



ผลของการฝึกหายใจต่อค่าความจุปอดในผู้ป่วยโรคหัวใจ

อรชมา หุตะโกวิท พ.บ., ว.ว.* กมลมาศ เบญจพลสิทธิ์ วท.ม.** อธิรัตน์ อังคนานาญ พ.บ., ว.ว.***

* เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

** วิทยาศาสตร์การกีฬา โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

*** อายุรศาสตร์ อนุสาขาโรคหัวใจ อาจารย์ที่ปรึกษา โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

บทคัดย่อ

บทนำ: ในหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มากมายอธิบายถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายกับความสมบูรณ์ของระบบหัวใจและหลอดเลือด อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจนั้นจะต้องเลือกระดับความหนักเบาที่เหมาะสมจึงจะเกิดประโยชน์ การฝึกหายใจเป็นการออกกำลังกายที่มีความปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจทำให้ร่างกายได้รับอากาศในปริมาณมากขึ้นและใช้แรงน้อยลง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการฝึกหายใจ โดยเปรียบเทียบค่าความจุปอดก่อนและหลังการฝึกหายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย: รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ cross-sectional research ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกฟื้นฟูสภาพหัวใจ โดยผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามโปรแกรมมาตรฐานร่วมกับการฝึกหายใจ แล้ววัดค่าความจุปอดก่อนและหลังการฝึก นำค่าที่ได้มาวิเคราะห์หาความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ

ผลการวิจัย: มีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น 43 คน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจากภาวะเส้นเลือดหัวใจตีบ อายุ 62 ± 14.87 ปี ความสูง 164 ± 8.73 เซนติเมตร น้ำหนัก 68 ± 17.35 กิโลกรัม ดัชนีมวลกาย 25.17 ± 6.08 ค่าความจุปอด FVC ก่อนการฝึกหายใจ 2.06 ± 0.57 ลิตร FVC หลังฝึกหายใจ 2.23 ± 0.6 ลิตร ค่า FEV1 ก่อนการฝึกหายใจ 1.92 ± 0.55 1.92 ลิตร FEV1 หลังการฝึกหายใจ 2.06 ± 0.53 ลิตร นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการฝึกหายใจโดยใช้ paired t-test พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของค่าความจุปอดภายหลังการฝึกหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งค่า FVC และ FEV1 ที่ค่า $p < 0.05$

สรุป: การฝึกหายใจมีผลเพิ่มค่าความจุปอดในผู้ป่วยโรคหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การฝึกหายใจ โรคหัวใจ ค่าความจุปอด การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจ



บทความวิชาการ

Original Article

The effects of breathing exercises on pulmonary functions in cardiac patients

Ornchuma Hutakowit M.D.*, Kamolmas Benjapolsit M.S.***, Teeranan Angkananard M.D.***

* Rehabilitation Medicine, Charoenkrung Pracharak Hospital, Medical service department, Bangkok

** Sports Science, Charoenkrung Pracharak Hospital, Medical service department, Bangkok

*** Division of Cardiology, Faculty of Medicine, Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center, MSMC Hospital Srinakharinwirot university

Abstract

Introduction: Over the past decades, numerous scientific reports have examined the relationships between physical fitness and cardiovascular health, however cardiac patients need the proper level and types of exercise for patient safety and benefit. Breathing exercise has been demonstrated to improve the ventilation and functional performance in cardiac patients.

Objective: To investigate effects of breathing exercises on pulmonary function before and after exercises.

Material and Methods: This cross-sectional research in patients undergoing cardiac rehabilitation program, which compared pulmonary function before and after performing breathing exercises consist of 8 positions with 5 repetitions. Patient management was similar in terms of assessment, positioning and mobility.

Measurement and result: Spiro metric measurements were performed for all patients (n = 43) pre and post exercises. The subjects are 30 men and 13 women. Age 62 ± 14.87 years, height 164 ± 8.73 cm., weight 68 ± 17.35 kg., BMI 25.17 ± 6.08 kg/m², FVC before 2.06 ± 0.57 L., FVC after 2.23 ± 0.6 L., FEV1 before 1.92 ± 0.55 L., FEV1 after 2.06 ± 0.53 L. Calculation with paired samples t-test showed significant improvement in FVC and FEV1 after exercises compare to before exercises at p-value < 0.05. All patients can follow the exercises program.

Conclusion: Cardiac patients had improved pulmonary function after breathing exercises compare to before exercises with statistic significant.

Keywords: breathing exercises, cardiac patients, pulmonary function

Abbreviation: FVC = Force Vital Capacity FEV1 = Forced Expiratory Volume in 1 second

โรคหัวใจและการรักษาในปัจจุบัน

โรคหัวใจเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุข และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของประชาชนชาวไทย นอกจากจะทำให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิตแล้ว ยังก่อให้เกิดความเสียหายทางด้านทรัพย์สินที่จะต้องนำมาใช้จ่ายเป็นค่ารักษาพยาบาลอีกด้วย โรคหัวใจที่พบบ่อยในปัจจุบันได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือดซึ่งเกิดจากภาวะเสื่อมของหลอดเลือดและส่วนน้อยเกิดจากภาวะอื่น ๆ เช่น ความผิดปกติแต่กำเนิด หลอดเลือดอักเสบ โรคเนื้อเยื่อแทรกซึม และการหดเกร็งของหลอดเลือดโคโรนารี (coronary artery spasm)¹

ภาวะเสื่อมของหลอดเลือดที่เรียกว่า โรคหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) เชื่อว่าเกิดจากมีไขมันคอเลสเตอรอลเกาะสะสมบนผนังหลอดเลือดด้านในและเกิดขบวนการอักเสบอย่างต่อเนื่อง โดยมีตัวกระตุ้นหลายชนิด เช่น ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง ภาวะอ้วนลงพุง สารพิษจากแบคทีเรีย สารพิษบางอย่างจากควันบุหรี่ โดยพบว่าตัวกระตุ้นดังกล่าวจะทำให้เกิดภาวะถูกออกซิไดส์เกินสมดุลต่อเซลล์เยื่อบุหลอดเลือด ส่งผลให้เซลล์เยื่อบุหลอดเลือดทำงานผิดปกติ ทำให้เซลล์เม็ดเลือดขาวโมโนไซต์ และทีลิมโฟไซต์ มาเกาะที่พื้นผิวและแทรกตัวเข้าไปอยู่ภายในผนังหลอดเลือด หลังจากนั้นโมโนไซต์ที่ผ่านจากรูของหลอดเลือดเข้าไปใต้ผนังหลอดเลือดชั้นใน ก็จะเปลี่ยนรูปร่างเป็นแมคโครฟาจซึ่งจับกินออกซิไดซ์แอลดีแอล แล้วเปลี่ยนไปเป็นไลโปโปรตีนเดนซิทีว เซลล์เหล่านี้จะหลั่งสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขบวนการอักเสบของหลอดเลือด ทำให้ขบวนการดังกล่าวดำเนินต่อไป และเมื่อแมคโครฟาจโฟมเซลล์ตาย ก็จะรวมกันอยู่ภายในผนังของหลอดเลือดร่วมกับไขมันที่อยู่นอกเซลล์กลายเป็นแถบไขมันซึ่งเป็นพยาธิสภาพเบื้องต้นของภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง² เมื่อขบวนการเสื่อมของหลอดเลือดยังคงดำเนินต่อไป และมีการกระตุ้น

เกล็ดเลือด และระบบการแข็งตัวของเลือดทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันบนตะกอนที่หลอดเลือดเดิม ถ้าลิ่มเลือดมีขนาดเล็กก็จะไม่ทำให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือด ซึ่งต่อมาร่างกายก็จะกำจัดลิ่มเลือดนั้นออกไปได้ แต่เมื่อลิ่มเลือดนั้นมีขนาดใหญ่ก็จะทำให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจลดลง เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างปริมาณออกซิเจนที่ขนส่งทางหลอดเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจกับปริมาณออกซิเจนที่กล้ามเนื้อหัวใจต้องใช้ ทำให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตายตามมา ส่งผลให้การทำงานของหัวใจลดลง ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ไม่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

ความก้าวหน้าในการรักษาโรคหัวใจในปัจจุบันได้แก่ การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ การขยายหลอดเลือดหัวใจ การผ่าตัดซ่อมและเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทำให้อัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลงมาก แต่กลับทำให้จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายหรือหัวใจล้มเหลวเรื้อรังมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ³ และพบการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยบางราย ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดเนื่องจากอัตราการตายสูงและมีโอกาสที่จะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อย ภาวะหัวใจวายเรื้อรังเป็นภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยอาการเหนื่อยง่ายหรืออาการบวม และมีการบีบตัวของเวนตริเคิลซ้ายลดลง คือ LVEF น้อยกว่า 40 - 45 % อาจตรวจพบภาวะหัวใจโตจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หรือภาพถ่ายรังสีทรวงอก โดยภาวะหัวใจวายสามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ Lt.heart failure ผู้ป่วยมักให้ประวัติว่ามี dyspnea on exertion คือ อาการเหนื่อยง่ายขณะออกกำลังกาย ซึ่งถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม อาการจะเป็นมากขึ้นจนเริ่มมีอาการ paroxysmal nocturnal dyspnea และ orthopnea ตามลำดับ paroxysmal nocturnal dyspnea คือ อาการที่

เกิดขณะผู้ป่วยนอนหลับไปแล้วเป็นเวลานาน 2-3 ชั่วโมง แล้วต้องตื่นลุกขึ้นมานั่งหรือยืนเนื่องจากหายใจไม่เต็มอิ่ม หรือรู้สึกหอบเหนื่อย ส่วนใหญ่มักจะต้องอยู่ในท่านั่งหรือยืนนานเกินกว่า 30 นาที อาการจึงจะดีขึ้น บางครั้งอาจได้ยินเสียงหายใจวีซร่วมด้วย สำหรับอาการ orthopnea นั้น ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจไม่สะดวกหรือหายใจไม่ออกเมื่อล้มตัวลงนอนราบ หรือหนุนหมอนใบเดียว เมื่อมีอาการดังกล่าวผู้ป่วยจะต้องลุกขึ้นนั่งทันทีที่อาการจึงจะดีขึ้น และบางรายสามารถกลับไปนอนราบได้ทั้งคืน ตรวจพบเสียง crepitation ในปอด อาจมี pulsus alternans หรือการหายใจแบบ cheyne stroke ซึ่งภาวะหัวใจวายด้านซ้ายมีสาเหตุมาจาก idiopathic or secondary dilated cardiomyopathy, aortic stenosis, aortic regurgitation, hypertrophic cardiomyopathy mitral stenosis, mitral regurgitation, left atrial myxoma สำหรับภาวะหัวใจวายข้างขวาผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยง่ายขณะออกกำลังกาย เนื่องจากหัวใจไม่สามารถเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงร่างกายได้พอเพียง และมีอาการร่วมด้วย คือ ขาทั้งสองข้างบวมกดบุ๋ม อาการหน้าตาบวม หรืออาการท้องโตขึ้นจากการมีน้ำในช่องท้องหรือบวมทั้งตัว ตรวจพบ jugular venous pressure สูงกว่า 4.5 เซนติเมตรน้ำอาจพบตับโตร่วมด้วย มีสาเหตุจาก pulmonary hypertension, constrictive pericarditis, restrictive cardiomyopathy, tricuspid regurgitation, decompensated pulmonic stenosis, high output failure, arrhythmogenic right ventricular dysplasia

ปัจจุบันเชื่อว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้การเสื่อมของหลอดเลือดแดงโคโรนารีเป็นมากขึ้น ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคอ้วนชนิดลงพุง ภาวะเครียดเรื้อรัง การได้รับสารเสพติดบางชนิด เช่น โคเคน การใช้ยาเคมีบำบัด fluorouracil, capecitabine การใช้รังสีรักษา การติดเชื้อเอดส์ การได้รับมลภาวะ

บางอย่าง การไม่ออกกำลังกาย และการรับประทานผักผลไม้ไม่เพียงพอ ทำให้มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเรื้อรังได้ การปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดีขึ้นได้ด้วย

โรคหัวใจและการออกกำลังกาย

ในหลายทศวรรษที่ผ่านมา มีผลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์มากมายอธิบายถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายกับความสมบูรณ์ของระบบหัวใจและหลอดเลือด จากสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา สมาคมเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา บ่งบอกว่า การมีกิจกรรมทางกายที่สม่ำเสมอจะส่งผลดีต่อสุขภาพ โดยคนที่มีสมรรถภาพร่างกายแข็งแรงจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบน้อยกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary life style) นอกจากนี้ การมีกิจกรรมทางกายยังมีผลป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะกระดูกพรุน ภาวะมะเร็งลำไส้ใหญ่ ช่วยลดน้ำหนัก ลดปริมาณไขมัน LDL และเพิ่มไขมันดี HDL เพิ่มความมั่นใจ ลดความเครียด และความวิตกกังวล⁴

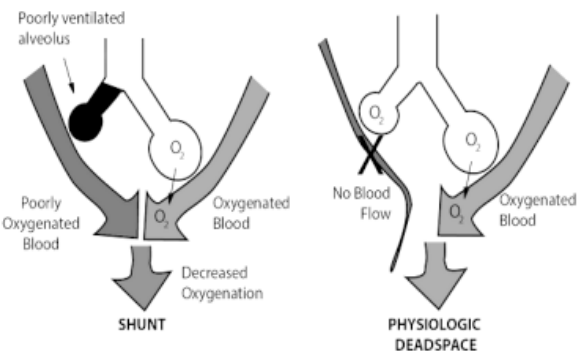
แม้การออกกำลังกายจะให้ผลดีในหลายด้าน แต่จะต้องเลือกความหนักเบาให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล⁵ เช่น นักกีฬาระดับโลกที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีจะสามารถวิ่งมาราธอนคือระยะทาง 42.195 กิโลเมตรได้ในเวลา 2 ชั่วโมงโดยไม่เป็นอันตราย คนปกติสามารถออกกำลังกายโดยการเดินต่อเนื่องเป็นระยะทาง 4 กิโลเมตรได้ในเวลา 1 ชั่วโมง สำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจจะมีความสามารถในการออกกำลังกายน้อยกว่าคนปกติ จากการทํางานของกล้ามเนื้อหัวใจที่ลดลงและจากภาวะความไม่สมดุลของอากาศที่เข้ามาสู่ถุงลมปอดและเลือดที่เข้าสู่หลอดเลือดฝอยถุงลมปอด (ventilation/perfusion mismatching) และภาวะการณ้ได้รับเลือด

มาเลี้ยงน้อยลงในบางส่วนของปอด (regional hypoperfusion) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายร่วมด้วย⁶ ในผู้ป่วยโรคหัวใจบางรายที่มีอาการเหนื่อยมาก จึงไม่สามารถเดินได้ถึง 6 นาทีในการทดสอบ Six-Minute Walk Test⁷ แต่ผู้ป่วยที่มีสภาพหัวใจดีเพียงพอและได้รับการรักษาที่เหมาะสมแล้วจะสามารถออกกำลังกายได้ต่อเนื่องถึง 60 นาที การให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่เหมาะสมคือการให้ความรู้ในการปรับปรุงพฤติกรรมดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ชี้แนะการใช้ยา การให้ การสนับสนุนทางจิตใจ การออกกำลังกายและการฝึกหายใจที่เหมาะสม สามารถป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น^{8, 9} ลดอัตราการตายที่เกิดจากการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดซ้ำ 20 - 25 % โดยโปรแกรมฟื้นฟูที่มีคุณภาพ จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยลดลงและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ลดอัตราการตีบซ้ำของหลอดเลือดได้¹⁰ สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกายมาก และไม่สามารถฝึกฝนร่างกายตามโปรแกรมต่าง ๆ ได้ จะได้ประโยชน์จากการออกกำลังกายง่าย ๆ เช่น การกางแขน เหวี่ยงแขนขึ้นลง การกระดกขา และการบิดตัว กิจกรรมง่าย ๆ เหล่านี้ หากทำพร้อมการฝึกหายใจแบบ pursed-lip อย่างสม่ำเสมอจะช่วยบรรเทาความเหนื่อยในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยได้¹¹

การฝึกหายใจในผู้ป่วยโรคหัวใจ

การฝึกหายใจหรือ breathing exercise ในผู้ป่วยโรคหัวใจ¹² นั้น เป็นการออกกำลังกายซึ่งจะมีผลช่วยลดภาวะ ventilation to perfusion mismatch¹³ (รูปภาพที่ 1) ทำให้ถุงลมส่วนที่แฟบมีการขยายตัวออกและเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ดีขึ้น จากถุงลมไปสู่เส้นเลือดฝอย และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขนขาจะเป็นการช่วยลด after load หรือ peripheral vascular resistant เนื่องจากทำให้เกิดการยืดหยุ่น

ของกล้ามเนื้อ เพิ่มการไหลเวียนเลือดไปสู่ส่วนปลายได้ดีขึ้น



รูปภาพที่ 1 แสดงถึงภาวะ VQ mismatch แบบ shunt และ physiologic dead space

โดยสรุป สาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดส่วนใหญ่เกิดจากขบวนการหลอดเลือดแดงแข็งซึ่งปัจจุบันเชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการอักเสบของหลอดเลือดแบบเรื้อรัง โดยขบวนการดังกล่าวเริ่มต้นจากภาวะความผิดปกติของเซลล์เยื่อบุหลอดเลือด หลังจากนั้นจึงมีตะกรันที่หลอดเลือดเกิดขึ้นและมีการพัฒนาของตะกรันที่หลอดเลือดเพิ่มขึ้น จนมีการตีบแคบของหลอดเลือดในที่สุด ปัจจุบันพบว่า มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดและพัฒนาของตะกรันที่หลอดเลือด ซึ่งการค้นพบสิ่งดังกล่าวจะนำไปสู่แนวทางการรักษาโรคด้วยวิธีการใหม่ นอกเหนือไปจากการใช้ยา และการทำให้มีเลือดกลับมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น การผ่าตัดบายพาสหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ หรือการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน

การฝึกหายใจ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ เช่น กล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง กล้ามเนื้ออก คอและไหล่ตอนบน¹⁴ ให้แข็งแรง ปรับปรุงรูปแบบการหายใจให้ถูกต้องมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยรู้จักวิธีการหายใจที่ถูกต้อง ร่างกายจะได้รับอากาศในปริมาณมากขึ้น โดยใช้แรงน้อยลง ปอดขยายตัวและหดตัวได้ดี มีจังหวะการหายใจที่สม่ำเสมอ เพิ่มการเคลื่อนไหว

ของผนังทรวงอก ป้องกันภาวะปอดแฟบ ทำให้ความจุปอดเพิ่มขึ้น บรรเทาอาการหอบเหนื่อย เป็นการฝึกที่ทำได้ง่ายและปลอดภัย เมื่อผู้ป่วยทำจนเป็นกิจวัตร จะทำให้การขนส่งออกซิเจนเป็นไปได้ดียิ่งขึ้นเนื่องจากความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดเพิ่มมากขึ้น ระบบต่าง ๆ ในร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอและทำงานได้ดีขึ้น ทำให้หัวใจทำงานได้ดีและฟื้นตัวได้เร็ว¹⁵

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากองค์ความรู้ดังกล่าวผู้เสนอผลงานจึงทำการศึกษามูลค่าของการฝึกหายใจในผู้ป่วยโรคหัวใจเพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกหายใจที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหัวใจ และพิสูจน์ทราบว่า การฝึกหายใจมีประสิทธิภาพอย่างไรด้วยการวัดค่าความจุปอดก่อนและหลังการฝึกหายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

คัดเลือกผู้ป่วยนอกที่ส่งมาจากอายุรแพทย์โรคหัวใจ เพื่อเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ณ คลินิกฟื้นฟูสภาพหัวใจ ชั้น 5 อาคารอนุสรณ์ 20 ปี โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ และทำการเก็บข้อมูลค่าความจุปอดก่อนและหลังการฝึกหายใจ แล้ววิเคราะห์หาความแตกต่าง และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามเกณฑ์ เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา และศึกษาผลของการฝึกหายใจต่อความจุปอด

เกณฑ์การคัดเข้า

1. stable angina
2. post cardiac surgery
3. post myocardial infarction
4. controlled congestive heart failure
5. post percutaneous coronary intervention
6. patient with risk for coronary artery disease

เกณฑ์การคัดออก¹⁶

1. ผู้ป่วยโรคถุงลมปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
3. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถฝึกการหายใจได้ครบ
4. ผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดแดงโป่งพองในทรวงอก
5. ผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการผ่าตัดช่องอก หรือช่องท้อง
6. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเป่าเครื่องทดสอบความจุปอด
7. ผู้ป่วยที่ระบบหลอดเลือดและหัวใจยังไม่คงที่
8. ผู้ป่วยที่เพิ่งได้รับการผ่าตัดตา เช่น ผ่าตัดต้อกระจก

คำนวณหาจำนวนประชากร

pooled variance = δ^2 โดยใช้สูตรการคำนวณสำหรับ two dependent mean

$$\delta^2 = \delta_1^2 + \delta_2^2 - 2r\delta_1\delta_2$$

$$\delta^2 = 12^2 + 13^2 - 2(0.37) \times 12 \times 13$$

$$= 144 + 169 - 115.44$$

$$\delta^2 = 197.6$$

$$\delta_1 = 12 \text{ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่ม 1)}$$

$$\delta_2 = 13 \text{ (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่ม 2)}$$

$$N = (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2$$

$$\delta^2/d^2 = (1.96 + 1.28)^2 \times 197.6/49$$

$$N = 42.33 = 43 \text{ คน}$$

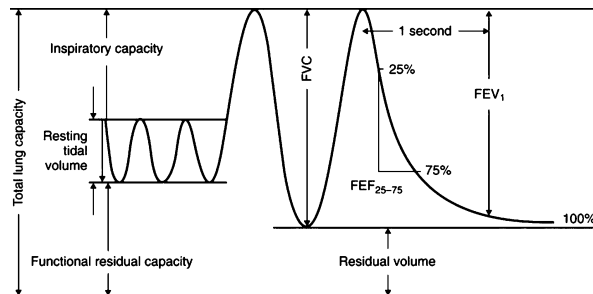
$$\alpha = 0.05 \quad Z_{\alpha/2} = 1.96$$

$$\beta = 0.2 \quad Z_{\beta} = 0.84 \quad d = 7$$

$$\delta_1, \delta_2, d \text{ จากงานวิจัยของ Elizabeth Westerdahl¹⁷}$$

ผู้ป่วยทุกรายได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเข้ารับการทดสอบค่าความจุปอด FVC เป็นปริมาตรของอากาศที่วัดได้เมื่อหายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่หลังจากที่หายใจเข้าเต็มปอด และ FEV1 คือ ปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็ว และแรงเต็มที่ภายใน 1 วินาที มีหน่วยเป็นลิตร หรือเทียบเท่ากับค่าปกติเป็นเปอร์เซ็นต์ (รูปภาพที่ 2) ด้วยเครื่องวัดสมรรถภาพปอด

Spiro meter Schiller SP-1 ซึ่งได้รับการคาลิเบรชันตามมาตรฐาน โดยทำการทดสอบความจุปอดตามขั้นตอนต่อไปนี้^{18, 19}



รูปภาพที่ 2 แสดงค่าความจุของปอด

ขั้นตอนการวัดค่าความจุปอด (รูปภาพที่ 3)

ขั้นที่ 1 ผู้ทดสอบอธิบายและสาธิตวิธีการทดสอบที่ถูกต้องที่ละขั้นตอนให้ผู้รับการทดสอบทราบให้ทดลองเป่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้ผู้รับการทดสอบเกิดความคุ้นเคยไม่ประหม่าได้ค่าของการตรวจที่แม่นยำ

ขั้นที่ 2 ยืนตัวและหลังตรงเท้า 2 ข้างแตะกับพื้น

ขั้นที่ 3 หนีบจมูกด้วย nose clip

ขั้นที่ 4 หายใจเข้าเต็มที่

ขั้นที่ 5 อม mouth piece และปิดปากให้แน่น

รอบ mount piece

ขั้นที่ 6 หายใจออกให้เร็วและแรงจนหมด

ขั้นที่ 7 ทำซ้ำให้ได้กราฟที่เข้าเกณฑ์ โดยสามารถทำซ้ำได้ไม่เกิน 8 ครั้ง

ทำการวัด 2 ครั้ง ก่อนและหลังการฝึกและนำค่าที่ดีที่สุดมาใช้ในการแปลผล



รูปภาพที่ 3 แสดงการวัดค่าความจุปอด

ขั้นตอนการฝึกหายใจ (รูปภาพที่ 4 - 12)

ท่าที่ 1 นั่งสบาย ๆ วางมือ 2 ข้างไว้ที่หน้าท้อง หายใจเข้าทางจมูกให้ท้องพอง หายใจออกให้ท้องยุบ และเขม่วท้อง 5 ครั้ง



รูปภาพที่ 4 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 1

ท่าที่ 2 เขยียดแขน 2 ข้างตรงมาข้างหน้า เสนอไหล่ กางแขนไปด้านข้างพร้อมสูดหายใจเข้าเต็มที่ ท้องพอง แล้วหายใจออกท้องยุบพร้อมกับหุบแขนมาที่เดิม



รูปภาพที่ 5, 6 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 2

ท่าที่ 3 นั่งสบายๆ กระดกข้อเท้าสลับซ้ายขวา
10 ครั้ง



รูปภาพที่ 7 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 3

ท่าที่ 4 นั่งหรือยืนกางขาเล็กน้อย หายใจเข้า
พร้อมยกแขนไปด้านหน้า ค่อยๆ เคลื่อนแขนขึ้นเหนือ
ศีรษะหยุดนิ่งแล้วหายใจออก พร้อมกับค่อยๆ เอา
แขนลงข้างลำตัว



รูปภาพที่ 8 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 4

ท่าที่ 5 ยืนมือซ้ายจับพนักเก้าอี้ นั่งหรือยืนตัว
ตรง หายใจเข้าบิดตัวพร้อมกางแขนขวาไปด้านหลัง
เท่าที่ได้ หายใจออก พร้อมเอาแขนกลับมาที่เดิม และ
ทำเช่นเดียวกันกับแขนขวา



รูปภาพที่ 9 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 5

ท่าที่ 6 เดินย่อขาอยู่กับที่สบายๆ



รูปภาพที่ 10 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 6

ท่าที่ 7 กว้างแขน ซ้ายขวา 10 ครั้ง



รูปภาพที่ 11 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 7

ท่าที่ 8 วางฝ่ามือ 2 ข้างบนชายโครง ออกแรงกดด้านข้างเพื่อกระตุ้นซี่โครงเข้าหากันแล้วหายใจออก และหายใจเข้าสบาย ๆ



รูปภาพที่ 12 แสดงการฝึกหายใจท่าที่ 8

หลังจากทำการฝึกครบ 8 ท่าแล้ว ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยพักเป็นเวลา 1 นาที หรือจนกว่าจะหายใจเหนื่อยและทำการวัดค่าความจุปอดซ้ำอีกครั้ง และเก็บข้อมูลค่าความจุปอดก่อนและหลังการฝึกหายใจแล้วนำค่าที่ดีที่สุดก่อนการฝึกและหลังการฝึกมาวิเคราะห์หาความแตกต่าง และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและนำเสนอตามชนิดของข้อมูล โดยข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง นำเสนอโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน ข้อมูลค่าความจุปอด นำเสนอด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการฝึกหายใจโดยใช้ paired sample t-test ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < 0.05$ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ โรคที่เป็น นำข้อมูลมาจัดเป็นหมวดหมู่โดยการแจกแจงเพื่อแสดงจำนวนของข้อมูลว่าแต่ละข้อมูลนั้นมีกี่จำนวน

ผลการวิจัย

มีผู้เข้าร่วมโครงการ 43 คน เป็นเพศหญิง 13 คน เพศชาย 30 คน อายุน้อยที่สุด 37 ปี อายุมากที่สุด 84 ปี อายุเฉลี่ย 62 ปี ผู้ป่วยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจากภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ 30 คน ภาวะหัวใจวาย 6 คน เปลี่ยนลิ้นหัวใจ 1 คน ภาวะเสี่ยงต่อโรคหัวใจ ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกินและขาดการออกกำลังกาย 3 คน กล้ามเนื้อหัวใจทำงานผิดปกติโดยไม่ขาดเลือด 3 คน ผู้ป่วยทุกรายสามารถฝึกการหายใจตามโปรแกรมได้ดี โดยไม่มีการเป็นลมและไม่มีอาการหอบเหนื่อย ความสูงน้อยที่สุด 148 เซนติเมตร ความสูงมากที่สุด 190 เซนติเมตร เฉลี่ย 164 เซนติเมตร น้ำหนักน้อยที่สุด 42 กิโลกรัม น้ำหนักมากที่สุด 114 กิโลกรัม เฉลี่ย 68 กิโลกรัม ค่า BMI ต่ำสุด 18 สูงสุด 38 เฉลี่ย 25.17 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูล อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง

	อายุ	เพศ	ความสูง	น้ำหนัก	BMI
N	43	43	43	43	43
mean/ freq	62.07	30 (ชาย)	164	68.02	25.17
S.D./freq	14.87	13 (หญิง)	8.73	17.35	6.08

ตารางที่ 2 paired samples t-test

	$\bar{X} \pm S.D.$		$\bar{X} \pm S.D.$	p
FVC before	2.06 ± 0.57	FVC after	2.23 ± 0.60	$<0.05^*$
FEV1 before	1.92 ± 0.55	FEV1 after	2.06 ± 0.53	$<0.05^*$

*ค่า $p\text{-value} < 0.05$

ค่าความจุปอด FVC ก่อนการฝึกหายใจเท่ากับ 2.0642 ลิตร (71.209 %) และหลังการฝึกหายใจ เท่ากับ 2.2340 ลิตร (77.162 %) ค่า FEV1 ก่อนการฝึกหายใจ 1.9240 ลิตร (94.906 %) หลังการฝึกหายใจ 2.0633 ลิตร (101.302 %) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS version 21 พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของค่าความจุปอดภายหลังการฝึกหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งค่า FVC และ FEV1 ที่ค่า p น้อยกว่า 0.01 ผู้ป่วยทุกรายมีค่า FEV1/FVC มากกว่า 70 เฉลี่ย 94.765 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่เข้ามาในการศึกษานี้ไม่มีโรคของหลอดลมร่วมด้วย

บทสรุปและวิจารณ์

การฝึกหายใจเป็นการฝึกที่ทำได้ง่ายและปลอดภัย โดยการฝึกหายใจที่ถูกต้องเหมาะสมมีผลเพิ่มประสิทธิภาพของการหายใจ โดยใช้เวลาเพียงครั้งละไม่เกิน 10 นาที โดยสาเหตุที่ความจุปอดเพิ่มขึ้นนั้นเนื่องจากการฝึกหายใจทำให้เกิดการเพิ่มความยืดหยุ่นของทรวงอก ข้อต่อและกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ²⁰ แก้ไขภาวะ ventilation perfusion mismatch ของผู้ป่วยโรคหัวใจกลับมามีดีขึ้นหรือใกล้เคียงปกติ จากเดิมที่ผู้ป่วยโรคหัวใจมีประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจที่ลดน้อยลงจากความเครียดและความวิตกกังวลซึ่งควบคุมโดยระบบนิวโรฮอโมนอล²¹ อย่างไรก็ตามการฝึกหายใจ และทดสอบความจุปอดจะไม่สามารถทำได้ในกรณีผู้ป่วยที่มีโรคทางสมองที่ทำให้ผู้ป่วยบกพร่องทางการเรียนรู้หรือการสื่อสารเพื่อให้ได้ผลที่ดียิ่งขึ้น ควรมีการฝึกต่อเนื่องสม่ำเสมอที่บ้าน

สำหรับผู้ที่ต้องการให้การรักษาในคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสามารถเพิ่มการฝึกหายใจเข้าไปในโปรแกรมการฝึก และศึกษาสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เช่น อาจใช้การประเมินด้วย Six-Minute Walk Test การทดสอบ cardiopulmonary testing²² โดยวัดจาก VO_2 max เพื่อพัฒนาโปรแกรม

การออกกำลังกายที่มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจต่อไป

ในกรณีผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตอย่างกระฉับกระเฉงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การออกกำลังกาย aerobic exercise ที่พอเหมาะอย่างสม่ำเสมอจะช่วยป้องกันกล้ามเนื้อลีบและปรับ peripheral circulation ให้ดีขึ้นทำให้ผู้ป่วยสามารถทำงานต่าง ๆ ได้มากขึ้น รู้สึกกระปรี้กระเปร่า โดยไม่อ่อนเพลีย วิธีออกกำลังกายที่เหมาะสม ประหยัด และปลอดภัย สำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว คือ การฝึกหายใจ การเดินบนทางราบ โดยเริ่มทีละน้อย จาก 2 - 5 นาทีต่อวัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ แล้วเพิ่มเป็น 5 - 10 นาทีต่อวัน อย่างไรก็ตาม โปรแกรมออกกำลังกายต้องปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นราย ๆ ไป²³ และควรหลีกเลี่ยง isometric exercise เช่น การเบ่ง การยกของหนักกว่า 10 กิโลกรัม หรือการออกกำลังกายเกินจนเกินความรู้สึกของตนเอง งดการออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย เป็นหวัด อ่อนเพลีย นอนไม่พอเพียงพอ หรือมีอาการเหนื่อย ใจสั่น แน่นหน้าอก และควรมีการประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้งเพื่อความปลอดภัย^{24, 25} อย่างไรก็ตามสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบคือการสูบบุหรี่ ดังนั้น ในกลุ่มประชากรอาจมีโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจร่วมด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ จึงทำการหาค่า airflow limitation หรือ FEV1/FVC พบว่า ประชากรทุกรายมีค่า FEV1/FVC อยู่ในเกณฑ์ปกติ ถือว่ามีการคัดผู้ป่วยโรคหลอดลมออกไปไม่ให้มีในการศึกษานี้แล้ว เนื่องจากโรคถุงลมโป่งพอง สามารถทำให้เกิดภาวะ dynamic hyperinflation ซึ่งการฝึกหายใจเข้าและออกอย่างถูกวิธีจะเป็นการแก้ไข dynamic hyperinflation และทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของ FVC ได้^{26, 27, 28} ควรมีการศึกษาต่อว่า ความจุปอดที่เพิ่มขึ้นหลังการฝึกหายใจสามารถอยู่ได้นานแค่ไหน และการฝึกหายใจต่อเนื่องเป็นประจำ สามารถ

ทำให้ค่าความจุปอดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียงใด

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงแด่ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประพาฬ ยงใจยุทธ ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคระบบทางเดินหายใจและปอด ผู้ให้คำแนะนำด้านการทดสอบความจุปอด ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ทีมอายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคหัวใจ ทีมศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ทีมศัลยแพทย์ทรวงอก โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเนกุล ทีมงานแพทย์พยาบาลคลินิกโรคหัวใจ ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ หออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ นักกายภาพบำบัด นักวิทยาศาสตร์การกีฬา ผู้ช่วยเหลือคนไข้ คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ที่ร่วมให้การรักษาผู้ป่วย ซึ่งทำให้การรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจสำเร็จครบถ้วนลุล่วงได้ด้วยดี รวมทั้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร อาจารย์แพทย์หญิงยุพดี พุสกุล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ที่ให้คำแนะนำด้านการเขียนบทความและรูปภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. สมาคมโรคหลอดเลือดแดงแห่งประเทศไทย สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557. [เข้าถึงเมื่อ 16 มิถุนายน 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiheart.org>.

