

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คุณภาพของบริการและการดูแลรักษา เป็นหัวใจสำคัญของระบบบริการทางสุขภาพ ของประเทศ เป็นเครื่องรับรองว่าการบริการนั้นจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงปรารถนา เกิดความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ การทำงานเป็นไปตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และมีโอกาสเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, สมเกียรติ โภชสิทธิ์, ยุพิน อังสุโรจน์, จารุวรรณ ธาดาเดช และศรานุช โทมรศักดิ์, 2543, หน้า 2)

การรับรองคุณภาพ (accreditation) เป็นกระบวนการที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก นำมาใช้เป็นกลไกในการกระตุ้น ให้เกิดการประกันคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพ ในสถานพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาล ระบบคุณภาพทั้ง ISO 9000 และ Hospital Accreditation--HA ต่างมีส่วนช่วยในการให้ความมั่นใจแก่สังคมในการบริการ ของโรงพยาบาล โดยในส่วนของ HA นั้น เป็นระบบที่ออกแบบมาใช้เฉพาะกับระบบ บริการทางด้านสุขภาพ เป้าหมายของ HA คือ การส่งเสริมให้ระบบบริการสุขภาพ เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดคุณภาพ ความปลอดภัย และผลลัพธ์ สุขภาพที่ดี (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2549, หน้า 193) ปัจจุบันมี การดำเนินการรับรองคุณภาพ โรงพยาบาลอยู่ในหลาย ๆ ประเทศ รวมทั้งสถาบันพัฒนา และรับรองคุณภาพ โรงพยาบาลในประเทศไทยด้วย

โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (tertiary care) เน้นให้การรักษา พยาบาลปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน ต้องการการดูแลจากผู้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะสาขา และเป็น โรงเรียนแพทย์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ ปัจจุบัน โรงพยาบาลศิริราชได้ผ่านการรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ เป็นครั้งที่ 3 โดยสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราช-
สมบัติครบ 60 ปี ซึ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย การบริหารองค์กร
และการสร้างเสริมสุขภาพ ระยะเวลาในการรับรอง 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2551
ถึงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2554 และยังมีแผนการที่จะพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องสู่เป้าหมาย
การรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลระดับนานาชาติ คือ มาตรฐาน Joint Commission
International--JCI เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรที่จะเป็นสถาบันทางการแพทย์
ชั้นเลิศในเอเชียอาคเนย์

ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย มีเครื่องมือและแนวคิดอยู่หลายวิธี
เช่น การบริหารความเสี่ยง วัฒนธรรมความปลอดภัย และตัวตามรอยทางคลินิก (clinical
tracer) ซึ่ง clinical tracer เป็นเครื่องมือหนึ่ง ที่โรงพยาบาลศิริราชนำมาใช้ในการพัฒนา-
คุณภาพการดูแลผู้ป่วย clinical tracer คือ สภาวะทางคลินิกที่ใช้ติดตามประเมินคุณภาพ
ในแง่มุมต่าง ๆ สภาวะคลินิก เหล่านี้อาจจะเป็นโรคหัดถการ ปัญหาสุขภาพหรือกลุ่ม-
เป้าหมายก็ได้ สภาวะ ทางคลินิกเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถตามรอยคุณภาพได้ในทุก
องค์ประกอบเกี่ยวกับคุณภาพ ทั้งกระบวนการดูแลผู้ป่วย กระบวนการพัฒนาคุณภาพ
และองค์ประกอบอื่น ๆ โดยที่น้ำหนัก การมุ่งเน้นอาจจะแตกต่างกันไปสำหรับแต่ละ
สภาวะทางคลินิก ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลายสภาวะเข้ามาเสริมกัน (อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล, 2548)

