคนในทีมสหสาขาของทีมนอร์ธอริปิดิกส์ ที่ประกอบด้วยทีมแพทย์ พยาบาล เภสัชกร โดยเฉพาะความพึงพอใจต่อการบันทึกใน Progress note แบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้ปฏิบัติงานบันทึกได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น ใช้เวลาในการบันทึกน้อยลงและมีความชัดเจนมากขึ้น เป็นผลให้ผู้ปฏิบัติงานพึงพอใจต่อการบันทึกใน Progress note ในระดับมาก-มากที่สุด มากกว่าร้อยละ 90 ถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประสบความสำเร็จมาก สำหรับการเตรียมความพร้อมในการจำหน่ายผู้ป่วย โดยเฉพาะการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติตั้งแต่ที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอก การย้ำเตือนในหอผู้ป่วยใน ตลอดจนการให้ข้อมูลของแพทย์และการส่งยากลับบ้านล่วงหน้า 1 วัน ทำให้การวางแผนจำหน่ายมีความเชื่อมโยง สอดคล้อง และต่อเนื่อง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเป็นไปตามที่กำหนด ซึ่งไม่เพียงแต่

สามารถลดค่าใช้จ่ายในการอยู่โรงพยาบาล ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ยังทำให้การบริหารจัดการเตียง ซึ่งมีจำนวนจำกัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาล และการติดตามภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การฟื้นฟูรวดเร็วขึ้น ซึ่งการพัฒนานวัตกรรมนี้ส่งผลให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามมาตรฐานส่งผลลัพธ์ที่ดีจากผลสำเร็จของนวัตกรรมนี้ สรุปปัจจัยสู่ความสำเร็จได้ดังนี้

1. การสร้างทีมงานโดยทีมนำทางคลินิก (clinical lead team) ร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการดูแลทางคลินิก มีการมอบหมายผู้ประสานงานที่คอยกระตุ้น สนับสนุน ชี้แนะและติดตามการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกไปใช้ โดยเฉพาะในระยะแรกซึ่งผู้ปฏิบัติยังไม่คุ้นเคยกับแนวปฏิบัติใหม่ที่พัฒนาขึ้น

2. การที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเต็มใจในการให้ความร่วมมือ ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากมีความเห็นร่วมกันว่าแผนการจัดการดูแลทางคลินิกส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ซึ่งเป็นเป้าหมายเดียวกันของผู้ปฏิบัติงานทุกคน

ความสำเร็จในการนำแผนการจัดการดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสู่การปฏิบัติ

3. การนำเทคโนโลยีมาช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัย และเหมาะสมกับผู้ป่วย ได้แก่ การพัฒนาสื่อภาพพลิกที่น่าสนใจ สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วนและเข้าใจง่าย

4. สัมพันธภาพและการสื่อสารที่ดีของทีมและ ผู้ปฏิบัติงาน สามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการ พัฒนาและปรับปรุงที่เหมาะสมกับบริบท มีความพึงพอใจ จนเกิดเป็นงานประจำ

5. การประเมินผลอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยมีการวิเคราะห์ร่วมกันถึงปัญหาที่แท้จริง เพื่อนำมาสู่ การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

นอกจากกลยุทธ์ต่างๆที่ได้นำเสนอ การนำ คอมพิวเตอร์มาช่วยในการบริหารจัดการตลอดจน การบันทึกและการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เป็นความ ท้าทายที่ควรนำไปพัฒนา เพื่อให้การประเมินติดตาม ได้ดีขึ้น สำหรับแผนการในอนาคตควรมีการขยายผล ในผู้ป่วยกลุ่มอื่นด้วย ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.พ.ชัยวัฒน์ ไกรวัฒนพงศ์ ประธานทีมนำทางคลินิกและบุคลากรทีม ออร์โธปิดิกส์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการ พัฒนาแผนการจัดการดูแลทางคลินิก (clinical pathway) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อย่างต่อเนื่องจนสามารถนำสู่การปฏิบัติและได้รับ รางวัลคุณภาพการให้บริการประชาชนประจำปี 2553 รางวัลชมเชยประเภทรายกระบวนการ