2. เรวัตร์ พันธุ์กิ่งทองคำ. Etiology and Pathogenesis Part1: Chronic Ischemic Heart Disease. หน้า 1-5 ใน ประดิษฐ์ ปัญจวิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์, เรวัตร์ พันธุ์กิ่งทองคำ. Practical cardiology. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์; 2556.
3. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการปฏิบัติมาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. 2551 [เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiheart.org>.
4. Jonathan Myers. Exercise and Cardio vascular Health. Circulation 2003; 107: e2-e5 Jan 2003. Available at <http://circ.ahajournals.org/content/107/1/e2.short>. Retrieved May 2, 2017.
5. ACSM Guideline for exercise testing and prescriptions 9th edition 2014. Available at <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=3185>. Retrieved March 6, 2015.
6. Wasserman K, et al. Lung Function and Exercise Gas Exchange in Chronic Heart Failure. Circulation 1997; 96: 2221-7.
7. กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ. 6-Min Walk Test. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาธิต ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2557; 24(1): 1-4.
8. National Heart Foundation of Australia & Australian Cardiac Rehabilitation 2004. Recommended Framework for cardiac rehabilitation. Available at www.heartfoundation.com.au. Retrieved March 6, 2015.
9. ECRI National Guideline Clearing House. Cardiac rehabilitation 2012. Available at <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=3185>. Retrieved March 6, 2015.

10. Curtis M. Rimmerman. Coronary Artery Disease. Cleveland Clinic Center for Continuing education Feb 2013. Available at <http://www.clevelandclinicmeded.com/medicalpubs/diseasemanagement/cardiology/coronary-artery-disease/>. Retrieved June 16, 2016.
11. สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
12. Cahalin LP, Arena RA. Breathing exercises and inspiratory muscle training in heart failure Heart failure clin. 2015; 11(1): 149-72.
13. Christine E, Whitten MD. The airway Jedi. Available at <https://airwayjedi.com/2017/01/06/ventilation-perfusion-mismatch>. Retrieved August 10, 2017.
14. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, et al. Respiratory physiology. Ganong's Review of Medical Physiology, 23rd edition. New York, San Francisco, Milan 2010; 599-650.
15. Novotny S, Kravitz L. The science of breathing. Available at <https://www.unm.edu/~lkravitz/Article%20folder/Breathing.html>. Retrieved March 6, 2015.
16. Cooper BG. An update on contraindications for lung function testing. August 2011; 66: 714-23.
17. Westerdahl E, et al. Deep-Breathing Exercise Reduce Atelectasis and Improve Pulmonary Function after Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Chest 2005; 128(5): 3482-8.
18. สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย. แนวทางการตรวจสมรรถภาพปอด (Guidelines for Pulmonary Function Tests). [เข้าถึงเมื่อ 16 มิถุนายน 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://thaichest.net/images/article/guideline/GuidelinePFT.pdf>.
19. Lutfi MF. The Physiological basis and clinical significance of lung volume measurement. Available at <https://mrmjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40248-017-0084-5> Retrieved March 6, 2015.
20. Behm DG, Blazevich AJ, Kay AD, McHugh M. Acute effects of muscle stretching on physical performance range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review. Centre for Exercise and Sports Science Research, Edith Cowan University, Sport, Exercise and Life Sciences, School of Health, The University of Northampton, Northampton NN2 7AL, UK. Nicholas Institute of Sports Medicine and Athletic Trauma, Lenox Hill Hospital, New York, NY 10075, USA. 2016; 41(1): 1-11.
21. Yadav RK. Effect of yoga regimen on lung functions including diffusion capacity in coronary artery disease patients Int J Yoga. 2015 Jan-Jun; 8(1): 68-69. Available at <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4278138/>.
22. Glidea TR, McCarthy K. Pulmonary function testing. Available at <http://www.clevelandclinicmeded.com/medicalpubs/diseasemanagement/pulmonary/pulmonary-function-testing>. Retrieved August 10, 2017.
23. คณะกรรมการชมรมฟื้นฟูหัวใจ. แนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ (Cardiac Rehabilitation Guideline). [เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiheart.org>.

24. Franklin BA, Balady GJ, Berra K, et al. The benefit of physical activity on heart disease. American College of Sports Medicine. Available at <https://www.acsm.org/docs/current-comments/exercise-for-persons-with-cardiovascular-disease>. Retrieved March 6, 2015.
25. Sietsema KE, Phongphibool S. International Seminar in Clinical Application in Cardiopulmonary Exercise Testing and Interpretation for Health Practitioners; June 29-30, 2017. Novotel Bangkok. Faculty of Sports Science et al Chulalongkorn University; 2017.
26. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, et al. Interpretative strategies for lung function test. Eur Respir J 2005; 26: 948-68.
27. Miller MR, Crapo R, Hankinson J, et al. General consideration for lung function testing. Eur Respir J 2005; 26: 153-61.
28. Varga J. Mechanisms to dyspnoea and dynamic hyperinflation related exercise intolerance in COPD. Acta Physiol Hung. 2015; 102(2): 163-75.


บทวิชาการ

Original Article

แนวทางการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญประชารักษ์

นิลาวรรณ มัศยานนท์ พย.ม* พัทธรา สิริวัฒนเกตุ วท.ม** ประวิทย์ ทองไชย ปร.ด***

* หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

*** วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อศึกษาประเด็นปัญหาและทิศทางสู่นาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงจำนวน 2 คน ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล จำนวน 5 คน หัวหน้าหอผู้ป่วยและหน่วยงาน จำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัย: แนวทางในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ การพัฒนาระบบการส่งเสริมการวิจัยของฝ่ายการพยาบาล โดยเน้นในประเด็นปัญหา และทิศทางสู่นาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยมี 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ประเด็นปัญหาด้านระบบการดำเนินการวิจัยและขอพิจารณาจริยธรรม ควรมีการจัดหาที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงด้านการดำเนินการวิจัย รวมทั้งการจัดการอบรมด้านการขอจริยธรรมและขั้นตอนการขอทุน และ 2) ประเด็นในด้านบุคลากรที่ขาดความรู้ความเข้าใจและแรงบันดาลใจในการทำวิจัย ควรเสริมพลังการทำวิจัยให้กับบุคลากรทางการแพทย์โดยจัดเวทีเพื่อนำเสนอผลงานและสนับสนุนผู้ที่มีผลงานการวิจัย การให้รางวัล การจัดอบรมพื้นฐานการวิจัยอย่างต่อเนื่องให้กับบุคลากรทางการแพทย์ทุกคน

สรุป: ประเด็นปัญหาในการส่งเสริมการวิจัยมี 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ประเด็นปัญหาด้านระบบการดำเนินการวิจัยและขอพิจารณาจริยธรรม และ 2) ประเด็นในด้านบุคลากรที่ขาดความรู้ความเข้าใจและแรงบันดาลใจในการทำวิจัย โดยการส่งเสริมให้หน่วยงานเกิดการพัฒนากการวิจัยและทิศทางสู่นาคตของการวิจัยนั้น สามารถนำมากำหนดเป็นแนวทาง 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายหรือยุทธศาสตร์ในหน่วยงานหรือองค์กร 2) จัดชั่วโมงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การวิจัย 3) ตั้งทีมพี่เลี้ยง 4) ใช้รางวัลล่อปัญญา 5) ขับเคลื่อนด้วยวารสาร 6) สร้างเครือข่ายระดับชาติ เน้นความร่วมมือกับภาคี และ 7) ยกระดับจิตใจวิจัย

คำสำคัญ: บุคลากรทางการแพทย์ นโยบายการส่งเสริมการวิจัย



บทความวิชาการ

Original Article

Research promotive guideline for nurses in division of nursing at Charoenkrung Phacharak Hospital

Nilawan Massaya-anon M.N.S *, Patchara Sirivattanaket M.Sc.** , Prawit Tongchai Ph.D***

* The chief nurse office, CharoenkrungPhacharak Hospital, Medical Service Department, Bangkok.

** Professional Nurse, CharoenkrungPhacharak Hospital, Medical Service Department, Bangkok.

*** College of Research Methodology and Cognitive Science at Burapha University, Thailand.

Abstract

Objectives: 1) To investigate the underlying problems together with the future perspectives pertain to research by nursing personnel from the Division of Nursing at CharoenkrungPhacharak Hospital and 2) To study the Research Promotive Guideline for nurse in the Division of Nursing at Charoenkrung Phacharak Hospital.

Method: The present study was qualitative research by used in-dept interview and focus group. The key informant were 2 chief executives of Charoenkrung Phacharak Hospital, 5 assistants of chief nurse, 10 head nurses and 10 register nurses.

Results: The research promotive guideline for nurse in division of nursing was develop the promotive research system which related and focused the related problems and the ongoing paths attributed to future research by the nursing personnel of Charoenkrung Phacharak Hospital in 2 issues that recommendations, 1) to providing the nursing personnel or advisor with research mentors educating about research methodology and the ethical of research conduction and 2) to empowerment by supporting nurses who lack of understanding in research methodology and inspiration by give the opportunities and many rewards to them who have many works and increasing their research educations by training basic research methodology.

Conclusion: The two crucial questions in research promotion were 1) the issues related to research methodology and ethical concerns 2) the issues with the qualifications of personnel who lacked knowledge and inspiration in conducting research. In order to promote research development and a path towards research conducted in the future, the department should establish seven strategies, namely, 1) setting targets or strategic plans within the department or organization 2) allocating time for knowledge sharing in research 3) setting up team mentors 4) giving awards to elicit knowledge 5) pushing research promotion through journals 6) building up national networks to enhance alliance cooperation and 7) elevating research questions.

Keywords: nursing personnel, the research promotive guideline for nurse

บทนำ

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบสุขภาพไทย การสร้างระบบสุขภาพฐานความรู้ด้วยการจัดการความรู้โดยการสร้างระบบการจัดการที่เน้นการใช้ความรู้เป็นฐานการตัดสินใจด้วยการสร้างวัฒนธรรมการวิจัยและการจัดการความรู้ในทุกระดับองค์กรด้านสุขภาพ¹ ส่วนด้านการพยาบาลในปัจจุบัน องค์กรพยาบาลในสถาบันต่าง ๆ ได้นำเอาเทคนิควิธีการของการวิจัยสถาบันไปใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาหน่วยงานกันอย่างแพร่หลาย สอดคล้องกับแนวคิดการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ที่มีการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันทั้งภายใน และภายนอกองค์กร เพื่อเอื้อให้เกิดโอกาสในการหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practices) นำไปสู่การพัฒนางานและสร้างฐานความรู้ที่เข้มแข็ง (core competence) ขององค์กร ทำให้สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม² การวิจัยสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลมีความสำคัญต่อการสร้างองค์ความรู้ การพัฒนาการศึกษา การปฏิบัติการพยาบาล และพัฒนาวิชาชีพ ตลอดจนพัฒนาสุขภาพของประชาชน ดังนั้น จึงควรเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายองค์ความรู้ทางการพยาบาล และแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของวิชาชีพให้มีความเด่นชัดหรือเป็นที่ประจักษ์ทางสังคม เพราะเมื่อวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาสุขภาพของประชาชน จะพบว่าสภาพปัญหาสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ซับซ้อนและต้องการการดูแลในเชิงรุกมากขึ้น ทำให้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาในทิศทางที่มีเป้าหมายชัดเจนบนฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการวิจัย²

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล คือ ภายในปี 2560 เราจะเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูง ที่ได้รับความเชื่อมั่นด้าน

การให้บริการที่คุ้มค่า และเป็นโรงพยาบาลชั้นนำในระดับภูมิภาคด้านการพัฒนาคุณภาพบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งนโยบายการส่งเสริมให้บุคลากรสร้างสรรค์งานวิจัยของโรงพยาบาลเป็น 1 ในนโยบายที่ตอบสนองกับวิสัยทัศน์นี้ในการพัฒนาคุณภาพบุคลากรทางการแพทย์

ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เป็นหน่วยงานหลักที่สำคัญในการพัฒนางานเพื่อให้โรงพยาบาลบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ โดยมีภารกิจและบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการงานการพยาบาลเพื่อสร้างคุณค่าการบริการให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ดังนั้น เพื่อให้บรรลุตามนโยบายดังกล่าว ฝ่ายการพยาบาลจึงกำหนดพันธกิจขึ้นเพื่อเป็นตัวชี้้นำให้กับบุคลากรของฝ่ายการพยาบาลทุกคนใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ การกำกับดูแลพยาบาลวิชาชีพให้ปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ อย่างมีคุณธรรม และจริยธรรมเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย เกิดความพึงพอใจในการบริการพยาบาล สนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ ดูแลส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพใจที่แข็งแรง มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพและองค์กร³

โครงสร้างของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล โดยมีหัวหน้าพยาบาลเป็นผู้บริหารสูงสุด มีผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยและหน่วยงาน เป็นทีมผู้บริหารทางการพยาบาล ซึ่งทีมผู้บริหารทางการพยาบาลนี้เป็นผู้ที่จะร่วมกำหนดนโยบายและวางแผนทิศทาง และเป้าหมายการพัฒนางานของฝ่ายการพยาบาล เช่น การจัดสรรอัตรากำลัง การมอบหมายงาน การตรวจสอบและกำกับดูแลการปฏิบัติงาน การพิจารณาแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพการบริการพยาบาล สนับสนุนและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการพยาบาล ให้มีสมรรถนะในการให้บริการพยาบาลตาม

มาตรฐานวิชาชีพโดยยึดหลักคุณธรรม และจริยธรรม ประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก โรงพยาบาลโดยมีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ (2559) ทั้งหมด 558 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 524 คน และพยาบาลเทคนิค 34 คน³ ฝ่ายการพยาบาลจึงได้มีการสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์ได้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยมาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ แต่จากสถิติการทําวิจัยของฝ่ายการพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ปี พ.ศ.2557-2559 มีผลงานวิจัยทางการแพทย์เท่ากับ 0, 2 และ 4 เรื่อง ตามลำดับ³ ซึ่งสามารถสรุปและวิเคราะห์ได้ว่า การสร้างสรรค์ผลงานวิจัยในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์นั้นมีจำนวนน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีนโยบาย รวมทั้งการสนับสนุนทรัพยากรในรูปแบบต่าง ๆ ก็ยังไม่สามารถทำให้บุคลากรทางการแพทย์สร้างสรรค์ผลงานวิจัยได้มากขึ้น³

ดังนั้น หัวหน้าพยาบาลในฐานะผู้บริหารสูงสุดของทีมบริหารทางการแพทย์ ซึ่งมีบทบาทและหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในทุก ๆ ด้าน จึงเห็นความสำคัญในการส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์สร้างสรรค์ผลงานวิจัยทางการแพทย์ให้มากขึ้น โดยการศึกษาประเด็นปัญหาที่ทำให้การสร้างสรรค์ผลงานวิจัยทางการแพทย์ไม่บรรลุตามเป้าหมาย ตลอดจนหาแนวทางที่จะส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์มีการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นรวมทั้งเกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประเด็นปัญหาและทิศทางสู่อนาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

2. เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ประเด็นปัญหา และทิศทางสู่อนาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

2. ได้แนวทางในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

วิธีดำเนินการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการส่งเสริมการวิจัยของสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 5 คน หัวหน้าหน่วยงาน จำนวน 31 คน และพยาบาลวิชาชีพ ทั้งเพศชาย และเพศหญิง จำนวน 487 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า ผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (purposive sampling)⁴ โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธี ดังนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้การเลือกแบบเจาะจง กำหนดผู้ให้ข้อมูลจากผู้บริหารระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการส่งเสริมการวิจัยของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ซึ่งมีจำนวน 2 คน ได้แก่ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และหัวหน้าศูนย์วิจัย โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

2. การสนทนากลุ่ม ใช้การเลือก 2 วิธี ในการได้มาของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

2.1 การเลือกแบบเจาะจงกลุ่มผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับกลางที่รับนโยบายจากหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลมาโดยตรง

2.2 ใช้ snow ball technique⁴ หลังจากที่ได้

มีการเลือกแบบเจาะจงกลุ่มผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล แล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มแรกช่วยนำผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มนี้ เนื่องจากผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลทั้ง 5 คน มีบทบาทหน้าที่ตรงในการดูแลผู้ป่วยในแต่ละสาขา และรู้ข้อมูลในด้านการดำเนินงาน และงานวิจัยของหัวหน้าหอผู้ป่วยในความดูแลเป็นอย่างดี โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งยินดีเข้าร่วมการวิจัย พบว่า จากการแนะนำของกลุ่มผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลนั้น มีหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 14 คน แต่พบว่า สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ จำนวน 10 คน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Stewart DW.⁵ ที่กำหนดว่าจำนวนผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 8 - 10 คน

2.3 ใช้ snow ball technique⁴ โดยให้ทั้งผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยแนะนำพยาบาลวิชาชีพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่า ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดมีจำนวน 10 คน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Stewart DW.⁵ ที่กำหนดว่าจำนวนผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 8 - 10 คน

หลังจากโครงสร้างการวิจัยผ่านการรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของกรุงเทพมหานคร และอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการโรงพยาบาลและหัวหน้าศูนย์วิจัยโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และสนทนากลุ่มผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล จำนวน 5 คน หัวหน้าหอผู้ป่วย และหัวหน้าหน่วยงานของฝ่ายการพยาบาล จำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพที่ผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 10 คน

พื้นที่ในการศึกษา

สถานที่ทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ที่ห้องประชุมผู้บริหารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และสนทนากลุ่ม ที่ห้องประชุมฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการงานวิจัย ได้แก่ ตัวผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ⁴ สมุดบันทึก ปากกา เครื่องบันทึกเสียง

2. ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 พัฒนาแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการส่งเสริมการวิจัยของฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประเด็นปัญหาและทิศทางในอนาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการพยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ รวมทั้งแนวทางการในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการพยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีของ 2P4M model⁶ แนวคิดทฤษฎีระบบ (system theory)⁷

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม

นำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านการกำหนดนโยบายการส่งเสริมการวิจัยและมีประสบการณ์โดยตรงในการส่งเสริมการวิจัยของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ การหาความตรงเชิงเนื้อหา หรือ CVI จากข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ และผ่านการประเมินความสอดคล้องที่ระดับ 3 หรือ 4 จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 คน ทั้งหมด จำนวน 15 ข้อ ดังนั้นค่า CVI เท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (focus group) โดยใช้แนวคำถามที่สร้างขึ้นเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเป็นรายบุคคล เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกประมาณ 1 ชั่วโมง และการสนทนากลุ่มเริ่มจากการต้อนรับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ประมาณ 30 นาที และเวลาการสนทนากลุ่ม คือ ประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวมทั้งสิ้น 2 ชั่วโมง สอดคล้องกับแนวคิดของ Stewart DW.⁵ ที่กล่าวว่าเวลาที่เหมาะสมในการสนทนากลุ่มนั้น ประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที - 2 ชั่วโมง โดยประมาณ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยไปพบผู้ให้ข้อมูลทั้งสองคน (แยกเวลาพบ) ในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย รายละเอียดของการวิจัย ผู้ร่วมวิจัย รวมทั้งการขออนุญาตในการบันทึกข้อมูลในระหว่างการดำเนินการเก็บข้อมูล

2. การสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 10.30 น. และ เวลา 13.00 - 14.30 น. โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ และผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ช่วยบันทึกข้อมูล และบันทึกเสียงโดยใช้เครื่องบันทึกเสียง เพื่อไม่ให้มีการพลาดประเด็นที่สำคัญ ผู้ให้ข้อมูลทั้งสองคน (แยกเวลาพบ)

3. การสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 10.30 น. และ เวลา 13.00 - 14.30 น. นำประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 ไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบอีกครั้ง รวมทั้งสอบถามประเด็นอื่น ๆ เพื่อความชัดเจนของข้อมูล

การสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสนทนากลุ่มแยกกลุ่มกัน โดยแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มๆ โดยมีการดำเนินการดังนี้

1. วันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 10.00, 10.30 - 11.30 และ 13.00 - 14.00 น. นัดพบ

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ตามกลุ่มที่ได้แบ่งไว้ นัดแยกเวลา ตามลำดับเพื่อชี้แจงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการสนทนากลุ่ม แนะนำผู้ร่วมวิจัย รวมทั้งการขออนุญาตในการบันทึกเสียงในขณะดำเนินการเก็บข้อมูล และนัดหมายเวลาในการสนทนากลุ่ม

2. ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ครั้งที่ 1 วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 10.00 น. นัดกลุ่มผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล จำนวน 5 คน เวลา 10.30 - 12.00 น. หัวหน้าหอผู้ป่วย และหัวหน้าหน่วยงานของฝ่ายการพยาบาล จำนวน 10 คน และเวลา 13.00 - 14.30 น. พยาบาลวิชาชีพผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 10 คน

2.2 ครั้งที่ 2 วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 10.00 น. นัดกลุ่มผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล จำนวน 5 คน เวลา 10.30 - 12.00 น. หัวหน้าหอผู้ป่วย และหัวหน้าหน่วยงานของฝ่ายการพยาบาล จำนวน 10 คน และเวลา 13.00 - 14.30 น. พยาบาลวิชาชีพผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบข้อมูลและสนทนาประเด็นอื่น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลของ Colaizzi PF.⁸ โดยวิเคราะห์ทั้งในขณะเก็บรวบรวมข้อมูล และภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากได้ข้อมูลในการสัมภาษณ์แต่ละราย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความเชื่อถือได้ (credibility) ผู้วิจัยเลือกใช้การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (trustworthiness) ตามเกณฑ์ของ Lincoln YS.⁹ ดังนี้

1. ผู้วิจัยใช้ช่วงเวลาที่นานพอกับผู้ให้ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลในการไปสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างน้อย 2 ครั้ง

2. ให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบข้อมูล (member checking) โดยหลังจากการถอดเทปการสัมภาษณ์จนได้

รายละเอียดครบถ้วน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (verbatim) แล้วนำข้อมูลไปให้ผู้ให้ข้อมูลแต่ละรายอ่านข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อยืนยันว่าข้อมูลนั้นตรงกับความเป็นจริง

3. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยผู้เชี่ยวชาญ (peer debriefing) คือ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งนำผลการวิเคราะห์และข้อสรุป ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาประเด็นหลัก (major themes) หรือแบบแผนหลัก (major pattern) ที่พบในข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ทั้งหมด จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ คือ การแยกแยะข้อมูล การหาความหมาย และการหาความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยการจัดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่แยกตามองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีขั้นตอนวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยวิเคราะห์ตามวิธีของ Colaizzi PF.⁸

ขั้นตอนที่ 2 ความสามารถในการพึ่งพา (dependability) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลและการให้รหัสข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1 และ 2 ไปพูดคุยปรึกษากับอาจารย์จนได้ข้อสรุปเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 3 ความสามารถในการยืนยัน (confirmability) ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ ข้อมูลการสัมภาษณ์บันทึกภาคสนาม บันทึกความจำและบันทึกการสังเกต ข้อค้นพบจากการศึกษาเค้าโครงวิจัยหรือระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย สารที่ได้จากการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม และการให้รหัสข้อมูล และแนวทางการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 4 ความสามารถในการถ่ายโอน (transferability) ผู้วิจัยได้มีการอธิบายเกี่ยวกับสถานที่ศึกษาการเลือกผู้ให้ข้อมูลวิธีดำเนินการวิจัยเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยไว้อย่างละเอียดชัดเจน

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล และการสนทนากลุ่ม มาจัดกลุ่มคำ ดังนี้

คำหลักด้านการวิจัย คือ ระบบการดำเนินการวิจัย ซึ่งมีคำรอง ได้แก่ การพิจารณาจริยธรรม นโยบาย ศูนย์วิจัย เป็นต้น

คำหลักด้านบุคลากร คือ บุคลากรพยาบาล การส่งเสริมการวิจัย ซึ่งมีคำรอง ได้แก่ ความรู้ด้านการวิจัย แรงบันดาลใจ การสนับสนุนการทำวิจัย เป็นต้น

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำรายละเอียดที่มีอยู่ในคำรอง มาจัดกลุ่ม และหาความเชื่อมโยง เข้าในกลุ่มคำหลัก โดยสรุปได้ว่า ประเด็นปัญหาและทิศทางสู่อนาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ได้แก่

ประเด็นปัญหาและทิศทางสู่อนาคตในการวิจัยของบุคลากรทางการพยาบาล
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มี 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 ประเด็นด้านระบบการดำเนินการวิจัยและขอพิจารณาจริยธรรมเมื่อจำแนกผลการศึกษาตามกรอบแนวคิด 2P4M model⁶ และทฤษฎีระบบ⁷ ได้รายละเอียด ดังนี้

1. นโยบาย (policy: P1) พบว่า โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ได้รับนโยบายในการทำวิจัยจากสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร และบุคลากรฝ่ายการพยาบาลในระดับผู้บริหาร ได้แก่ ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล มีความรู้ ความเข้าใจในการส่งเสริมการวิจัยขององค์กร และระบบการดำเนินการวิจัย และการขอพิจารณาจริยธรรม ส่วนในระดับหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลระดับปฏิบัติการยังมีบางส่วนที่ไม่เข้าใจในระบบการดำเนินการวิจัยและการขอพิจารณาจริยธรรม และบุคลากรพยาบาลเกือบทั้งหมดมีความรู้สึกถึงความยุ่งยาก และซับซ้อนของขั้นตอนการพิจารณาจริยธรรม ดังตัวอย่างเช่น “การ

ส่งเสริมการวิจัยเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ของ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ผู้บริหารของ สำนักงานแพทย์มาทุก ๆ รุ่น”

2. แผน (plan: P2) พบว่า ในระดับสำนักงาน แพทย์ และโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีการวางแผนในการจัดตั้งศูนย์วิจัย เพื่อช่วยในการส่งเสริม การวิจัยให้แก่บุคลากรในโรงพยาบาลเจริญกรุง ประชารักษ์ ดังตัวอย่างเช่น “สำนักงานแพทย์มีการ ปรับโครงสร้างขององค์กรใหม่ ซึ่งในระบบใหม่ มี หน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับสำนักงานแพทย์ ลงไป จนถึงระดับโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ วิจัยที่เป็นรูปธรรม”

โดยจะเห็นได้ว่า ทั้งในด้านนโยบายและการวางแผน มีการแทรกในด้าน 4 M เข้ามาในเนื้อหาของ การพัฒนา และจากการสนทนากลุ่มปัญหาที่พบ ได้แก่ การพัฒนาด้านคน (man : M1) โดยการส่งเสริม ให้มีการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งการจัด อบรมวิจัยประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ดังตัวอย่างเช่น “โครงสร้างที่จะประกาศไม่นานนี้ คือ แพทย์เป็น หัวหน้าศูนย์วิจัย พยาบาลที่อยู่ในตำแหน่ง นักวิจัย นักชีวสถิติ และเจ้าหน้าที่” “ฝ่ายการพยาบาลมีการ ส่งพยาบาลไปเรียนในระดับปริญญาโทและเอก รวมทั้งผลักดันให้หัวหน้าหอผู้ป่วยทำผลงานเพื่อ ขอเลื่อนระดับ” ในด้านเงินหรืองบประมาณ (money : M2) และด้านทรัพยากร (material : M3) มีการจัดสรร ในด้านงบประมาณและทุนตามนโยบาย ดังตัวอย่างเช่น “เท่าที่ทราบมา ในส่วนของกองวิชาการ สำนักงาน แพทย์ก็จะมีปรับปรุงโครงสร้างนี้เหมือนกัน เนื่องจากสำนักงานแพทย์มีหน้าที่ดูแลเรื่องการวิจัย ในคนของกรุงเทพมหานคร ในโครงสร้างใหม่ เข้าใจ ว่าจะมีการบริหารจัดการทั้งคน และทรัพยากรซึ่งยัง ไม่เห็นโครงสร้างที่ชัดเจน” และด้านการจัดการ นโยบาย (management : M4) มีคณะกรรมการส่งเสริม การวิจัยของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการพิจารณา เค้าโครงงานวิจัย และการขอพิจารณาจริยธรรม

ดังตัวอย่างเช่น “การขออนุมัติจริยธรรมที่รู้สึก เหมือนว่าเนิ่นช้านี้คิดว่า เนื่องจากว่าตอนนี้ โครงสร้างเลื่อมกันอยู่ โครงสร้างของหน่วยส่งเสริม การวิจัยกับหน่วยที่จะพิจารณาเรื่องจริยธรรมในคน ถ้าเป็นสถาบันการศึกษาอื่นจะแยกกันเช่น หน่วยงาน ที่เกี่ยวกับ clinical research กับ IRB แต่ว่าในระดับ โรงพยาบาลของเราจะทำได้ด้วยกัน การที่เราใช้คนกลุ่ม เดียวกันน่าจะเป็นสิ่งดีมากกว่าการที่แยกกันด้วย”

ประเด็นที่ 2 ประเด็นด้านบุคลากร ใน ประเด็นนี้ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดได้อธิบายถึงปัญหาของ การส่งเสริมการวิจัยในด้านบุคลากรไม่มีความคืบหน้า มาจากการที่บุคลากรส่วนมากในหน่วยงานขาด ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยเบื้องต้น ภาระงาน การ ไม่เห็นประโยชน์หรือความสำคัญในการทำวิจัย และ การขาดแรงบันดาลใจในการทำงานวิจัย

แนวทางในการส่งเสริมการวิจัยสำหรับ บุคลากรของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และ การสนทนากลุ่ม และการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎี 2P4M model⁶ ทฤษฎีระบบ⁷ ในการกำหนดกรอบแนวคิดครั้งแรกพร้อมกับแนวคิด ยุทธศาสตร์ R2R¹⁰ ซึ่งได้ข้อมูลบางส่วนมาจากการ สนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. นโยบาย (policy: P1) โดยข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารของโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์ พบว่า นโยบายการส่งเสริม การวิจัยในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านบุคลากร มีการ กำหนดโครงสร้างขึ้นใหม่เปลี่ยนจากศูนย์วิจัยเป็น กลุ่มงานส่งเสริมการวิจัย โดยโครงสร้างดังกล่าวมี แพทย์เป็นหัวหน้ากลุ่มงาน มีนักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการสถิติ และนักจัดการงานทั่วไป ส่วนใน บริบทของฝ่ายการพยาบาลนั้นมีการมอบหมายให้ รองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลด้านวิชาการและการ วิจัยเป็นผู้ดูแลด้านการวิจัยโดยข้อมูลจากการสนทนา ดังตัวอย่างเช่น “โรงพยาบาลใหญ่จะมีการจัดตั้ง

ศูนย์วิจัยให้เป็นรูปธรรม และมีตำแหน่งชัดเจน ในระบบของข้าราชการ ระบบงานสารบรรณ ระบบบุคคล ดังนั้นในเมื่อมีตำแหน่งงานชัดเจน ก็จะทำให้มีการจัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินการพัสดุ ครุภัณฑ์ ตำแหน่งบุคลากรที่จะได้เพิ่มเข้ามา แล้วก็ในส่วนของผู้ที่ทำวิจัย ก็จะมีทุนส่งเสริมวิจัยให้”

ทั้งนี้ นโยบายดังกล่าวควรครอบคลุมถึงปัจจัยอย่างน้อย 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านบุคลากรวิจัย งบประมาณวิจัย ทรัพยากรวิจัย และการบริหารจัดการงานวิจัย หรือ 4M โดยแต่ละปัจจัยควรระบุว่า มีวัตถุประสงค์ เป้าหมายทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ และมาตรการที่จะดำเนินการเพื่อให้ผู้ที่นำนโยบายไปปฏิบัติสามารถดำเนินการได้ โดยแต่ละปัจจัยจะได้กล่าวถึงความเป็นมาและแนวทางการนำไปดำเนินการซึ่งต่างก็มีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะส่งผลต่อผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) ของงานวิจัยที่เกิดจากนโยบายที่ดีและชัดเจน

จากการสนทนากลุ่มพบประเด็นที่น่าสนใจ คือ การสรรหาพี่เลี้ยง เนื่องจากการดำเนินการในปัจจุบันนั้นยังไม่เพียงพอ และยังไม่ถึงบุคลากรในระดับปฏิบัติการของแต่ละหอผู้ป่วย เนื่องจากในปัจจุบันพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนโดยตรงในด้านการส่งเสริมการวิจัย หรือเป็นคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยนั้น มีจำนวนเพียง 1 คน ส่วนพยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานั้น จำนวน 10 คน แต่มีปัญหาเรื่องภาระงานที่เป็นงานประจำ ทำให้การเข้าถึงบุคลากรทางการพยาบาลนั้นยังไม่เข้าใจในการหาปัญหาในการวิจัย หรือกระบวนการในการนำปัญหาจากงานนั้นไปสู่การทำวิจัยได้นั้นไม่เพียงพอ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการทำสนทนากลุ่มในระดับบริหารของฝ่ายการพยาบาล การดำเนินงานกับฝ่ายการพยาบาลในปัจจุบันที่เริ่มมีการกระตุ้นให้หัวหน้าหอผู้ป่วยทำวิชาการสำหรับการขอเลื่อนระดับ และการนำกระบวนการการทำ

วิจัยเข้าไปใช้ในหอผู้ป่วย โดยให้ใช้การแลกเปลี่ยนและการค้นคว้าหาความรู้มาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานประจำ และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มให้ข้อมูลว่า ฝ่ายการพยาบาลควรมีการคัดสรร และจัดให้มีพี่เลี้ยงในการสนับสนุนการทำวิจัยในสาขาต่าง ๆ เช่น สูตินรีเวชกรรม ศัลยกรรม อายุรกรรม ศัลยกรรมกระดูก กุมารเวชกรรม เป็นต้น ซึ่งบุคคลที่จะเป็นพี่เลี้ยงในการทำวิจัยนั้น ควรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม ได้แก่ มีองค์ความรู้ในการทำวิจัย องค์ความรู้ในสาขาทางการพยาบาล มีจิตอาสา และมีทักษะการเป็นพี่เลี้ยง เพื่อช่วยให้บุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่ต้องการทำวิจัย สามารถทำวิจัยได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยข้อมูลจากการสนทนา ตัวอย่างเช่น

“ด้านการขาดความรู้ในการทำวิจัย ที่ยังไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดงานวิจัยได้มากตามเป้าหมายได้นั้น จะพบว่า ฝ่ายการพยาบาล ยังมีพยาบาลที่จบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาไม่เพียงพอ และพยาบาลอาวุโสส่วนมากยังขาดความรู้ในการทำวิจัย”