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) เป็นโรคหนึ่ง
ที่ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการดูแล
รักษาและนำ clinical tracer มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบ
พลันเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของโรคในกลุ่มหัวใจขาดเลือด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการนำ
คือ เจ็บแน่นหน้าอก แต่บางรายอาจมาด้วยอาการอื่นที่ไม่เฉพาะเจาะจง เช่น จุกแน่นลิ้นปี่
หรือมีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 25 จะเสียชีวิต ส่วนใหญ่ร้อยละ 52
เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล โดยเฉพาะใน 1-4 ชั่วโมงแรกหลังเกิดอาการ ประมาณร้อยละ
27 และ ร้อยละ 21 เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงและ 30 วันหลังรับตัวไว้ในโรงพยาบาล
จากการบีบตัวของหัวใจล้มเหลวและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ (องค์การ เรื่องรัตนอัมพร,
2549, หน้า 47-49)

การศึกษาของ โสภณ สงวนวงษ์, สุพจน์ ศรีมหาโชตะ, วิวรรณ ทั้งสุขบุตร, บุญชู ศรีชัยเวทย์ และทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล (2550, หน้า 91-97) เรื่อง ปัจจัยบ่งชี้การเสียชีวิตในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน: ผลการศึกษาในผู้ป่วยไทย (ข้อมูลจากโครงการทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแห่งประเทศไทย) พบว่า อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันสูงมากถึงร้อยละ 17 และ กระทรวงสาธารณสุข, กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (2549) พบว่า อัตราผู้ป่วยตายด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (อัตราต่อ 100 ผู้ป่วยใน ที่ป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน) ในปี พ.ศ. 2549 สูงถึงร้อยละ 10.896

ปัจจุบันหลักการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่สำคัญ ได้แก่ การเปิดหลอดเลือดหัวใจที่อุดตันให้เร็วที่สุดเพราะการเปิดหลอดเลือดหัวใจได้เร็วมีความสัมพันธ์กับอัตรา การรอดชีวิตโดยตรง จากการศึกษา โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic therapy) สามารถลดอัตราการตายได้ ร้อยละ 30 ถ้าให้ภายใน 1 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ สามารถลดอัตราการตายได้ร้อยละ 25 ถ้าให้ภายใน 2-3 ชั่วโมง และสามารถลดอัตราการตายได้เพียงร้อยละ 18 ถ้าให้ใน 4-6 ชั่วโมง การเปิดหลอดเลือดหัวใจที่อุดตันอย่างรวดเร็วในปัจจุบันมี 2 วิธี ได้แก่ การให้ยาละลายลิ่มเลือด และการขยายหลอดเลือดแดงที่หัวใจด้วยบอลลูน (กระทรวงสาธารณสุข, กรมการแพทย์, สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์, 2547, หน้า 13)

โรงพยาบาลศิริราชจึงตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความรู้แก่ประชาชนในการที่จะรีบมาโรงพยาบาลเมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกรุนแรง และการบริหารจัดการในโรงพยาบาลโดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น และลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะดังกล่าว โดยมีศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถที่เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา ศูนย์โรคหัวใจ-สมเด็จพระบรมราชินีนาถ ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ (catheterization laboratory) 4 ห้อง และมีอายุรแพทย์โรคหัวใจที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน (interventional cardiologist) จำนวน 7 คน ซึ่งนับว่ามากที่สุดในประเทศไทย มีการแบ่งขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยให้ได้คุณภาพดังนี้ (โรงพยาบาลศิริราช, 2549, หน้า 1-3)

1. การดูแลที่ห้องฉุกเฉินและแพทย์เวร โดยใช้แผนภูมิการปฏิบัติ (clinical pathway) ที่แน่นอน เพื่อให้เจ้าหน้าที่และแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการจัดให้มีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง มีระบบแฟกซ์ที่สามารถส่งภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจไปให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อประเมินก่อนที่จะมาดูแลผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน จัดเตรียมยาละลายลิ่มเลือดไว้ใช้ที่ห้องฉุกเฉิน เพื่อสามารถให้ยาได้ทันที ก่อนรับผู้ป่วยไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นการลดระยะเวลาในการรักษา