เอกสารอ้างอิง

- หน่วยบริหารทรัพยากรสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี. (2552). *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกกลุ่มโรค Gonarthrosis-Arthrosis of knee (ICD10: M17)*. ภาควิชา ออร์โธปิดิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2548-2551.
- หน่วยเวชสถิติโรงพยาบาลรามาธิบดี. (2551). *สถิติผู้ป่วยปี 2551*. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. อุม่า จันทวิเศษ, พรชัย สติปัญญา, ฉมภรณ์วรกุล, ยุพิน วัฒนสิทธิ์, นวิวรรณ ยี่สกุล, และสิรินทร์ ศาสตราวุธรักษ์. (2552). ผลลัพธ์การใช้แผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ และอุดตันในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 27(2), 117-129.
- Barbieri, A., Vanhaecht, K., Van Herck, P., Semeus, W., Faggiano, F., Marchisio, S., et al. (2009). Effects of clinical pathways in the joint replacement: A meta-analysis. *BMC Medicine*, 7, 32.
- de Mulder, M., Zwaan, E., Wielinga, Y., Stam, F., & Umans, V. A. (2009). How to implement a clinical pathway for intensive glucose regulation in acute coronary syndromes. *Critical Pathways in Cardiology*, 8(2), 72-78.
- Dowsey, M. M., Kilgour, M. L., Santamaria, N. M., & Choong, P. F. (1999). Clinical pathways in hip and knee arthroplasty: A prospective randomized controlled study. *The Medical Journal of Australia*, 170, 59-62.
- Fisher, D. A., Trimble, S., Clapp, B., & Dorsett, K. (1997). Effect of a patient management system on outcomes of total hip and knee arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 345, 155-160.
- Geerts, W. H., Heit, J. A., Clagett, G. P., Pineo, G. F., Calwell, C. W., Anderson Jr., F. A., et al. (2001). Prevention of venous thromboembolism. *Chest*, 119, 132S-175S.
- Healy, W. L., Iorio, R., & Richards, J. A. (1997). Opportunities for control of hospital cost for total knee arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 345, 140-147.
- Hohler, S. E. (2008). Total knee arthroplasty: Past successes and current improvements. *Association of Operating Room Nurses Journal*, 84(1), 143-158.

- Hwang, T. G., Wilkins, E. G., Lowery, J. C., & Gentile, J. (2000). Implementation and evaluation of a clinical pathway for TRAM breast reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 105(2), 541–548.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J., & Salanterä, S. (2005). Preoperative education for orthopaedic patients: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 212–223.
- Kampan, P. (2006). Effects of counseling and implementation of clinical pathway on diabetic patients hospitalized with hypoglycemia. *Journal of Medical Association of Thailand*, 89(5), 619–625.
- Kurtz, S., Ong, K., Lau, E., Mowat, F., & Halpern, M. (2007). Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 89, 780–785.
- Leino-Kilpi, H., Johansson, K., Heikkinen, K., Kaljonen, A., Virtanen, H., & Salanterä, S. (2005). Patient education and health-related quality of life. *Journal of Nursing Care Quality*, 20(4), 307–316.
- Lucas, B. (2008a). Total hip and total knee replacement: Pre-operative nursing management. *British Journal of Nursing*, 17(21), 1346–1351.
- Lucas, B. (2008b). Total hip and total knee replacement: Post-operative nursing management. *British Journal of Nursing*, 17(22), 1410–1414.
- Mabrey, J. D., Toohey, J. S., Armstrong, D. A., Lavery, L., & Wammack, L. A. (1997). Clinical pathway management of total knee arthroplasty. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 345, 125–133.
- Parker, R. J. (2011). Evidence-based practice caring for a patient undergoing total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 30(1), 4–8.
- Pearson, S., Moraw, I., & Maddern, G. J. (2000). Clinical pathway management of total knee arthroplasty: A retrospective comparative study. *Australian and New Zealand Journal of Surgery*, 70, 351–354.
- Pennington, J. M., Jones, D. P. G., & McIntyre, S. (2003). Clinical pathways in total knee arthroplasty: A New Zealand experience. *Journal of Orthopaedic Surgery*, 11(2), 166–173.
- Pritts, T. A., Nussbaum, M. S., Flesch, L. V., Fegelman, E. J., Parikh, A. A., & Fischer, J. E. (1999). Implementation of a clinical pathway decreases length of stay and cost of bowel resection. *Annals of Surgery*, 230(5), 728–733.
- SooHoo, N. F., Leiberman, J. R., Ko, C. Y., Zingmond, D. S. (2006). Factors predicting complication rates following total knee replacement. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 88(3), 480–485.
- Walter, F. L., Bass, N., Bock, G., & Markel, D. C. (2007). Success of clinical pathways for total joint arthroplasty in a community hospital. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 457, 133–137.
- World Health Organization. (2003). *The World Health Report 2003–Shaping the Future*. Retrieved April 14, 2011, from <http://www.who.int/whr/2003>.