2. แผน (plan: P2) หมายถึง ข้อความที่บอกวิธีการว่าจะทำอย่างไรจึงจะบรรลุตามนโยบายที่กำหนดไว้ซึ่งการดำเนินการจัดทำแผน โดยมีกระบวนการวางแผน (planning process) เพื่อให้บรรลุนโยบายดังกล่าวข้างต้น

การพัฒนาบุคลากรฝ่ายการพยาบาล ควรส่งเสริมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดประชุมวิชาการให้แก่บุคลากร ซึ่งในปัจจุบันมีแผนการอบรมปีละ 1 ครั้งของฝ่ายการพยาบาลร่วมกับศูนย์วิจัยของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ แต่จากการสนทนากลุ่มนั้นได้ประเด็นว่า การอบรมปีละ 1 ครั้งนั้นไม่เพียงพอ เนื่องจาก คิดว่า ถ้ามีการอบรมบุคลากรพยาบาลได้ทั้งหมด หมุนเวียนกันไป บุคลากรพยาบาลทุกคนจะมีความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย จะทำให้สามารถเข้าใจในกระบวนการการหาปัญหาการวิจัยซึ่งสามารถนำไปสู่การทำวิจัยได้

โดยข้อมูลจากการสนทนา ตัวอย่างเช่น “พี่เชื่อหนู จัดอบรมทุกคน เหมือน CPR เลย จะทำให้ทุกคน เข้าใจกระบวนการทำวิจัยง่ายขึ้น” “เห็นด้วยค่ะ เพราะที่ผ่านมามีคนที่อบรมวิจัย มักจะเป็นคนเดิม ทุกปีพอมีคนรู้แค่คนสองคนมาคุยกับคนในหน่วยงาน คนอื่นก็ไม่เข้าใจ ทำให้คนที่อบรมมาก็แข็ง”

รวมทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ ขั้นตอนการขอจริยธรรมและดำเนินการจัดทำขั้นตอน การขอทุนวิจัยให้เป็นรูปธรรมและไม่ซับซ้อนเนื่องจาก พบว่า บุคลากรทางการแพทย์พยาบาลส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการขอทุนวิจัยของโรงพยาบาล และ บางส่วนถึงแม้จะรู้ว่ามีทุนวิจัยของโรงพยาบาล แต่คิดว่าขั้นตอนยุ่งยาก เอกสารมาก และควรลด ขั้นตอน การขอทุนให้ง่ายขึ้น เช่น การยื่นเอกสาร หลายอย่าง ตั้งแต่การเขียนเค้าโครงการวิจัยใหม่ ไม่สามารถใช่แบบเดิมที่ยื่นขอจริยธรรมได้ การเขียน เอกสารฉบับเต็มหรือ 5 บท รวมทั้งขั้นตอนการขอ ทุนให้สามารถเข้าถึงง่าย เช่น เอกสารไม่ยุ่งยากไม่ ต้องเขียนเค้าโครงใหม่สามารถใช้เค้าโครงการวิจัยที่ ใช้ในการยื่นขอจริยธรรมได้ ควรมีการจัดอบรม ขั้นตอนและวิธีการขอทุนให้แก่บุคลากรที่ได้รับทุน สนับสนุนวิจัยได้นำผลการวิจัยไปปฏิบัติจริงแล้วพบ เกิดปัญหาการวิจัยหรือข้อค้นพบใหม่ และมีความ ประสงค์จะศึกษาต่อยอดงานวิจัยนั้น โดยข้อมูลจาก การสนทนา ตัวอย่างเช่น “อยากให้มีการจัดอบรม พื้นฐานการวิจัยครบ 100% เพราะว่า บางทีมีคนใน หน่วยงานที่จบปริญญาโทมา พูดภาษาวิจัยน้อง ๆ ในทีมไม่เข้าใจ เลยทำให้มองภาพไม่ออก”

ประเด็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ที่นอกเหนือ จากกรอบแนวคิด 2P4M และทฤษฎีระบบ ซึ่งมี ประโยชน์ในการกำหนดทิศทางในการอนาคตของ การส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรพยาบาล ฝ่ายการ พยาบาลโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์พบว่า โดยทิศทางในอนาคตของการส่งเสริมให้เกิดงาน วิจัยนั้น ควรมีองค์ประกอบที่มีความสำคัญเพื่อ

ให้การผลิผลงานวิจัยประสบความสำเร็จตาม เป้าหมายโดยควรมีการวางแผนยุทธศาสตร์ โดย ข้อมูลจากการสนทนา ตัวอย่างเช่น “นโยบายของ สำนักรแพทย์มีการกำหนดเป็นแผนการ พัฒนาการส่งเสริมการวิจัยอยู่แล้ว”

สอดคล้องกับการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมใน ด้านนโยบายการดำเนินการสำนักวิจัยของสำนัก การแพทย์ กรุงเทพมหานครพบว่า มีระดับการ วางแผน (level of planning) 3 ระดับ ได้แก่

1. แผนยุทธศาสตร์ (strategic plans) เป็นวิธีการ ที่ใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายกลยุทธ์ กำหนดโดย ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับสูงต้องออกแบบ แผนกลยุทธ์ โดยการจัดตั้งอำนาจความสะดวก หรือ ทรัพยากรวิจัย และงบประมาณไว้สูง เพื่อสร้าง แรงจูงใจให้นักวิจัย โดยข้อมูลจากการสนทนา ตัวอย่างเช่น

“โครงสร้างที่จะประกาศไม่นานนี้ คือ แพทย์ เป็นหัวหน้ากลุ่มงาน พยาบาลที่อยู่ในตำแหน่งนักวิจัย นักชีวสถิติ และเจ้าหน้าที่เท่าที่ทราบมา ในส่วน ของกองวิชาการ สำนักรแพทย์ก็จะมีการปรับปรุง โครงสร้างนี้เหมือนกัน เนื่องจากสำนักรแพทย์ มีหน้าที่ดูแลเรื่องการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร ในโครงสร้างใหม่ เข้าใจว่าจะมีการบริหารจัดการ ทั้งคน และทรัพยากรซึ่งยังไม่เห็นโครงสร้างที่ชัดเจน”

“พี่เสนอว่าควรมีการกำหนดการสร้างงานวิจัย เป็นตัวชี้วัดด้วย เพราะถึงมีศูนย์ส่งเสริมวิจัย แต่ ไม่มีข้อบังคับ ก็คิดว่าไม่น่าจะเกิดงานวิจัยอยู่ดี”

2. แผนกลยุทธ์ (tactical plans) เป็นวิธีการ เพื่อให้เกิดบรรลุเป้าหมายยุทธวิธี เป็นหน้าที่ของบริหาร ระดับสูงและระดับกลางที่จะกำหนดแผนร่วมกัน เป็นแผนที่สนับสนุนการปฏิบัติการของแผนกลยุทธ์ เช่นการเตรียมความพร้อมในการทำวิจัยของบุคลากร ในหน่วยงาน โดยฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์ มีการกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ ในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรฝ่ายการพยาบาล

ใน 5 ทิศทางควบคู่กันไป ได้แก่

1) การสรรหาพี่เลี้ยง มีแผนในการพัฒนาบุคลากร โดยแผนระยะยาว คือ การส่งบุคลากรไปศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา และแผนระยะสั้น คือ การพัฒนาบุคลากรที่จะมาเป็นพี่เลี้ยง โดยการสรรหาทั้งในรูปแบบผู้ให้ข้อมูล และบุคลากรที่สำเร็จระดับบัณฑิตศึกษา โดยจัดชั่วโมงการเรียนรู้ เพื่อให้พี่เลี้ยงนั้นสามารถมีเวลาออกมาจากงานประจำและมาช่วยเหลือบุคลากรที่ต้องการทำวิจัยได้อย่างเต็มที่

2) การสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างฝ่ายการพยาบาล และสถาบันทางการศึกษาทั้งในด้านการพยาบาล และด้านการวิจัยและสถิติ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่สนใจในการทำวิจัยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปสู่ทิศทางที่เหมาะสมในการทำวิจัยและการเขียนบทความทางวิชาการ

3) การปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการวิจัยในแต่ละหอผู้ป่วยหรือฝ่ายการพยาบาล เช่น การจัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากรเกี่ยวกับการเขียนโครงการการประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูล และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานด้านการวิจัย เป็นต้น

4) การส่งเสริมให้หัวหน้าหอผู้ป่วย ทำผลงานวิชาการในการเลื่อนระดับ เพื่อใช้เป็นแรงกระตุ้นเนื่องจากหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นแกนหลักและตัวขับเคลื่อนที่สำคัญให้แก่บุคลากรในหอผู้ป่วย

5) การส่งเสริมการทำวิจัยให้แก่บุคลากรทางการพยาบาลที่สนใจในด้านของเวลา ควรจัดให้มีชั่วโมงในการทำวิจัยโดยอาจเป็นสัปดาห์ละ 1/2 วัน โดยผู้ที่สนใจทำวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ แสดงความจำนง และจัดสรรเวลาให้เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถมีเวลาในการพัฒนาหัวข้อการวิจัย พบพี่เลี้ยงหรืออาจารย์ที่ปรึกษาที่ฝ่ายการพยาบาลจัดหา หรือมีเวลาในการทบทวนวรรณกรรมหรือค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นต้น โดยข้อมูลจากการสนทนา ตัวอย่างเช่น “อยากมีพี่เลี้ยงเฉพาะสาขาเลย สถิติกรรม ศัลยกรรม

อายุรกรรม อะไรแบบนี้” “อยากให้มีการประสานงานกับอาจารย์ในวิทยาลัยพยาบาล มหาวิทยาลัย มาเป็นที่ปรึกษา ช่วยให้คำแนะนำในการเขียนโครงร่างการวิจัย”

3. แผนปฏิบัติการ (operational plans) เป็นวิธีที่ใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการปฏิบัติการ แผนนี้จะสนับสนุนแผนยุทธวิธีโดยการกำหนดการปฏิบัติการในแต่ละหอผู้ป่วย ใช้เวลาระยะสั้น ๆ ที่สามารถปรับใช้นำมาแก้ไขปัญหาในงานประจำได้ แต่ต่อเนื่องจนเข้าไปในเนื้องานประจำ เน้นกระบวนการการค้นหาคำตอบหรือวิจัยจากงานประจำและมีเวทีในการให้บุคลากรพยาบาลนำผลงานมานำเสนอ มีการให้รางวัลโดยควรจัดให้มีการให้รางวัลทุกรางวัลแต่แบ่งเป็นระดับต่าง ๆ ในด้านของกระบวนการการพัฒนาสู่การทำวิจัย โดยข้อมูลจากการสนทนา ตัวอย่างเช่น “ทุกวันนี้ก็ทำกันทุกเช้าแหละค่ะ โดยเริ่มที่พี่ก่อน เอาปัญหาในงานมาคุยกัน แล้วพี่เป็นคนนำเข้าสู่กระบวนการทำวิจัยแบบเค้าไม่รู้ตัว โดยในแต่ละเดือนก็จะมีรางวัลให้สำหรับคนที่คิดนวัตกรรม หรือเอาความรู้ใหม่ ๆ มาเสนอ”

การอภิปรายผล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยการทบทวนวรรณกรรม และการทบทวนข้อมูลของหน่วยงาน ได้ข้อสรุปในการส่งเสริมให้หน่วยงานเกิดการพัฒนาคำวิจัยนั้นสามารถนำมากำหนดเป็นแนวทางต่าง ๆ ได้แก่

แนวทางที่ 1 การกำหนดเป้าหมายหรือยุทธศาสตร์ในหน่วยงานหรือองค์กร พบว่า ในการกำหนดยุทธศาสตร์ในระดับผู้บริหารระดับสูงพิจารณาถึงการกำหนดโครงสร้างศูนย์วิจัยเพื่อมารองรับในการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรในโรงพยาบาล แต่พบว่า จากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มนั้นในระดับผู้บริหารระดับกลางมองในภาพการสนับสนุนนโยบาย โดยเสนอให้มีการกำหนดเป็นนโยบาย หรือตัวชี้วัดเพื่อเป็นข้อบังคับในการทำงาน

วิจัย ส่วนในผู้บริหารระดับต้นและพยาบาลระดับปฏิบัติการเสนอให้เริ่มต้นจากการที่หัวหน้าพาทำ แล้วชวนคนในหน่วยงานหรือองค์กรร่วมกัน “ตีความปัญหาหรือประเด็นต่าง ๆ ที่พบ” ให้ได้ ประเด็นในการพัฒนางานประจำ โดยทีมงานไม่รู้ตัว โดยใช้วิธีส่งผ่านนโยบายของหัวหน้าหรือผู้ป่วยหรือการพัฒนาคุณภาพ ซึ่งถือได้ว่าเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนการทำวิจัย (key informant) โดยหา S2R (success to research) ให้ลองทำดูก่อน หาเหตุผลที่หลัง หรือจะเรียกได้ว่าพัฒนาไปก่อนแล้วค่อยทำวิจัยตาม ซึ่งหัวหน้าทีมหรือหัวหน้าหอผู้ป่วยนั้นควรมีทักษะในการสร้างบรรยากาศให้เกิดการอยากพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยก่อน ทำให้เกิดความต่อเนื่อง แทรกซึมไปในเนื้องานในทุก ๆ วันจนเกิดเป็นทักษะ

แนวทางที่ 2 จัดเป็นชั่วโมงโดยวิจัยหางาน R2R หรือปัญหาวิจัยจากงานประจำที่มีอยู่แล้วในหน่วยงาน นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการจัดกลุ่มว่าเกิดอะไรขึ้น เกิดได้อย่างไรฟันฝ่าอย่างไรได้ประโยชน์อย่างไร เราเรียกกระบวนการนี้ว่า action โดยมีทีมพี่เลี้ยงคอยดูแลและดำเนินการตามกระบวนการตามวิจัยให้เกิดกระบวนการการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีเวทีให้เกิดการเรียนรู้โดยเริ่มต้นจากหัวหน้าหอผู้ป่วยและส่งต่อไปยังพยาบาลในหอผู้ป่วย เมื่อได้ผลงานวิจัยให้นำมาเสนอฝ่ายการพยาบาลเพื่อสรรหาต้นแบบ และสร้างเวทีในการนำเสนอผลงานเพื่อสร้างกำลังใจให้แก่หน่วยงานที่สร้างผลงานและสร้างแรงบันดาลใจให้หน่วยงานอื่น

แนวทางที่ 3 ตั้งทีมพี่เลี้ยง (facilitator) จะเห็นได้ว่าที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีคณะกรรมการการวิจัยและฝ่ายการพยาบาล แต่ยังไม่สามารถเข้าถึง หรือตอบสนองต่อความต้องการในการทำวิจัยของบุคลากรในฝ่ายการพยาบาลได้อย่างเพียงพอและเต็มที่ เนื่องจากศูนย์

ส่งเสริมวิจัยของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ยังไม่เป็นรูปธรรม ไม่มีโครงสร้างชัดเจน และไม่เต็มรูปแบบ โดยมีเลขาธิการศูนย์ส่งเสริมวิจัย เพียง 1 คน รวมทั้งพยาบาลที่จบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีไม่ถึง 10 คน และในลักษณะที่ต้องถูกดึงมาช่วยนอกเหนือจากงานประจำ จึงทำให้การช่วยเหลือบุคลากรพยาบาลหรือหอผู้ป่วยต่าง ๆ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้น ในการแก้ไขปัญหาควรต้องมีการสรรหาพี่เลี้ยงมาเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก โดยการจัดสรรเวลาออกมาจากงานประจำ และการคัดสรรโดยพิจารณาว่าพี่เลี้ยงต้องมีหลายทักษะประกอบกันได้แก่ สามารถจุดประกาย ทำทนายให้คนทำวิจัยจากงานประจำ พี่เลี้ยงควรรู้เนื้อหา ระเบียบวิธีวิจัย และสร้างเครือข่ายให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยสร้างพี่เลี้ยงภายในทั้งพี่เลี้ยงที่มีความรู้ในด้านระเบียบวิธีวิจัย พยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา และหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ทำผลงานเพื่อขอเลื่อนระดับ มาเป็นแรงขับเคลื่อนให้แก่บุคลากรพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล รวมทั้งการหาที่ปรึกษา การสร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาภายนอก เช่น วิทยาลัยพยาบาลมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

แนวทางที่ 4 ใช้รางวัลล่อปัญญา ที่ผ่านมาฝ่ายพยาบาลมีการจัดรางวัลสำหรับผู้ที่ทำวิจัย แต่ก็ไม่ได้จริงจัง ดังนั้น จึงควรปรับปรุงโดยเริ่มต้นด้วยการด้วยการเสาะหาผลงานที่เป็นสุดยอดไอเดียที่ทำได้ดีจริงและเกิดผลประโยชน์จริง รางวัลนี้เน้นการยกย่อง มีคำอธิบาย มีการให้โอกาสเล่าเรื่อง ควรมีรางวัลจำนวนมาก และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้รวมทั้งการสร้างแรงบันดาลใจจากให้แก่บุคลากรในการสร้างงานวิจัยในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ การเสริมแรงภายใน ให้บุคลากรที่สร้างงานวิจัยนั้นมีความภาคภูมิใจที่ได้พัฒนางานวิจัยและนำมาใช้ในการแก้ปัญหาให้แก่หน่วยงาน

แนวทางที่ 5 ขับเคลื่อนด้วยวารสาร เป็น

วารสารวิชาการที่เน้น knowledge translation (KT) คือ เป็นเวทีสำหรับการถกเถียงแลกเปลี่ยน ไม่ใช่แค่ตีพิมพ์ อาจทำในรูปแบบ e-journal เนื่องจากที่ผ่านมาพยาบาลมักจะทำแค่การเลื่อนระดับผลงาน การทำวิจัย และการตีพิมพ์วารสารนั้นมีปริมาณน้อย การส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานโดยมีการจัดอบรมโดยทีมวารสารของโรงพยาบาล และที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์ หรือมีเครือข่ายในการเผยแพร่ผลงานให้แก่บุคลากรพยาบาล จึงมีส่วนช่วยให้เกิดกำลังใจและแรงบันดาลใจให้แก่พยาบาลคนอื่น

แนวทางที่ 6 เครือข่ายระดับชาติ เน้นความร่วมมือกับภาคี ทั้งในรูปแบบ R2R เครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา (university knowledge management) เนื่องจากฝ่ายการพยาบาลมีแค่การจัดอบรมพื้นฐานความรู้วิจัยในแต่ละปี แต่ขาดการขอความร่วมมือ และการสร้างเครือข่ายทางการวิจัย ซึ่งเครือข่ายเหล่านี้จะสร้างความร่วมมือในระดับชาติ และเพื่อยกระดับจิตใจวิจัย

แนวทางที่ 7 ยกย่องระดับจิตใจวิจัย เพื่อขยายจากหน่วยเล็กสู่หน่วยที่ใหญ่ขึ้น จากบริบทที่เฉพาะเจาะจงสู่ทั่วไปมากขึ้น จาก single center สู่ multi-center เพิ่มจำนวนให้หน่วยมากขึ้น และจากเก่าสู่ใหม่

สรุป (conclusion)

หากมุ่งหวังให้การส่งเสริมการวิจัยประสบความสำเร็จนั้น ควรมีทิศทางสู่อนาคตที่แน่นอนในการกำหนดยุทธศาสตร์ในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ในระดับบริหารระดับสูง ระดับกลาง และนำไปสู่ระดับต้น โดยให้สอดคล้องกัน รวมทั้งคู่ขนานกันทั้งในเชิงโครงสร้าง และเชิงรุกในด้านการปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นไปที่การสรรหาพี่เลี้ยง และการสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ที่มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมในการส่งเสริมการวิจัยให้แก่บุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ควรมีการต่อยอดองค์ความรู้และแนวทางการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ในครั้งนี้ไปใช้และวัดผลในเชิงการวิจัยทางปริมาณ

กิตติกรรมประกาศ

บทความทางวิชาการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความช่วยเหลือจากอาจารย์ ดร. ประวิทย์ ทองไชย อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำการวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ หัวหน้าศูนย์วิจัยโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และผู้ให้ข้อมูลในการทำวิจัยทุกท่าน ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและนักวิชาการทุกท่านที่ข้าพเจ้าได้อ้างถึงในบทความทางวิชาการเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการวิจัยของบุคลากรทางการพยาบาลฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัวที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้เขียนเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

1. กองบริหารงานวิจัยสำนักงานอธิการบดี. ยุทธศาสตร์การวิจัยพ.ศ. 2559-2562. มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร. 2559, 1-28.
2. เอี่ยมพร ทองกระจาย. การวิจัยทางการพยาบาลในสังคมไทย: ทบทวนอดีตและทิศทางอนาคต. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2558, 38(1): 122-31.
3. ฝ่ายการพยาบาล สถิติการทำวิจัยของบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์, 2560.

4. Gentles SJ, Charles C, Ploeg J, McKibbin KA. Sampling in qualitative research: Insights from an overview of the methods literature. *The Qualitative Report*. 2015; 20(11): 1772.
5. Stewart DW, Shamdasai P. *Focus groups: Theory and research*. Newbury Park, CA: SAGE.1990.
6. Kathryn MB, David CM. *Management* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill. 1991.
7. Von Bertalanffy L. *General system theory. The Science of Synthesis: Exploring the Social Implications of General*. New York. 1968; 41973(1968): 40.
8. Colaizzi PF. *Psychological research as the phenomenologist*. Oxford New York: University Press. 1978.
9. Lincoln YS, Guba EG. *Naturalistic inquiry* (Vol. 75). Sage. 1985; 1-417.
10. วิจารย์ พานิช. เคล็ดไม่ลับ R2R. โครงการสนับสนุนการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยระดับประเทศสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส). ร่วมกับหน่วยพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยูเนียน ครีเอชั่น จำกัด, 2555.


บทวิทยากร

Original Article

ประสิทธิผลของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติ ทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก จากมดลูกหดตัวไม่ดีในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

เรณู วัฒนเหลืออรุณ วท.ม.* วันชัย จันทราพิทักษ์ พบ.ว.(สูติ-นรีเวชกรรม)** นุชนาถ กระจำง พย.บ.* รุ่งทิพย์ อ่อนละออง พย.บ.*

* ห้องคลอด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

** กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณเลือดที่สูญเสียและอัตราการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างผู้คลอดที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบดั้งเดิมกับผู้คลอดที่ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลห้องคลอดต่อแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่

วิธีการดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบ ชนิดศึกษาย้อนหลังและไปข้างหน้า ก่อนและหลังการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกแบบใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้คลอดอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ขึ้นไป และคลอดทางช่องคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 1,170 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกแบบดั้งเดิม เป็นผู้คลอดที่มาคลอดตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2559 จำนวน 585 ราย โดยศึกษาย้อนหลังจากเวชระเบียน ส่วนกลุ่มทดลองใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกแบบใหม่ เป็นผู้คลอดที่มาคลอดตั้งแต่เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2559 จำนวน 585 ราย และพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดจำนวน 17 ราย เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอดระหว่าง 2 กลุ่ม ใช้สถิติ student's t test และเปรียบเทียบอัตราการตกเลือดหลังคลอดของทั้ง 2 กลุ่ม ใช้สถิติ chi-square หรือ fisher exact test กำหนดให้มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อ $p < 0.05$ ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ที่ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)



บทความวิชาการ

Original Article

ประสิทธิผลของการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติ ทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก จากมดลูกหดตัวไม่ดีในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

เรณู วัฒนเหลืออรุณ วท.ม.* วันชัย จันทราพิทักษ์ พบ.ว.(สูติ-นรีเวชกรรม)** นุชนาถ กระจำง พย.บ.* รุ่งทิพย์ อ่อนละอ พย.บ.*

* ห้องคลอด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

** กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

บทคัดย่อ (ต่อ)

ผลการวิจัย: ผู้คลอดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีปริมาณเลือดที่สูญเสียทางช่องคลอด 196.43 ± 123.04 มิลลิลิตร และ 188.51 ± 108.63 มิลลิลิตร ตามลำดับ ($p = 0.26$) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 2.7 และร้อยละ 1.5 ตามลำดับ ($p = 0.18$) ด้านความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแบบใหม่ ($\bar{X} = 4.53$ S.D. = 0.51, $\bar{X} = 4.59$ S.D. = 0.51 ตามลำดับ)

สรุป: การป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นทำให้พยาบาลวิชาชีพสามารถประเมินความเสี่ยงของผู้คลอดและให้การดูแลผู้คลอดตามระดับความเสี่ยงสามารถลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดลงได้ และทำให้ไม่เพิ่มภาระงานพยาบาลวิชาชีพมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

คำสำคัญ: ภาวะตกเลือดหลังคลอด แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด



บทความวิชาการ

Original Article

Effectiveness of using risk assessment and clinical nursing practice guideline for the prevention of early postpartum haemorrhage from uterine atony in Charoenkrung Pracharak Hospital

Renu Wattanaluangarun MSc*, Wanchai Chantrapitak MD**, Nuchanad Kajang BSc*, Rungthip Onlaor BSc*

* Labour room, Charoenkrung Pracharak Hospital

** Department of Obstetrics and Gynaecology, Charoenkrung Pracharak Hospital

Abstract

Objective: The aims of the study were to compare the amount of blood loss and early postpartum haemorrhage rate during childbirth between pregnant women who received care of current protocol and pregnant women who received the revised risk assessment and clinical nursing practice protocol. It was also to explore nurses' satisfaction on this revised protocol.

Methodology: This study is a comparative study with concurrent controls using retrospective and prospective data. The participants of the study were recruited through a purposive sampling. Seven hundred and thirty (1,170) pregnant women who were gestational ages over than 28 weeks and gave births in this hospital were recruited to evaluate the revised guideline compared with the previous guideline. Pregnant women (N = 585) gave births from May 1 to July 31, 2016 that were retrospective data from medical records using the previous risk assessment and guideline as a control group whereas pregnant women (N = 585) gave births from August 1 to October 31, 2016 that were prospective data as an experimental group. In addition, seventeen (17) nurses were recruited to explore the satisfaction on these revised risk assessment and guideline. The data were analyzed by using percentage, mean $\pm$ standard deviations. To compare amount of blood loss between control and experimental groups using student's t-test. To compare postpartum haemorrhage rate between 2 groups using chi-square or fisher exact test. The difference between 2 groups when p-value < 0.05.



บทความวิชาการ

Original Article

Effectiveness of using risk assessment and clinical nursing practice guideline for the prevention of early postpartum haemorrhage from uterine atony in Charoenkrung Pracharak Hospital

Renu Wattanaluangarun MSc*, Wanchai Chantrapitak MD**, Nuchanad Kajang BSc*, Rungthip Onlaor BSc*

* Labour room, Charoenkrung Pracharak Hospital

** Department of Obstetrics and Gynaecology, Charoenkrung Pracharak Hospital

Abstract (cont.)

Results: The results of this study were not significant between two groups. However, the amount of bleeding during childbirth in the controlled group was higher than comparative group (196.43 ± 123.04 vs 188.51 ± 108.63 $p = 0.26$). A higher incidence of early postpartum haemorrhage was found in the controlled group compared with comparative group (2.7% vs 1.5 $p = 0.18$). However, the satisfaction survey with these assessment and guideline had the highest satisfaction amongst nurses in labour room. ($\bar{X} = 4.53$ S.D. = 0.51, $\bar{X} = 4.59$ S.D. = 0.51 respectively)

Conclusion: These revised risk assessment and clinical nursing practice guideline for prevention early postpartum haemorrhage can be applied as a nursing guideline for pregnant women who are likely to have an early postpartum haemorrhage in order to decrease severe complication.

Key word: Postpartum Haemorrhage, clinical nursing practice guideline, risk assessment for PPH

บทนำ

การตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการคลอด จากสถิติองค์การอนามัยโลกระบุว่า การตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลกถึงร้อยละ 25 ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา¹ โดยส่วนใหญ่มารดาเสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอดหลังจากระยะที่สามของการคลอดสิ้นสุดลง โดยในบางประเทศมีอัตราการเสียชีวิตของมารดามากกว่า 1,000 ต่อ 100,000 การเกิดมีชีพ² สำหรับในประเทศไทยจากการรายงานสถานการณ์ในปี พ.ศ.2555 พบว่า อัตราการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด 17.6 ต่อ 100,000 การเกิดมีชีพ โดยมีการตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่ง³ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดในปี พ.ศ.2555, 2556, 2557 เป็นร้อยละ 1.1, 1.32 และ 1.07 ตามลำดับ โดยพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.2 ของการตกเลือดหลังคลอดเกิดจากการหดตัวของมดลูกไม่ดี⁴ จากสถิติดังกล่าวจะเห็นว่า อัตราการตกเลือดหลังคลอดมีแนวโน้มสูงขึ้น แม้ยังไม่มี การเสียชีวิตของมารดา แต่มีอุบัติการณ์การตกเลือดหลังคลอดที่รุนแรงและจำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัดเอามดลูกออก 4 ราย ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลยาวนานขึ้น ผู้ใช้บริการไม่พึงพอใจ และเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้อง

กลยุทธ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ดีที่สุด คือ การทำ active management of the third stage of labor (AMTSL) จากการศึกษาระหว่างการทำ AMTSL กับ expectant management ในระยะที่ 3 ของการคลอด พบว่า มารดากลุ่มที่ได้รับการทำ AMTSL มีการตกเลือดหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มที่ทำ expectant management⁵ ซึ่งปัจจุบันห้องคลอดได้มีการนำ AMTSL มาใช้ และมีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดแบบดั้งเดิม ซึ่งมีการประเมินความเสี่ยงและรายงาน

สถิติแพทย์เมื่อผู้คลอดมีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดและมีการทำ AMTSL แต่พบว่า แนวทางดังกล่าวยังไม่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีการแบ่งระดับเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดของผู้คลอดแต่ละราย จึงทำให้การดูแลผู้คลอดในกลุ่มเสี่ยงต่ำและกลุ่มเสี่ยงสูงไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดของ The California Maternal Quality Care Collaborative risk categories⁶ ซึ่งได้มีการใช้แล้ว พบว่าได้ผลดังนี้ กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (low risk) มีอัตราการตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 0.8 (ค่า RR = 0.30, 0.22 - 0.42) กลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง (medium risk) มีอัตราการตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 2 (ค่า RR = 1.67, 1.20 - 2.40) และกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (high risk) มีอัตราการตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 7.3 (ค่า RR = 6.50, 4.39 - 9.61)⁷ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกหดตัวไม่ดีให้มีความเหมาะสม โดยใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพ (PDCA) และกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก มีการใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด เพื่อแบ่งระดับความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดและให้การดูแลผู้คลอดตามระดับความเสี่ยงของผู้คลอดแต่ละราย รวมทั้งมีการทำ AMTSL ร่วมกับการนำวิธีการกดมดลูกส่วนล่างซึ่งได้ทำการวิจัยมาแล้วว่า สามารถป้องกันการตกเลือดหลังคลอดได้⁸ มาใช้กับผู้คลอดที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงปานกลางและเสี่ยงสูง เพื่อการดูแลผู้คลอดให้ปลอดภัย เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้คลอด พัฒนาคุณภาพการบริการและนำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพการพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณเลือดที่สูญเสียและอัตราการตกเลือดหลังคลอด

ระยะแรกระหว่างผู้คลอดที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบดั้งเดิมกับผู้คลอดที่ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลห้องคลอด ต่อแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่

นิยามศัพท์

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อลดภาวะตกเลือดหลังคลอดแบบเดิม หมายถึง วิธีการดูแลผู้คลอดที่จัดทำขึ้นสำหรับบุคลากรพยาบาลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้คลอดเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ใช้มาก่อน

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อลดภาวะตกเลือดหลังคลอดแบบใหม่ หมายถึง วิธีการดูแลผู้คลอดที่ปรับปรุงจากของเดิมสำหรับบุคลากรพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้คลอดเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ทดแทนแนวปฏิบัติเดิม

แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด หมายถึง แบบบันทึกข้อมูลความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดของผู้คลอด โดยประเมินตั้งแต่แรกรับจนถึงระยะหลังคลอด โดยใช้แบบบันทึกความเสี่ยงของ The California Maternal Quality Care Collaborative risk categories (CMQCC)⁶

การทำ Active management of third stage (AMTSL) หมายถึง หลักการดูแลในระยะที่ 3 ของการคลอดตามแนวทางของ International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)⁹ มีดังนี้ ฉีดยาออกซิโทซิน 10 ยูนิต เข้ากล้ามเนื้อ หลังทารกคลอด 1-3 นาที แล้วให้ clamp หนีบสายสะดือ แล้วตัดสายสะดือ จากนั้นทำคลอดรกด้วยวิธี controlled cord traction

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ ชนิดย้อนหลังและไปข้างหน้า ก่อนและหลังการใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด

กลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้คลอดที่คลอดทางช่องคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม 2559

2. พยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 17 คน เลือกแบบเจาะจง

ขนาดตัวอย่าง

p1 และ p2 เป็นอัตราของความสำเร็จหรือดีขึ้นของภาวะการตกเลือดหลังคลอด

q1 และ q2 เป็นอัตราของการไม่ประสบความสำเร็จของประชากรทั้งสองกลุ่ม

โดยอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 2 และคาดว่าเมื่อใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นอัตราตกเลือดหลังคลอดจะลดลงเหลือ ร้อยละ 0.2⁹

กำหนดให้ $\alpha = .05$ และ $\beta = .20$
สูตรที่ใช้

$$m = \frac{[Z_{\alpha}\sqrt{2pq} + Z_{\beta}\sqrt{p_1q_1 + p_2q_2}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$= \frac{[1.96\sqrt{2(0.011)(0.989)} + 0.842\sqrt{(0.02)(0.98) + (0.002)(0.998)}]^2}{(0.05)^2}$$

$$= 526.06$$

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 527 คน แต่เนื่องจากป้องกันการ drop out ของกลุ่มตัวอย่าง จึงคำนวณเผื่อกลุ่มตัวอย่าง $10\% = 527/0.9 = 585.55$ คน ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 585 คน

เกณฑ์คัดเข้า คือ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป และคลอดทางช่องคลอด

ยีนดีและสมัครใจที่จะเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์คัดออก คือ ดูจากประวัติการฝากครรภ์ มี platlet น้อยกว่า 100 THSD/Cumm เป็นโรคเลือดอื่น ๆ ที่มีภาวะเลือดหยุดยาก เช่น ITP SLE ฮีโมฟีเลีย เป็นต้น เป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้ระบบการสร้างและแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เช่น โรคตับเรื้อรัง ไตวายเรื้อรัง เป็นต้น

เกณฑ์พิจารณาหยุดการวิจัย คือ หลังคลอดที่มีภาวะมดลูกปลิ้นหรือแตก มีภาวะรกค้าง มีการฉีกขาดของช่องทางคลอดระดับ 3 ขึ้นไป

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษา โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร เมื่อคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

