

Region 3 Medical and Public Health Journal

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

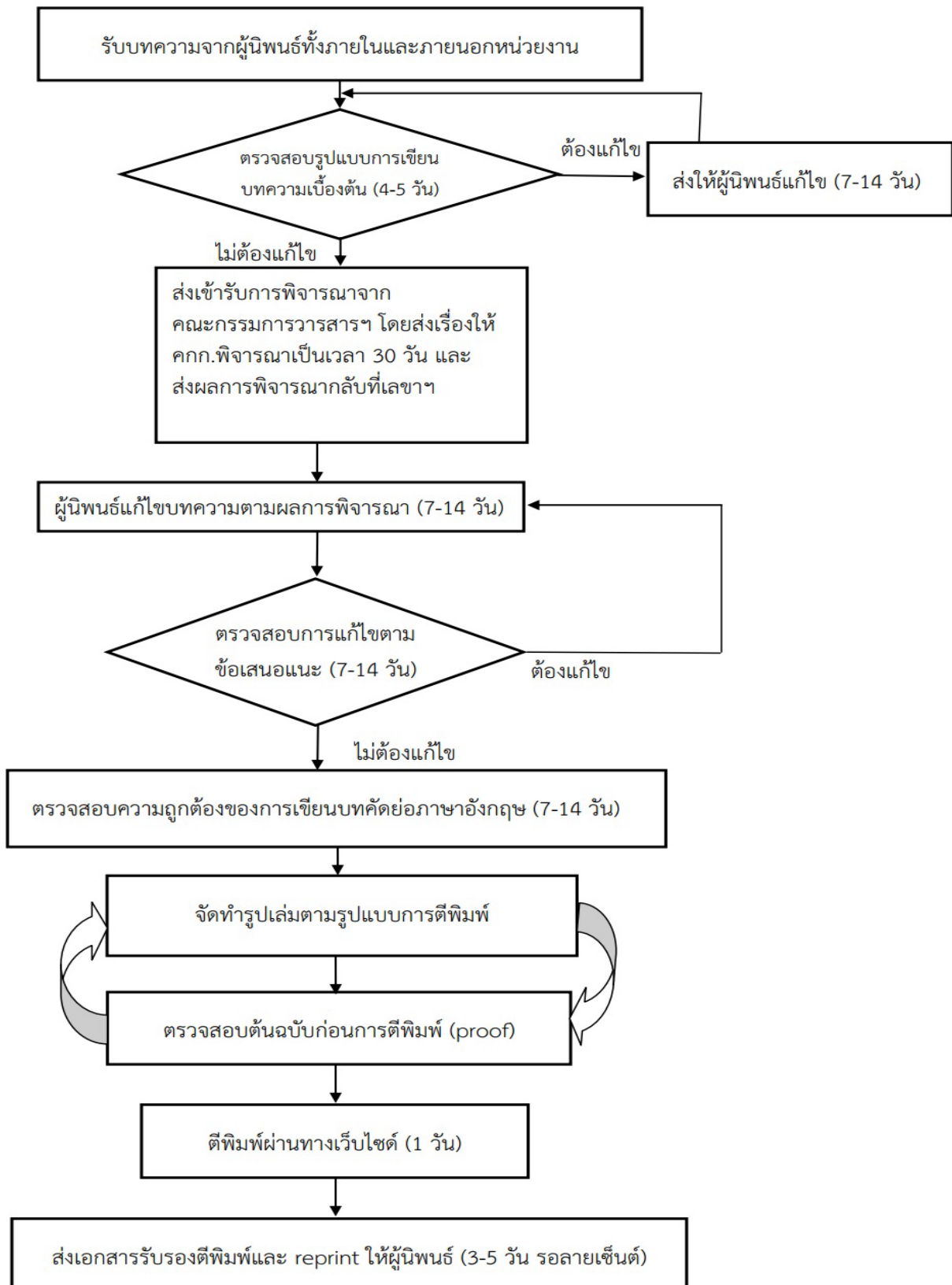


วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 Region 3 Medical and Public Health Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564
Vol. 18 No. 3 September–December 2021

วัตถุประสงค์	1. เผยแพร่บทความทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์ 2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	
เจ้าของ บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ	โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ และเขตสุขภาพที่ 3 ชัชฌิมา พัฒนาศักดิ์ภิญโญ อภิชาติ วิสิทธิ์วังษ์ มณฑกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์ โชติ ภาวศุทธิกุล พิมพ์เพชร สุขุมลไพบูลย์ วีรวัฒน์ พานทองดี กมลทิพย์ ประสพสุข ศุภเดช ตันรัตน์กุล รวีวรรณ พรมศิลา วีรพงษ์ ฉายา ฐาปกรณ์ สุรจกุลวัฒนา วิพุธ เล้าสุขศรี กิรดี ไตรศิริสถิต รุ่งกานต์ แสงศิริ กิตติพร ตรีรัตนพงษ์ พรจันทร์ สุวรรณมนตรี ศุภชัย เรืองชัยเสรีพงษ์ จันทกานต์ อภิสิริศักดิ์	
ศิลปกรรม	ธวัชชัย คำภีรฑูล	
ฝ่ายจัดการ	ณัฏชนพร กลิ่นเกลลา	
กำหนดออก	ปีละ 3 ฉบับ (ราย 4 เดือน)	
ประสานงาน	ณัฏชนพร กลิ่นเกลลา กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์แห่งใหม่ (เขาเขียว) อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โทร. (056) 219888 ต่อ 22604	