TKA

RAMATHIBODI HOSPITAL		
Department	Division	Ward
Ortho		
Attending Staff		Resident

ชื่อ
HN.
อายุ..... แผ่นที่ 1

Date/Time	Nurse	Date/Time	Physician
	รับ admit (pre op) ☐ CBC, ESR,UA ☐ BUN,Cr, E'lyte,Anti HIV ☐ EKG (อายุ > 40ปี) ☐ CXR , Film Knee ☐ X-match PRC 2-3 unit ☐ consult ambulatory nurse ☐ Complete Nursing Assessment ☐ pre op teaching VDO คู่มือ แผ่นพับ ☐ Pain management ☐ D/C Plan : assess home & Environment Safety ☐ pre op checklist ☐ เตรียม ATB to OR ☐ NPO AMN ☐ Pre-anesthetic medication ☐ } ไบเกิน 3 เดือน } ไบเกิน 6 เดือน ☒ OK ☐ Problem list/Nursing care 	รับ admit (pre op) ☐ CBC, ESR,UA ☐ BUN,Cr, E'lyte,Anti HIV ☐ EKG (อายุ > 40ปี) ☐ CXR , Film Knee ☐ X-match PRC 2-3 unit ☐ stop antiplatelet & anticoagulant drugs 7 days ☐ consult ศัลยศาสตร์ ☐ Review care plan both patient & family ☐ soft diet /NPO AMN ☐ start IV.Fluid เข้าวันผ่าตัด ☐ Pain management ☐ Prep skin ฟอกด้วย Betadine Scrub ☐ ATB to OR ☐ ☐ } ไบเกิน 3 เดือน } ไบเกิน 6 เดือน Progress note 	
	DAY 0 (Operative day) ☐ Prep skin ฟอกด้วย Betadine Scrub ☐ start IV.fluid ☐ Pre-anesthetic medication ☐ consult ambulatory nurse post-op ☐ VS q 15 min x4 times q 30 min x2 then q 1 hr. ☐ until stable ☐ Hct at n. = % , n. = % ☐ Elevate of operated side on compression bandage ☐ RD care & precaution /bleeding ☐ I/O as indicate ☐ IV.fluid Transfusion ☐ Blood Transfusion ☐ ATB iv. ☐ ประเมินอาการข้างเคียงจากการได้รับยาด้วยความรู้สึก ☐ Pain management q 4 hr ☐ ประเมิน complication :compartment syndrome VTE_infection ☐ Early ambulation ☐ กระตุ้นให้ Exercise ankle pump ☐ ประเมินภาวะโภชนาการ Problem list/Nursing care 	DAY 0(Operative day) ☐ mark site ☐ ☐ post-op ☐ Hct at ward, n. 6 น. พรุ่งนี้ ☐ Film both Knee AP & Lat ☐ continue medication (ยาเดิมของผู้ป่วย) ☐ ATB ☒ iv. ☐ oral ☐ Elevate of operated side on compression bandage ☐ Pain management ☐ IV.fluid Transfusion ☐ Blood Transfusion ☐ Antiemetic drugs prn. ☐ ประเมิน complication : compartment syndrome VTE_infection ☐ Early ambulation ☐ กระตุ้นให้ Exercise ankle pump ☐ Nutrition ☐ Progress note 	