ระยะที่ 1 ทดสอบแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด

1. ผู้วิจัยเข้าพบกับหัวหน้ากลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม และพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินการวิจัย นำแบบประเมินความเสี่ยงมาทดลองใช้เป็นเวลา 1 เดือน

2. ผู้วิจัยประชุมร่วมกับพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอด ทบทวนการใช้แบบประเมินปัญหาและการแก้ไข สรุปเป็นแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแบบใหม่

3. เชิญสูติแพทย์มาช่วยฝึกปฏิบัติการทำคลอดรอกแบบ controlled cord traction และการกดมดลูกส่วนล่างให้กับพยาบาลวิชาชีพทุกคน โดยใช้แบบทดสอบเป็นลักษณะ check list ตามขั้นตอนการปฏิบัติ โดยต้องทำครบทุกขั้นตอนจึงผ่านเกณฑ์การประเมิน

ระยะที่ 2 นำแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ได้ปรับปรุงมาใช้

1. นำแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติ

ทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะแรกที่ได้ปรับปรุงมาทดลองใช้กับผู้คลอด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นผู้คลอดที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป ที่มาคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 1,170 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มควบคุม คือ ผู้คลอดที่คลอดระหว่าง เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2559 จำนวน 585 ราย ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติแบบดั้งเดิม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน และแบบบันทึกข้อมูลทางสูติกรรม

1.2 กลุ่มทดลอง คือ ผู้คลอดที่คลอดระหว่าง เดือน สิงหาคม - ตุลาคม 2559 จำนวน 585 ราย ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติแบบใหม่ โดยพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอด ปฏิบัติดังนี้

1.2.1 เมื่อแรกรับพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดจะเป็นผู้ประเมินความเสี่ยงและแบ่งผู้คลอดออกตามคะแนนความเสี่ยง และให้การดูแลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

1.2.2 ภายหลังรอกคลอด ใช้ถุงพลาสติกที่ผ่านการฆ่าเชื้อรองเลือดไว้ และนำไปซังน้ำหนักด้วยเครื่องซังน้ำหนักแบบดิจิตอลที่ได้มาตรฐาน ภายหลังการเย็บแผลฝีเย็บเสร็จ

1.2.3 หลังจากนั้นใช้ผ้าซังซังน้ำหนักก่อนแล้วรอกกันผู้คลอดไว้จนถึง 2 ชั่วโมง ผู้คลอดจะได้รับการดูแลหลังคลอด 2 ชั่วโมงตามแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้

1.2.4 ก่อนย้ายผู้คลอดออกจากห้องคลอด พยาบาลวิชาชีพประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียอีกครั้งโดยนำผ้าที่รองไปซังน้ำหนักซ้ำและหักออกจากน้ำหนักระหว่างที่ซังไว้ก่อนนำน้ำหนักรวมกันเป็นปริมาณเลือดที่ออกหลังคลอด กำหนดให้น้ำหนัก 1 กรัมเท่ากับปริมาณเลือด 1 มิลลิลิตร พยาบาลวิชาชีพจดบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลจนครบตามจำนวน

2. ภายหลังจากเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมจนครบ 585 คนแล้ว จึงประเมินผลความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแบบใหม่จำนวน 17 คน

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลและแบบสอบถามมาวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดของ The California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC)⁶ ประกอบด้วยแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดแรกเริ่ม (admission haemorrhage risk factor) และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดระหว่างการคลอด (risk factors in labour) โดยแบ่งผู้คลอดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเสี่ยงต่ำ กลุ่มเสี่ยงปานกลาง และกลุ่มเสี่ยงสูง¹⁰

2. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกแบบใหม่ โดยผู้วิจัยจัดทำแนวปฏิบัติ ครอบคลุมตั้งแต่ระยะแรกเริ่มผู้คลอดไว้ในห้องคลอดจนกระทั่งภายหลังการคลอด 2 ชั่วโมง จากการทบทวนวรรณกรรม มีแนวปฏิบัติทางคลินิกและข้อแนะนำสำหรับการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในประเทศ 2 เรื่อง^{11,12} และต่างประเทศ 6 เรื่อง^{13,14,15,16,17,18} คัดเลือกแนวปฏิบัติและข้อเสนอนั้นที่เหมาะสมกับบริบทของห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และสามารถนำเอามาใช้ได้จริง นำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่ โดยใช้กระบวนการ PDCA ซึ่งแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแบบใหม่ มีความแตกต่างจากแนวปฏิบัติแบบเดิม คือ จะมีการดูแลและเฝ้าระวัง ผู้คลอดตามระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ มีการประเมินผู้คลอดซ้ำในระหว่างการคลอด ในระยะคลอดกลุ่มเสี่ยงปานกลางจะได้รับการกดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาที และกลุ่มเสี่ยงสูงจะได้

รับการกดมดลูกส่วนล่างนาน 20 นาทีและระยะหลังคลอด 2 ชั่วโมง มีการประเมินการหดตัวของมดลูก ปริมาณเลือดที่ออก และสัญญาณชีพทุก 15 นาที

3. แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลของฉวีวรรณ ธงชัยและพิกุล นันทชัยพันธ์⁹ ลักษณะเป็นข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ ระดับความพึงพอใจเป็นแบบประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับ²⁰ ดังนี้ ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.20 - 5.00 หมายถึงความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.40 - 4.19 หมายถึง ความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.60 - 3.39 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.80 - 2.59 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.79 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

4. แบบบันทึกข้อมูลตามรายละเอียดตัวแปรที่กำหนดจะศึกษาในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ ภาวะเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่า IOC (Item Objective Congruence) ของแบบประเมินความเสี่ยงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลและแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี โดยการพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้อง ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จะคัดเลือกไว้ใช้ นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินความเสี่ยง ใช้วิธีประเมินร่วมกัน (inter rater reliability) ของพยาบาลวิชาชีพทั้ง 17 ราย โดยให้พยาบาลวิชาชีพใช้แบบประเมินความเสี่ยงเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรกประเมินผู้คลอดแรกรับ และในระยะคลอด จำนวน 20 ราย ใช้สถิติแคปปา หรือค่าสัมประสิทธิ์ฟลีสแคปปา (Fleiss's Kappa Coefficient) เป็นค่าที่ใช้พิจารณาความเห็นระหว่างผู้ประเมินว่ามีความเห็นสอดคล้องมากหรือน้อยเพียงใด เกณฑ์การพิจารณาระดับความสอดคล้องของสถิติแคปปามากกว่า 0.80 หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินสามารถยอมรับได้ในทางปฏิบัติ²¹ ผลการทดสอบพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์

ฟลีสแคปปาเท่ากับ 0.875 แสดงว่า ระดับความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินสอดคล้องกันดีมาก

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมจำนวน 585 ราย คัดออกจำนวน 25 ราย เนื่องจากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้จำนวน 23 ราย รกค้างจำนวน 1 ราย และมดลูกปลิ้นจำนวน 1 ราย ส่วนกลุ่มทดลองจำนวน 585 ราย คัดออกจำนวน 57 ราย เนื่องจากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้จำนวน 53 ราย รกค้างจำนวน 2 ราย แผลฝีเย็บมีการฉีกขาดระดับ 3 จำนวน 1 ราย และไม่คลอดจำนวน 1 ราย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=560)	กลุ่มทดลอง (n=528)	p-value
อายุ (ปี) mean $\pm$ S.D.	26.97 $\pm$ 6.40	26.56 $\pm$ 5.88	0.27*
จำนวนครั้งการตั้งครรภ์			0.79 ⁺
- ตั้งครรภ์แรก	219 (39.1 %)	197 (37.3 %)	
- ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2	178 (31.8 %)	181 (34.3 %)	
- ตั้งครรภ์ครั้งที่ 3	103 (18.4 %)	99 (18.8 %)	
- ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป	60 (10.1 %)	51 (9.7 %)	
จำนวนครั้งการคลอด			0.45 ⁺
- ไม่เคยผ่านการคลอด	247 (44.1 %)	223 (42.2 %)	
- เคยผ่านการคลอด 1 ครั้ง	190 (33.9 %)	202 (38.3 %)	
- เคยผ่านการคลอด 2 ครั้ง	88 (15.7 %)	80 (15.2 %)	
- เคยผ่านการคลอด 3 ครั้ง	26 (4.6 %)	16 (3.0 %)	
- เคยผ่านการคลอดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป	9 (1.6 %)	7 (1.3 %)	
อายุครรภ์ (วัน) mean $\pm$ S.D.	272.05 $\pm$ 11.82	270.80 $\pm$ 25.15	0.29*
น้ำหนักผู้คลอด (กก.) mean $\pm$ S.D.	66.27 $\pm$ 11.73	65.60 $\pm$ 12.80	0.37*
ส่วนสูง (ซม.) mean $\pm$ S.D.	157.84 $\pm$ 6.04	157.35 $\pm$ 6.10	0.18*
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²) mean $\pm$ S.D.	26.57 $\pm$ 4.24	26.45 $\pm$ 4.72	0.67*

*p-value by t-test, ⁺p-value by chi-square test

ลักษณะทั่วไปของผู้คลอดทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ครรภ์ น้ำหนักตัวผู้คลอด และดัชนีมวลกาย ไม่มี อายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์และการคลอด อายุ ความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำนวนร้อยละ ข้อมูลลักษณะทั่วไปก่อนคลอดของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=560)	กลุ่มทดลอง (n=528)	p -value
ได้รับแมกนีเซียมซัลเฟต (ราย)	7 (1.2 %)	2 (0.4 %)	0.18 [†]
มีภาวะถุงน้ำคร่ำติดเชื้อ (ราย)	0	1 (0.2 %)	0.49 [‡]
ได้รับยากระตุ้นคลอด (ราย)	370 (66.1 %)	341 (64.6 %)	0.61 [†]
ระยะเวลาการได้รับยากระตุ้นคลอด (นาทีก)	199.97 ± 170.73	208.91 ± 166.89	0.48*
ระยะที่ 1 ของการคลอด (นาทีก)	442.18 ± 333.06	453.76 ± 340.88	0.57*
ระยะที่ 2 ของการคลอด (นาทีก)	24.47 ± 24.36	21.76 ± 23.69	0.06*
ระยะที่ 3 ของการคลอด (นาทีก)	6.47 ± 4.78	6.27 ± 4.31	0.46*
น้ำหนักทารกแรกคลอด (กรัม)	3,038.04 ± 481.19	3,077.27 ± 383.91	0.14*

*p-value by t-test, [†]p-value by chi-square test, [‡]p-value by Fisher's exact test

ลักษณะทั่วไปก่อนคลอดของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า และน้ำหนักทารกแรกเกิด ไม่มีความแตกต่างกัน ได้รับยาแมกนีเซียม มีภาวะถุงน้ำคร่ำติดเชื้อ ระยะ ดังตารางที่ 2 เวลาได้รับยากระตุ้นคลอด ระยะที่ 1 - 3 ของการคลอด

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำนวนร้อยละ ข้อมูลลักษณะทั่วไปหลังคลอดของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=560)	กลุ่มทดลอง (n=528)	p -value
ปริมาณเลือดที่สูญเสีย (มิลลิลิตร)	196.43 ± 123.04	188.51 ± 108.63	0.26*
ได้รับออกซิโทซินผสมในสารละลาย (ราย)	449 (80.2 %)	408 (76.3 %)	0.12 [†]
ได้รับ methergin® (ราย)	50 (8.9 %)	52 (9.8 %)	0.60 [†]
ได้รับเลือด (ราย)	2 (0.4 %)	3 (0.6 %)	0.68 [‡]
ได้รับ misoprostol (ราย)	1 (0.2 %)	0	1.00 [‡]
มีภาวะตกเลือดหลังคลอด (ราย)	15 (2.7 %)	8 (1.5 %)	0.18 [†]

*p-value by t-test, [†]p-value by chi-square test, [‡]p-value by Fisher's exact test

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างหลังคลอด (p-value = 0.26) ส่วนอัตราการตกเลือดหลังคลอด พบว่า กลุ่มควบคุมมีปริมาณเลือดที่สูญเสียเลือด กลุ่มทดลองมีภาวะตกเลือดหลังคลอด 8 ราย (1.5 %) เฉลี่ย 196.43 ± 123.04 มิลลิลิตรมากกว่ากลุ่ม น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ทดลองที่สูญเสียเลือดเฉลี่ย 188.51 ± 108.63 มิลลิลิตร 15 ราย (2.7 %) (p-value = 0.18) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 ลักษณะทั่วไปพยาบาลวิชาชีพผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 17)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
- ไม่เกิน 30 ปี	7	41.2
- 31 - 40 ปี	7	41.2
- มากกว่า 40 ปีขึ้นไป	3	17.6
ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	15	88.2
- ปริญญาโท	2	11.8
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
- ไม่เกิน 10 ปี	12	70.6
- 10 - 20 ปี	3	17.6
- มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	2	11.8
ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน		
- พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	9	52.9
- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	8	47.1

ด้านพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากมดลูกหดตัวไม่ดีแบบใหม่จำนวน 17 คน ส่วนใหญ่

มีอายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 7 คน (41.2 %) และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่เกิน 10 ปี จำนวน 12 คน (70.6 %)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. มีความง่ายและสะดวกต่อการปฏิบัติ	4.12	0.33	มาก
2. มีการสื่อสารชัดเจน สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง	4.24	0.56	มากที่สุด
3. มีความเหมาะสมกับบริบทของห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	4.47	0.51	มากที่สุด
4. ทำให้เกิดผลดีต่อผู้คลอด	4.88	0.33	มากที่สุด
5. ช่วยประหยัดและลดต้นทุนทางด้านกำลังคน เวลา และงบประมาณ	3.94	1.03	มาก
6. มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.41	0.51	มากที่สุด
7. ความพึงพอใจโดยรวม	4.53	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 และ 6 พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจโดยรวมต่อแบบประเมินความเสี่ยงอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$ S.D. = 0.51) และ

อภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลลัพธ์อัตราการตกเลือดหลังคลอด พบว่า ผู้คลอดในกลุ่มที่ใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดแบบใหม่มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลง ทั้งนี้เนื่องจากการดูแลผู้คลอดโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติแบบใหม่ทำให้ผู้คลอดทุกรายได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่แรกกับผู้คลอดไว้ในห้องคลอด รวมทั้งมีการประเมินซ้ำเป็นระยะ ทำให้ผู้คลอดได้รับการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะรอคลอดจนกระทั่งถึง 2 ชั่วโมงหลังคลอด ส่งผลให้ผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติแบบใหม่ มีอัตราการตกเลือดลดลงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ณฐนนท์ ศิริมาศ, ปิยรัตน์ โสมศรีแพง, สุพวงค์พรรณพาดกลาง และจิพร จักขุจินดา²² ได้ทำการพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร ภายหลังนำแนวทางมาใช้พบว่า อัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงจากร้อยละ 3.3 เหลือร้อยละ 1.2 และไม่พบอุบัติการณ์ผู้คลอดตายจากการตกเลือดหลังคลอด บุญทิศา เหล็กแก้ว²³ ได้ศึกษาการจัดระบบการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในโรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ ผู้คลอดที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดได้รับการปฏิบัติตามระบบการดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดทุกรายจำนวน 322 คน พบว่า มีอัตราการตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 9 มีภาวะแทรกซ้อนต้องได้รับการผ่าตัด

ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$ S.D. = 0.51)

เอามดลูกออก ร้อยละ 0.31 และไม่พบผู้คลอดเสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอด จากการศึกษาของ Smith Woiski, Middeldorp and Roosmalen²⁴ ได้พัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพเกี่ยวกับป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ตัวชี้วัดคุณภาพที่เห็นว่ามีค่าสำคัญคือการประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ ตลอดจนถึงระยะคลอด นอกจากนี้พยาบาลต้องมีการอธิบายให้ผู้คลอดทราบถึงความเสี่ยงดังกล่าวและร่วมกับผู้คลอดในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด¹⁸ และการศึกษาของ วรรณา ดีมูล²⁵ ที่ได้ทำการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในระยะที่สามและระยะที่สี่ของการคลอดในโรงพยาบาลคอนสวรรค์ มีผลลัพธ์คือ พยาบาลทุกคนสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ แต่ยังมีผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดถึงร้อยละ 33.34 เนื่องจากไม่ได้คัดกรองผู้คลอดที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และแยกผู้คลอดกลุ่มเสี่ยงออกตั้งแต่แรกเริ่ม ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาระบบการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด โดยควรมีการประเมินตั้งแต่ระยะฝากครรภ์จนกระทั่งคลอดและหลังคลอด 24 ชั่วโมง

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแบบประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดแบบใหม่โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ใช้เห็นว่า แบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติทางการพยาบาลแบบใหม่มีขั้นตอนชัดเจน เข้าใจง่าย กิจกรรมการพยาบาลในแนว

ปฏิบัติส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดปฏิบัติเป็นประจำอยู่แล้ว ทำให้สามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้ง่ายขึ้นและสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล คือ ไม่เพิ่มภาระงานเกินความจำเป็น และไม่ทำให้ผู้ใช้รู้สึกยุ่งยากในการใช้ ซึ่งผลจากการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บานเย็น แสนเรียน²⁶ ได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกหดรัดตัวไม่ดีสำหรับพยาบาลในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลขอนแก่น ใช้แนวความคิดพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้กระบวนการ PDCA หลังจากนั้นนำแนวปฏิบัติที่ได้มาประเมินผลการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติและความพึงพอใจของผู้ใช้พบว่า พยาบาลห้องคลอดสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นได้ครบทุกคน และมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติในภาพรวมในระดับมากที่สุด ร้อยละ 71.88 โดยพยาบาล ร้อยละ 93.75 เห็นว่าแนวปฏิบัติไม่ทำให้ยุ่งยาก ซับซ้อนและไม่เพิ่มภาระงาน นอกจากนี้การศึกษาของบุญทิวา เหล็กแก้ว²³ ในการจัดระบบการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบว่า บุคลากรมีการปฏิบัติตามระบบการบริการเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ร้อยละ 96.38 คะแนนความพึงพอใจของ ผู้ปฏิบัติต่อการใช้นโยบายทางคลินิกเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.5 และแนวปฏิบัติสามารถทำให้บุคลากรมีความสามารถวินิจฉัยช่วยเหลือผู้คลอดหลังคลอดได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลควรให้ผู้ใช้แนวปฏิบัติได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนางาน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการยอมรับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาคิดค้นขึ้นมาร่วมกัน

ทำให้รู้สึกเป็นเจ้าของ จึงสามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริง และเกิดผลลัพธ์ที่ดีตามมา ดังเช่นการศึกษาของ ณฐนนท์ ศิริมาศและคณะ²² ที่ได้การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลลัพธ์จากการปฏิบัติร่วมกันของพยาบาล คือ มีระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ชัดเจนและปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน พยาบาลมีความพึงพอใจต่อระบบการดูแลที่พัฒนาขึ้น ร้อยละ 85 และนำแนวปฏิบัติมาใช้ร้อยละ 97.3

ข้อเสนอแนะ

1. การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ควรมีการเตรียมความพร้อมของบุคลากร มีการอบรมให้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน และควรมีการติดตามกำกับดูแล และประเมินประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง
2. การพัฒนางานโดยใช้กระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะสามารถให้บรรลุเป้าหมายได้ รวมทั้งการให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการพัฒนานั้นจะทำให้มีความยั่งยืนมากขึ้น
3. การมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพจะทำให้การพัฒนาระบบการดูแลผู้คลอดเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณปรียาภรณ์ บุญยัง คุณจินดาวรรณ บึงเที่ยง อาจารย์วารีรัตน์ จิตติถาวร และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ร่วมให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่า รวมทั้งพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุน จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Recommendation for the prevention of postpartum Haemorrhage (summary of results from a WHO technical consultation, October 2006; 2007).
2. United Nations. The millennium development goal report 2014. New York; 2014.
3. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. หนังสือสรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
4. วันชัย จันทราพิทักษ์, วิสุทธิ อนันต์สกุลวัฒน์, สุกิจ ศรีทิพย์วรรณ, สงวน โล่ห์จินดารัตน์, กมล ศรีจันทิก, เรณู วัฒนเหลืออรุณ. นวัตกรรมเพื่อการรักษาและป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. 2557; 10 (1): 45-52.
5. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour (Review). Cochrane Database Syst review (4); 2007.
6. Bingham D, Melsop K, Main E. CMQCC obstetric hemorrhage hospital level implementation guide. The California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC). Stanford University, Palo Alto, CA; 2010.
7. Dilla AJ, Water JH, Yazer MH. Clinical Validation of Risk Stratification Criteria for Peripartum Hemorrhage. Obstet Gynecol. 2013; 22(1): 120-6.
8. Chantrapitak W, Sriyuntuek K, Wattanalungarun R. The Efficacy of Lower Uterine Segment Compression for Prevention of Early Postpartum Hemorrhage after Vaginal Delivery. J Med Assoc Thai. 2011; 94(6): 649-56.
9. Lalonde A, Daviss BA, Acosta A, Herschderfer K. Postpartum hemorrhage today: ICM/FIGO initiative 2004-2006. Int J Gynaecol Obstet. 2006; 94: 243-53.
10. Lyndon A, Lagrew D, Shields L, Main E, Cape V. Improving Health Care Response to Obstetric Hemorrhage Version 2.0. California Maternal Quality Care Collaborative Toolkit to Transform Maternity Care Developed under contract #11-10006 with the California Department of Public Health. 2015. Available at <http://health.utah.gov/uwnqc/documents/CaliforniaToolkittoTransformMaternityCare.pdf>
11. คณะอนุกรรมการพัฒนางานอนามัยแม่และเด็ก. แนวทางปฏิบัติทางสูติศาสตร์และกุมารเวชศาสตร์. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาอนามัยแม่และเด็กที่สำคัญในพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 1; 1-2 กันยายน 2557; ลำพูน; 2557. 200-13.
12. พรปวีณ์ อธิธัญชัยพงษ์, จุฬาลักษณ์ สิงกลางพล, ดลธวรรณ อุณนันทน์, นฤกร ธรรมเกษม. คู่มือเวชปฏิบัติการคลอดมาตรฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์; 2558.
13. American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines for Obstetrician - Gynecologists. Obstet Gynecol. 2006; 108(76): 1039-47.
14. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). SOGC Clinical Practice Guideline: Active Management of the Third Stage of Labour: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. October 2009; JOGC(235), 980-93.

15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage. RCOG Green-top Guideline No.52. 2011; 1-24.
16. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guideline Program. Primaty Postpartum Haemorrhage. 2013. Available at https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0015/140136/g-pph.pdf.
17. FIGO Safe Motherhood and Newborn Health (SMNH) Committee / International. FIGO GUIDELINES: Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low - resource settings. International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2012; (117): 108-18.
18. PPH CPG Work group. Association of Ontario Midwives. Postpartum Hemorrhage (Clinical Practice Guideline No.17). 2016. Available at http://www.aom.on.ca/files/Health_Care_Professionals/Clinical_Practice_Guidelines/cpg_pph_2016_FINAL.pdf.
19. จีวีวรรณ ธงชัย, พิกุล นันทชัยพันธ์. แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2547.
20. สมชาย วรภิเษมสกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. อุดรธานี: อักษรศิลป์การพิมพ์; 2553.
21. ประสพชัย พสุนนท์. การประเมินความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินโดยใช้สถิติแคปปา. วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์. 2558; 8 (1): 2-20.
22. ณัฐนันท์ ศิริมาศ, จีรพร จักขุจินดา, ปิยรัตน์ โสมศรีแพง, สุพวงค์พรรณ พาดกลาง. การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2557; 32(2): 37-46.
23. บุญทิวา เหล็กแก้ว. การจัดระบบการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วารสารสาธารณสุขสู่ล้านนา. 2554; 7(1): 55-62.
24. Smit M, Sindram SIC, Woiski M, Middeldorp JM, Roosmalen JV. The development of quality indicators for the prevention and management of postpartum haemorrhage in primary midwifery care in the Netherlands. BMC Pregnancy and Childbir. 2013; 13(194).
25. วรณดา ดีมูล. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในระยะที่สามและระยะที่สี่ของการคลอดโรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ รายงานการศึกษานิพนธ์ [พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
26. บานเย็น แสนเรียน. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดจากภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี (uterine atony) สำหรับบุคลากรพยาบาลในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลขอนแก่น รายงานการศึกษานิพนธ์ [พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ขั้นสูง]. คณะพยาบาลศาสตร์, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.



บทความวิชาการ

Original Article

คุณภาพบริการที่คาดหวังและตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์กรณีศึกษา คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ปานหทัย มนต์สุวรรณ* นิตยา เพ็ญศิริธนา** สมโภช รติโอฬาร***

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต เอกบริหารโรงพยาบาล สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** รองศาสตราจารย์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*** รองศาสตราจารย์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1) วัดระดับคุณภาพบริการตามความคาดหวัง และตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร 2) เปรียบเทียบคุณภาพบริการตามความคาดหวังกับตามการรับรู้ 3) เปรียบเทียบคุณภาพบริการตามความคาดหวังและการรับรู้จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล และ 4) ศึกษาข้อเสนอแนะเรื่องการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรคือ ผู้มีทะเบียนประวัติเป็นผู้เข้ารับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ปี 2558 อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 120 คน โดยศึกษาทุกหน่วยประชากร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดคุณภาพบริการ SERVQUAL ที่มีความตรงเชิงเนื้อหาไม่ต่ำกว่า 0.66 และความเที่ยงเท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ การทดสอบทีแบบจับคู่ และการทดสอบทีแบบอิสระ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย: พบว่า 1) การรับรู้ต่อคุณภาพบริการอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าความคาดหวังต่อคุณภาพบริการที่อยู่ในระดับมาก 2) ค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของผู้รับบริการทั้งโดยรวมและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับการศึกษา และความถี่ในการรับบริการต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มี เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และประเภทผู้รับบริการต่างกัน มีความคาดหวังต่อคุณภาพบริการไม่แตกต่างกัน ส่วนการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลต่างกัน ไม่พบความแตกต่างกัน และ 4) ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ ต้องการให้มีระบบการติดตามการนัดหมายโดยตรงกับตัวผู้รับบริการ ต้องการยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษาให้หายขาดได้


บทความวิชาการ

Original Article

คุณภาพบริการที่คาดหวังและตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์กรณีศึกษา คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ปานหทัย มนต์สุวรรณ* นิตยา เพ็ญศิริธินภา** สมโภช รติโอฬาร***

* นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต เอกบริหารโรงพยาบาล สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** รองศาสตราจารย์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*** รองศาสตราจารย์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทคัดย่อ (ต่อ)

สรุปผลการวิจัย: การรับรู้ต่อคุณภาพบริการสูงกว่าความคาดหวังต่อคุณภาพบริการ โดยความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ส่วนการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่า ในการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษานี้ มีคุณภาพสูงกว่าที่ผู้รับบริการความคาดหวัง ซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจที่ได้รับมีคุณภาพมากกว่าที่คาดหวัง แต่อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนากระบวนการให้มีคุณภาพในมุมมองของผู้รับบริการอยู่เสมอเพื่อรักษาคุณภาพบริการไว้ ซึ่งจะส่งผลให้จำนวนผู้รับบริการประทับใจ และเข้ามารับบริการการรักษาที่คลินิกพิเศษแห่งนี้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้

คำสำคัญ: ความคาดหวัง การรับรู้ คุณภาพบริการ คลินิกพิเศษเอชไอวี โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร



บทความวิชาการ

Original Article

Expectation and perception service quality among HIV infection and AIDS patients : A case study of HIV clinic in a Hospital of Medical Service Department of Bangkok Metropolitan Administration

Parnhatai Monsuwan*, Nittaya Pensirinapa**, Sompoch Rationan***

* Student Master of Public Health (Hospital Administration) Sukhothai Thammathirat Open University

** Thesis Adviser : Associate Professor, Sukhothai Thammathirat Open University

*** Thesis Co-adviser : Associate Professor, Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract

Objective: This survey research aimed 1) to measure expectations and perceptions of service quality 2) to compare service quality, especially between expectations and perceptions 3) to compare expectations and perceptions of service quality by personal characteristic and 4) to identify suggestions for service quality improvement, all among HIV/AIDS clients (HIV-infected persons and AIDS patients) at the HIV Clinic of a hospital under the Medical Service Department of the Bangkok Metropolitan Administration.

Materials and Methods: Survey research, the study was conducted among all 120 HIV/AIDS clients aged 18 years and older registered with the HIV Clinic in 2015. Data were collected using a Service Quality Assessment Questionnaire (SERVQUAL) with the content validity and reliability values of 0.66 and 0.97, respectively, and then analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, and ANOVA.

Result: The results showed that: 1) the level of client perceptions of service quality was very high, while the level of client expectations of service quality was high 2) the mean values of service quality perceptions and expectations were significantly different, $p = 0.05$ 3) the clients with different educational levels and frequencies of clinic visits had significantly different levels of service quality expectations, but no different expectations or perceptions were found among those with different ages, occupations, incomes and types of clients and 4) the clients' suggestions included the setting up of an appointment and follow-up system for direct communication with them and the provision of medications for curing their illnesses.


บทความวิชาการ

Original Article

Expectation and perception service quality among HIV infection and AIDS patients : A case study of HIV clinic in a Hospital of Medical Service Department of Bangkok Metropolitan Administration

Parnhatai Monsuwan*, Nittaya Pensirinapa**, Sompoch Rattoran***

* Student Master of Public Health (Hospital Administration) Sukhothai Thammathirat Open University

** Thesis Adviser : Associate Professor, Sukhothai Thammathirat Open University

*** Thesis Co-adviser : Associate Professor, Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract (cont.)

Conclusion: In this survey of Expectation and Perception Service Quality among HIV Infection and AIDS Patients : A Case Study of HIV Clinic in a Hospital of Medical Service Department of Bangkok Metropolitan Administrations the level of client perception service quality higher than the level of client expectation service quality (the level of client perception service quality is very high and the level of client expectation service quality is high) that mean the clients are satisfy on quality service. However the continued improvement of service quality is necessary for HIV infection and AIDS patients in health care organization because of the satisfaction on health care service that mean continuous following clients for care and cure that is the aim of health care service of HIV infection and AIDS patients group.

