

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเป็นการรักษาที่จำเป็นและมีประโยชน์สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติ เพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร ยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ และเพื่อประเมินสภาพระบบไหลเวียนในร่างกายอย่างต่อเนื่อง (Farr, 2004; Rigdon, 2001) ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติส่วนใหญ่จะได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง แม้ว่าการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จะมีประโยชน์สำหรับผู้ป่วย แต่ในขณะเดียวกันก็อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่ผู้ป่วยได้ ที่สำคัญคือการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ได้แก่ การติดเชื้อเฉพาะที่บริเวณที่ใส่สายสวน การอักเสบของหลอดเลือดดำ และการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย (Henderson, 2000; Schinabeck & Ghannoum, 2003)

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ดังการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลประเทศต่าง ๆ พบอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอยู่ระหว่าง 2.7-7.4 ครั้งต่อ 1000 วัน ของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำในสหรัฐอเมริกา (National Nosocomial Infection Surveillance [NNIS], 2004) 26 ครั้ง ต่อ 1000 วัน การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ในประเทศอาร์เจนตินา (Rosenthal, Guzman, & Crnich, 2004) และ 8.47 ครั้ง ต่อ 1000 วัน การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในประเทศไทย (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลรามาธิบดี, 2548) โดยที่การติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย ได้แก่ อายุ โรคเดิมของผู้ป่วย การติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นของร่างกาย ภาวะทุพโภชนาการ ภูมิคุ้มกันของร่างกาย (Henderson, 2000) ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรค ได้แก่ เชื้อก่อโรคนับพันชนิดที่บริเวณตำแหน่งที่ใส่สายสวน เชื้อก่อโรคจากแหล่งที่มีการติดเชื้อเดิมของผู้ป่วย เชื้อก่อโรคที่ปนเปื้อนในสารน้ำที่ให้เชื้อและเชื้อที่ปนเปื้อนระหว่างการให้สารน้ำ (Maki, 1992; Widmer, 1997) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สายสวนที่มีรูเปิดหลายรูทำให้เกิด

การติดเชื้อได้มากกว่าสายสวนที่มีรูเปิดน้อย (Henderson, 2000) ความยาวของสายสวนที่ยาวมากมีผลต่อการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ และความยาวที่เพิ่มขึ้นยังเป็นแหล่งให้เชื้อจุลินทรีย์เพิ่มจำนวนมากขึ้น (Maki, 1992) วัสดุที่ใช้ทำสายสวนพบว่า เชื้อ โคแอกกูเลส เนกาติบ สะแตฟฟายโลคอกไค (Coagulase negative staphylococci) สามารถเกาะติดบนสายสวนที่ทำจากโพลียูรีเทน (polyurethane) และ โพลีเอทิลีน (polyethylene) ได้มากกว่าสายสวนที่ทำจากเทฟลอน (Tebbs, Sawyer, & Elliott, 1994) ตำแหน่งที่ใส่สายสวน พบว่าการใส่สายสวนที่หลอดเลือดดำจุกูลาร์ (jugular vein) มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงกว่าการใส่สายสวนเข้าทางหลอดเลือดดำซับคลาเวียน (subclavian vein) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำในห้องฉุกเฉินหรือในสถานการณ์เร่งด่วนจะทำให้มีโอกาสติดเชื้อมากกว่าการใส่สายสวนในหอผู้ป่วย ชนิดของสารน้ำที่ให้พบว่าสารละลายที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้เกิดการติดเชื้อสูงเนื่องจากสารอาหารที่ให้ทางหลอดเลือดดำเป็นแหล่งอาหารอย่างดีสำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ และการดูแลขณะคาสายสวน (Kumar, Krzywda, & Darovic, 2002) โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สามารถแก้ไขได้ แต่ก็ยังเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลขณะคาสายสวน ดังมีการศึกษาที่พบว่า การติดเชื้อในกระแสเลือดมีสาเหตุจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในช่วงของการให้ยาทางหลอดเลือดดำ (Playford, Look, Whitby, Stachlroth, Harrison, & Watts, 1999) การปนเปื้อนที่ข้อต่อ (Salzman, Isenberg, Shapiro, Lipsitz, & Rubin, 1993) การปนเปื้อนในช่วงการเตรียมสารน้ำ (Koerner et al., 1997) และการปนเปื้อนในช่วงของการให้สารน้ำ (Al-Rabea et al., 1998) จากการศึกษาการติดเชื้อเคลบเซลลา นิว โมนิเอ (*Klebsiella pneumoniae*) ในกระแสเลือดในทารกแรกเกิดในประเทศโคลัมเบีย จากการสอบสวนพบว่า มีสาเหตุจากพยาบาลไม่ได้ทำความสะอาดบริเวณจุดปิดปลายสายสวนก่อนการให้ยาหรือสารน้ำ นุคูลากร ในทีมสุขภาพมีการล้างมือก่อนการสัมผัสและหลังสัมผัสสารกร้อยละ 64 และ ร้อยละ 76 ถ้าดับและมีการสวมถุงมือก่อนการดูแลหะ การทำความสะอาดร่างกายทารก ร้อยละ 85 (Richards, Alonso-Echanove, Caicedo, & Jarvis, 2004) ดังนั้นการติดเชื้อในกระแสเลือดจึงมีสาเหตุจากการปนเปื้อนเชื้อจากการดูแลขณะที่ผู้ป่วยคาสายสวนหลอดเลือดดำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางส่งผลกระทบให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวด มีหนองบริเวณตำแหน่งที่ใส่สายสวน มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อไม่มีแรง และกระหายน้ำ (Campbell, 1998; Darovic & Kumar, 2002; Wertz, 1991) การติดเชื้อยังทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อการรักษาการติดเชื้อที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการแพ้ยา เกิดเชื้อดื้อยา โดยที่พบว่าผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อคือยาเป็น 3 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (เทพนิมิตร จูแดง, 2543) ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น (Rosenthal,