2. การดูแลที่ห้องสวนหลอดเลือดหัวใจ (cardiac catheterization laboratory) โดยมีอาจารย์แพทย์ และเจ้าหน้าที่อยู่เวรสามารถปรึกษา และตามมาทำบอลูนขยายหลอดเลือดได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3. การดูแลผู้ป่วยหลังทำการสวนหลอดเลือดหัวใจ หรือให้ยาละลายลิ่มเลือด โดยมีเตียงรองรับผู้ป่วย หลังทำบอลูนขยายหลอดเลือดในหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ (CCU) และศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ อย่างน้อยวันละ 1-2 เตียง เพื่อได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีพยาบาลเฉพาะทาง แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ดูแลให้การรักษานักป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง จัดให้มีพยาบาลเฉพาะทางติดตามผลสำเร็จของการรักษา หลังจากผู้ป่วยย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตหรือกลับบ้านแล้ว

การติดตามความก้าวหน้าและความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่บอกถึงระดับของปัญหาหรือระดับของการพัฒนาคุณภาพ เครื่องชี้วัดเป็นเครื่องมือในการวัดหรือประเมินคุณภาพวิธีหนึ่ง ที่สามารถเป็นเครื่องประเมินได้ทั้งผลลัพธ์ กระบวนการที่ให้การดูแล และกระบวนการย่อย ๆ หรือผลลัพธ์ย่อย ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการหลัก มีเป้าหมายให้การสะท้อนกระบวนการให้บริการในส่วนที่มีความสัมพันธ์เป็นสาเหตุของผลลัพธ์ที่ต้องการแต่เครื่องชี้วัดคุณภาพไม่ใช่วิธีการประเมินคุณภาพ ที่มีความแน่นอนหรือเป็นที่สิ้นสุดในทุกกรณี ในทางตรงกันข้ามเครื่องชี้วัดคุณภาพมักจะทำหน้าที่เป็นเสมือน “การชักธง” หรือสัญญาณบอกถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นเครื่องมือช่วยนำไปสู่การทบทวนหรือการสอบสวน กระบวนการดังกล่าวของการบริการหรือการดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับคำตอบที่ชัดเจนต่อไป (จิรัฐม์ ศรีรัตนบัลล์, 2543, หน้า 37) มีการวิจัยที่สนับสนุนความสำคัญ

ของเครื่องชี้วัดกับคุณภาพการรักษา ได้แก่ การศึกษาของ Mainz, Krog, Bjornshave, and Bartels (2004, pp.45-50) เรื่อง Nationwide Continuous Quality Improvement using Clinical Indicators: The Danish National Indicator Project โครงการนี้ได้กำหนดเครื่องชี้วัดมาตรฐานในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน ข้อสะโพกหัก โรคจิตเภท ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และมะเร็งปอด นำเครื่องชี้วัดไปใช้ในโรงพยาบาล และสถาบันที่ให้การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะตามที่กล่าวมาทั่วทั้งประเทศ จากการศึกษาพบว่า การใช้เครื่องชี้วัด ทำให้ทีมตรวจสอบคุณภาพโรงพยาบาลสามารถติดตามประเมินคุณภาพการดูแลรักษาได้ง่ายมากขึ้น และแต่ละโรงพยาบาล สามารถติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยของตนได้

การศึกษาของ รัตนา สิงห์कुณา และเจริญขวัญ ชาลีภา (2541) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบริการทันตกรรมในหน่วยงานสังกัดกรมสุขภาพจิต: มาตรฐานและเครื่องชี้วัด โดยจัดทำเกณฑ์มาตรฐานและเครื่องชี้วัดในงานบริการทันตกรรม และนำเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้ในการประเมินผลของทันตบริการ ผลจากการประเมินแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของทันตบริการในหน่วยงานนั้น ทำให้สามารถนำมาปรับปรุงพัฒนา หรือทำให้เกิดความภาคภูมิใจในทีมได้

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ การศึกษาของ Krumholz et al. (2006) เป็นความร่วมมือระหว่าง American College of Cardiology และ American Heart Association Science Advisory--ACC/AHA ร่วมกันพัฒนามาตรฐานแนวทางรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และกำหนดเครื่องชี้วัดในการดูแลรักษาผู้ป่วยขึ้น ซึ่งได้นำเครื่องชี้วัดดังกล่าวไปใช้ เป็นเครื่องมือ ประเมินการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในการศึกษาอื่น ๆ