Keywords: expectation, perception, service quality, HIV clinic, hospital under the Bangkok Metropolitan Administration

บทนำ

ปัญหาโรคเอดส์ เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญของคนไทย ในปัจจุบันเป็นการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการป่วยหรือการเสียชีวิต ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเชื้อเอชไอวีให้ได้มากที่สุดและนานที่สุด ซึ่งการดูแลและรักษาต่อเนื่องมีความสำคัญอย่างมากต่อผลการรักษา ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ยังเป็นการลดการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีให้กับผู้อื่นด้วย และสำคัญที่สุด คือ ลดการสูญเสียประชากรที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ

รายงานผลการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2558 ระดับประเทศ พบว่า มีผู้ลงทะเบียนรับบริการดูแลรักษาสะสม 458,608 ราย ยังมีชีวิตและมีข้อบ่งชี้ในการเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 411,002 ราย เป็นผู้ที่รับยาต้านไวรัสเอชไอวี 356,946 ราย ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี อย่างต่อเนื่อง 287,229 ราย สามารถควบคุมปริมาณไวรัสในเลือดได้ 219,569 ราย¹

รายงานผลการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ในปี พ.ศ. 2558 พื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า มีผู้ลงทะเบียนรับบริการดูแลรักษาสะสม 61,955 ราย ยังมีชีวิต และมีข้อบ่งชี้ในการเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 52,549 ราย เป็นผู้ที่รับยาต้านไวรัสเอชไอวี 43,477 ราย ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี อย่างต่อเนื่อง 34,492 ราย สามารถควบคุมปริมาณไวรัสในเลือดได้ 24,898 ราย¹

สำนักงานแพทย์ที่มีหน้าที่ดูแลภาวะสุขภาพของประชาชนที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครมีโรงพยาบาลในสังกัด ได้จัดตั้งคลินิกพิเศษ เพื่อให้บริการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อ เอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ ในรูปแบบ one stop service ให้บริการทั้งในเวลา

และนอกเวลาราชการ โดยมีการออกแบบบริการให้มีคุณภาพสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ สถานบริการสุขภาพต่าง ๆ รวมทั้งโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้มีการพัฒนาคุณภาพบริการตามมาตรฐานภายในประเทศ เช่น การรับรองคุณภาพของสถานพยาบาล Hospital Accreditation (HA) โดย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) ซึ่งโรงพยาบาลที่นำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี เปิดบริการตั้งแต่ปี พ.ศ.2549 และเป็นหนึ่งในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ภายใต้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สถิติ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 มีรายงานผู้ติดเชื้อลงทะเบียนรับบริการสะสม 279 ราย ยังมีชีวิต และมีข้อบ่งชี้ในการเริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 264 ราย เป็นผู้ที่รับยาต้านไวรัสเอชไอวี 239 ราย ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง 189 ราย ได้รับการตรวจปริมาณไวรัสในเลือด 172 ราย สามารถควบคุมปริมาณไวรัสในเลือดได้ 154 ราย ปัญหาที่พบ คือ การที่ผู้ติดเชื้อ เอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ เข้าถึงบริการล่าช้า มารับบริการไม่สม่ำเสมอ ก่อให้เกิดการดื้อยา และต้องใช้ยาที่มีราคาแพงมากขึ้น และยังคงมีอัตราการตายจากโรคนี้ โดยในปี พ.ศ.2557 มีผู้เสียชีวิต 7 ราย¹ ดังนั้น หากโรงพยาบาลสามารถจัดบริการได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ จะมีส่วนทำให้ผู้รับบริการมาใช้บริการ และได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ลดการสูญเสียชีวิตในผู้ป่วย สามารถส่งเสริมสุขภาพของผู้รับบริการให้ดีขึ้น และประการสำคัญ คือ มีส่วนในการลดการลงทุนของภาครัฐในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้²

การวัดคุณภาพบริการ ได้มีการนำ gap model of service quality ที่พัฒนาโดยพาราสูราแมน และคณะ³

การจัดบริการให้มีคุณภาพนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับกระบวนการซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน การเกิดช่องว่าง (gap) ระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ที่ทำ 5 ช่อง ในเรื่องคุณภาพการบริการ พบว่า ช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างผู้บริโภคและนักการตลาด มี 5 ลักษณะด้วยกัน คือ 1) ช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างสิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง และการรับรู้ของผู้บริหาร 2) ช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างการรับรู้ของผู้บริหารที่มีต่อความคาดหวังของลูกค้าและการตีความเข้าใจในความคาดหวังของลูกค้าให้กลายเป็นแนวทางในการปฏิบัติ 3) ช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างมาตรฐานการให้บริการของบริษัท และการให้บริการที่เกิดขึ้นจริง 4) ช่องว่างระหว่างการบริการที่เกิดขึ้นจริง และการสื่อสารถึงลูกค้าในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการที่บริการที่นำเสนอให้กับลูกค้าไม่เป็นไปตามที่ได้ให้สัญญาแก่ลูกค้าไว้ และ 5) เป็นช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างสิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวัง (expected service) และการบริการที่ลูกค้าได้รับ (perceived service) หรือช่องว่างในมุมมองของลูกค้า (customer gap) ซึ่งช่องว่างนี้เป็นช่องว่างที่สำคัญที่สุด และมีสาเหตุมาจากการเกิดช่องว่าง 1-4 ข้างต้น⁴ ช่องว่างที่ 5 นี้เป็นช่องว่างที่ผู้ศึกษาต้องการศึกษาถึงความแตกต่างที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปปรับปรุงให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ หากผู้รับบริการได้รับบริการที่ดีกว่าความคาดหวัง บริการนั้นจะเป็นที่ประทับใจ หากบริการที่ได้รับเท่ากับความคาดหวังบริการนั้นจะเป็นที่พึงพอใจ และถ้าหากบริการนั้นน้อยกว่าความคาดหวัง ผู้รับบริการจะไม่พึงพอใจในบริการที่ได้รับและเป็นบริการที่ไม่ดี

SERVQUAL เป็นเครื่องมือสำหรับวัดคุณภาพบริการ จากการศึกษาวิจัยที่ได้มีการพัฒนามาตลอดของพาราสุรามานและคณะ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินความคาดหวังในการบริการของผู้รับบริการ และส่วนที่ 2 ประเมินจากการรับรู้ของผู้รับบริการต่อการบริการที่ได้รับ

จริงโดยเรียกเครื่องมือนี้ว่า “RATER” (reliability assurance tangibles empathy & responsiveness)³ ซึ่งในระยะแรกได้กำหนดคุณภาพของการบริการเป็น 10 ด้าน แล้วนำมาสร้างเป็นเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพการบริการที่เรียกว่า “SERVQUAL” (service quality) มีการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ จนสามารถสรุปรวมมิติสำคัญ ที่บ่งชี้ถึงคุณภาพการบริการมีจำนวน 5 ด้าน (dimensions) หลัก ดังนี้ 1) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (tangibles) 2) ความน่าเชื่อถือ หรือไว้วางใจได้ (reliability) 3) การตอบสนองความต้องการ (responsiveness) 4) การให้ความมั่นใจ (assurance) และ 5) การเข้าใจและรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (empathy) การวัดความคาดหวัง และการรับรู้ต่อคุณภาพบริการ โดยหากการรับรู้ต่อคุณภาพบริการต่ำกว่าความคาดหวัง จะเกิดช่องว่างที่ต้องนำไปพัฒนาคุณภาพของบริการต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สถานบริการทั้งด้านบริการสุขภาพ และด้านบริการธุรกิจต่าง ๆ ได้ทำการวิจัยที่มีผลหลากหลาย โดยพบว่าความคาดหวังต่อคุณภาพบริการสูงกว่าการรับรู้คุณภาพบริการ อีกทั้งความคาดหวังคุณภาพบริการและการรับรู้คุณภาพบริการด้านรูปธรรมบริการมีความสัมพันธ์กับอายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ และความถี่ของการมาใช้บริการ⁵ ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาวิจัยของหัตยา แก้วกิม⁶ ที่ศึกษาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้รับบริการ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนครั้งที่มารับบริการ และเหตุฉุกเฉินที่มารับบริการที่แตกต่างกัน มีความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการไม่แตกต่างกัน

จากความสำคัญดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาคุณภาพบริการที่คาดหวัง และตามการรับรู้ของผู้ติดเชื่อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ : กรณีศึกษา

คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัด
สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร เพื่อนำเสนอ
ข้อมูลที่ค้นพบซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา
คุณภาพบริการ และออกแบบระบบการให้บริการ
ของหน่วยงานที่ให้การดูแลกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี
และผู้ป่วยเอดส์ ให้สามารถเข้าถึงบริการได้อย่าง
รวดเร็ว และสามารถคงอยู่ในระบบบริการต่อเนื่อง
ให้ถึงที่สุดของการรักษาตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

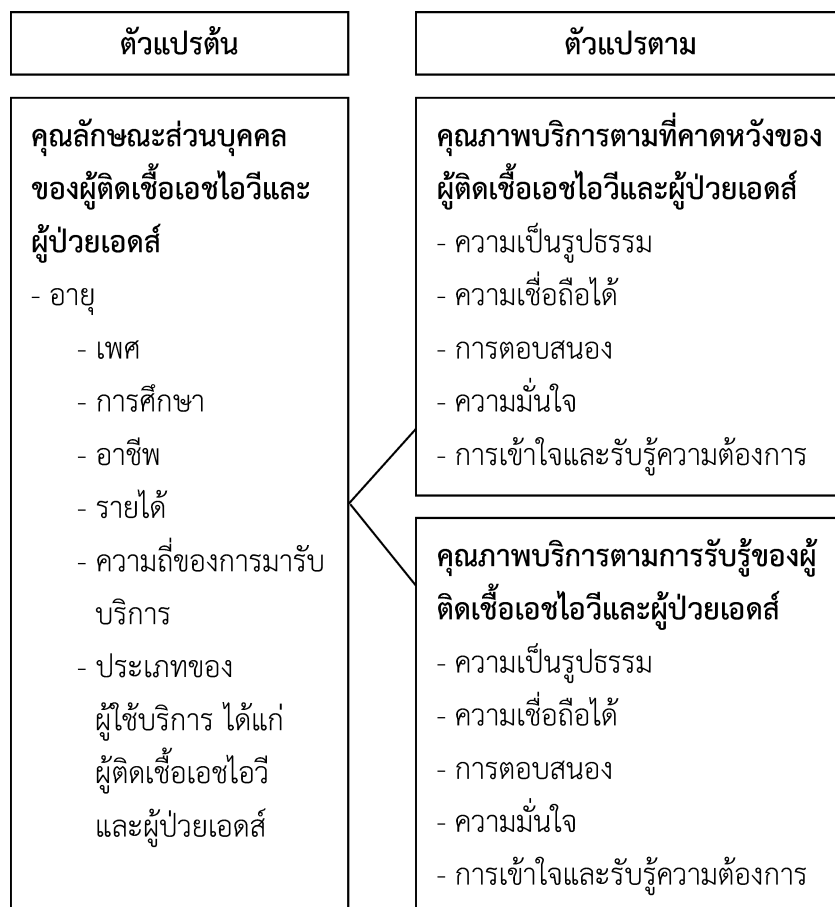
1. เพื่อวัดระดับคุณภาพบริการตามความ
คาดหวัง และตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อ เอชไอวีและ
ผู้ป่วยเอดส์คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาล
แห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพบริการตามความ
คาดหวังกับคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้ติด
เชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์คลินิกพิเศษเอชไอวี
โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์
กรุงเทพมหานคร

3. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพบริการตามความ
คาดหวังและคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้ติด
เชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ คลินิกพิเศษเอชไอวี
โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์
กรุงเทพมหานคร จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล

4. ศึกษาข้อเสนอแนะเรื่องการให้บริการ
คลินิกพิเศษเอชไอวี สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและ
ผู้ป่วยเอดส์ของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานแพทย์
กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (cross sectional study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์คลินิกพิเศษเอชไอวี ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งสังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ประชากร คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร จากผู้ทำทะเบียนประวัติผู้เข้ารับบริการในปีงบประมาณ 2558 จำนวน 189 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี อายุ 18 ปีขึ้นไป
2. เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์คัดออก

1. เป็นผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการคลินิกพิเศษครั้งแรก
2. เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะสับสน
3. เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาในเรื่องความจำ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 120 คน ที่เข้ารับบริการ คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ที่ใช้ในการวิจัย โดยศึกษาทุกหน่วยประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา เอกสาร ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อสอบถามข้อมูลจากผู้เข้ารับบริการของคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาล

แห่งหนึ่ง ในสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะบุคคล อายุ อาชีพ เพศ การศึกษา รายได้ ความถี่ของการมาใช้บริการที่คลินิกพิเศษเอชไอวี

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพบริการคลินิกพิเศษเอชไอวีของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ คาดหวังก่อนมารับบริการและคุณภาพบริการที่ได้รับจริงตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ภายหลังรับบริการแล้ว SERVQUAL เป็นแบบวัดของพาราสูรามานและคณะ มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับมาตรฐานการให้บริการของคลินิกพิเศษเอชไอวี ประเมินคุณภาพ 5 ด้าน แบบสอบถามที่ใช้เป็นลักษณะปลายปิดในลักษณะมาตราส่วนการประมาณค่าแบบ 5 ตัวเลือก (rating scale) และได้แบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกี่ยวกับความคาดหวังของผู้รับบริการ มีจำนวน 22 ข้อ และส่วนที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด มีจำนวน 22 ข้อ ตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) การแปลผลค่าเฉลี่ยระดับความคาดหวังและระดับการรับรู้ต่อคุณภาพบริการแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 1.00 - 1.80 แสดงว่า ระดับความคาดหวังหรือระดับการรับรู้ต่ำที่สุด

คะแนน 1.81 - 2.60 แสดงว่า ระดับความคาดหวังหรือระดับการรับรู้ต่ำ

คะแนน 2.61 - 3.40 แสดงว่า ระดับความคาดหวังหรือระดับการรับรู้ปานกลาง

คะแนน 3.41 - 4.20 แสดงว่า ระดับความคาดหวังหรือระดับการรับรู้มาก

คะแนน 4.21 - 5.00 แสดงว่า ระดับความคาดหวังหรือระดับการรับรู้มากที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมีระดับความสอดคล้องของข้อคำถามทุกข้อ ไม่ต่ำกว่า 0.66 การทดสอบความเชื่อมั่นของข้อมูล (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของ ครอนบาค^๑ ได้ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของผู้รับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวี

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (N = 120)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	63	52.50
หญิง	57	47.50
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	8	6.70
21 - 40 ปี	43	35.80
41 - 60 ปี	61	50.80
60 ปีขึ้นไป	8	6.70
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ไม่ได้เรียน	5	4.20
ประถมศึกษา	28	23.30
มัธยมศึกษาตอนต้น	27	22.50
มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า/ปวช.	29	24.20
อนุปริญญา/ปวส.	10	8.30
ปริญญาตรี	21	17.50
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร รหัสโครงการ U035q/59_EXP ให้ดำเนินการวิจัยได้ โดยเก็บข้อมูลทุกหน่วยประชากร ใช้เวลาเก็บข้อมูลประมาณ 2 เดือน ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2559 ถึงเดือน มกราคม 2560

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าคะแนนสูงสุด ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติ t-test one - way ANOVA และ Mann-Whitney U test

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
รับจ้างทั่วไป/พนักงานบริษัท	59	49.20
ธุรกิจส่วนตัว	35	29.17
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	3.30
อื่น ๆ	19	15.84
รายได้ต่อเดือน (รวมรายได้หลักและรายได้เสริม)		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	56	46.70
10,001 - 20,000 บาท	37	30.80
20,001 - 30,000 บาท	18	15.00
30,001 - 40,000 บาท	2	1.70
40,000 บาทขึ้นไป	7	5.80
ความถี่ของการมารับบริการที่คลินิกในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
ทุก 1-2 สัปดาห์	19	15.80
ทุก 1 เดือน	39	32.50
ทุก 3 เดือน	56	46.70
ทุก 6 เดือน	6	5.02
ประเภทผู้ป่วย		
ผู้ติดเชื้อเอชไอวี	113	94.20
ผู้ป่วยเอดส์	7	5.80

จากตารางที่ 1 เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.5 มากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 47.5 มีอายุระหว่าง 41 - 60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 50.8 รองลงมา ได้แก่ อายุระหว่าง 21 - 40 ปี ร้อยละ 35.8 ประเภทของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 94.20 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.มากที่สุด ร้อยละ 24.2 รองลงมา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 23.3 ระดับมัธยมต้น ร้อยละ 22.5 ปริญญาตรี ร้อยละ 17.5

และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 4.2 ตามลำดับอาชีพหลัก คือ รับจ้างทั่วไปหรือเป็นพนักงานบริษัทมากที่สุด ร้อยละ 49.2 ที่เหลือมีความหลากหลายทางด้านอาชีพ รายได้ต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาทมากที่สุด ร้อยละ 46.7 รองลงมา ได้แก่ รายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 30.8 มีความถี่ของการมารับบริการที่คลินิกในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา เข้ารับบริการทุก 3 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 46.7

2. คุณภาพบริการตามความคาดหวังและคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้รับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวี และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ระดับของความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการ คลินิกพิเศษเอชไอวีของผู้รับบริการแต่ละด้าน (มิติ) และโดยรวม

คุณภาพบริการ	ระดับความคาดหวัง(E)		ระดับการรับรู้(P)		ความแตกต่าง (P-E)	df	t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.				
ด้านความเป็นรูปธรรมในการบริการ (tangible)	3.62	0.85	3.94	0.81	0.32	119	-5.14	<.001
ด้านความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ (reliability)	4.15	0.77	4.61	0.53	0.46	119	-6.89	<.001
ด้านการตอบสนองความต้องการ (responsiveness)	4.03	0.82	4.47	0.57	0.43	119	-5.85	<.001
ด้านการให้ความมั่นใจ (assurance)	4.02	0.89	4.51	0.55	0.49	119	-6.38	<.001
ด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (empathy)	3.96	0.91	4.39	0.64	0.42	119	-5.65	<.001
รวม	3.95	0.85	4.36	0.06	0.42	119	-5.98	<.001

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของความคาดหวังต่อคุณภาพบริการทั้งโดยรวมและรายด้านในทุก ๆ ด้าน โดยด้านที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความคาดหวังกับการรับรู้มากที่สุด คือ ด้านการให้ความมั่นใจ (assurance) 0.49 รองลงมา คือ ด้านความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ (reliability) 0.46 ด้านการตอบสนองความต้องการ (responsiveness) 0.43 ด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (empathy) 0.42 ด้านความเป็นรูปธรรมในการบริการ (tangible) 0.32 ตามลำดับ ซึ่งพบความแตกต่างกันของคะแนนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้สถิติ t-test ที่

ระดับ <0.001 เป็นไปตามสมมติฐานความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีต่อคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร มีความแตกต่างกัน

2.1 เปรียบเทียบความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการ ตามคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของผู้รับบริการโดยใช้สถิติ t-test one-way ANOVA และ mann-whitney U test พบว่า 1) ผู้รับบริการเพศชายและเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพโดยรวมใกล้เคียงกัน โดยไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ผู้รับบริการที่มีอายุแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อ

คุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน 3) ผู้รับบริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า ผู้รับบริการที่มีระดับอนุปริญญาหรือสูงกว่ามีค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพบริการต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากผู้รับบริการที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าและระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ผู้รับบริการที่มีอาชีพแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้

บริการไม่แตกต่างกัน 5) ผู้รับบริการที่มีระดับรายได้แตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน และ 6) ผู้รับบริการที่มีความถี่ในการเข้ารับบริการแตกต่างกันมีความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า ผู้รับบริการที่มีระดับความถี่ทุก 1 เดือน มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพบริการต่ำกว่ากลุ่มมารับบริการทุก 3 เดือน หรือทุก 6 เดือน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพบริการรายคู่ตามระดับการศึกษา โดยวิธีแบบ least significant difference (LSD)

ระดับการศึกษา	ผลต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม mean difference (I-J)			
	กลุ่ม J			
		ประถมหรือต่ำกว่า	มัธยมศึกษา	อนุปริญญาและสูงกว่า
กลุ่ม I	mean (p-value)	4.329	4.057	3.631
ประถมหรือต่ำกว่า	4.329	-	0.270 (0.095)	0.698 (0.000)*
มัธยมศึกษา	4.057	-	-	0.426 (0.011)*
อนุปริญญาหรือสูงกว่า	3.631	-	-	-

* p-value ≤ 0.01

2.2 เปรียบเทียบการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการ ตามคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของผู้รับบริการโดยใช้สถิติ t-test one-way ANOVA และ mann-whitney U test พบว่า 1) ผู้รับบริการเพศชายมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อคุณภาพโดยรวมมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย โดยไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ผู้รับบริการที่มีอายุแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน 3) ผู้รับบริการที่มีระดับการศึกษา

แตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน 4) ผู้รับบริการที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน 5) ผู้รับบริการที่มีระดับรายได้แตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน 6) ผู้รับบริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน และ 7) ผู้รับบริการประเภท ผู้ติดเชื้อ เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ไม่พบการรับรู้ต่อคุณภาพ

บริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ศึกษาข้อเสนอแนะเรื่องการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวีสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ พบว่า จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 120 คน มีผู้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สรุปข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ด้านความเป็นรูปธรรม บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 2) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านความน่าเชื่อถือ คลินิกพิเศษเอชไอวี ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ แพทย์ควรลงตรวจให้ตรงเวลา 3) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านการตอบสนองความต้องการ คลินิกพิเศษเอชไอวี พบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ขอให้เจ้าหน้าที่จ่ายยาเร็วขึ้น 4) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านการให้ความมั่นใจแก่คลินิกพิเศษเอชไอวี พบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ต้องการยาที่รักษาให้หายขาดได้ และ 5) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านการเข้าใจรับรู้ความต้องการคลินิกพิเศษเอชไอวีพบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถติดต่อเรื่องการนัดหมาย โดยเฉพาะ ควรมีเจ้าหน้าที่ติดต่อนอกเวลาราชการได้ และระบบนัดหมาย ควรมีเจ้าหน้าที่คอยติดตามเฉพาะตัวกับคนไข้ด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับคุณภาพบริการตามความคาดหวังและคุณภาพตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีต่อคลินิกพิเศษ

คุณภาพบริการตามความคาดหวังของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในรายด้าน และโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังสูงสุดคือ ด้านความน่าเชื่อถือหรือไว้วางใจได้ มีค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพความคาดหวังต่ำที่สุดคือ ด้านความเป็นรูปธรรม มีค่าเฉลี่ย 3.62 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณพร ศรีอริยพันธ์⁷ พบว่า ความ

คาดหวังของผู้ใช้บริการอยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ส่วนคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้รับบริการแต่ละด้าน และภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของหัตยา แก้วกิม⁸ ที่พบการรับรู้คุณภาพบริการอยู่ในระดับปานกลาง การที่ผลการวิจัยนี้พบว่า ผู้รับบริการมีการรับรู้ต่อคุณภาพบริการอยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่าเนื่องจากคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) เป็นนโยบายของสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ที่ให้จัดหน่วยบริการในการดูแลกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ มีชื่อเรียกว่า “คลินิกฟ้าใส” โดยจัดให้คณะทำงานสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการให้บริการในการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยมีหลักการดำเนินงานเน้นผู้ป่วยเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดการเข้าถึงระบบบริการที่รวดเร็ว และผู้ป่วยยังคงอยู่ในระบบการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น โรงพยาบาลที่ทำการศึกษานี้ จึงได้พัฒนาระบบการให้บริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยมากที่สุด ให้ความสำคัญในด้านการเข้าถึงบริการ เช่น เปิดบริการคลินิกทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ เข้ามาใช้บริการที่คลินิกเพียงจุดเดียว เป็นต้น ดังนั้นจึงทำให้ผลการศึกษาระดับคุณภาพการรับรู้ของผู้รับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวีแห่งนี้อยู่ในระดับมากที่สุด

2. เปรียบเทียบคุณภาพบริการตามความคาดหวังและคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ พบประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

พบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ต่อคุณภาพบริการสูงกว่าค่าเฉลี่ยของความคาดหวังต่อคุณภาพบริการ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งโดยรวม และรายด้านในทุก ๆ ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโชษิตา แก้วเกษ⁹ ที่

พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้รับบริการ สูงกว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพบริการตามความคาดหวังและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคุณภาพ บริการตามความคาดหวังและคุณภาพบริการตามการรับรู้ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล

1) เพศ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพโดยรวมของผู้รับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวี เพศชาย และเพศหญิง มีค่าใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคาดหวังและตามการรับรู้โดยรวมทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหัตถยา แก้วกิม⁶ และสอดคล้องกับการศึกษาของโชษิตา แก้วเกษ⁹

2) อายุ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพโดยรวมของผู้รับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวี ที่มีช่วงอายุ 40 ปีลงมา และ 41 ปีขึ้นไป มีค่าใกล้เคียงกัน และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคาดหวังและตามการรับรู้โดยรวมทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของโชษิตา แก้วเกษ⁹

3) ระดับการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการโดยรวมของผู้รับบริการที่มีการศึกษาระดับแตกต่างกัน มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่า ผู้รับบริการที่มีระดับอนุปริญญาหรือสูงกว่ามีค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพบริการต่ำกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากผู้รับบริการที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา ชันใจ¹⁰ ที่พบว่า ผู้ประกันตนที่มี

ลักษณะบุคคลต่างกัน ด้านระดับการศึกษา มีความคาดหวังคุณภาพการบริการที่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อคุณภาพบริการคลินิกพิเศษเอชไอวี ตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันพบว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อคุณภาพการให้บริการโดยรวมของผู้รับบริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหัตถยา แก้วกิม⁶

4) อาชีพ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพโดยรวมของผู้รับบริการอาชีพต่างกัน มีค่าใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคาดหวังและตามการรับรู้ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโชษิตา แก้วเกษ⁹ อาจเนื่องมาจากการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี แก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ ของโรงพยาบาลที่นำมาศึกษานี้ ให้บริการอย่างเสมอภาคเท่าเทียมไม่แบ่งแยกอาชีพ โดยผู้เข้ารับบริการเกือบทั้งหมดใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสิทธิเบิกกลุ่มข้าราชการ ทำให้ผู้รับบริการทั้งหมดไม่มีปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการ ผู้ให้บริการก็คำนึงถึงคุณภาพการรักษาเป็นหลักเท่านั้น จึงทำให้คุณภาพบริการตามความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการไม่แตกต่างกัน

5) รายได้ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพโดยรวมของผู้รับบริการที่มีรายได้ต่างกัน มีค่าใกล้เคียงกัน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคาดหวังและตามการรับรู้โดยรวม ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของหัตถยา แก้วกิม⁶ ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคล ด้านระดับรายได้ที่แตกต่างกัน มีความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการไม่แตกต่างกัน อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการให้บริการคลินิกพิเศษ

เอชไอวีแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ของโรงพยาบาลที่นำมาศึกษานี้ให้บริการอย่างเสมอภาคเท่าเทียมไม่แบ่งแยกฐานะทางสังคมของคนไข้ เพราะเป็นโรงพยาบาลของภาครัฐ ให้บริการโดยไม่แสวงผลกำไร ผู้ให้บริการก็คำนึงถึงคุณภาพการรักษาเป็นหลักเท่านั้น จึงทำให้คุณภาพบริการตามความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการไม่แตกต่างกัน

6) ความถี่ของการมารับบริการ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการโดยรวมของผู้รับบริการที่มีความถี่ของการมารับบริการแตกต่างกัน มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า ผู้รับบริการที่มีระดับความถี่ทุก 1 เดือน มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อคุณภาพบริการต่ำกว่ากลุ่มที่มีความถี่มารับบริการทุก 3 เดือน หรือ 6 เดือน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัจฉรา ชันใจ¹⁰ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของโสธยา พูลเกษ¹¹ สำหรับค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อคุณภาพบริการคลินิกพิเศษเอชไอวี จำแนกตามความถี่ที่เข้ารับบริการ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไชยิตา แก้วเกษ⁹ อาจเนื่องมาจากการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวีแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ของโรงพยาบาลที่นำมาศึกษานี้ให้บริการตามมาตรฐานในระบบการดูแลติดตามและรักษาผู้ป่วยที่เข้ามารับอย่างเสมอภาคเท่าเทียมทุกคน และใช้ระบบการนัดหมายตามความเหมาะสมตามสภาวะของผู้ป่วยเป็นหลัก จึงทำให้คุณภาพตามการรับรู้ของผู้รับบริการคลินิกพิเศษเอชไอวีแห่งนี้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7) ประเภทของผู้ใช้บริการ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพโดยรวมของผู้รับบริการที่เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีและ

ผู้ป่วยเอดส์ มีค่าใกล้เคียงกัน และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวีแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ของโรงพยาบาลที่นำมาศึกษานี้ ให้บริการอย่างเสมอภาคเท่าเทียมกันทุกคน ใช้แนวทางการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ตามนโยบายของสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร โดยพัฒนาระบบการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยตามแนวทางคู่มือการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ โดยกองควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงทำให้คุณภาพบริการตามความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของประเภทผู้ป่วยไม่แตกต่างกัน

4. ศึกษาข้อเสนอแนะเรื่องการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวี สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาข้อเสนอแนะ เรื่องการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวีสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 120 คน มีผู้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดสรุปข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ด้านความเป็นรูปธรรมบริการ คลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านความน่าเชื่อถือคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ แพทย์ควรลงตรวจให้ตรงเวลา

3) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านการตอบสนองความต้องการคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานแพทย์

กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ขอให้เจ้าหน้าที่จ่ายยาเร็วขึ้น

4) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านการให้ความมั่นใจคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ต้องการยาที่รักษาให้หายขาดได้

5) ข้อเสนอแนะต่อบริการด้านการเข้าใจ รับรู้ความต้องการคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้รับบริการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถติดต่อเรื่องการนัดหมาย โดยเฉพาะ ควรมีเจ้าหน้าที่ที่ติดต่อนอกเวลาราชการได้ และระบบนัดหมายควรมีเจ้าหน้าที่คอยติดตามเฉพาะตัวกับคนไข้ด้วย

บทสรุป/ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ต่อคุณภาพบริการสูงกว่าความคาดหวังต่อคุณภาพบริการ โดยความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ส่วนการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่า ในการให้บริการคลินิกพิเศษเอชไอวีของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษานี้ มีคุณภาพสูงกว่าที่ผู้รับบริการความคาดหวัง ซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจที่ได้รับมีคุณภาพมากกว่าที่คาดหวัง แต่อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนากระบวนการให้มีคุณภาพในมุมมองของผู้รับบริการอยู่เสมอเพื่อรักษาคุณภาพบริการไว้ ซึ่งจะส่งผลให้จำนวนผู้รับบริการประทับใจ และเข้ามารับบริการการรักษาที่คลินิกพิเศษแห่งนี้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้

1. ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ (tangible) เป็นด้านที่ผู้รับบริการพึงพอใจน้อยที่สุด โรงพยาบาลควรปรับปรุงสถานที่ตั้งของคลินิก ได้แก่ การจัด ห้องตรวจให้มืดซิด เป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น ทาสีใหม่ ให้มีความสดใส มีชีวิตชีวา เพิ่มแผ่นพับ

การให้ความรู้ด้านสุขภาพต่าง ๆ หมุนเวียนเปลี่ยนอยู่เสมอ ๆ

2. ด้านความเชื่อถือไว้วางใจ (reliability) ได้ควรปรับปรุงเรื่อง ระบบการนัดหมายการเลื่อนนัด ในกรณีที่ต้องมีการเลื่อนการให้บริการของคลินิกจากทางโรงพยาบาล และการขอเลื่อนนัดจากผู้ป่วย นอกจากนี้ช่องทางการโทรประสานโดยตรง เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์สื่อสารให้เข้าใจง่าย ชัดเจนขึ้นทาง web site ของโรงพยาบาล ได้แก่ วันเวลาให้บริการของคลินิก ขั้นตอนการให้บริการ การตอบข้อสอบถาม ข้อข้อใจ ได้แก่ เบอร์โทรศัพท์ ของ call center

3. ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ (responsiveness) ควรปรับปรุงถึงแม้ว่าผลการศึกษาครั้งนี้การรับรู้ของผู้รับบริการสูงกว่าความคาดหวังเพื่อคุณภาพบริการที่ยั่งยืนและสนองตอบต่อความต้องการของผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการปรับปรุงข้อที่มีคะแนนคุณภาพต่ำกว่าข้ออื่น ๆ ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรด้านการบริการ ให้มีความพร้อมและความเต็มใจที่จะให้บริการโดยสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที จัดระบบการนัด และการเข้ารับบริการให้ง่ายและสะดวก ไม่ต้องรอนาน หาแนวทางที่จะลดความไม่พึงพอใจต่อบริการของบุคลากรเหล่านี้ เช่น การคัดเลือกบุคคลให้เหมาะสมกับงาน การจัดอัตรากำลังให้เหมาะสม การให้ผู้รับบริการประเมินให้คะแนนผู้ให้บริการดีเด่น เพื่อให้การชื่นชม

4. ด้านการให้ความมั่นใจของการบริการ (assurance) ควรปรับปรุง โดยเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่ให้บริการควรพัฒนาความรู้ความสามารถให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพิ่มมุมมองเรื่องยา และกิจกรรม คุยกับหมอเรื่องยา ปรึกษาเภสัชกร เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้สอบถาม เรื่องการใช้ยา ผลข้างเคียงของยา และแนวการรักษาของยาชนิดใหม่ ๆ

5. ด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (empathy) ควรปรับปรุงระบบนัดให้มีระบบนัดหมายล่วงหน้า เพื่ออำนวยความสะดวกในการมาใช้บริการตามความต้องการโดยจัดทำสมุดขอนัดล่วงหน้า และแจ้งตอบกลับทาง SMS หรือโทรศัพท์ หรือกลุ่มไลน์ นัดพบ และควรปรับปรุงโดยให้เจ้าหน้าที่คอยถามปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อจะได้ตอบสนองความต้องการได้อย่างทันท่วงที

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค ปี 2559-2563. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2559. [เข้าถึงเมื่อ 7 ธันวาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://plan.ddc.moph.go.th/>.
2. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2557. นนทบุรี: กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข; 2557.
3. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing* 1985; 49 (4): 41-50.
4. ธีรฤติ นวรัตน์ ณ อยุธยา. แนวคิดทางการธุรกิจและการตลาดบริการของแหล่งสารสนเทศในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้. *วารสารสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่* 2548; 12: 30-40.
5. วรณภาพร ศรีอริยพันธ์. ความคาดหวังและการรับรู้ของประชาชนที่มีต่อคุณภาพการบริการโรงพยาบาลปทุมธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2556.
6. หัตยา แก้วกิม. ความคาดหวังและการรับรู้ของประชาชนต่อคุณภาพบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดนครศรีธรรมราช. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2554.
7. วิเชียร เกตุสิงห์. ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมายเรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. *ข่าวสารการวิจัยการศึกษา* 2538; 18(3): 8-11.
8. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16: 297-334.
9. โชษิตา แก้วเกษ. คุณภาพบริการตามความคาดหวังและที่รับรู้ของผู้รับบริการแพทย์แผนจีน ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล. [การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโท]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2552.
10. อัจฉรา ชันใจ. ความคาดหวังและการรับรู้คุณภาพการบริการของผู้ประกันตนโรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน. [การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโท]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2558.
11. โสธยา พูลเกษ. ความคาดหวังของผู้ป่วยนอกต่อคุณภาพบริการของโรงพยาบาลลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2550.



บทความวิชาการ

Original Article

การพัฒนาการบริการงานภูมิคุ้มกันวิทยาโรงพยาบาลตากสิน เพื่อ ให้รับผลภายในวันเดียว

นภาพร ภูเกียรตินันท์ วท.ม.*

* งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

บทนำ: งานภูมิคุ้มกันวิทยาให้บริการตรวจวิเคราะห์ด้านโรคติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อเอดส์ ไวรัสตับอักเสบบี ซีฟิลิส การตรวจสารบ่งชี้มะเร็ง และการตรวจระดับฮอร์โมน โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่ทันสมัยเพื่อให้ผลการตรวจมีความถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้ นอกจากนี้ความเร็วเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคและการวางแผนการรักษา

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการงานภูมิคุ้มกันวิทยาให้รับผลได้ภายในวันเดียว

วิธีการดำเนินการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา ณ งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานชันสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เดือน มิถุนายน - ธันวาคม 2557 โดยการพัฒนากระบวนการให้บริการงานภูมิคุ้มกันวิทยา โดยเพิ่มจำนวนรอบและเวลาในการรับส่งตรวจ เพิ่มเครื่องตรวจวิเคราะห์เป็น 2 เครื่อง ระบบควบคุมคุณภาพใช้กฎหมาย และ OPSpecs chart ทำให้ระบบควบคุมคุณภาพมีความยืดหยุ่นหาความผิดพลาดได้สูง มีผลเดือนลงต่ำ

ผลการศึกษา: สิ่งส่งตรวจที่ต้องการรับผลภายในวันเดียว จำนวน 6,922 ราย สามารถรับผลได้ 6,913 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.87 การสำรวจความพึงพอใจพบอัตราความพึงพอใจระดับปานกลางถึงมาก คิดเป็นร้อยละ 86

สรุปผลการศึกษา: ผลที่ได้แสดงถึงการเพิ่มศักยภาพการให้บริการและสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาด้านบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับประโยชน์และมีความพึงพอใจ

คำสำคัญ: การบริการงานภูมิคุ้มกันวิทยา ผลภายในวันเดียว



บทความวิชาการ

Original Article

Development of Clinical Immunology Service System at Taksin Hospital for same day results

Napaporn Kukiatinant MSc*

* Clinical Immunology section, Central Laboratory Department, Taksin Hospital, Office of Medical Services, Bangkok Metropolitan Administration

Abstract

Introduction: The major work of clinical immunology section is to determine the immunological substances in serum using immunological assays. The clinical assessment done in our section comprises HIV infection, hepatitis virus infection, syphilis, tumor markers and hormones. Our section is supplied with advanced instruments in order to produce accurate and reliable outcome. In addition, the rapid result is one of the most important services to support and assist the physicians in terms of diagnosis, prognosis and treatment.

Objective: This study is to develop our service system for same day results.

Methodology: The research and development was conducted in Clinical Immunology section, Central Laboratory Department, Taksin Hospital. From June to December 2014. By increasing times of specimen reception, using two fully automatic instruments, performing internal quality control by OPSpecs chart to select a suitable rule to allow for error detection with low false rejection.

Results: The 6,922 specimens were requested for same day results and 6,913 (99.87%) could be accomplished. About satisfaction evaluation, 86 % of clients expressed moderate to much appreciation.

Conclusion: The results from this study indicated the increasing capability of our service system and it could be used for continuous development in our laboratory in order to make more satisfaction to clients.