Guzman, Migone, & Crnich, 2003) และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น (Rello et al., 2000) และหากได้รับการแก้ไขล่าช้า อาจทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายล้มเหลว ถึงแก่ชีวิตได้ (Kreger, Craven, & McCabe, 1980) ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมีอัตราตายร้อยละ 56 ซึ่งสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อที่มีอัตราตายเพียงร้อยละ 21 (Dimick et al., 2001) นอกจากนี้การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยยังเกิดผลกระทบต่อโรงพยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพด้วย คือ การที่ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ทำให้โรงพยาบาลรับผู้ป่วยได้น้อยลง บุคลากรในทีมสุขภาพต้องปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นจากหน้าที่ปกติและยังส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศชาติ ทำให้ต้องสูญเสียงบประมาณในการซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์และยาต้านจุลชีพมากขึ้น (สมหวัง คำนชัยจิตร, 2544) ในประเทศไทยจากการสำรวจอัตราชุกและผลกระทบของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทย พ.ศ. 2544 พบว่าค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดปฏุมภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 6,249 บาท ต่อการติดเชื้อ 1 ครั้ง ซึ่งสูงกว่าค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยที่ติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดที่มีค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพเท่ากับ 4,544 บาท (Denchaivijitr, Dhiraputra, Santiprasitkul, & Jadaeng, 2005)

การติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางส่งผลกระทบต่อหลายประการดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นบุคลากรในทีมสุขภาพได้แก่ แพทย์ พยาบาล วิศวกรและค่านินการเพื่อหามาตรการในการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะพยาบาลเนื่องจากเป็นบุคลากรที่ทำกิจกรรมกับผู้ป่วยมาก โดยศูนย์ควบคุมโรคประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการจัดทำแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำได้แก่ การล้างมือ การทำแผลบริเวณที่ใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำ การเตรียมสารละลายและการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนกลางรวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด การเปลี่ยนชุดให้สารละลายและขวดสารละลาย และการเตรียมยาฉีดและการฉีดยาทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (O'Grady et al., 2002) ซึ่งการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้ ดังเช่น ในประเทศเม็กซิโกหลังจากใช้แนวปฏิบัติดังกล่าวแล้วพบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางลดลงจาก 46.3 ครั้งต่อ 1000 วันการคาสายสวนเหลือ 19.5 ต่อ 1000 วัน การคาสายสวน (Higuera et al., 2005)

