

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อยเป็นอันดับสอง รองจากการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โดยพบร้อยละ 18 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด (CDC, 1997) ตามรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 14.7 ครั้ง/ 1000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยพบสูงสุดในหออภิบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ซึ่งมีอัตราการใช้เครื่องช่วยหายใจสูงถึง 0.58 ครั้ง/1000วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Division of Healthcare Quality Promotion, National Center for Infectious Diseases, 2002) ในประเทศไทยเทพนิมิตร จูแดง (2545) ได้รายงานอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชถึง 18.8 ครั้ง/ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และจากรายงานของโรงพยาบาลรามาริบัติปี 2542 พบว่าหออภิบาลอายุรกรรมมีอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 17 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจซึ่งสูงกว่าในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และหญิงถึง 1.5 ครั้ง/1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากในหออภิบาลผู้ป่วยมีอัตราการใช้เครื่องช่วยหายใจที่สูงกว่าหอผู้ป่วยทั่วไป (รวิวรรณ เปี่ยมสุวรรณ, สรรเพชญ์ คงประสิทธิ์, เลขาเพ็ญนคราห์, และสุวรรณ ตระกูลสมบุรณ์, 2544).

การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมีผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายด้านในด้านภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่ การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด (Cordero et al, 2000) ภาวะการหายใจล้มเหลว ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เกิดขึ้นทั้งในหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม จากการศึกษาของเบอคอล (Bercault, 2001) พบว่าผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มวันนอนรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้นถึง 31 ± 19 วัน และ 26 ± 17 วัน และจากการศึกษาของสมหวัง ด้านชัยวิจิตร ในปี พ.ศ 2535 พบว่ามีจำนวนวันนอนรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นจากผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อถึง 4-21 วัน (สมหวัง ด้านชัยวิจิตร, 2539) และมีผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยและญาติ เกิดความวิตกกังวล ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมาดูแลผู้ป่วยรวมทั้งสูญเสียรายได้จากการทำงานปกติ แต่ยังไม่มีการรายงานที่ชัดเจน (สมหวัง ด้านชัยวิจิตร, 2544) ฟากอนและคณะ (Fagon et al., 1993) ได้รายงานค่ายาปฏิชีวนะในการรักษาปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่สูงขึ้นถึงปีละ

1.2 พันล้านเหรียญสหรัฐ ส่วนรายงานค่าใช้จ่ายในประเทศไทยเฉลี่ยวันละประมาณ 2,000 บาทต่อราย ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายถึง 470.4 ถึง 2469.6 ล้านบาทต่อปี (สมหวัง คำนชัชวิจิตร, 2539) นอกจากนี้ การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจยังทำให้มีอัตราการตายจากการติดเชื้อถึงร้อยละ 30 (Koleff, 1997) จากรายงานของ CDC พบว่ามีอัตราการตายมากกว่า 30,000 คนต่อปี (Bonten, 1999) จากการศึกษาของอาติกัส (Artigas, 2001) พบว่ามีอัตราตายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26.7 ซึ่งเคิม ฟากอน (Fagon, 1996) ได้ศึกษาว่ามีอัตราตายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 (Greenway, 1997) ส่วนในประเทศไทยพบอัตราตายจากปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 7.7 (สมหวัง คำนชัชวิจิตร, 2539) จึงจำเป็นต้องหาวิธีการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ผลกระทบเหล่านี้ทำให้มีผู้ศึกษาการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้วยการจัดโปรแกรมป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดย เคย์ และคณะ (Kaye et al, 2000) ได้จัดทำโปรแกรมลดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยความร่วมมือของสหสาขา ได้แก่ แพทย์ พยาบาล โภชนากร เภสัชกร นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยทำการติดตามประเมินผลการบริการสุขภาพและประชุมปรึกษาวางแผนพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในการลดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่วนแลลลี่ ฟาเบอร์และไบออน (Lally, Farber, & Biom, 1997) ได้ศึกษาการลดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยใช้ขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องซึ่งได้ทำการศึกษาเป็นเวลา 5 ปี พบว่าสามารถลดอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้เล็กน้อย อย่างไรก็ตามยังไม่พบการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเป็นระบบ ประกอบกับยังไม่มี การจัดทำเครื่องมือที่จะนำมาใช้ติดตามและประเมินคุณภาพการบริการสุขภาพ

ปัจจุบันเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยในการประกันคุณภาพการดูแลคือตัวชี้วัดคุณภาพซึ่งต้องครอบคลุมระบบพัฒนาสุขภาพในแบบองค์รวม ตามแนวคิดของโดนาเบเดียน (Donabedian, 1980) ที่ว่าการพัฒนาระบบการดูแลที่ดีต้องประกอบด้วยองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ประการ คือ องค์ประกอบด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ เนื่องจากตัวชี้วัดคุณภาพสามารถติดตาม ประเมินและค้นหา ปัญหาในแต่ละขั้นตอนของการดูแลเพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพการบริการสุขภาพได้ทันที โดยขั้นตอนการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพได้ประยุกต์จากแนวคิดของโฮเฟอร์และคณะ (Hofer et al., 1997) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเลือกตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม ขั้นตอนที่ 2 การกลั่นกรองโดยผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 3 การทบทวนประวัติผู้ป่วย และขั้นตอนสุดท้ายคือการนำตัวชี้วัดคุณภาพที่ได้ไปใช้จริง ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ขั้นตอนพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพเป็นขั้นตอนที่ 1 การสำรวจสถานการณ์การมีการใช้ตัวชี้วัดในปัจจุบัน ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำร่างตัวชี้วัดคุณภาพโดยผ่านการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบความเป็นไปได้

ของการนำตัวชี้วัดคุณภาพไปใช้จริง เนื่องจากเดิมขั้นตอนที่ 3 เป็นการทบทวนประวัติผู้ป่วยแต่ในการปฏิบัติด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเน้นที่การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ จึงเปลี่ยนจากขั้นตอนที่ 4 เป็นที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 เป็นการจัดการเสวนาระหว่างผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมส่วนใหญ่การใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีในปัจจุบันยังค่อนข้างกว้างหรือกำหนดรายละเอียดเฉพาะด้านยังไม่ครอบคลุมองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ดังเช่นเคย์และคณะ (Kaye et al., 2000) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบด้านโครงสร้างคือนโยบายและหลักการปฏิบัติ ส่วนแลลลี่ ฟาร์เบอร์ และไบออร์น (Lally, Farber, & Biom, 1997) ได้ศึกษาองค์ประกอบด้านกระบวนการซึ่งเป็นการปฏิบัติระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพกับผู้ป่วยได้แก่ การใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ เทคนิคการดูดเสมหะ เป็นต้น และโครงการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพของโรงพยาบาลแมริแลนด์ประเทศสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ในเรื่องกระบวนการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ และการใช้วัคซีนป้องกัน สำหรับตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ได้แก่ อุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (The quality indicator project of Maryland Hospital, 2002) แต่ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ครอบคลุมทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์เพื่อนำมาใช้ในการประเมินและติดตามคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและสามารถนำผลจากการใช้ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจมาพัฒนาให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการรักษาพยาบาลมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์

คำถามการวิจัย

1. ตัวชี้วัดคุณภาพของการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ มีความหมายอย่างไรและประกอบด้วยอะไรบ้าง
2. ตัวชี้วัดคุณภาพของการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ ประเมิน ได้อย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพ การป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งด้านโครงสร้างด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป การวิจัยครั้งนี้ รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคม ถึง สิงหาคม 2546

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง เครื่องมือที่สร้างขึ้นใช้ในการวัดหรือติดตามประเมินและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพการป้องกัน และควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งครอบคลุมด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และผลลัพธ์

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง การจัดทำเครื่องมือที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อใช้คัดกรองหรือเฝ้าติดตามคุณภาพการปฏิบัติของบุคลากรในทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ การรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลภายหลังเข้ารับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ มากกว่า 24 ชั่วโมง โดยประยุกต์วิธีการพัฒนาของโฮเฟอร์และคณะ (Hofer et al., 1997) ดังนี้คือ ขั้นตอนที่ 1 สํารวจสถานการณ์การใช้ตัวชี้วัดคุณภาพปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในปัจจุบัน ขั้นตอนที่ 2. ร่างตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้ผู้เชี่ยวชาญกํานั่นกรอง ขั้นตอนที่ 3 นำตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจไปทดสอบการนำไปใช้จริง ขั้นตอนที่ 4 การเสวนาโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงและสรุปเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง ภาวะที่เนื้อปอดเกิดการติดเชื้อขณะเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลหลังจากได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจมาแล้ว 48-72 ชั่วโมง โดยมี อาการใช้uhnหภูมิมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ไอ หอบเหนื่อย ผลการตรวจเลือดพบจำนวนเม็ดเลือดขาว เพิ่มขึ้นร่วมกับภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ และอาจพบเชื้อจากการเพาะเชื้อในเสมหะจากเกณฑ์ การวินิจฉัยการติดเชื้อของศูนย์ควบคุมโรคประเทศสหรัฐอเมริกา