Keywords: Clinical Immunology service system, same day results

บทนำ

งานภูมิคุ้มกันวิทยา กลุ่มงานชั้นสูตรโรคกลาง โรงพยาบาลตากสิน มีหน้าที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์ สิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์เพื่อหาชนิดของเชื้อ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย และตรวจหาภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นเมื่อได้รับเชื้อ การตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง การตรวจระดับฮอร์โมน โดยใช้เครื่องมือที่ทันสมัยได้มาตรฐาน มีระบบควบคุมคุณภาพเพื่อให้ได้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ ซึ่งมีประโยชน์ต่อแพทย์ในการวินิจฉัยโรค การติดตามผลการรักษาโรค และการประเมินสุขภาพ นอกจากนี้ผลตรวจจะต้องมีความรวดเร็วและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ ปัจจุบันผู้รับบริการต้องการผลตรวจเร็วขึ้น เช่น หญิงฝากครรภ์และสามี (couple counseling) ที่ต้องการทราบผลตรวจการติดเชื้อเอชไอวี (anti-HIV) ไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) ซิฟิลิส (syphilis) ในวันที่มาฝากครรภ์ ผู้รับบริการจากคลินิกศัลยกรรมที่ต้องได้รับการผ่าตัด ผู้รับบริการจากอนามัยชุมชน และ excellent center ต้องการทราบผลการตรวจเอชไอวีในวันที่มาตรวจเลือด ซึ่งจากการศึกษาของ Valdiserri RO และคณะพบว่า การนัดผู้ป่วยมาฟังผลการตรวจจะกลับมาฟังผลเพียง 63%¹ นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ต้องรักษาต่อเนื่อง ต้องการผลตรวจสารบ่งชี้มะเร็ง (tumor marker) รวมทั้งความต้องการของแพทย์ห้วงเวลาที่มาตรวจสัปดาห์ละ 1 วัน ต้องการผลฮอร์โมน (thyroid hormone) เพื่อวางแผนการรักษา โดยปกติผลตรวจดังกล่าวจะนัดรับผลในวันรุ่งขึ้นหรือวันที่แพทย์นัดตรวจครั้งต่อไป ดังนั้นงานภูมิคุ้มกันวิทยาจึงเห็นควรปรับปรุงระบบการบริการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถรับผลการตรวจได้ภายในวันเดียวในเวลาราชการช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาได้รวดเร็ว และเป็นการลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการนัดตรวจครั้งต่อไป ผู้รับบริการไม่

ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลหลายครั้ง เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ

วิธีดำเนินการ

ขอบเขตของการศึกษา

การให้บริการตรวจวิเคราะห์สำหรับผู้รับบริการที่สามารถรอรับผลการตรวจได้ภายในวันเดียวแบ่งการทดสอบได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. การตรวจวิเคราะห์ด้านโรคติดเชื้อ ประกอบด้วยการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี (anti-HIV) ไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg, anti-HBs, anti-HBc) ไวรัสตับอักเสบบี (anti-HCV) ไวรัสตับอักเสเบ (anti-HAV IgM) ซิฟิลิส (syphilis)
2. การตรวจระดับฮอร์โมน ประกอบด้วย การตรวจ FT3, FT4, TSH
3. การตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง ประกอบด้วย การตรวจ AFP, HCG, CEA, total PSA

ระยะเวลาที่ทำการศึกษา ใช้เวลาตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2557

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. การจัดทำโครงการ
 2. การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มงานศัลยกรรม กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม กลุ่มงานอนามัยชุมชน
 3. การจัดระบบการรับส่งตรวจ
- ในขั้นตอนก่อนการวิเคราะห์ (pre-analytic process) การรับส่งตรวจเป็นรอบ ๆ ในแต่ละวันเริ่มตั้งแต่เวลา 8.00 น. 9.00 น. 10.00 น. 11.00 น. 11.30 น. 12.00 น. เพิ่มการรับส่งตรวจอีกในเวลา 13.00 น. 13.30 น. และ 14.00 น. ห้องปฏิบัติการจะทำการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจที่ส่งมาภายใน 14.00 น. เมื่อรับส่งตรวจและไปส่งตรวจที่ระบุ “รับผลวันนี้” พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง

ครบถ้วน จึงทำการติด barcode ที่หลอดใส่สิ่งส่งตรวจ แล้วบันทึกสิ่งส่งตรวจ

4. การจัดระบบการตรวจวิเคราะห์

4.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ (analytic process) เพิ่มจำนวนเครื่องตรวจวิเคราะห์จาก 1 เครื่อง เป็น 2 เครื่อง การตรวจวิเคราะห์ด้านโรคติดเชื้อ ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ Architect i2000 หลักการ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay (CMIA) การตรวจระดับฮอร์โมน และการตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ Cobas e411 หลักการ Electrochemiluminescence Immunoassay (ECLIA) การควบคุมคุณภาพก่อนทำการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจ สำหรับการตรวจหาระดับฮอร์โมน และการตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งใช้กฎหลายกฎ (multirule QC) โดยการหาค่า imprecision (% CV) จาก internal quality control (precontrol U1,U2, TM1,TM2) จำนวน 20 ค่า นำมาหา mean และ S.D. และคำนวณหาค่า % CV จากสูตร

$$\% CV = S.D./mean \times 100$$

และหาค่า inaccuracy (% bias) จากการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการ External quality assessment scheme (EQAS) หรือ Proficiency testing (PT) โดยหาค่า % bias จากสูตร

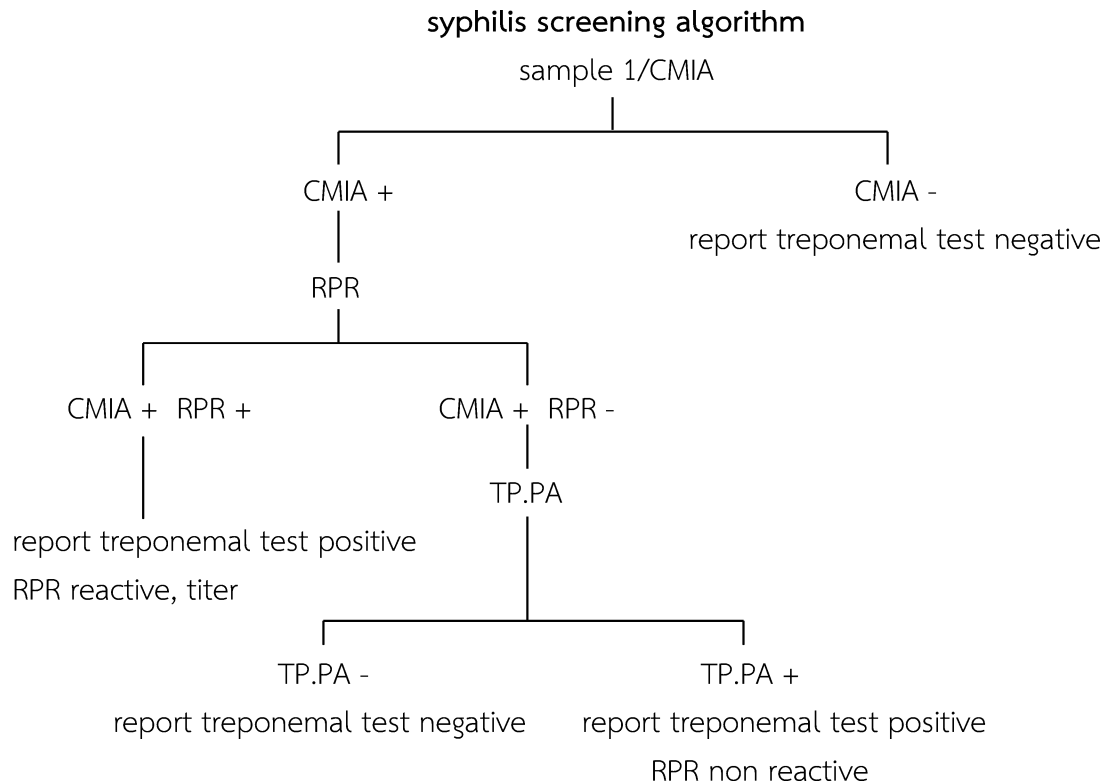
$$\% bias = (assay\ value - assigned\ value) / assigned\ value \times 100$$

assay value หมายถึง ค่าวิเคราะห์ตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ

assigned value หมายถึง ค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์ของสมาชิกในโครงการ

นำค่า % CV และ % bias มา plot operating point โดยพิจารณาเลือก normalization OPSpecs chart AQA (analytical quality assurance) ที่ N = 2 ทำ normalization % CV และ % bias เพื่อปรับเทียบค่าในรูปร้อยละ กับค่า allowable total error (TEa) ของแต่ละการทดสอบ² แล้วเลือกกฎที่เหมาะสมซึ่งประกอบด้วย control rule, จำนวนสารควบคุมคุณภาพ (N), probability of error detection (Ped) และ probability of false rejection (Pfr) ที่มี Ped > 0.90 และ Pfr < 0.05 การควบคุมคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์ด้านโรคติดเชื้อใช้กฎ $\pm 2SD$ โดยการหาค่า imprecision (% CV) จาก internal quality control จำนวน 20 ค่า นำมาหา mean และ S.D. และคำนวณหาค่า % CV

สำหรับการตรวจซีฟิลิสเมื่อผลเป็นบวก จะต้องมีการตรวจเพิ่มเติม^{3,4} และการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี เมื่อผลเป็นบวกจะต้องมีการตรวจให้ครบ 3 วิธีตามมาตรฐานของ WHO⁵ ดังแสดงใน syphilis screening algorithm (แผนภูมิที่ 1) และ HIV screening algorithm (แผนภูมิที่ 2)



แผนภูมิที่ 1 แสดงวิธีตรวจซีฟิลิส

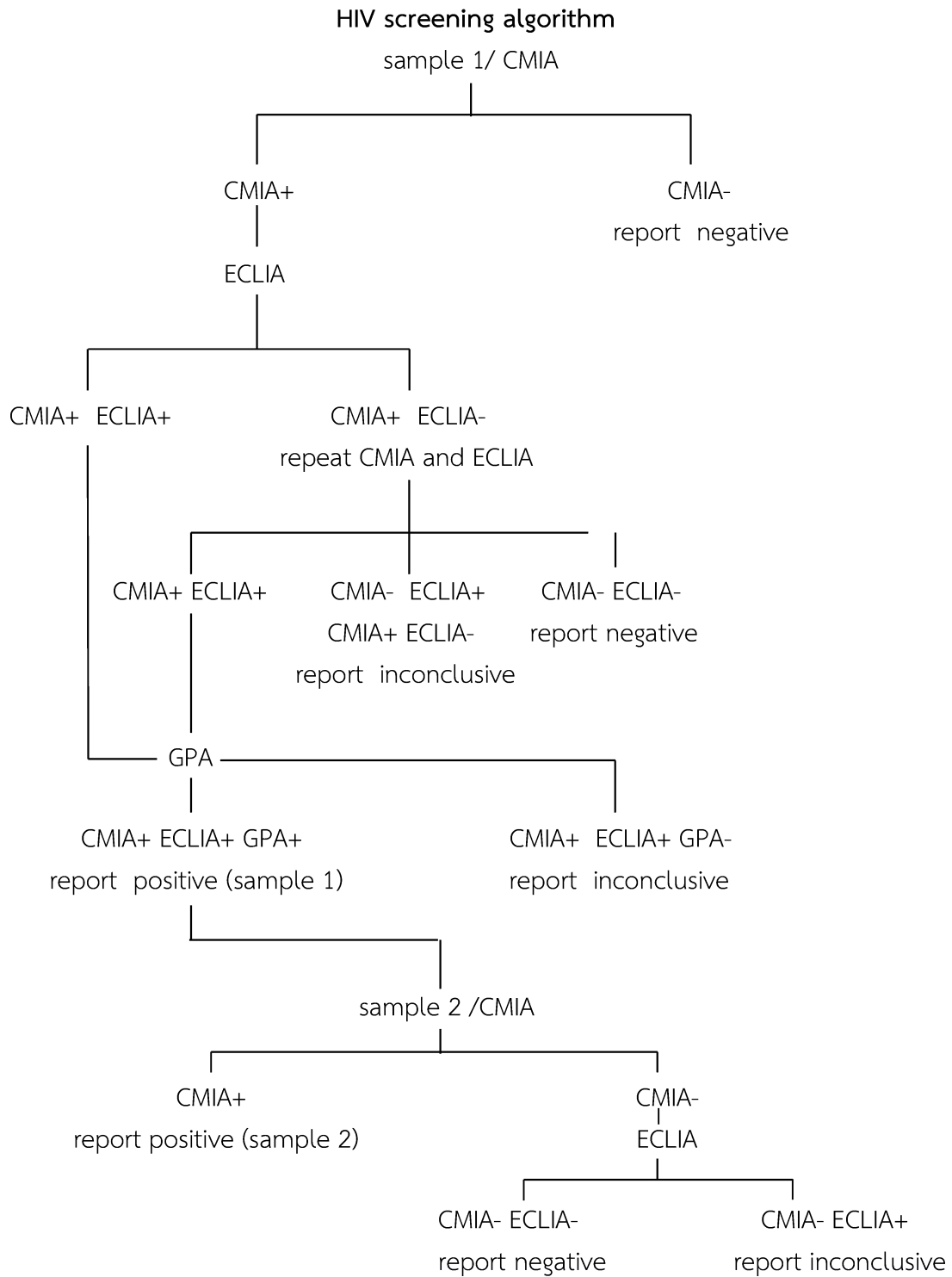
CMIA เป็น screening test หลักการ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay

RPR หลักการ Agglutination ใช้ในการทำ titer เพื่อติดตามการรักษา

TP.PA หลักการ Gel Particle Agglutination ใช้ตรวจยืนยัน เมื่อผลการตรวจไม่สอดคล้องกัน

การตรวจซีฟิลิสเริ่มจาก treponemal test (CMIA) เป็นวิธีแรก ถ้าให้ผลบวก จะตรวจด้วย non-treponemal test (RPR) เพื่อหา titer แต่ถ้าผล

ขัดแย้งกัน จึงใช้ treponemal test ชนิดที่สอง (TP.PA) ที่มีหลักการต่างจากชนิดแรกเพื่อตรวจยืนยัน



แผนภูมิที่ 2 แสดงวิธีการตรวจเชื้อเอชไอวี

CMIA หลักการ Chemiluminescence Microparticle Immunoassay

ECLIA หลักการ Electrochemiluminescence Immunoassay

GPA หลักการ Gel Particle Agglutination

4.2 ขั้นตอนหลังการวิเคราะห์ (post-analytical process) การตรวจสอบผลและรายงานผล โดยระบบ LIS (Laboratory Information System) จากเครื่องตรวจวิเคราะห์ไปยังคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่าง ๆ

5. การจัดทำและดำเนินการส่งแบบสอบถาม การประเมินผลโดยใช้ตัวชี้วัด คือ

1. อัตราการได้รับผลการตรวจภายในวันเดียวมากกว่าร้อยละ 85

ทำการรวบรวมข้อมูลส่งตรวจที่ต้องการผลภายในวันเดียวสำหรับการตรวจวิเคราะห์โรคติดเชื้อ การทำงานของต่อมธัยรอยด์ การตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง และจำนวนผลการตรวจที่สามารถออกผลได้ภายในวันเดียว เดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม โดยใช้จำนวนผลการตรวจที่สามารถออกผลได้ภายในวันเดียวคูณ 100 หารด้วยจำนวนส่งตรวจที่ต้องการผลภายในวันเดียว

2. อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการ มากกว่าร้อยละ 85

จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการบริการซึ่งประกอบด้วย ความพึงพอใจในด้านความสะดวกที่ได้รับ ระยะเวลารอคอย และคุณภาพการให้บริการ แล้วส่งให้ผู้รับบริการที่ต้องการผลภายในวันเดียวตอบแบบสอบถาม รวบรวมข้อมูลผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในระดับปานกลางและมาก คูณ 100 หารด้วยจำนวนผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

นิยามตัวแปร

ความพึงพอใจในการบริการ หมายถึง ความพึงพอใจต่อความสะดวกที่ได้รับ ระยะเวลารอคอย และคุณภาพการให้บริการ

OPSpecs chart หมายถึง กราฟที่ใช้แสดงความไวหรือความสามารถในการค้นหาความผิดพลาดของการควบคุมคุณภาพของการทดสอบ และสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพที่

ต้องการสำหรับรายการตรวจนั้น ความถูกต้องแม่นยำของวิธีที่ใช้วิเคราะห์ และการค้นหาความผิดพลาดของการควบคุมคุณภาพ

preventive maintenance หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามแผนเพื่อให้เครื่องตรวจวิเคราะห์มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา และเป็นการยืดอายุการใช้งาน

couple counseling หมายถึง การให้คำปรึกษาแบบคู่ทั้งสามีและภรรยาต้องมาพร้อมกัน

out of control หมายถึง การควบคุมคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ของกฎที่ใช้

ผลการศึกษา

จากการศึกษาตั้งแต่ เดือน มกราคม ถึง เดือน ธันวาคม 2557 โดยมีขั้นตอนตั้งแต่ การจัดทำโครงการ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดระบบการรับส่งตรวจโดยเพิ่มจำนวนรอบ และเวลาในการรับส่งตรวจ กำหนดเวลาเป็นรอบ ๆ ตั้งแต่ 8.00-14.00 น. เพื่อให้ได้ผลการตรวจภายใน 16.00 น. การจัดระบบการตรวจวิเคราะห์ ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ 2 เครื่อง โดยการตรวจวิเคราะห์ด้านโรคติดเชื้อ ใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ Architect i2000 การตรวจระดับฮอร์โมนและการตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ Cobas e411 การควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ของแต่ละการทดสอบใช้ multirule QC โดยการหาค่า imprecision (% CV) และค่า inaccuracy (% bias) เพื่อหากฎที่เหมาะสมแทนการใช้กฎ $\pm 2SD$ ดังแสดงใน ตารางที่ 1 และรูปที่ 1-7 เป็นกราฟสำหรับเลือกกฎที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบโดยมีแกน X เป็นค่าแสดง imprecision (% CV) แกน Y เป็นค่าแสดง inaccuracy (% bias) ข้อมูลด้านขวาแสดงกฎที่ใช้ (control rule), ความผิดพลาดที่เป็นผลลบ probability of false rejection (Pfr), จำนวนสารควบคุมคุณภาพ (N) และจำนวนรอบในการควบคุมคุณภาพต่อวัน (R)

การพิจารณาเลือกกฎจะเลือกกฎที่มี $Ped > 0.90$ และ $Pfr < 0.05$ โดยพิจารณาเลือก normalization OPSpecs chart ที่ analytical quality assurance (AQA) 90 % สำหรับสารควบคุมคุณภาพการตรวจระดับฮอร์โมนระดับต่ำ (precicontrol U1) ระดับสูง (precicontrol U2) สารควบคุมคุณภาพการตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งระดับต่ำ (precicontrol TM1) ระดับสูง (precicontrol TM2) จากผลการศึกษาการควบคุมคุณภาพการทดสอบ FT3 โดยใช้สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำและระดับสูงใช้กฎ 1-3.5s การทดสอบ FT4 ใช้สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำใช้กฎ 1-3s สารควบคุมคุณภาพระดับสูงใช้กฎ 1-3.5s การควบคุมคุณภาพการทดสอบ TSH โดยใช้สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำและระดับสูงใช้กฎ 1-3.5s การ

ควบคุมคุณภาพการทดสอบ AFP โดยใช้สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำและระดับสูงใช้กฎ 1-3s การทดสอบ CEA ใช้สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำใช้กฎ 1-2s สารควบคุมคุณภาพระดับสูงใช้กฎ 1-3.5s การควบคุมคุณภาพการทดสอบ PSA โดยใช้สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำและระดับสูงใช้กฎ 1-2s การทดสอบ HCG ใช้ normalization OPSpecs chart ที่ AQA 50% สารควบคุมคุณภาพระดับต่ำใช้กฎ 1-3s/2-2s/R4s และสารควบคุมคุณภาพระดับสูงใช้กฎ 1-3s จากการใช้ OPSpecs chart ในการควบคุมคุณภาพ จำนวน 123 ครั้ง พบว่า มีการควบคุมคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ของกฎที่ใช้ (out of control) และมีการแก้ไข 11 ครั้ง (ร้อยละ 9.02)

ตารางที่ 1 ผล % imprecision (S.D. และ % CV, % inaccuracy (% bias) และผลการเลือกกฎในการควบคุมคุณภาพภายในของการตรวจวิเคราะห์ thyroid hormones และ tumor markers เดือนมิถุนายน 2557

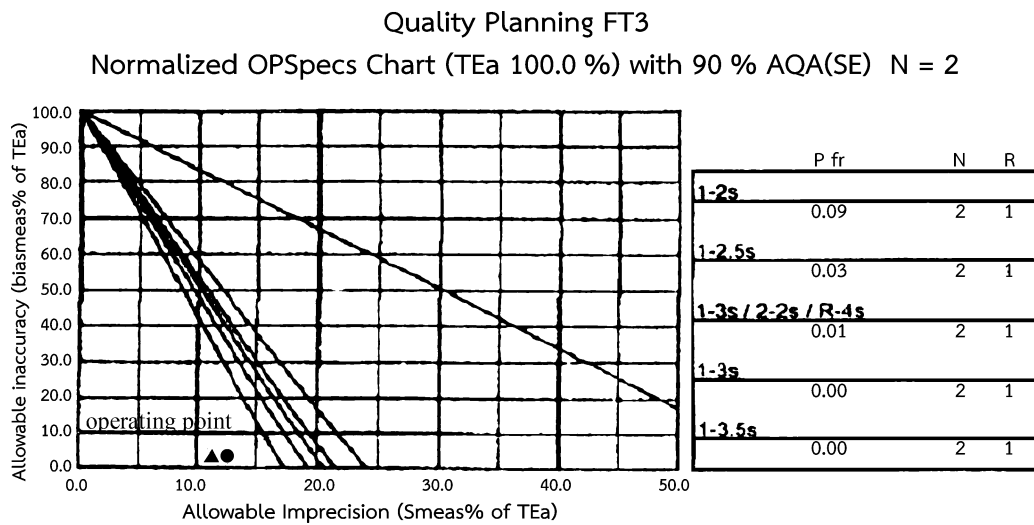
สารควบคุมคุณภาพ thyroid hormones ระดับต่ำ (precicontrol U1)

สารควบคุมคุณภาพ thyroid hormones ระดับสูง (precicontrol U2)

สารควบคุมคุณภาพ tumor markers ระดับต่ำ (precicontrol TM1)

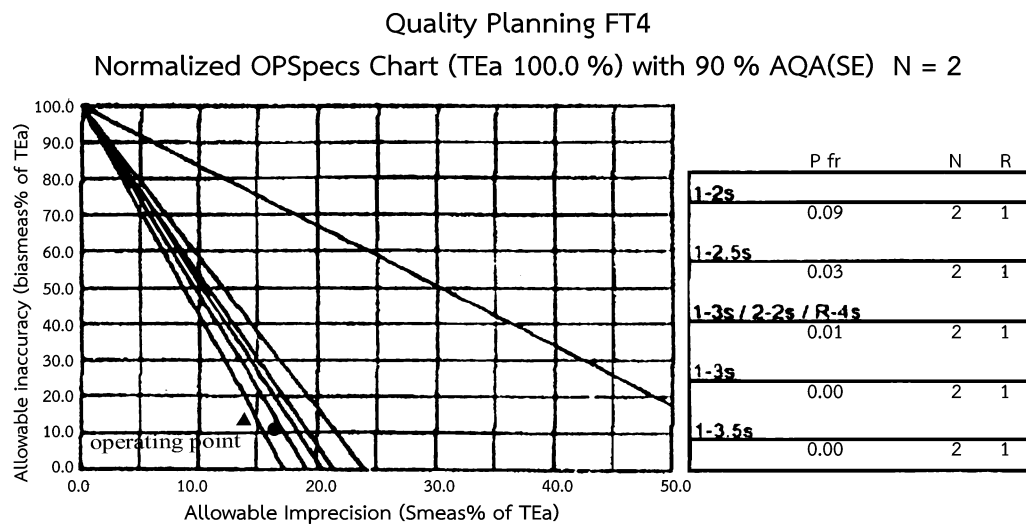
สารควบคุมคุณภาพ tumor markers ระดับสูง (precicontrol TM2)

TEST	TEa	$\bar{X}$	S.D.	% CV	LAB	X gr	% bias	RULE
FT3 U1	20	3.6	0.09	2.50	3.22	3.24	-0.62	1-3.5s
U2		15.57	0.35	2.25	1.39	1.38	0.72	1-3.5s
FT4 U1	15	1.21	0.03	2.48	2.46	2.42	1.65	1-3s
U2		3.89	0.08	2.06	1.86	1.82	2.20	1-3.5s
TSH U1	15	1.7	0.04	2.35	5.86	5.83	0.51	1-3.5s
U2		8.67	0.12	1.38	3.77	3.629	3.89	1-3.5s
AFP TM1	20	9.49	0.28	2.95	21	22	-4.55	1-3s
TM2		52.29	1.66	3.17	31.8	32.4	-1.85	1-3s
HCG TM1	15	4.66	0.14	3.00	75.4	73.3	2.86	1-3s/2-2s/R4s(50%AQA)
TM2		43.4	1.48	3.41	77.1	76.3	1.05	1-3s (50%AQA)
CEA TM1	20	4.96	0.19	3.83	13.6	13.3	2.26	1-2s
TM2		47.48	1.17	2.46	19.2	18.5	3.78	1-3.5s
PSA TM1	15	0.96	0.03	3.13	1.12	1.14	-1.75	1-2s
TM2		43.57	1.22	2.80	2.85	2.94	-3.06	1-2s



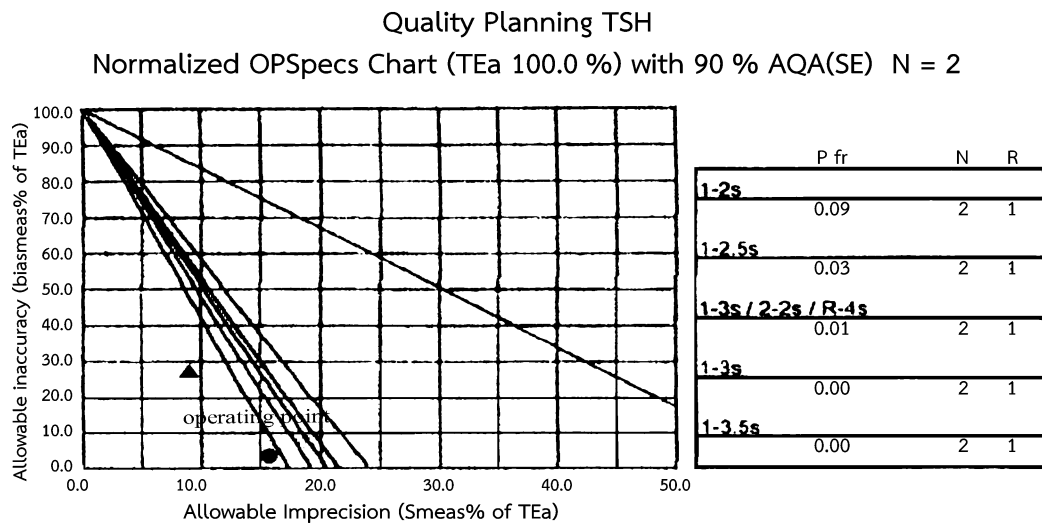
รูปที่ 1 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ FT3

- precicontrol U1
- ▲ precicontrol U2



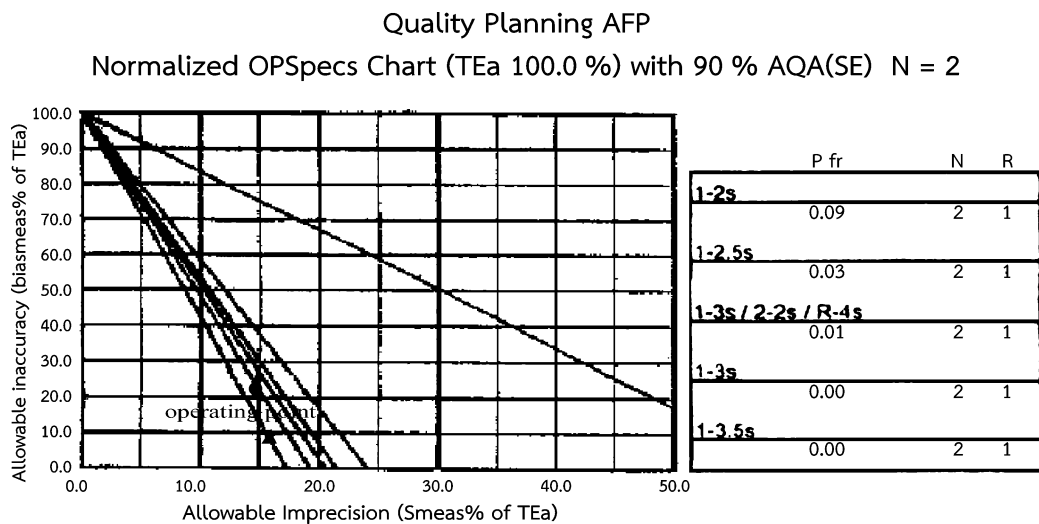
รูปที่ 2 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ FT4

- precicontrol U1
- ▲ precicontrol U2



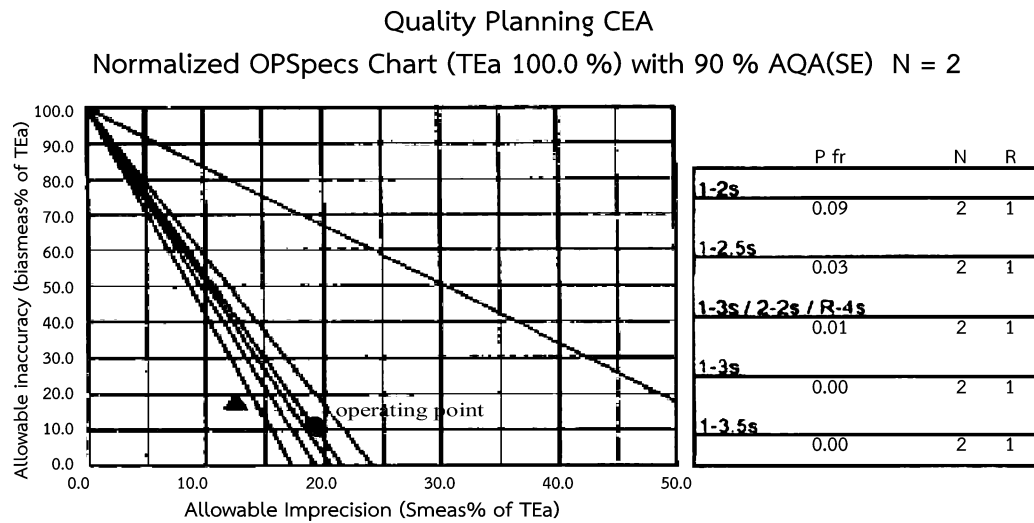
รูปที่ 3 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ TSH

- precicontrol U1
- ▲ precicontrol U2



รูปที่ 4 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ AFP

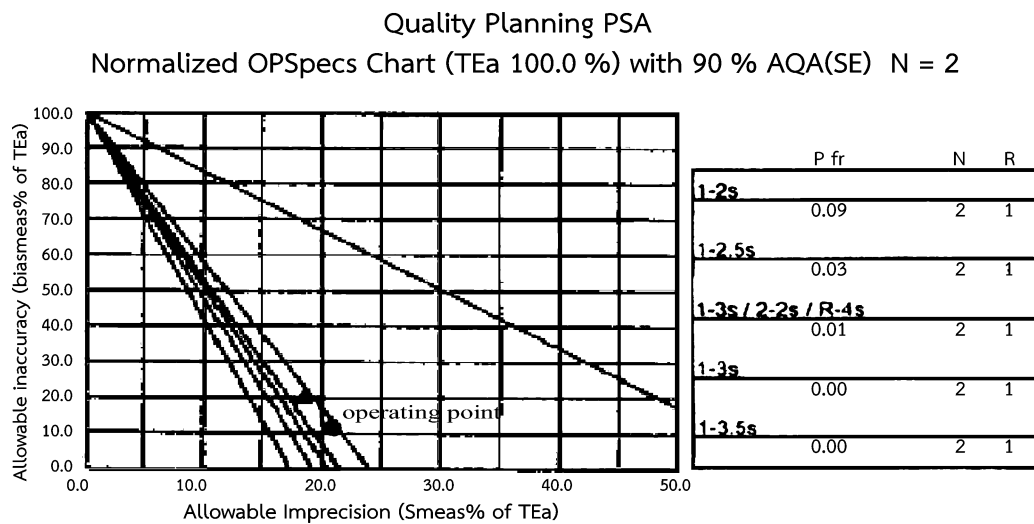
- precicontrol U1
- ▲ precicontrol U2



รูปที่ 5 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ CEA

● precicontrol U1

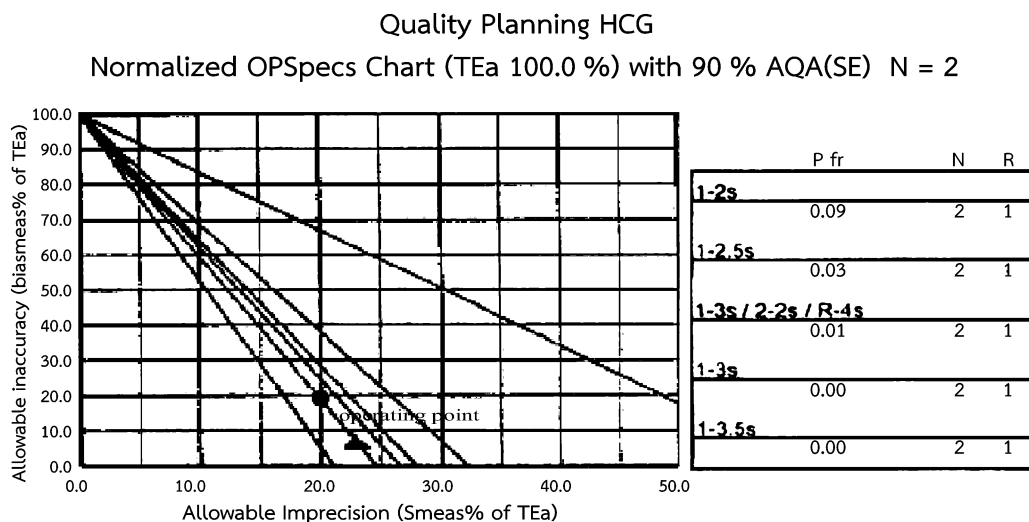
▲ precicontrol U2



รูปที่ 6 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ PSA

● precicontrol U1

▲ precicontrol U2



รูปที่ 7 Normalized OPSpecs Chart TEa 100 % with 90 % AQA (SE) ของการตรวจ HCG

● precicontrol U1

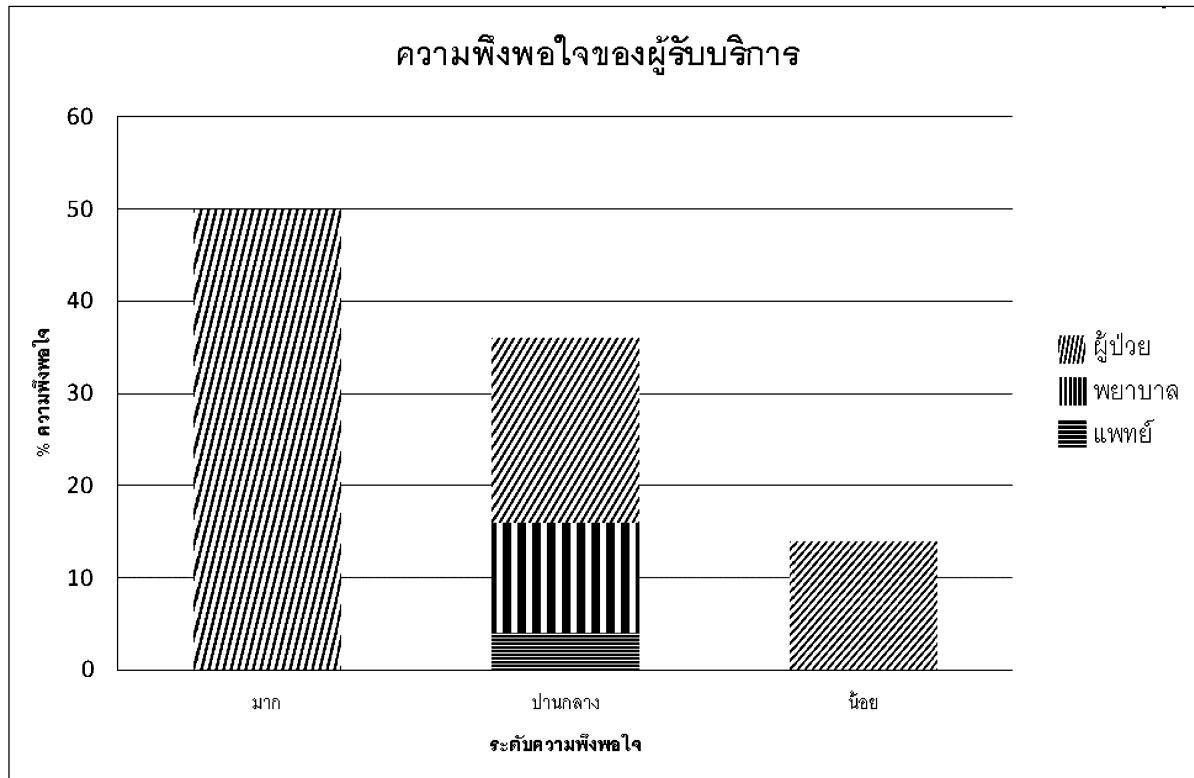
▲ precicontrol U2

ขั้นตอนสุดท้าย คือ การจัดทำและดำเนินการส่งแบบสอบถาม จากการเก็บข้อมูลจำนวนสิ่งส่งตรวจที่ต้องการรับผลภายในวันเดียว ในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม 2557 พบว่า จำนวนสิ่งส่งตรวจที่ต้องการรับผลภายในวันเดียว 6,922 ราย สามารถออกผลได้ 6,913 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.87 ดังแสดงในตารางที่ 2 การประกันเวลาการทดสอบ (analytical turn around time) ระยะเวลาตั้งแต่รับสิ่งส่งตรวจที่งานภูมิคุ้มกันวิทยาถึงรายงานผลไม่เกิน