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เป็นหอผู้ป่วยที่ให้การรักษาผู้ป่วยวิกฤตทั้งก่อน และหลังผ่าตัด ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีนโยบายในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยหอผู้ป่วยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

แก่พยาบาล และใช้แนวทางการปฏิบัติเรื่องการให้เลือดและสารประกอบของเลือด (ฝ่ายการพยาบาล, 2544) มาตรฐานการปฏิบัติกรพยาบาลเรื่องการให้ยาฉีดทางหลอดเลือดดำ (ฝ่ายการพยาบาล, 2549) และมาตรฐานการพยาบาล เรื่องการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (ฝ่ายการพยาบาล, 2539) อีกทั้งฝ่ายการพยาบาลมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนปฏิบัติงาน ในปี พ.ศ. 2546 ทางหอผู้ป่วยมีการทำกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ โดยพัฒนาแนวทางการทำแผลบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำชั้น (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป, 2546) ร่วมกับพัฒนาระบบการวินิจฉัยการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง อีกทั้งมีการพัฒนากิจกรรมพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่มีความปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทำให้พยาบาลดูแลได้ไม่ครบถ้วน จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2548 พบการติดเชื้อที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป 3.77 และ 0.98 ครั้ง ต่อ 1000 วัน การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางตามลำดับ (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป, 2548) ถึงแม้อุบัติการณ์การติดเชื้อที่เกิดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอยู่ในอัตราที่ไม่สูง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นรุนแรงมาก ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ดังกล่าวข้างต้น และการศึกษาสำรวจของผู้นิเทศระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยการสังเกตการปฏิบัติงานของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางจำนวน 5 รายพบว่า พยาบาลมีการล้างมือถูกต้องเพียงร้อยละ 40 ทำแผลถูกต้องร้อยละ 80 การให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำส่วนกลางทำถูกต้องร้อยละ 60 แม้ว่าพยาบาลเคยได้รับความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาแล้ว และมีแนวทางการทำแผลบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำ ซึ่งการกระทำไม่ถูกต้องดังกล่าว อาจเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อเข้าไปในกระแสเลือดของผู้ป่วยได้ ทั้งนี้การที่พยาบาลจะปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดได้นั้น พยาบาลจะต้องมีความรู้ที่ถูกต้องก่อนและนำไปสู่การปฏิบัติ การป้องกันการติดเชื้อได้อย่างถูกต้องต่อไป

การเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานในวัยผู้ใหญ่จำเป็นต้องให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (Hass, 1992) มีการนำปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติมาหาแนวทางแก้ปัญหาพร้อมกัน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้เรียนอยากเรียน มีการให้ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการปฏิบัติทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ (Marquis & Huston, 2003) ซึ่งการพัฒนาความรู้นั้นมีหลายวิธีเช่น การอบรม การอ่านตำราและเอกสารเป็นต้น วิธีการ

ดังกล่าวเป็นการให้ข้อมูลทางเดียว ผู้เรียนมีการเพิ่มความรู้อย่างเดียว อาจไม่นำไปสู่การปฏิบัติ ที่ถูกต้องทั้งหมดจะต้องมีการพัฒนาทักษะไปพร้อมกัน (ครุณี รุจกรกานต์, 2541) วิธีที่คิดว่าการ อบรมวิธีหนึ่งคือ การ โcox เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียน มีการเพิ่มพูนความรู้ และทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอน (Greatish, 2000) เป็นรูปแบบการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยมีโคชเป็นผู้ให้การสนับสนุน ชี้แนะ หรือให้ข้อมูลเพิ่มเติมจากความรู้พื้นฐานหรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียน รวมทั้งให้ผู้เรียนมี ส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีการให้ข้อมูลย้อนกลับในการปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้มีการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน นำไปสู่การพัฒนาหน่วยงาน (Redshow, 2000)

การโคชประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ (Hass, 1992; Skiffington & Zeus, 2002) ขั้นตอน ที่ 1 การประเมินและวิเคราะห์ปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการปฏิบัติ ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ ตามแผนที่วางไว้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการปฏิบัติ ปัจจุบันได้มีผู้นำวิธีการ โcox ไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้บุคลากรมีการพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานส่งผลให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพ มากขึ้น ดังเช่น เจษฎาพร พิษขยา (2545) ได้นำการ โcox มาใช้กับบุคลากรพยาบาลในการป้องกันการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดพบว่า หลังการ โcox บุคลากรพยาบาลสามารถปฏิบัติและ มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเพิ่มขึ้น และจากการศึกษาของจันทิรา ทองใส (2548) พบว่าการ โcox ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ และมีการวางแผนการปฏิบัติในการจัดการ ความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่เพิ่มขึ้น จากข้อดีของการ โcox ดังกล่าวมาแล้วผู้วิจัยจึงมีความ สนใจที่จะนำแนวคิดการ โcox มาใช้เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะของพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมทั่วไปในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความรู้ และพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ถูกต้อง ส่งผล ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรมลงได้

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการ โcox ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการ ติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรมโดย

1. เปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวน หลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการ โcox

2. เปรียบเทียบการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการโค้ช

#### สมมติฐานการวิจัย

1. พยาบาลมีคะแนนความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรมภายหลังการโค้ชมากกว่าก่อนได้รับการโค้ช
2. พยาบาลมีคะแนนการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรมภายหลังการโค้ชมากกว่าก่อนได้รับการโค้ช

#### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนหลัง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล ในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2549 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2550

#### นิยามศัพท์

**พยาบาล** หมายถึง ผู้ที่ให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง และปฏิบัติงานเป็นประจำในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป งานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรพยาบาลพยาบาลศาสตร์ หรือการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนและได้รับใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลชั้นหนึ่ง และปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนตุลาคม 2549-กุมภาพันธ์ 2550

**การโค้ช** หมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติของพยาบาล ในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นโค้ชและใช้แผนการโค้ชในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและวิเคราะห์ปัญหา 2) การวางแผนการปฏิบัติ 3) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ 4) การประเมินผลการปฏิบัติ

**ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง** หมายถึง การรับรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการจำของพยาบาล เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ได้แก่ การล้างมือ การทำแผล บริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำ การเตรียมสารละลายและการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ส่วนกลาง รวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด การเปลี่ยนชุดให้สารละลายและขวดสารละลาย และการเตรียมยาฉีดและการฉีดยาทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยยึดตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำของศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2002 ร่วมกับการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประเมินโดยใช้แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางที่ผู้วิจัยและคณะกรรมการที่ปรึกษาสร้างขึ้น

**การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง** หมายถึง การกระทำของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ประกอบด้วย การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 5 กิจกรรมได้แก่การล้างมือ การทำแผลบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำ การเตรียมสารละลายและการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง รวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด การเปลี่ยนชุดให้สารละลายและขวดสารละลาย และการเตรียมยาฉีดและการฉีดยาทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยยึดตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำของศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกาปี ค.ศ. 2002 ร่วมกับการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประเมินโดยใช้แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางที่ผู้วิจัยและคณะกรรมการที่ปรึกษาสร้างขึ้น

**การติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง** หมายถึง อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่เป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยได้รับการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลัง 48 ชั่วโมง โดยในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ และไม่ได้อยู่ในระยะพักตัวของเชื้อซึ่งประกอบด้วย การติดเชื้อที่ตำแหน่งใส่สายหลอดเลือดดำส่วนกลาง การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยตรวจพบการอักเสบโดยรอบและพบหนองที่ตำแหน่งใส่สายสวน ตรวจพบเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับมีไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ตรวจพบเชื้อในกระแสเลือด โดยไม่เกี่ยวกับการติดเชื้อที่อื่น และแพทย์ให้ยาต้านจุลชีพ