Rama Nurs J • May – August 2012

เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล และคณะ

TKA

PHYSICIAN & NURSE PROGRESS NOTE : Clinical Pathway เชื้อ Total Knee Arthroplasty			
Date/Time	Nurse	Date/Time	Physician
	DAY 1 ☐ VS q 4 hr. ☐ HCT at 6.00 น. = % ☐ Elevate of operated side on compression bandage ☐ RD care & precaution /bleeding ☐ I/O as indicated ☐ IV.Fluid Transfusion ☐ Blood Transfusion ☐ ATB as order ☐ Pain management q 4 hr ☐ ประเมิน complication :compartment syndrome VTE, Infectio ☐ early ambulation ☐ กระตุ้นให้ quadriceps exercise & ankle pump ☐ ประเมินภาวะโภชนาการ ☐ Family teaching & Discharge Plannin Problem list/Nursing care		DAY 1 ☐ VS q 4 hr. ☐ continue medication (ยาเสริมของข้อป่วย) ☐ ATB ☐ iv. ☐ oral ☐ Elevate of operated side on compression bandage ☐ Pain management ☐ IV.Fluid Transfusion ☐ Blood Transfusion ☐ Antiemetic drugs prn. ☐ ประเมิน complication :compartment syndrome VTE, Infection ☐ early ambulation ☐ กระตุ้นให้ exercise ankle pump ☐ Nutrition ☐ Progress note
	DAY 2 ☐ VS q 4 hr./as usual ☐ Elevate of operated side ☐ RD care & precaution /bleeding ☐ wound care ☐ I/O as indicate ☐ on heparin lock ☐ ATB as order ☐ Pain management q 4 hr ☐ ประเมิน complication: VTE, Infection ☐ นั่งห้อยขาข้างเดียว ☐ กระตุ้นให้ quadriceps exercise & ankle pump ☐ ประเมินภาวะโภชนาการ ☐ Patient/Family teaching & Discharge Planning Problem list/Nursing care		DAY 2 ☐ VS q 4 hr. ☐ continue medication (ยาเสริมของข้อป่วย) ☐ ATB ☐ iv. ☐ oral ☐ Elevate of operated side ☐ off RD ☐ wound dressing ☐ Pain management ☐ on heparin lock ☐ Blood Transfusion ☐ Antiemetic drugs prn. ☐ ประเมิน complication : VTE, Infection ☐ นั่งห้อยขาข้างเดียว ☐ กระตุ้นให้ quadriceps exercise & ankle pump ☐ Nutrition ☐ Progress note

หมายเหตุ: RD = radivac drain, VTE = venous thromboembolism

TKA

RAMATHIBODI HOSPITAL		
Department	Division	Ward
Ortho		
Attending Staff		Resident

ชื่อ
HN.
อายุ..... แผ่นที่ 2

[illegible]

164

Successful Implementation of Clinical Pathway for Total Knee Arthroplasty Patients in Clinical Practice*

*Pensri Lausawatchaikul** R.N., M.N.S. (Adult Nursing)*

*Bangaorn Chatriyanuyok*** R.N., B.Sc. (Nursing)*

*Orawan Warapapong*** R.N., M.A. (Rehabilitation Science for Persons with Disabilities)*

Abstract: Clinical pathway for total knee arthroplasty patients was developed using evidenced-based and standardized protocols by a multidisciplinary team to care for patients from admission to discharge from the hospital. The objective of implementation of this clinical pathway for total knee arthroplasty was to assemble the standard of care and then apply to practice. From the evaluation of the implementation of the clinical pathway, it was found that the length of hospital stay, risks for complications, re-admission rate and cost reduced without adverse effects on clinical outcomes. The successful factors include the cooperation of multidisciplinary members, clear goal setting and clinical indicators, continuous improvement, as well as effective monitoring and evaluation.

Keywords: Clinical pathway implementation, Total knee arthroplasty, Continuous quality improvement

*Honorable Mention of the Procedure of Best Practices 2010 for Public Service Commission of Public Sector Development

**Corresponding author, Head of Orthopedics and Rehabilitation Division, Nursing Service Department, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand, E-mail: pensri.lao@mahidol.ac.th

***Head Nurse, Nursing Service Department, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University