2 ชั่วโมง จากการศึกษาความพึงพอใจในการรับบริการจากแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วยจำนวน 300 คน พบว่า อัตราความพึงพอใจระดับปานกลางถึงมาก คิดเป็นร้อยละ 86 แพทย์และพยาบาลมีอัตราความพึงพอใจระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16 ผู้ป่วยมีอัตราความพึงพอใจระดับมากและปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50 และ 20 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 8

ตารางที่ 2 จำนวนสิ่งส่งตรวจที่ต้องการผลภายในวันเดียวและจำนวนสิ่งส่งตรวจที่ออกผลได้ เดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม 2557

เดือน	จำนวนสิ่งส่งตรวจที่ต้องการผลภายในวันเดียว	จำนวนสิ่งส่งตรวจที่ออกผลได้ภายในวันเดียว
มิถุนายน	943	943
กรกฎาคม	1,001	1,001
สิงหาคม	835	835
กันยายน	973	971
ตุลาคม	960	960
พฤศจิกายน	1,055	1,054
ธันวาคม	1,155	1,149
รวม	6,922	6,913



รูปที่ 8 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการได้รับผลการตรวจวิเคราะห์ภายในวันเดียว

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับผลการตรวจที่ถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้ และรวดเร็ว โดยให้ได้รับผลการตรวจวิเคราะห์ภายในวันเดียว งานภูมิคุ้มกันวิทยามีการพัฒนาเริ่มจากขั้นตอนการรับส่งตรวจตั้งแต่ 8.00 - 14.00 น. และที่ใบส่งตรวจจะมีข้อความว่า “รับผลวันนี้” ขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์จะใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ 2 เครื่อง คือ Architect i2000 ใช้ตรวจ infectious disease และ Cobas e411 ใช้ในการตรวจ tumor marker และ thyroid hormone การควบคุมคุณภาพของแต่ละรายการทดสอบโดยอาศัยกฎหลายกฎแทนการใช้กฎเดียว ทำให้สามารถได้กฎที่มีความยืดหยุ่น หากความผิดพลาดได้สูง มีผลเดือนลวงต่ำ ช่วยให้เกิดภาระในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา รวมทั้งไม่สิ้นเปลืองสารควบคุมคุณภาพที่ต้องนำมาวิเคราะห์ซ้ำ ซึ่งจะ

ทำให้การวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจล่าช้าออกไป จากการศึกษพบการควบคุมคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ของกฎที่ใช้ คิดเป็นร้อยละ 9.02 สอดคล้องกับการศึกษา error rate ในประเทศไทย การใช้ OPSpecs chart พบการไม่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 9.08⁶ จากการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม 2557 จำนวนผู้รับบริการที่ต้องการทราบผลภายในวันเดียว 6,922 ราย สามารถออกผลได้ 6,913 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.87 สาเหตุที่ไม่สามารถออกผลได้เกิดจากเครื่องตรวจวิเคราะห์ขัดข้อง ซึ่งต้องแก้ไขโดยทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) ให้ตรงเวลาตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้เครื่องตรวจวิเคราะห์พร้อมใช้งานตลอดเวลา นอกจากนี้เกิดจากผลการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีที่ได้ผลบวกในการรับส่ง

ตรวจเวลา 14.00 น. และต้องทำให้ครบ 3 วิธี (CMIA, ECLIA, GPA) จะทำได้ 2 วิธีคือ CMIA และ ECLIA ซึ่งจะดำเนินการพัฒนาต่อไป จากการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการในด้านความสะดวกที่ได้รับระยะเวลารอคอยและคุณภาพการให้บริการพบว่า อัตราความพึงพอใจระดับปานกลางถึงมาก คิดเป็นร้อยละ 86 โดยแพทย์และพยาบาลมีความพึงพอใจปานกลาง ส่วนผู้ป่วยมีความพึงพอใจมาก ปานกลาง และน้อย ข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้รับบริการ คือ ต้องการให้ได้การบริการที่รวดเร็วมากขึ้นตั้งแต่การรอเจาะเลือดจนถึงการรับผลการตรวจ ในกลุ่ม couple counseling ต้องการผลตรวจในวันเดียวครบทุกราย นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มการทดสอบที่มีประโยชน์ต่อการรักษาและรอรับผลได้ภายในวันเดียวให้มากขึ้น

การพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้สามารถรับผลการตรวจได้ภายในวันเดียวเป็นการเพิ่มศักยภาพการให้บริการ ตั้งแต่การปรับปรุงระบบการรับส่งตรวจ โดยการเพิ่มจำนวนรอบในการรับส่งตรวจและตรวจวิเคราะห์ การใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพสูงและการควบคุมคุณภาพที่เหมาะสม ทำให้ได้รับผลการตรวจเร็วขึ้นซึ่งมีประโยชน์ต่อแพทย์ทำให้สามารถวินิจฉัยโรคและวางแผน การรักษาได้รวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการนัดตรวจครั้งต่อไป ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้รับบริการ ผลที่ได้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการให้ได้รับประโยชน์จากการบริการที่มีคุณภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์กนิษฐา ชิมะบุตรเป็นอย่างสูงที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานภูมิคุ้มกันวิทยาโรงพยาบาลตากสิน

ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือตลอดการดำเนินโครงการจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. Valdiserri RO, Moore M, Gerber AR, Campbell CH, Dillon BA, West GR. A study of clients returning for counseling after HIV testing: implications for improving rates of return. Public Health Rep 1993; 108(1): 12-8.
2. CLIA proficiency testing criteria for acceptable analytical performance, as printed in the Federal Register February 28, 1992; 57(40): 7002-186. These guidelines for acceptable performance can be used as Analytical Quality Requirements in the Westgard QC Design and Planning process. Available at <http://www.westgard.com/clia.htm>.
3. Park IU, Chow JM, Bolan G, Stanleg M, Shieh J, Schapiro JM. Screening for syphilis with treponemal immunoassay: Analysis of discordant serology results and implications for clinical management. J Infect Dis 2011; 204(9): 1297-304.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Syphilis Testing Algorithms Using Treponemal Tests for Initial screening - Four Laboratories, New York City, 2005-2006. MMWR 2008; 57(32): 872-5.
5. World Health Organization. Service delivery approaches to HIV testing and counselling (HTC): A strategic HTC programme framework. Available at <http://www.who.int>. Retrieved July, 2012.
6. Westgard S, Sirisali K, Manochiopin S, Sirisali S. Rejection (error) rates in a Thai laboratory. Available at http://james.westgard.com/the_westgard_rules/2011/09/error-rates-thai-laboratory.html. Retrieved April 3, 2013.


บทความวิชาการ
Original Article

ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองต่อความวิตกกังวลและระยะเวลาในการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

รัชฎาภรณ์ สีตาล พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)* ผศ.ดร. กนกพร นทีธนสมบัติ** พรศิริ พันธสี**

* โรงพยาบาลเวชธานี

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองต่อความวิตกกังวลและระยะเวลาในการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ 45 คน และกลุ่มทดลองซึ่งได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความวิตกกังวล และแบบบันทึกข้อมูลในการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เครื่องมือวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าแอลฟาครอนบาค 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) การทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) การทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed-ranks test) การทดสอบแมนวิทนี (Mann whitney U test) และการทดสอบค่าที (dependent t-test and independent t-test)

ผลการวิจัย: พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองมีคะแนนความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก พบว่า กลุ่มทดลองหลังให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย มีความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ 0.01 ตามลำดับ รวมทั้งกลุ่มทดลองมีความดันซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สำหรับอัตราการเต้นของชีพจรพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีอัตราชีพจรน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และกลุ่มทดลองมีอัตราชีพจรน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 นอกจากนั้นกลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001



บทความวิชาการ

Original Article

ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองต่อความวิตกกังวลและระยะเวลาในการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

รัชฎาภรณ์ สีताल พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)* ผศ.ดร. กนกพร นทีธนสมบัติ** พรศิริ พันธสี**

* โรงพยาบาลเวชนา

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

บทคัดย่อ (ต่อ)

สรุปผลการวิจัย: ผลสำเร็จของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองในผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ มีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และระยะเวลาในการส่งกล้องลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ทฤษฎีการควบคุมตนเอง การส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่



บทวิทยากร

Original Article

Effects of concrete-objective information program based on self-regulation theory on anxiety and duration of colonoscopy

Ratchadaporn Seetan M.N.S. (Adult nursing)*, Kanokporn Nateetanasombat D.N.S.**, Pornsiri Punthasee Msc.**

*Veithani Hospital

**Faculty of Nursing Huachiew Chalermprakiet University (Thesis Advisor)

Abstract

Objective: To study the effects of concrete-objective information program based on self-regulation theory on anxiety and duration of colonoscopy.

Materials and Methods: The quasi-experimental research study. The sample was ninety patients receiving colonoscopy. The sample was divided into two groups. First group was the control group, which were forty-five samples receiving regular nursing care. Second group was the experimental group, which were forty-five samples receiving concrete-objective information based on self-regulation theory. The research instruments were the concrete-objective information program based on self-regulation theory, the demographic questionnaire, the anxiety questionnaire, and the colonoscopy record. These research instruments had been validated by the experts and reliability was tested by Cronbach's alpha coefficients at 0.83. Descriptive statistics, chi-square test, Wilcoxon signed-ranks test, Mann whitney U test, dependent t-test and independent t-test were used as data analysis.

Result: The result of this study found that patients receiving concrete-objective information based on self-regulation theory had significantly lower score of anxiety than before the experiment at $p < 0.001$ and significantly lower score of anxiety than the control group at $p < 0.001$. Whereas, systolic blood pressure and diastolic blood pressure had been found that the experimental group had significantly lower of systolic blood pressure and diastolic blood pressure after receiving concrete-objective information based on self-regulation theory at $p < 0.001$, $p < 0.01$ prospectively. The experimental group had significantly lower of systolic blood pressure than the control group at $p < 0.001$. For pulse rate, it was found that the experimental group had significantly lower pulse rate after receiving concrete-objective information based on self-regulation theory than before the experiment at $p < 0.001$. Also, the experimental group had significantly lower pulse rate than the control group at $p < 0.001$. Moreover, the experimental group had significantly spent less time of the colonoscopy than the control group at $p < 0.001$



บทความวิชาการ

Original Article

Effects of concrete-objective information program based on self-regulation theory on anxiety and duration of colonoscopy

Ratchadaporn Seetan M.N.S. (Adult nursing)*, Kanokporn Nateetanasombat D.N.S.**, Pornsiri Punthasee Msc.**

*Vejjhathi Hospital

**Faculty of Nursing Huachiew Chalermprakiet University (Thesis Advisor)

Abstract (cont.)

Conclusions: Success Effects of concrete-objective information program based on self-regulation theory had significantly lower score of anxiety and significantly spent less time of the colonoscopy.

Key words: anxiety, concrete-objective information, self-regulation theory, colonoscopy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นการตรวจหาความผิดปกติภายในลำไส้ใหญ่ และเป็นการตรวจคัดกรองหามะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ดีที่สุด¹ สถิติการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบในผู้หญิงจำนวน 65,000 ราย และในผู้ชายจำนวน 71,830 ราย² ส่วนในประเทศไทยพบในผู้ชายเป็นอันดับ 3 และผู้หญิงเป็นอันดับ 5 ปัจจุบันมีปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่มากขึ้น³ ดังนั้นการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ร่วมกับการตัดติ่งเนื้อออกจึงสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่มากกว่าครึ่งได้² นอกจากนี้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ยังใช้เพื่อการวินิจฉัยภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร อาการท้องเสียเรื้อรัง ลำไส้แปรปรวน อุจจาระผิดปกติภาวะซีด อาการน้ำหนักลดที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดท้อง และมีเลือดออกทางทวารหนัก⁴ จากสถิติการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2554 มีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จำนวน 407 ราย ปี 2555 จำนวน 563 ราย และในปี 2556 จำนวน 612 ราย⁵

ปัญหาและอุปสรรคของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่สามารถพบได้หลากหลาย เช่น ปัญหาความไม่สุขสบายของการรับประทานยาาระบายเพื่อเตรียมลำไส้ก่อนการตรวจ การขาดการนัดหมายเจ็บปวดก่อนการตรวจ^{1,6} และการขาดการนัดหมายแพะรองที่อาจจะเกิดขึ้นจากการตรวจลำไส้ใหญ่⁶ ขั้นตอนการเตรียมลำไส้ก่อนตรวจเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่⁷ ในผู้ป่วยเพศหญิงพบปัญหาความเขินอายซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล จากผลการวิจัยพบว่า ในระยะก่อนการส่องกล้องตรวจทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายทั้ง

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง⁸ และผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้นทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูง⁹ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เป็นครั้งแรกจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจตั้งแต่การเตรียมลำไส้จนถึงการวินิจฉัยผลของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ รวมทั้งระยะเวลาของการส่องกล้องตรวจนานขึ้น¹⁰

การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง¹¹ เป็นการบอกข้อมูลที่เป็นประสบการณ์ของคนส่วนใหญ่ (typical experience) เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ตึงเครียด โดยใช้คำพูดบอกเล่าประสบการณ์นั้นอย่างเฉพาะเจาะจง ชัดเจน และ ตรงไปตรงมา และไม่รวมเอาคำพูดที่บอกถึงอารมณ์ความรู้สึกและการประเมินเชิงอัตนัยไปด้วย¹²

จากการศึกษาของสุเธียรนุช ศิรินันติกุลพบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้นมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้⁹ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยในผู้ที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่มีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้¹³ เช่นเดียวกัน แต่ยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการลดระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองต่อความวิตกกังวล และระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อส่งเสริมให้เกิดคุณภาพการบริการทางการแพทย์ที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างก่อน

และหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิต และอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างก่อนและหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (nonequivalent control group pretest-posttest design)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับการส่งกลองลำไส้ใหญ่ครั้งแรกเพื่อการตรวจคัดกรองโดยเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) คือ อายุ 20 - 70 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ ได้รับยาระงับความรู้สึก (sedative drug) ร่วมกับยาแก้ปวด (narcotic drug) ขนาดกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 45 คน

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และการวินิจฉัยโรค

2. แบบสอบถามความวิตกกังวล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถาม hospital anxiety scale ฉบับภาษาไทยของ ธนา นิลชัยโกวิทย์¹⁴ ที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่ให้เลือกตอบ 7 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 3 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมดเท่ากับ 21 คะแนน คะแนนมากหมายถึง มีความวิตกกังวลมาก คะแนนน้อยหมายถึง มีความวิตกกังวลน้อย แบบสอบถามนี้ได้รับการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มารับการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 ราย (Cronbach's alpha coefficients 0.83)

3. แบบบันทึกข้อมูลในการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ ประกอบด้วย แบบบันทึกอัตราการเต้นของชีพจร ความดันโลหิต ระยะเวลาในการส่งกลอง และแพทย์ผู้ทำการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่

4. โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองในผู้ป่วยที่มารับการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง (self-regulation theory) ของจอห์นสัน¹¹ พร้อมกับจัดทำเป็นสื่อในการให้ข้อมูลรูปแบบวีดิทัศน์ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ คือ 1) ข้อมูลที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางประสาทสัมผัสและอาการทางกายที่เกิดขึ้น (the physical sensation and symptoms that occur) ขณะที่รออยู่ในห้องเตรียมตรวจและห้องส่งกลอง 2) ข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับ (temporal characteristics) เวลาการเตรียมความพร้อมก่อนการส่งกลอง ขณะการส่งกลองและหลังการส่งกลอง 3) ข้อมูลที่บอกถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม (environmental features) การทำงานของบุคลากรแต่ละประเภทในศูนย์โรกระบบทางเดินอาหารและตับ รวมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยต้องพบเห็นในการส่งกลองตรวจลำไส้ใหญ่ และ 4) ข้อมูลที่บอกถึง

สาเหตุของความรู้สึกทางประสาทสัมผัส (cause of sensations) อาการ (symptoms) และประสบการณ์ (experiences) ในขณะที่ส่องกล้องและหลังการส่องกล้อง ตรวจลำไส้ใหญ่ ตลอดจนอาการไม่พึงประสงค์จากการส่องกล้องให้ผู้ป่วยทราบ รวมทั้งวิธีการแก้ไขอาการเหล่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผ่านการพิจารณา IRB คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติที่ศูนย์ระบบทางเดินอาหารและตับ จนครบ 45 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าไม่ได้รับการปฏิบัติที่เหมือนกัน โดยกลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง รายละเอียดของการทดลองมีดังนี้

วันที่ 1 ของการทดลอง ที่ศูนย์โรคระบบทางเดินอาหารและตับ แผนกผู้ป่วยนอก (out patient department) บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล วัดความวิตกกังวล วัดอัตราการเต้นของชีพจร และความดันโลหิต (pre-test) แล้วให้ข้อมูลรูปแบบปกติในกลุ่มควบคุม และให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองในกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 แล้วให้ผู้ป่วยกลับบ้านและนัดมาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่หลังให้ข้อมูลครั้งที่ 1 ประมาณ 1 - 3 วัน

วันที่ 2 ของการทดลอง เป็นวันนัดส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ห้องส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (scopy room) ให้ข้อมูลรูปแบบปกติในกลุ่มควบคุม และให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองในกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 หลังจากนั้นวัดความวิตกกังวล วัดอัตราการเต้นของชีพจร และความดันโลหิต (post-test) เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จึงวัดระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างก่อนและหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ พบว่า คะแนนความวิตกกังวลหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 1) และมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลระหว่างก่อนและหลังให้ข้อมูลของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ Wilcoxon signed-ranks test

	n	mean rank	sum of ranks	Z	p-value
กลุ่มควบคุม (n=45)					
negative ranks	17(a)	14.68	250	-.30	.976
positive ranks	14(b)	17.61	247		
ties	14(c)				
total	45				
กลุ่มทดลอง (n=45)					
negative ranks	38(a)	21.33	810	-5.412	.000
positive ranks	2(b)	5	10		
ties	5(c)				
total	45				

ความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูล < ก่อนการให้ข้อมูล
 ความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูล > ก่อนการให้ข้อมูล
 ความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูล = ก่อนการให้ข้อมูล

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 45) และกลุ่มทดลอง (n = 45) ด้วยการวิเคราะห์ Mann-whitney U test

กลุ่ม	median	interquartile range	mean ranks	Mann-whitney U	Z	p-value
ก่อนให้ข้อมูล						
กลุ่มควบคุม	9	2	40.29	778	-1.930	.054
กลุ่มทดลอง	9	2	50.71			
หลังให้ข้อมูล						
กลุ่มควบคุม	9	2	59.22	395	-5.174	.000
กลุ่มทดลอง	7	1	31.78			

ตอนที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความดันโลหิตและ อัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยที่ได้รับการส่ง กล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างก่อนและหลังการ ทดลองและระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูล แบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง กับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ พบว่า กลุ่มที่ ให้ข้อมูลแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก

สูงกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกหลังให้ข้อมูล ไม่แตกต่างจากก่อนให้ข้อมูล สำหรับกลุ่มที่ให้ข้อมูล แบบรูปธรรม-ปรนัย มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ 0.001 และ 0.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก ระหว่างก่อนและหลังให้ข้อมูล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ dependent t-test

ตัวแปร	n	ก่อนให้ข้อมูล		หลังให้ข้อมูล		t	p-value
		mean	S.D.	mean	S.D.		
ความดันซิสโตลิก							
กลุ่มควบคุม	45	119.87	12.74	124.44	12.68	-2.95	0.005**
กลุ่มทดลอง	45	118.84	10.28	110.56	9.63	9.92	.000*
ความดันไดแอสโตลิก							
กลุ่มควบคุม	45	67.56	9.42	67.42	8.30	.112	.911
กลุ่มทดลอง	45	71.27	8.42	67.67	7.22	3.15	.003**

*p < 0.001 , **p < 0.01

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลาในการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ พบว่ากลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลรูปธรรม-ปรนัย

ตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนความดันไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ independent t-test

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n=45)		กลุ่มทดลอง (n=45)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนให้ข้อมูล						
ความดันซิสโตลิก	119.87	12.74	118.84	10.28	0.42	0.68
ความดันไดแอสโตลิก	67.56	9.42	71.27	8.42	0.28	0.78
หลังให้ข้อมูล						
ความดันซิสโตลิก	124.44	12.68	110.56	9.63	5.85	.000*
ความดันไดแอสโตลิก	67.42	8.30	67.67	7.22	0.21	.084

*p < 0.001

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของชีพจร ก่อนและหลังให้ข้อมูลของกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ พบว่า หลังให้ข้อมูลอัตราการเต้นของชีพจรทั้งกลุ่มที่ให้

โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติน้อยกว่าก่อนการให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบอัตราการเต้นของชีพจร ก่อนและหลังให้ข้อมูล ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ Wilcoxon signed-rank test

	n	mean rank	sum of ranks	Z	p-value
กลุ่มควบคุม					
negative ranks	37(a)	22.69	839.50	-4.024	.000*
positive ranks	7(b)	21.50	150.50		
ties	1(c)				
total	45				
กลุ่มทดลอง					
negative ranks	43(a)	22	946	-5.727	.000*
positive ranks	0(b)	0	0		
ties	2(c)				
total	45				

*p < 0.001

(a) อัตราการเต้นของชีพจร หลังให้ข้อมูล < ก่อนให้ข้อมูล

(b) อัตราการเต้นของชีพจร หลังให้ข้อมูล > ก่อนให้ข้อมูล

(c) อัตราการเต้นของชีพจร หลังให้ข้อมูล = ก่อนให้ข้อมูล

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของชีพจร ระหว่างกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ ก่อนการให้ข้อมูลอัตราการเต้นของชีพจรของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่

แตกต่างกัน ส่วนอัตราการเต้นของชีพจรภายหลังให้ข้อมูลของกลุ่มที่ให้โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเองน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบอัตราการเดินของชีพจร ระหว่างกลุ่มควบคุม (n = 45) และกลุ่มการทดลอง (n = 45) ด้วยการวิเคราะห์ Mann-Whitney U test

กลุ่ม	median	interquartile range	mean ranks	Mann-whitney U	Z	p-value
ก่อนให้ข้อมูล						
กลุ่มควบคุม	72	18	46.52	966.5	-.372	.710
กลุ่มทดลอง	72	22	44.69			
หลังให้ข้อมูล						
กลุ่มควบคุม	84	23	58.21	440.5	-4.619	.000*
กลุ่มทดลอง	66	16	32.79			

สรุปผลการวิจัย

จากผลการทดลองเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา รวมทั้งแพทย์ผู้ทำการตรวจรักษา ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แสดงว่าลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความคล้ายคลึงกัน การอภิปรายผลการวิจัยพบความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งกล้องตรวจลำไส้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมจากผลการวิจัย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลหลังการทดลองพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองมีคะแนนความวิตกกังวลน้อยกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยก่อนให้ข้อมูลมีความวิตกกังวลระหว่าง 7-14 คะแนน (median = 9) หลังให้ข้อมูลมีความวิตกกังวลระหว่าง 5-8 คะแนน (median = 7) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลในลักษณะรูปธรรม-ปรนัย (concrete-objective information) คือ การเลือกใช้คำพูดแบบรูปธรรมในการให้ข้อมูลตามความเป็นจริงโดยไม่มีการประเมินหรือใส่ความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลลงไปด้วยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง เมื่อ

บุคคลเผชิญในสถานการณ์ที่คุกคามหรือตึงเครียด บุคคลจะปรับตัวใน 2 แนวทาง คือ เกิดการควบคุมการตอบสนองด้านหน้าที่ และการควบคุมการตอบสนองทางด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้นควบคู่ในรูปแบบคู่ขนานและเป็นอิสระต่อกัน บุคคลสามารถที่จะเลือกแนวทางในการเผชิญสถานการณ์ในแนวทางใดแนวทางหนึ่งมากกว่าอีกแนวทางหนึ่งได้ บุคคลจะเลือกควบคุมตนเองแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับ การที่บุคคลได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเผชิญล่วงหน้าในลักษณะที่เป็นรูปธรรม-ปรนัย บุคคลจะให้ความสำคัญและแปลความหมายของเหตุการณ์นั้นในลักษณะที่ชัดเจนมากขึ้น บุคคลจะเกิดความคิดในการแก้ไขปัญหา แสวงหาวิธีเผชิญปัญหาส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ขณะเดียวกันบุคคลมีการตอบสนองทางด้านหน้าที่เพิ่มขึ้นการควบคุมด้านตอบสนองทางด้านอารมณ์ก็จะลดลง เนื่องจากบุคคลให้ความสนใจในข้อมูลที่เป็นจริงทำให้ข้อมูลความรู้สึกเกี่ยวข้องทางด้านอารมณ์จึงน้อยลง การตอบสนองด้านอารมณ์หรือความวิตกกังวลจึงลดลง¹² ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ได้แก่ การศึกษาของสุเจียรนุช ศิรินันติกุล พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้ความวิตก

กังวลลดลงได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น การศึกษาของสจี้ คักดี โสภิษฐ์⁸ พบว่า การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยที่ส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายซึ่งเป็นการให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและมีรูปภาพประกอบทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจจากการมองเห็นภาพต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์สิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นได้อานาคตจึงมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ การศึกษาของชลลดา ละม่อม¹⁵ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ในมารดาคลอดก่อนกำหนดครั้งแรก การศึกษาของปณัฐทิศา เหล็กแท้¹⁶ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ในมารดาที่มีทารกคลอดก่อนกำหนดกลุ่มอาการหายใจลำบาก การศึกษาของโสภา พิศจาร¹⁷ และ Pissajarn S.¹⁸ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงในมารดาที่มีบุตรเข้ารับการสวนหัวใจได้เช่นกัน ส่วนการศึกษาของต่างประเทศสอดคล้องกับการศึกษาของ Hsueh FC, et al.¹³ พบว่า การให้ข้อมูลที่มีความเหมาะสมและมีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยก่อนการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่มีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบปกติ จากผลการวิจัยเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองกับกลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบปกติ พบว่า ก่อนให้ข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มมีความวิตกกังวล ไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังให้ข้อมูลกลุ่มที่ให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มที่

ให้ข้อมูลแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยกลุ่มที่ให้ข้อมูลแบบปกติมีความวิตกกังวลอยู่ระหว่าง 6 - 14 คะแนน (median = 9) ส่วนกลุ่มที่ให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง มีความวิตกกังวลอยู่ระหว่าง 5 - 8 คะแนน (median = 7) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย 1) ข้อมูลเบื้องต้น (general information) ได้แก่ ความหมายการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เหตุผลต้องตรวจโดยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ความจำเป็นที่ต้องหยุดยาประจำก่อนการตรวจ 2) ความรู้ลักษณะตรวจส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ การรักษาเพิ่มเติมจากแพทย์เมื่อพบความผิดปกติในการตรวจส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ความหมายการทำหัตถการตัดติ่งเนื้อและการทำหัตถการตัดติ่งเนื้อจากแพทย์ผู้รักษา 3) ทางเลือกอื่น (alternative treatment /procedure) เช่น การเอกซเรย์สวนแป้งลำไส้ใหญ่ (barium enema) และการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (CT colonoscopy) 4) ความเสี่ยงและผลข้างเคียงในการตรวจรักษา (possible risk and side affect of treatment / procedure) และ 5) การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง โดยประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้ 5.1) ข้อมูลที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางประสาทสัมผัสและอาการทางกายที่เกิดขึ้น (the physical sensation and symptoms that occur) มีเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็นและได้ยิน ขณะที่รออยู่ในห้องเตรียมตรวจและห้องส่องกล้อง 5.2) ข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับ (temporal characteristics) มีเนื้อหาครอบคลุมเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยต้องประสบตามลำดับ ทั้งช่วงเวลาก่อนเตรียมความพร้อมก่อนขณะและหลังการส่องกล้อง ดังนี้ การเตรียมความพร้อมก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ การเตรียมความพร้อมขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ วิธีการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และการปฏิบัติหลังการ

สองกล่องตรวจลำไส้ใหญ่ 5.3) ข้อมูลที่บอกถึงลักษณะของสภาพแวดล้อม (environmental features) อธิบายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไปในศูนย์โรคระบบทางเดินอาหารและตับ เช่น สภาพแวดล้อมของแต่ละส่วนที่ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องพบเห็น และ 5.4) ข้อมูลที่บอกถึงเกี่ยวกับสาเหตุของความรู้สึกทางประสาทสัมผัส อาการ และประสบการณ์ (cause of sensations, symptoms and experiences) ในขณะที่สองกล่องและหลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ตลอดจนอาการไม่พึงประสงค์จากการส่องกล้องให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบวิธีการแก้ไขอาการเหล่านั้น พร้อมทั้งคู่มือที่ชี้แจง ซึ่งทั้งหมดใช้เวลาประมาณ 30 นาที ผู้ป่วยมีความเข้าใจ รับรู้ในสิ่งที่ให้ข้อมูลทั้งหมดง่ายขึ้น ทำให้มีความวิตกกังวลลดลง เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านไป 1 - 3 วัน แล้วจึงกลับมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยมีเวลาพบทวนข้อมูลจากเอกสารและคู่มือที่ทัศนขณะอยู่ที่บ้าน เมื่อผู้ป่วยมาตามนัดในวันที่ส่องกล้องมีการให้ข้อมูลและคู่มือที่ทัศนดังกล่าวข้างต้นเป็นครั้งที่ 2 และผู้ป่วยมีการสอบถามข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการส่องกล้อง จึงมีความเข้าใจข้อมูลมากขึ้น ส่งผลให้ความวิตกกังวลหลังให้ข้อมูลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ได้แก่ การศึกษาของสุธีรานุช ศิรินันติกุล⁹ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปณัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น การศึกษาของสจี้ คักดีโสภณรัฐ⁸ พบว่า การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยที่ส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายซึ่งเป็นการให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและมีรูปภาพประกอบทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจจากการมองเห็นภาพต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ชัดเจนทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์สิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นได้นานาคตจึงมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ การศึกษาของชลลดา ละม่อม¹⁵ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-

ปณัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ในมารดาคลอดก่อนกำหนดครั้งแรก การศึกษาของปณัฐิกา เหล็กแท้¹⁶ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปณัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้ในมารดาที่มีการคลอดก่อนกำหนดกลุ่มอาการหายใจลำบาก การศึกษาของโสภา พิศจาร¹⁷ และ Pissajarn S.¹⁸ พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปณัยมีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงในมารดาที่มีบุตรเข้ารับการสวนหัวใจได้เช่นกัน ส่วนการศึกษาของต่างประเทศสอดคล้องกับการศึกษาของ Hsueh FC, et al.¹³ พบว่า การให้ข้อมูลที่มีความเหมาะสมและมีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยก่อนการได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่มีผลทำให้ความวิตกกังวลลดลงได้

ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปณัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองมีค่าน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม รวมทั้งความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่กลุ่มที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปณัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองมีค่าน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ จากผลการวิจัยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกระหว่างก่อนและหลังให้ข้อมูล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มควบคุมหลังให้ข้อมูลแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกสูงกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกหลังให้ข้อมูลไม่แตกต่างจากก่อนให้ข้อมูล ส่วนกลุ่มทดลองหลังให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปณัยมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ 0.01 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนให้ข้อมูล

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกันกับกลุ่มทดลอง ส่วนหลังให้ข้อมูลพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนอัตราการเต้นของชีพจรก่อนและหลังให้ข้อมูลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า หลังให้ข้อมูลอัตราการเต้นของชีพจรทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนการให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สำหรับอัตราการเต้นของชีพจรภายหลังให้ข้อมูลของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ทำให้การควบคุมการตอบสนองทางด้านหน้าที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากลักษณะที่เป็นรูปธรรม-ปรนัยของเหตุการณ์ที่บุคคลจะประสบเป็นสิ่งที่ระบุไว้อย่างชัดเจนแล้ว เมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้นบุคคลจะสนใจข้อมูลในข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยที่มีความชัดเจนตรงกับความเป็นจริง ประสบการณ์ดังกล่าวจึงเป็นเหมือนสิ่งที่สามารถคาดการณ์ได้และไม่คลุมเครือ ผู้ป่วยสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นว่าอะไรกำลังเกิดขึ้นทำให้มีกำลังใจมากขึ้นในการจัดการกับสถานการณ์ บุคคลจะประเมินสถานการณ์ว่าคุกคามตนเองน้อยลง ทำให้การตอบสนองทางด้านอารมณ์ลดลง จึงทำให้มีความวิตกกังวลลดลง เมื่อความวิตกกังวลลดลงทำให้สมองมีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (serotonin) เพิ่มขึ้น และมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยจะไปยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) และเพิ่มการทำงานของระบบพาราซิมพาเทติก (parasympathetic nervous system) ซึ่งจะช่วยให้หลอดเลือดขยายตัวส่งผลให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของชีพจรลดลง¹⁹ สอดคล้องกับหลาย ๆ การศึกษา เช่นการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต และอัตรา

การเต้นของชีพจรลดลงในผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น⁹ ในการเตรียมมารดา ก่อนเข้าเย็บทวารกลดก่อนกำหนดครั้งแรก โดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้อัตราการเต้นของชีพจรลดลง¹⁵ ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวลของมารดาที่มีทวารกลดก่อนกำหนดกลุ่มอาการหายใจลำบาก พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้อัตราการเต้นของชีพจรลดลงได้¹⁶ และผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ต่อความวิตกกังวลในมารดาที่มีบุตรเข้ารับการสวนหัวใจพบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้อัตราการเต้นของชีพจรลดลงได้เช่นกัน

ระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มที่ให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ จากผลการวิจัยเมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการให้ข้อมูลแบบปกติ พบว่า ระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของกลุ่มทดลองใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยตามทฤษฎีการควบคุมตนเองที่นำมาใช้กับผู้ป่วยในกลุ่มทดลองนี้มีการให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และมีการเปิดวิทัศน์ให้ผู้ป่วยมองเห็นเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในขณะที่ส่องกล้องเป็นจำนวน 2 ครั้งก่อนทำหัตถการ แต่ละครั้งมีการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยและพยาบาลได้ขยายข้อมูลให้ผู้ป่วยเข้าใจชัดเจนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย คือ เป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจวิธีการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชัดเจนตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น มีการวางแผนในการเตรียมตัวและการปฏิบัติขณะ

ได้รับการส่องกล้องอย่างดี ความสนใจของผู้ป่วยจึงมุ่งไปที่เหตุการณ์และการปฏิบัติตนในการเผชิญกับเหตุการณ์นั้น ๆ ทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่มากขึ้น ทำให้การทำการหัตถการเป็นไปอย่างราบรื่นและใช้ระยะเวลาน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยต่อความวิตกกังวลและการให้ความร่วมมือของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้นที่พบว่า การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยมีผลทำให้ระยะเวลาในการส่องกล้องตรวจระบบทางเดินอาหารส่วนต้นลดลงได้

ข้อเสนอแนะ

การให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการทำการหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการปฏิบัติ การพยาบาลโดยการให้ข้อมูลความรู้แบบรูปธรรม-ปรนัยที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ทั้งนี้การให้ข้อมูลความรู้แบบรูปธรรม-ปรนัยควรมีการปรับวิธีและสื่อที่เหมาะสมตามสภาพแวดล้อมและบริบทของผู้ป่วยแต่ละโรค

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร นทีธนสมบัติ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและรองศาสตราจารย์พรศิริ พันธสี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนการตรวจแก้ไขและความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Condon A, Graff L, Elliot L, Ilhnykyj A. Acceptance of colonoscopy requires more than test tolerance. Can J Gastroenterol 2008; 22: 41-7.
2. National center for health statistics. Centers for disease control and prevention . CDC24/7: saving live.protecting people 2014: 1.
3. สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหาร. สถิติการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ .โรงพยาบาลราชวิถี. กรุงเทพฯ. 2557: 16.
4. สมบัติ ตริประเสริฐสุข. Practical GI endoscopy 3. กรุงเทพฯ: KR การพิมพ์; 2550. 215-29.
5. สถิติโรงพยาบาลเวชธานี. สถิติหัตถการรวมรายปีของโรงพยาบาลเวชธานี. กรุงเทพฯ. 2556.
6. McLachlan SA, Clements A, Austoker J. Patients' experiences and reported barriers to colonoscopy in the screening context-A systematic review of the literature. Oncology Department, St. Vincent's Hospital.Melbourne, Australia Department of Medicine.University of Melbourne, Australia. Patient Education and Counseling 2012; 86: 137-46.
7. Ristvedt SL, McFarland EG, Weinstock LB, Thyssen EP. Patient preferences for CT colonography, conventional colonoscopy, and bowel preparation. Am J gastroenterol 2003; 98: 578-85.
8. สจี ศักดิ์โสภีษฐ์. ผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายในระยะก่อนส่องกล้องโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: ธรรมศาสตร์มหาวิทยาลัย. 2559: 1-6.