นอกจากนี้ Tran et al. (2003) ได้ร่วมกับ The Canadian Cardiovascular Outcomes Research Team และ Canadian Cardiovascular Society--CCORT/CCS ทำการพัฒนาเครื่องชี้วัดในการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในประเทศแคนาดา

ในการทำ clinical tracer ในปี พ.ศ. 2549 ทีมพัฒนาคุณภาพ สาขาหทัยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช ได้กำหนดเครื่องชี้วัดในการดูแลรักษาผู้ป่วย- กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามแนวทางปฏิบัติของ American College of Cardiology-- ACC และ American Heart Association Science Advisory--AHA และทำการเก็บข้อมูล (ดูตาราง 1)

ตาราง 1

ร้อยละของผู้ป่วยที่เป็น ไปตามเกณฑ์ของเครื่องชี้วัด จำแนกตามรายปี

เครื่องชี้วัด	เป้าหมาย	ร้อยละของระดับที่ปฏิบัติได้			
		พ.ศ. 2546	พ.ศ. 2547	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2549
1. อัตราตายภายใน 30 วัน	ร้อยละ 8	14.0	15.0	10.0	12.0
2. เวลาที่ใช้จากผู้ป่วยมาถึง โรงพยาบาลถึงได้รับการทำ บอลลูนขยายหลอดเลือด น้อยกว่า 90 นาที	ร้อยละ 50	15.0	19.0	22.0	29.4
3. ระยะเวลาจากที่ผู้ป่วยมาถึง โรงพยาบาล ถึงการได้รับ ยาละลายลิ่มเลือดน้อยกว่า 30 นาที	ร้อยละ 90	43.0	41.0	51.0	72.0

ที่มา. จาก *Clinical Tracer STEMI* (หน้า 2), โดย โรงพยาบาลศิริราช, 2549, กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.

จากตาราง 1 พบว่า หลังจากนำแนวทางการพัฒนาคุณภาพ โดยใช้ clinical tracer มาใช้ในปี พ.ศ. 2549 แนวโน้มของการพัฒนาเป็นไปในทางที่ดีขึ้น แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงได้มีการประชุมเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติและเพิ่มเครื่องชี้วัดของกระบวนการย่อย ๆ ในแต่ละหน่วยงาน และทำการวิเคราะห์ที่มาของตัวเลขเครื่องชี้วัด ซึ่งพบว่า การตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับเพื่อหาสาเหตุที่มาของตัวเลขเครื่องชี้วัดทำได้ลำบาก โดยเฉพาะการวิเคราะห์หาสาเหตุที่มาของอัตราตาย

ภายใน 30 วัน เนื่องจากแบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบันยังไม่สามารถให้รายละเอียดข้อมูลในส่วนนี้ได้ การสืบค้นข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกและการประมวลผลข้อมูลจากแบบบันทึกที่อยู่ในรูปแบบกระดาษทำได้ลำบาก จึงทำให้ข้อมูลตัวเลขเครื่องชี้วัดขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้น ตัวเลขเครื่องชี้วัดที่ได้จึงไม่สามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาหรือการติดตามการพัฒนาคุณภาพได้ คณะกรรมการจึงมีความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบของการรวบรวม และประมวลผลข้อมูล ที่สามารถให้ตัวเลขเครื่องชี้วัดที่น่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ และสามารถสืบค้นวิเคราะห์สาเหตุที่มาของตัวเลขเครื่องชี้วัดเหล่านั้นได้ เพื่อให้ได้ตัวเลขเครื่องชี้วัดที่สามารถใช้ในการติดตามปัญหา และความก้าวหน้าในการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง รวมถึงการมีข้อมูลเพียงพอในการประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างกว้างขวางในทุกวงการ ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวม ประมวลผลข้อมูลจำนวนมากอย่างถูกต้องรวดเร็ว และความก้าวหน้าของการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำไปประยุกต์ใช้ในทุกด้าน ทั้งด้านการศึกษา ธุรกิจ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม รวมถึงด้านการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System--HIS) ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการผู้ป่วยรวมถึงงานบริหารองค์กร ปัจจุบันโรงพยาบาลศิริราชได้นำระบบสารสนเทศมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูล และรองรับงานบริการผู้ป่วย รวมทั้งงานด้านการศึกษาวิจัย แต่ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้จัด เก็บข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อติดตามผลเครื่องชี้วัดในงานพัฒนาคุณภาพ

ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในต่างประเทศ พบว่า สถาบันทางด้านสุขภาพต่าง ๆ ได้นำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเก็บรวบรวม ประมวลผล และสื่อสารข้อมูลทางด้านสุขภาพ ทั้งระดับภายในองค์กร ระหว่างองค์กรหรือระดับนานาชาติ โดยร่วมกันกำหนดเครื่องชี้วัดในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ และจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลการดูแลรักษา เพื่อเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลส่วนกลาง และโปรแกรมจะทำการประมวลผลข้อมูลตามเครื่องชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งองค์กรต่าง ๆ

สามารถใช้งานร่วมกันได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันมีการดำเนินงานอยู่หลายโครงการ ได้แก่ The International Quality Indicator Project®, The National Database of Nursing Quality Indicators® เป็นต้น นอกจากความสามารถของระบบในการประมวลผลข้อมูลตามเครื่องชี้วัดที่กำหนดแล้ว ความสามารถในการประมวลผลเปรียบเทียบตัวเลขเครื่องชี้วัดส่งผลให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาจากการเทียบเคียงสมรรถนะเครื่องชี้วัดระหว่างสถาบัน และยังเป็นแหล่งข้อมูลในการค้นหาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย

ในประเทศไทยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ได้ทำการพัฒนาเครือข่าย KPI benchmarking เพื่อพัฒนาระบบตัวชี้วัดและระบบสารสนเทศเพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพโรงพยาบาล จากการวิจัย พบว่า อยู่ในช่วงการดำเนินงานสุวรรณา เรื่องกาญจนเศรษฐ (2550) และการศึกษาของ ชื่นตา อาชีพสมุทร (2550) ได้ทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดัชนีชี้วัดงานเภสัชกรรม ผลจากการใช้โปรแกรมดัชนีชี้วัดงานเภสัชกรรม พบว่าโปรแกรมสามารถประมวลผลดัชนีชี้วัดได้รวดเร็ว และประมวลราย ละเอียดของสาเหตุที่มาของดัชนีชี้วัด และสามารถทวนสอบกลับข้อมูลได้

การศึกษาของ จาดศรี ประจวบเหมาะ, กัมปนาท วีรกุล และรังสฤษฎ์ กาญจนะวณิชย์ (2547) โดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ริเริ่มโครงการ Acute Coronary Syndrome Registry (ทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน) ขึ้นในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งได้ทำการรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยา ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันระหว่างสถาบันต่าง ๆ ทั้งโรงพยาบาลของรัฐ และเอกชน 16 แห่งทั่วประเทศ ผ่านเว็บไซต์ที่ <http://www.thaimedicalresearch.com/tracs> เพื่อสร้างฐานข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จากการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ทำให้สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลทางระบาดวิทยาแก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงและวางแผนในการป้องกันการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในประชากรไทยได้อย่างถูกต้อง เพื่อพัฒนามาตรฐานการรักษาลดอัตราการตายและภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วย จากประโยชน์

ของโครงการทะเบียนผู้ป่วย สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จึงได้เริ่มจัดทำโครงการทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (National PCI registry) ในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากสถาบันที่ทำการรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี ทั้งหมด 29 สถาบัน ในประเทศไทยผ่านเว็บไซต์เช่นเดียวกับ acute coronary syndrome registry

การนำระบบสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในการเก็บบันทึกข้อมูลเป็นทะเบียนผู้ป่วย (registry) และการนำมาใช้รวบรวม ประมวลผล และสื่อสารตัวเลขเครื่องชี้วัดนั้น ต่างเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย จากการศึกษาที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า มีการนำระบบสารสนเทศมาพัฒนาในส่วนการจัดทำ registry ของแต่ละโรค และการติดตามตัวเลขเครื่องชี้วัด แต่เป็นระบบแยกจากกัน และยังไม่มีการสร้างระบบติดตามตัวเลขเครื่องชี้วัดเฉพาะโรค ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่ม เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ทำงานในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (web-based application) โดย เป็นการทำงานร่วมกันของบุคลากรในทีมดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เพื่อทำการบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ในแต่ละด้าน ตั้งแต่เข้ามารับการรักษานกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมถึงข้อมูลการติดตามผลการรักษาที่ 30 วันหลังออกจากโรงพยาบาล โดยระบบที่พัฒนา จะแบ่งการทำงานออกเป็น ส่วนของการบันทึกข้อมูลและการแสดงผลสารสนเทศเครื่องชี้วัด ซึ่งเป็นการนำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาทำการประมวลผล และแสดงข้อมูลสำหรับทีมดูแลรักษาและทีมพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. สร้างระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลศิริราช
2. ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลศิริราช

ขอบเขตการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ศึกษาในครั้งนี้ เป็นระบบที่พัฒนาให้ใช้งานในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (web-based application) เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันของบุคลากรในทีมดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
2. ระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ประกอบไปด้วยระบบย่อยดังนี้ ระบบบันทึกข้อมูล ระบบออกรายงาน สรุปข้อมูลการรักษา และระบบออกรายงานตัวเลขเครื่องชี้วัดคุณภาพ การดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
3. ข้อมูลผู้ป่วยที่จะจัดเก็บในระบบประกอบด้วย ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการเข้ารับการรักษาด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ประวัติการเจ็บป่วยและปัจจัยเสี่ยงที่ต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ข้อมูลการรักษาเพื่อให้เลือดไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เร็วที่สุด ข้อมูลการทำหัตถการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวนข้อมูลการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล ข้อมูลการจำหน่าย และข้อมูลการติดตามอาการที่ 30 วันหลังเข้ารับการรักษา โดยข้อมูลผู้ป่วยที่จะใช้ในการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จำลองขึ้นเอง
4. เครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

4.1 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินจนได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (door to 1st EKG time) ไม่เกิน 10 นาที

4.2 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (door to needle time) ไม่เกิน 30 นาที

4.3 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงห้องฉุกเฉินจนได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน (door to balloon time) ไม่เกิน 90 นาที

4.4 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (length of stay)

4.5 อัตราการตายภายใน 30 วัน

5. กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ (อายุรแพทย์โรคหัวใจ) แพทย์ประจำบ้านต่อยอด (อายุรแพทย์โรคหัวใจ) พยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจและพยาบาลประจำห้องฉุกเฉิน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เครื่องชี้วัดคุณภาพ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัด คัดกรอง ส่งสัญญาณในการเฝ้าติดตาม ประเมิน ปรับปรุงคุณภาพ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย บริการสนับสนุน และการทำ งานขององค์กรที่มีผลต่อผู้ป่วย

2. ระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หมายถึง ระบบบันทึก สืบค้น ออกรายงานสรุป ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และระบบประมวลผลข้อมูล เพื่อออกรายงานสรุปตัวเลข เครื่องชี้วัดคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน บนอินเทอร์เน็ต สำหรับนำไปประเมินคุณภาพและประกอบการตัดสินใจ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สร้างโดยใช้ Visual Studio.Net และใช้ Microsoft SQL เป็นฐานข้อมูล

3. ประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้งานได้ง่าย ความรวดเร็ว ความถูกต้อง ความครบถ้วนตามความต้องการ และความปลอดภัยในการใช้งานของระบบสารสนเทศ

เครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วัดโดยแบบสอบถาม
ความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเครื่องชี้วัดคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย-
กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วย-
กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในโรงพยาบาลศิริราช
2. นำมาใช้ติดตามและประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษา
ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สำหรับผู้ปฏิบัติการและผู้บริหารได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ
3. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีศักยภาพในการดูแลรักษา
ในระดับเดียวกันกับโรงพยาบาลศิริราชได้ และเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพ
โดยการเทียบเคียงสมรรถนะด้วยเครื่องชี้วัด
4. นำไปเป็นต้นแบบประยุกต์ใช้กับเครื่องชี้วัดคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย
โรคอื่น ๆ ได้