9. สุธีธรนุช ศิรินันติกุล. ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ต่อความวิตกกังวลและการให้ความร่วมมือของผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2557; 10: 1-12.
10. David L. Managing anxiety before colonoscopy by an ad-hoc video tape Journal of psychosomatic Research 2014; 76: 495-520.
11. Johnson JE. Self-regulation theory and coping with physical illness Research in Nursing Health. 1999; 22: 435-48.
12. วลัย ธรรมพนินวัฒน์. ทฤษฎีการควบคุมตนเอง: แนวคิดและการประยุกต์ใช้ในการพยาบาลเด็กและครอบครัว. วารสารสภาการพยาบาล 2553; (25): 102-3.
13. Hsueh FC, Chen CM, Sun CA , Chou YC, Hsiao SM, Yang TA. Study on the effects of a health education intervention on anxiety and pain during colonoscopy procedures. The journal of nursing research: J Nurs Res 2016; 24: 181-9.
14. ธนา นิลชัยโกวิทย์. แบบสอบถาม Thai General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. 2545; 1-14.
15. ชลลดา ละม่อม. ผลของการเตรียมมารดา ก่อนเข้าเยี่ยมทารกคลอดก่อนกำหนดครั้งแรกโดยการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ต่อความวิตกกังวลของมารดา. [พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. พยาบาลศาสตร์, นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
16. ปณัฐติกา เหล็กแท้. ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ต่อความวิตกกังวลของมารดาที่มีทารกคลอดก่อนกำหนดกลุ่มอาการหายใจลำบาก. [พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. พยาบาลศาสตร์, กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
17. โสภา พิศจาร. ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัยผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ต่อความวิตกกังวลในมารดาที่มีบุตรเข้ารับการสวนหัวใจ. [พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. พยาบาลศาสตร์, นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
18. Pissajarn S. The effect of concrete-objective information on maternal anxiety of children undergoing cardiac catheterization. Unpublished mater's thesis. Mahidol University; 2007.
19. Green AJ. Anxiety Disorder. Adaptation and growth phychiatric - mental health nursing Philadelphia: J.B.Lippincott 1997: 134-6.



บทวิทยากร

Original Article

ผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยและการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง

สุคนธ์จิต อุนันชัย พย.ม.* อารีย์วรรณ อ่วมตานี ปร.ด.**

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

บทนำ: รูปแบบการคัดกรองที่มีความละเอียดในการแบ่งระดับความรุนแรง สามารถคัดแยกผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มตามระดับความรุนแรงได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ การจัดลำดับที่ถูกต้อง และระยะเวลารอคอยเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วน และ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน (ESI) ต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย และการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 19 คน เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินจำนวน 150 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในพัฒนารูปแบบการคัดกรอง 4 ชุด คือ 1) โปรแกรมพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI 2) คู่มือการคัดกรอง 3) เกณฑ์ ESI และ 4) แบบสังเกตการจำแนกผู้ป่วยโดยใช้ ESI ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย และแบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ เครื่องมือทุกชุดผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ เท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ t-test



บทความวิชาการ

Original Article

ผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรง ฉุกเฉินต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยและการปฏิบัติบทบาทอิสระ ของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง

สุคนธ์จิต อุปนันชัย พย.ม.* อารีย์วรรณ อ่วมตานี ปร.ด.**

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพยาบาลวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ (ต่อ)

ผลการวิจัย: 1) รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI ประกอบด้วยการคัดกรองผู้ป่วย 5 ประเภท ได้แก่ วิกฤต เจ็บป่วยรุนแรง เจ็บป่วยปานกลาง เจ็บป่วยเล็กน้อย และเจ็บป่วยทั่วไป 2) ประสิทธิภาพของการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI ได้แก่ ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยวิกฤตไม่แตกต่างกับเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย แต่ผู้ป่วยประเภทอื่น ๆ ใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 10.51, p < 0.01$)

สรุปผลการวิจัย: การใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI ส่งผลให้การปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลสูงขึ้น และผู้ป่วยในแต่ละประเภทใช้เวลารอคอยแพทย์ตรวจน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นผู้ป่วยวิกฤตที่สอดคล้องตามเกณฑ์ อย่างไรก็ตามการทดลองนี้ใช้เวลาในการทดลองใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI เพียง 1 เดือน ดังนั้น จึงควรติดตามระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยแต่ละประเภทต่อไป เพื่อกำหนดระยะเวลารอคอยที่เหมาะสมกับลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย ให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินต่อไป

คำสำคัญ: การคัดกรอง ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน ระยะเวลารอคอย การปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาล



บทความวิชาการ

Original Article

Effects of using the emergency severity index triage model on waiting time of patients and independent roles of professional nurses, emergency room, Klang Hospital

Sukonjit Upananchai M.N.S*, Areewan Oumtanee Ph.D.**

* Professional Nurses, Emergency Department, Klang hospital

** Thesis advisor: Assistant Professor, Faculty of Nursing Chulalongkorn University

Abstract

Introduction: Triage model with a resolution in the levels severity to sort patients into groups according to the severity quickly accurate the correct sequence. And the waiting time is important affect patient safety.

Objective: 1) Develop triage model according to acuity scale and 2) to study the effectiveness of using the emergency severity index (ESI) triage model on patients' waiting time and independent roles of professional nurses.

Materials and Methods: The samples consisted of 19 accident and emergency nurses and 150 patients' medical records from emergency room, selected by purposive sampling. Four patterns of research instruments used in developing the ESI triage model were 1) The screening patients using the ESI model development program 2) The triage manual 3) The ESI criteria and 4) The patients classifying using ESI observation form. Research data was obtained from the patients' waiting time reporting form and the Nurses' independent roles questionnaire. All instruments were tested for validity by groups of experts. The Cronbach alpha coefficient of Nurses' independent roles questionnaire was .91. The data were analyzed by descriptive statistics and analysis statistics by t-test.



บทความวิชาการ

Original Article

Effects of using the emergency severity index triage model on waiting time of patients and independent roles of professional nurses, emergency room, Klang Hospital

Sukonjit Upananchai M.N.S*, Areewan Oumtanee Ph.D.**

* Professional Nurses, Emergency Department, Klang hospital

** Thesis advisor: Assistant Professor, Faculty of Nursing Chulalongkorn University

Abstract (cont.)

Result: Major findings of this study was as follows: 1) The ESI model consisted of 5 levels classification including immediate, emergency, urgency, semi-urgency and non-urgency levels and 2) Effectiveness of the ESI model was as follow: There was no difference in Immediate patients' waiting time but other categories of patients' waiting time was less than ATS by statistical significance. (p-value <0.05) and Nursing practices' independent roles after using the ESI triage model was significantly higher than before using the ESI triage model at the 0.05 level. (t = 10.51, p < 0.01)

Conclusion: Use ESI model, resulting in the Nurses' independent roles higher. Patients in each category take the waiting time less than criteria set. Except for immediate patients who meet the criteria. However, this trial is taking to screen the ESI screening model for only one month, so it is important to track the waiting time for each type of patient. To determine the waiting time appropriate to the patient's urgency level. To be the standard of the accident and emergency department.

Key word: ESI triage model, waiting time, independent roles of nurses, emergency room

บทนำ

การคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรคในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นหัวใจสำคัญเพื่อให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และปลอดภัย ปัจจุบันหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง มีการคัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์ของสำนักการพยาบาล¹ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (emergent) 2) ผู้ป่วยฉุกเฉิน (urgent) และ 3) ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน (non-urgent) ในปีงบประมาณ 2557 ที่ผ่านมา พบว่า ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยผู้ป่วยฉุกเฉินมาก 1.70 นาที ผู้ป่วยฉุกเฉิน 19 นาที และผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน 38 นาที หากพิจารณาแต่ละรายจะพบว่า ผู้ป่วยบางกลุ่มมีระยะเวลารอคอยในการพบแพทย์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ป่วยวิกฤต (immediate) ที่มีภาวะคุกคามชีวิต ต้องการความช่วยเหลือทันที แต่ไม่ได้รับการช่วยเหลือในทันที เพราะถูกจัดอยู่ในกลุ่มผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (emergent) ดังนั้น ผู้ป่วยวิกฤตที่ถูกคัดกรองจากเกณฑ์หยาบ ๆ ทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลารอคอยทั้งที่ไม่ควรต้องรอ ซึ่งส่งผลต่อการช่วยชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบปัญหาความผิดพลาดของการคัดกรองทั้ง 3 ประเภท คือ ผู้ป่วยที่มีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน อาจถูกคัดกรองให้อยู่ในกลุ่มที่มีลำดับความรุนแรงน้อยกว่าอาการเจ็บป่วยที่แท้จริง (under triage) ผู้ป่วยจึงต้องรอเข้ารับการรักษาจนกว่าที่ควรจะเป็น ทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากขึ้นก่อนได้รับการรักษา และในบางครั้งผู้ป่วยกลุ่มนี้ก็ถูกคัดกรองให้ไปอยู่ในกลุ่มฉุกเฉินมากกว่าอาการเจ็บป่วยที่แท้จริง (over triage) ในขณะที่มีผู้ป่วยอื่นฉุกเฉินมากกว่า ซึ่งถูกจัดในกลุ่มที่ต้อง ได้รับการดูแลช้ากว่าที่ควรจะเป็น และจาก

การสัมภาษณ์พยาบาลที่ทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดกรอง 3 ประเภท จำนวน 19 คน พบว่า พยาบาลรู้สึกว่าคุณเองไม่สามารถปฏิบัติบทบาทอิสระในการให้การดูแลผู้ป่วย และบางครั้งพยาบาลไม่สามารถตัดสินใจจัดลำดับความเร่งด่วนได้ด้วยตนเอง ต้องพึ่งพาผู้อื่น ต้องขอความช่วยเหลือจากพยาบาลอื่น ๆ หรือแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานด้วยกัน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในต่างประเทศมีการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วนที่มีการจำแนกประเภทได้ละเอียดขึ้น โดยแบ่งลำดับการคัดกรองเป็น 5 ประเภท เช่น ในประเทศออสเตรเลีย แคนาดา และสหรัฐอเมริกา มีลักษณะการแบ่งลำดับความเร่งด่วนที่คล้ายคลึงกัน² เป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ป่วยวิกฤต (immediate) 2) ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (emergency) 3) ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง (urgency) 4) ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (semi-urgency) และ 5) ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป (non-urgency) แสดงในตารางที่ 1 โดยแต่ละประเทศได้กำหนดระยะเวลารอคอยตามบริบทของประเทศตนเอง ในประเทศไทย ปัจจุบันสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข³ ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกลำดับความฉุกเฉิน ณ ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดต่าง ๆ โดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน (ESI version 4) มีการแบ่งเกณฑ์เป็น 5 ประเภท ซึ่งรูปแบบดังกล่าวแต่ละโรงพยาบาลนำมาเป็นแนวคิดเริ่มต้นในการพัฒนารูปแบบการคัดกรองของตนเอง

ตารางที่ 1 สรุปลักษณะสำคัญของรูปแบบการคัดกรอง 5 ประเภทที่ใช้ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน²

	Australasian Triage Scale	Canadian Triage and Acuity Scale	Manchester Triage Scale	Emergency Severity Index
เวลาที่ใช้ในการถูกประเมินครั้งแรก	10 นาที	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
การคัดกรองซ้ำ	ไม่ระบุ	ระดับ 1 : ต่อเนื่อง ระดับ 2 : 15 นาที ระดับ 3 : 30 นาที ระดับ 4 : 60 นาที ระดับ 5 : 120 นาที	ตามความจำเป็น	ตามความจำเป็น
มาตรวัดความเจ็บปวด	มาตรวัดความเจ็บปวด 4 ระดับ	มาตรวัดความเจ็บปวด 10 ระดับ	มาตรวัดความเจ็บปวด 3 ระดับ	visual analog scale (10 ระดับ) ถ้าระดับ $\geq 7/10$ พิจารณาให้อยู่ใน ESI 2
ผู้ป่วยเด็ก	ไม่ระบุ แต่ยอมรับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญ	มีฉบับเฉพาะสำหรับเด็ก	พิจารณาว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการคัดกรอง	ในเด็ก < 3 ปีจะพิจารณาอุณหภูมิร่างกายร่วมในการระบุว่าเป็น ESI 2 และ ESI 3
รายการวินิจฉัยหรือระบุอาการสำคัญ	มี	มี	52 อาการสำคัญ	ไม่ได้ถูกใช้อย่างชัดเจน

ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI version 4 ในบริบทของโรงพยาบาลกลาง โดยให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดรายละเอียดของเกณฑ์แต่ละลำดับ เพื่อให้มีการคัดกรองผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถคัดแยกผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มตามประเภทความรุนแรงได้อย่างรวดเร็ว และแม่นยำ^{4,5,6} และการได้รับการประเมินการจัดลำดับที่ถูกต้อง รวมถึงระยะเวลารอคอยที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย^{7,8,9} หลายประเทศเลือกใช้ ESI⁴ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Christ M. และคณะ² ที่ศึกษาความเที่ยงและความตรงของการใช้ ESI พบว่า มีการศึกษาในผู้ป่วยฉุกเฉินวัยผู้ใหญ่ 12 เรื่อง (n = 202 ถึง 3172 คน) การคัดกรองด้วย ESI มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตราการตายในโรงพยาบาลและการใช้ทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p < 0.01$) จากการศึกษาของ Gerditz M.F., Bucknall T.K.¹¹ และสุมาลี จักรไพศาล, ชฎาภรณ์ เปรมปรามอมร, ณัฐนันท์ มาลา¹² พบว่า ระบบการคัดกรองผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพทำให้พยาบาลมีบทบาทอิสระในการคัดกรองมากขึ้น สามารถใช้ในการช่วยตัดสินใจในการคัดกรอง พยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยใช้เป็นแนวทางในการคัดกรองและใช้อ้างอิงในการตัดสินใจแยกประเภทผู้ป่วยในกรณีพบว่าผู้ป่วยมีอาการคลุมเครือ¹³

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI ต่อ
 - 1) ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย

2) การปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยเก็บข้อมูลในเดือน สิงหาคม - ตุลาคม 2559

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI

ตัวแปรตาม คือ ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย และการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่พยาบาลคัดกรองจำนวน 19 คน และ 2) เวชระเบียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยเลือกเวชระเบียนผู้ป่วยหลังการทดลองในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559 ที่มีลำดับความเร่งด่วนเดียวกันจนครบ 5 ประเภท ลำดับละ 30 แฟ้ม รวมทั้งสิ้น 150 แฟ้ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการคัดกรอง มี 4 ชุด ประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI โดยใช้แนวคิดของ Jelinek L. และคณะ¹⁴ และมาปรับให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลกลาง 2) คู่มือการคัดกรอง 3) เกณฑ์ ESI สร้างจากผลลัพธ์ของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร” มีการอบรมให้ความรู้โดยวิทยากรและการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย เกณฑ์ในการประเมินภาวะฉุกเฉิน และภาวะฉุกเฉิน¹⁴ ระบบแนวทางการคัดกรอง การกำหนดประเภทผู้ป่วย ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยแต่ละประเภท เนื่องจากการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI ไม่ได้กำหนดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยแต่ละประเภท ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมสนทนากลุ่มจึงกำหนดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยโรงพยาบาลกลาง ตามเกณฑ์มาตรฐานของ

ออสเตรเลีย เนื่องจากระยะเวลารอคอยของออสเตรเลียใกล้เคียงกับระยะเวลารอคอยในบริบทของโรงพยาบาลกลาง และกำหนดขั้นตอนในการคัดกรองผู้ป่วย และ 4) แบบสังเกตการจำแนกผู้ป่วยโดยใช้ ESI ผู้วิจัยสร้างแบบสังเกตการจำแนกผู้ป่วยโดยใช้แนวคิด ESI⁴ ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบ check list ว่า ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติ (algorithm) ของ ESI ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในพัฒนารูปแบบการคัดกรอง 4 ชุด หาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย พบว่า เครื่องมือทั้งหมดผ่านเกณฑ์ ค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกเครื่องมือ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย เป็นรูปแบบเดิมที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลกลางใช้อยู่แล้ว อยู่ในแบบบันทึกการคัดกรอง โดยให้เติมเวลาที่ผู้ป่วยมารับบริการ และเวลาที่พบแพทย์ แล้วนำไปคิดส่วนต่างของเวลาเป็นระยะเวลารอคอย และ 2) แบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ พัฒนามาจากแนวคิดของ Maas M., Jacox A.K.¹⁵ ร่วมกับการบูรณาการหน้าที่รับผิดชอบของพยาบาล คัดกรอง ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ บทบาทผู้ดูแล บทบาทผู้แนะนำและให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ และบทบาทผู้ประสานงาน รวมข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ กำหนดมาตรวัดแบบลิเกิร์ตสเกล 5 ประเภท โดยเครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.91

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดย

1. พัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วนโดยใช้ ESI
2. เก็บข้อมูลการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ โดยสำรวจ 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนการทดลอง และครั้งที่ 3 หลังการทดลอง 1 เดือน
3. ทดลองใช้เกณฑ์ ESI และคู่มือการคัดกรองผู้ป่วย แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยระยะนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ปรึกษาและคอยเก็บข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้น
4. เก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยโดยสุ่มเฉพาะเป็นผู้ป่วยที่มาใช้บริการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 โดยเลือกผู้ป่วยจากการคัดกรอง 5 ประเภท ตามเกณฑ์ ESI ลำดับละ 30 คน รวม 150 คน นำมาเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐาน 5 ประเภท ที่ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมสนทนากลุ่มกำหนดขึ้น มาเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยที่ศึกษาได้

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์

โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยและการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบคัดกรองผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วนด้วยค่าสถิติทดสอบที (t-test statistic) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง กำหนดประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภท แสดงเปรียบเทียบกับรูปแบบการคัดกรอง 3 ประเภทรูปแบบเดิมในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบรูปแบบของการคัดกรองผู้ป่วยเดิมที่พัฒนาจากเกณฑ์ของกองการพยาบาล โดยแยกผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท และรูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI แบ่งเป็น 5 ประเภท

รูปแบบของการคัดกรองผู้ป่วยเดิม (3 ประเภท)	รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI (5 ประเภท)
ระดับที่ 1 กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (emergent) - ระยะเวลารอคอย 0 - 4 นาที - ถ้าไม่ได้รับการรักษาอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิต สูญเสียการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ	ระดับที่ 1 ผู้ป่วยวิกฤต (immediate) - ระยะเวลารอคอย 0 นาที - มีภาวะคุกคามที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือระบบการทำงานของร่างกายล้มเหลว
	ระดับที่ 2 ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (emergency) - ระยะเวลารอคอย 10 นาที - ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างเฉียบพลันมาก - มีความเสี่ยงหากปล่อยให้อัตราสูง - เจ็บปวดรุนแรง หากไม่ได้รับการรักษา อาจทำให้อาการป่วยนั้นรุนแรงขึ้นหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น ซึ่งส่งผลให้เสียชีวิตหรือพิการในระยะต่อมาได้
ระดับที่ 2 กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน (urgent) - ระยะเวลารอคอย 30 นาที - ต้องการความช่วยเหลือรีบด่วน ถ้าไม่ได้รับการรักษาภายในเวลา 1-2 ชั่วโมง อาจเสียชีวิตหรือพิการได้	ระดับที่ 3 ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง (urgency) - ระยะเวลารอคอย 30 นาที - บาดเจ็บหรือมีอาการป่วยอย่างเฉียบพลันไม่รุนแรง สัญญาณชีพไม่อยู่ในโซนอันตราย - มีหัตถการในห้องฉุกเฉินมากกว่า 1 อย่าง
ระดับที่ 3 กลุ่มผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน (non-urgent) - ระยะเวลารอคอย 60 นาที - ในขณะนั้นไม่มีภาวะฉุกเฉินที่คุกคามต่อชีวิต	ระดับที่ 4 ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (semi-urgency) - ระยะเวลารอคอย 60 นาที - ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วย อย่างเฉียบพลันไม่รุนแรง เป็นกลุ่มที่มีหัตถการเพียง 1 อย่าง
	ระดับที่ 5 ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไป (non-urgency) - ระยะเวลารอคอย 120 นาที - ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยที่ไม่รุนแรง ไม่มีภาวะคุกคามชีวิตและหน้าที่ของร่างกาย - ไม่มีหัตถการในห้องฉุกเฉิน รอรับการบริการในคลินิกตรวจโรคในเวลาทำการปกติได้

รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกลาง เริ่มจาก primary assessment อย่างรวดเร็ว โดยใช้หลักการ

ประเมิน ABCDVP (ประเมินภาวะคุกคามชีวิตเป็นอันดับแรก ถ้าพบตัดสินใจจัดลำดับได้เลย ไม่ต้องรอบประเมินจนครบ)

ขั้นที่ 1 ประเมินว่าผู้ป่วยต้องช่วยชีวิตทันที หรือ มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือไม่ ถ้ามีจัดเป็น ผู้ป่วยประเภท 1 วิกฤต (immediate) จำเป็นต้อง ช่วยเหลือผู้ป่วยรายนั้นเป็นลำดับแรก เช่น ไม่หายใจ ไม่มีชีพจร มีภาวะช็อก โดยประเมิน A: Air way, B: Breathing, C: Circulation and bleeding, D: Disability ค่า Glasgow Coma Score (GCS) V: Vital sign อยู่ใน danger zone vital signs หรือไม่ และ P: Pain ประเมิน ว่า ผู้ป่วยกำลังปวดมากหรือไม่

ขั้นที่ 2 คือ ไม่มีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยประเภท 1 วิกฤต ประเมินภาวะเสี่ยง ชีพ (GCS 8-13 หรือชีพจรลง เมื่อเทียบกับระดับความรู้สึกตัวเดิม) ปวด (pain score > 7) เป็นกลุ่มผู้ป่วยประเภท 2 เจ็บป่วยรุนแรง (emergency) เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง ถ้ามีการ ปลดปล่อยให้ผู้ป่วยรอตรวจ การพิจารณาในขั้นนี้เพื่อ แยกผู้ป่วยประเภท 2 เจ็บป่วยรุนแรง ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ต้องได้รับการตรวจเป็นลำดับถัดจากผู้ป่วยประเภท 1

ขั้นที่ 3 คือ ต้องมีเหตุการณ์เล็กน้อยเพียงใด (ไม่มีข้อบ่งชี้ในประเภท 1 วิกฤต และ ผู้ป่วยประเภท 2 เจ็บป่วยรุนแรง) ให้พิจารณาตามเหตุการณ์ที่คิดว่า

จะเกิดขึ้นในห้องฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม ที่มีเหตุการณ์ในห้องฉุกเฉินมากกว่า 1 อย่างจัดเป็น ผู้ป่วยประเภท 3 เจ็บป่วยปานกลาง (urgency) กลุ่ม ที่มีเหตุการณ์ในห้องฉุกเฉินเพียง 1 อย่างจัดเป็น ผู้ป่วยประเภท 4 เจ็บป่วยเล็กน้อย (semi-urgency) และกลุ่มที่ไม่มีเหตุการณ์ในห้องฉุกเฉินเลยจัดเป็น ผู้ป่วยประเภท 5 เจ็บป่วยทั่วไป (non-urgency) ถ้าคิดว่ามีเหตุการณ์มากกว่า 1 อย่างก็ต้องมา พิจารณาขั้นที่ 4 ต่อไป

ขั้นที่ 4 พิจารณา vital signs ให้พิจารณาว่า ผู้ป่วยมี vital signs ที่บ่งบอกภาวะอันตราย (danger zone vital signs) หรือไม่ ถ้ามีให้จัดเป็นผู้ป่วยประเภท 2 เจ็บป่วยรุนแรง แต่ถ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติให้จัดเป็น ประเภท 3 เจ็บป่วยปานกลางเหมือนเดิม

2. ประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการคัด กรองผู้ป่วยโดยใช้ ESI ต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ผู้วิจัยนำระยะเวลารอคอยที่วิเคราะห์ได้จาก การวิจัยมาเปรียบเทียบระยะเวลารอคอยตาม เกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย ตามที่ผู้เชี่ยวชาญ ที่ร่วมสนทนากลุ่มกำหนดขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI กับ ระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย

ประเภทความเร่งด่วน	n (คน)	เกณฑ์มาตรฐาน ของออสเตรเลีย (นาที)	ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ				t	p-value
			min	max	$\bar{x}$	S.D.		
1. วิกฤต	30	0	0	1	0.07	0.25	1.44	0.16
2. เจ็บป่วยรุนแรง	30	10	3	17	7.90	4.46	2.58	0.02
3. เจ็บป่วยปานกลาง	30	30	3	45	13.40	10.87	8.36	0.00
4. เจ็บป่วยเล็กน้อย	30	60	4	90	18.10	19.79	11.60	0.00
5. เจ็บป่วยทั่วไป	30	120	8	110	32.47	28.44	16.86	0.00
รวม	150		0	110	14.12	19.45		

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลของการปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรอง โดยใช้ ESI ครั้งที่ 2 กับหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI ครั้งที่ 3 รายด้านและโดยรวม

การปฏิบัติบทบาทอิสระของพยาบาล วิชาชีพ	ครั้งที่ 2 (ก่อนทดลอง) n=19		ครั้งที่ 3 (หลังทดลอง) n=19		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
บทบาทผู้ดูแล	3.52	0.38	4.39	0.28	11.76	0.00
บทบาทผู้แนะนำ	3.44	0.53	4.38	0.28	7.98	0.00
บทบาทผู้ประสานงาน	3.56	0.45	4.24	0.29	6.88	0.00
โดยรวม	3.50	0.41	4.36	0.24	10.51	0.00

จากผลการวิจัยนี้ พบว่า การพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามลำดับความเร่งด่วนโดยใช้ ESI เป็นการเน้นการคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิตหรือมีความเสี่ยงที่ต้องดูแลเร่งด่วน ร่วมกับการคำนึงถึงแนวโน้มทรัพยากรที่จะต้องใช้ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและมีเกณฑ์ที่ตรงกัน มีจุดแข็งของขั้นตอนการปฏิบัติ (algorithm) ที่ความเรียบง่ายในการใช้ และมีความสามารถในการลดการใช้ความรู้สึกของผู้คัดกรองสอดคล้องกับการศึกษาของ Singer RF, et al.¹⁶ ทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินมีระยะเวลารอตรวจที่น้อย และได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วสอดคล้องกับการศึกษาของ Grossmann FF, et al.¹⁷ และพยาบาลคัดกรองสามารถปฏิบัติบทบาทอิสระในการคัดกรองสอดคล้องกับการศึกษาของสุมาลี จักรไพศาล, ชฎาภรณ์ เปรมปรางอมร, ณัฐนันท์ มาลา¹² อย่างไรก็ตามการทดลองนี้ใช้เวลาในการทดลองใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ ESI เพียง 1 เดือน ดังนั้น จึงควรติดตามระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยแต่ละประเภทต่อไป เพื่อกำหนดระยะเวลารอคอยที่เหมาะสมกับลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนการทําวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. อัมภา ศรารักษ์, จินนระรัตน์ ศรีภักธิวิญญู และอมรรัตน์ อนุวัฒน์ นนทเขตต์. การจำแนกประเภทผู้ป่วย งานบริการพยาบาลผู้ป่วยใน. กรุงเทพฯ. 2547; 9-14.
2. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern Triage in the Emergency Department. Dtsch Arztebl Int. 2010; 107(50): 892-902.
3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการรับบาล ณห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. 2547; 3-4.
4. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care, Version 4. Implementation Handbook 2012 Edition. AHRQ Publication No.12-0014. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. 2011.

5. จันทรา จินดา. ผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและความพึงพอใจในงานของพยาบาลหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาล]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
6. Chan TC, Killeen JP, Kelly D, Guss DA. Impact of Rapid Entry and Accelerated Care at Triage on Reducing Emergency Department Patient Wait Times, Lengths of Stay and Rate of Left Without Being Seen. Ann Emerg Med. 2005; 46 (6): 491-7.
7. กงทอง ไพศาล. การพัฒนาเครื่องมือจำแนกประเภทผู้ป่วย งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2554; 34 (3): 57-64.
8. Croskerry P, Cosby KS, Schenkel SM, Wears RL. Patient Safety in Emergency Medicine. U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins. 2009.
9. Emergency Excellence. Intuitive and rapid emergency department intake increases safety. 2010. Available at http://www.emergencyexcellence.com/newsletter/march_2010.htm. Retrieved Dec 15, 2014.
10. Pennsylvania Patient Safety Advisory. Managing Patient Access and Flow in the Emergency Department to Improve Patient Safety. Pennsylvania Patient Safety Advisory. 2010; 7 (4): 123-34.
11. Gerdts MF, Bucknall TK. Why we do the things we do: applying clinical decision making frameworks to triage practice. Dtsch Arztebl Int. 1999; 7: 50-7.
12. สุมาลี จักรไพศาล, ชฎาภรณ์ เปรมปรามอมร, ณัฐนันท์ มาลา. ผลของการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินสู่ระดับความสอดคล้องของการจำแนกระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ระยะเวลารอคอยแพทย์ตรวจ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและความพึงพอใจในงานของพยาบาล หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสระบุรี. 2557. [เข้าถึงเมื่อ 2558 กุมภาพันธ์ 10]. เข้าถึงได้จาก <http://www.niems.go.th/main/upload/file/20110405024108.pdf>
13. Chung JYM. Exploration of accident and emergency nurse experiences of triage decision making in Hong Kong. Accid Emerg Nurs. 2005; 13: 206-13.
14. Jelinek L, Fahje C, Immermann C, Elsbernd T. The trauma report nurse: A trauma triage process improvement project. Int Emerg Nurs. 2014; 40 (5): 111-7.
15. Maas M, Jacox AK. Guideline for nurse autonomy/patient welfare. New York: Appleton-Century-Crofts. 1977.
16. Singer RF, Infante AA, Oppenheimer CC, West C, Siegel B. The use of and satisfaction with The Emergency Severity Index. J Emerg Nurs. 2012; 28 (2): 120-6.
17. Grossmann FF, Zumbrunn T, Frauchiger A, Delport K, Bingisser R, Nickel CH. At Risk of Undertriage? Testing the Performance and Accuracy of the Emergency Severity Index in Older Emergency Department Patients. Ann Emerg Med. 2012; 60 (3): 317-25.