กระบวนการรับและตรวจแก้ไขต้นฉบับ



คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ เป็นบทความวิชาการทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบ่งออกเป็น 10 ประเภท คือ

1. นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLE)

เป็นรายงานผลการค้นคว้าวิจัยของผู้เขียน ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น การเขียนเป็นบท หรือตอน ตามลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจาร์ณ สรุปล กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 12 หน้าพิมพ์

2. บทรายงานเบื้องต้น (PRELIMINARY REPORT)

เป็นรายงานการค้นคว้าวิจัยหรือการสังเกตขั้นต้น ที่ต้องการรายงานให้ผู้อื่นทราบโดยเร็ว แต่ยังไม่มียุทธเยียดเพียงพอที่จะเขียนเป็นบทรายงานที่สมบูรณ์ได้ ความยาวไม่เกิน 2,000 คำ ตารางหรือภาพไม่เกิน 2 ตาราง และเอกสารอ้างอิงไม่เกิน 15 รายการ

3. บทความพินวิชาการ (REVIEW ARTICLE)

ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ เขียนวิจารณ์หรือวิเคราะห์ สรุปล เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

4. รายงานผู้ป่วย (CASE REPORT)

เป็นรายงานผลการศึกษาจากผู้ป่วย ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์จากวารสารอื่นมาก่อน ควรประกอบด้วยบทคัดย่อ เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจาร์ณ ข้อคิดเห็น สรุปล และเอกสารอ้างอิง

5. บทบรรณาธิการ (EDITORIAL)

เป็นบทความที่เขียนวิจารณ์บทความใดบทความหนึ่งที่อยู่ในวารสารฉบับนั้น รวมทั้งเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ เพื่อให้บทความที่วิจารณ์นั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หรือบทความอื่นใดที่บรรณาธิการเห็นสมควร

6. ย่อวารสาร (JOURNAL ABSTRACT)

เป็นบทความสั้นๆ ที่แปลและเรียบเรียงจากวารสารต่างประเทศที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

7. จดหมายถึงบรรณาธิการ (LETTER)

เป็นจดหมายที่เขียนวิจารณ์เกี่ยวข้องกับบทความที่ได้ลงตีพิมพ์ไปแล้ว หรือแสดงผลงานทางวิชาการที่ต้องการเผยแพร่อย่างย่อๆ ความยาวไม่เกิน 2 หน้ากระดาษพิมพ์ และมีเอกสารอ้างอิงประกอบ

8. บทประชุมวิชาการ (CONFERENCE TOPIC)

ได้แก่บทความที่รวบรวมจากการประชุมทางวิชาการ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านมากที่สุด

9. มุมแพทย์ปริศนา (MEDICAL QUIZ)

เป็นการทดสอบความรู้ทั่วไปทางการแพทย์ โดยเสนอตัวอย่างผู้ป่วยที่น่าสนใจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภาพถ่ายทางรังสี พร้อมบทเฉลย

10. ปกิณกะ (MISCELLANY)

เป็นบทความอื่น นอกเหนือจากชนิดของบทความเบื้องต้นซึ่งเป็นประโยชน์

การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง	ควรสั้นกะทัดรัดให้ได้ใจความครอบคลุมตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ชื่อผู้เขียน	ชื่อผู้แต่งไม่ต้องมีตำแหน่งทางวิชาการประกอบให้ใส่ปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุดและสถานที่ทำงานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
เนื้อเรื่อง	ควรใช้ภาษาไทยมากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดแต่ชัดเจนเพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน
บทคัดย่อ	คือการย่อเนื้อหาสำคัญเอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญใช้ภาษารัดกุม มีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สรุป(อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถ อ้างอิงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้เขียนบทคัดย่อแบบมาตรฐาน Structured abstract ตามตัวอย่างท้ายบท
บทนำ	อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย
วิธีการศึกษา	อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์
ผลการศึกษา	อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้
วิจารณ์(ถ้ามี)	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตาม สมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือเพียงใด และการอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
สรุป	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปให้เป็นประโยชน์หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป
กิตติกรรมประกาศ	เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้วิจัยร่วมและผู้ร่วมทำการวิจัยทุกคน และขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการด้านทุนวิจัย
เอกสารอ้างอิง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงการอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver 2. การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้หมายเลขเดิม 3. เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือIndexMedicus

ตัวอย่างการเขียนบทคัดย่อมาตรฐาน (Structured abstract)

บทคัดย่อมาตรฐานแบบใหม่เป็นบทคัดย่อที่แสดงถึงขั้นตอนในการศึกษาวิจัยโดยสรุป ช่วยให้อ่านเข้าใจง่าย และไม่ตกล้นเนื้อหาใจความสำคัญ

objective	:	วัตถุประสงค์
Methods	:	วิธีการศึกษา
Results	:	ผลการศึกษา
Conclusion	:	สรุป
Key words	:	คำสำคัญดัชนีเรื่อง

ตัวอย่างบทคัดย่อฉบับต้นฉบับ

Tasasungkhin K. Outcome of Cardiopulmonary Resuscitation Sawanpracharak Hospital Protocols on Return of Spontaneous Circulation in Out of Hospital Cardiac Arrest. SPRMJ 2021; 18(2):108-25.

Objective : To study the outcomes of the implementation of cardiopulmonary resuscitation (CPR) on out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) patients on the return of spontaneous circulation (ROSC) and survival rate.

Method : This quasi-experimental research studied patients with OHCA who were treated by the advanced emergency medical service team at Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan Province. Researchers compared 2 groups of patients 1) before the implementation of CPR protocol (the pre-protocol group) from November 2019 to June 2020, with 41 patients and 2) after the implementation of CPR protocol (the post-protocol group) from July 2020 to February 2021, with 41 patients. Data was collected from the OHCA patient datasheet and studied for the ROSC before arriving at the hospital and survival within 24 hours, within 48 hours of hospital admission and survival to discharge. Statistical comparisons of differences between the two groups were the t-test, the chi-square test or Fisher's exact test, and the level of statistical significance was determined at p-value < 0.05.

Results : It was found that in the pre-protocol group, the number of patients who had ROSC before arriving at the hospital, survived within 24 hours and within 48 hours of hospital admission and survived to discharge was at 4.9%, 7.3%, 2.4% and 0%, respectively. Moreover, it was found that in the post-protocol group, the number of patients who had ROSC before they arrived at the hospital, sur-

vived within 24 hours, within 48 hours of hospital admission and survived to discharge was at 7.3%, 17.1%, 7.3%, and 7.3%, respectively. There was no difference in the survival rates in both groups (P-values were 0.64, 0.18, 0.32 and 0.99, respectively).

Conclusions : There were no differences in patients who had ROSC before arriving at the hospital, survival within 24 hours, within 48 hours of hospital admission and survival to discharge in the group before and after using the CPR protocol. It was also found that the group after applying the CPR protocol was more likely to survive to discharge.

Keywords : Out-of-hospital cardiac arrest, Return of spontaneous circulation, Emergency medical service

กรณีการ ทะสังคินทร์. ผลสำเร็จของการใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลต่อโอกาสการรอดชีวิต โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 3 สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2564;18(2):108-25.

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลสำเร็จของการใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลต่อโอกาสการรอดชีวิต

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง(quasi-experimental research) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลและได้รับการรักษาโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทีมกู้ชีพขั้นสูงสังกัดโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เปรียบเทียบ 2 กลุ่มคือ กลุ่มก่อนใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา) เดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงมิถุนายน 2563 จำนวน 41 คน และกลุ่มหลังใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (กลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา) เดือนกรกฎาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 41 คน รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ศึกษาโอกาสการรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล การรอดชีวิตภายใน 24 และ 48 ชั่วโมงแรก และการรอดชีวิตได้กลับบ้าน โดยใช้สถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มคือ t-test, chi-square test หรือ Fisher's exact test และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา : กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา มีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก และผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 4.9, 7.3, 2.4 และ 0 ตามลำดับ และกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา มีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกและผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 7.3, 17.1, 7.3 และ 7.3 ตามลำดับ โดยทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างของโอกาสการรอดชีวิต (p-value 0.64, 0.18, 0.32 และ 0.99 ตามลำดับ)

- สรุป : ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล รอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก รอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก และรอดชีวิตได้กลับบ้านในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวทางการรักษาไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ากลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา มีแนวโน้มของโอกาสรอดชีวิตและได้กลับบ้านมากกว่า
- คำสำคัญ : ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โอกาสรอดชีวิต ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความ โดยใช้หมายเลข⁽¹⁾(ใส่วงเล็บเป็นตัวยกยวบทความ) สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อต้นและชื่อวารสารบทความที่บรรณาธิการตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้จริงๆ ไป ให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องอ้างอิง

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี

หลักเกณฑ์การลงบทความในวารสารประชารักษ์เวชสาร

1. การลงบทความในวารสาร ให้เรียงตามลำดับก่อนหลัง ตามวันที่ได้รับเรื่อง
2. กรณีนิพนธ์ต้นฉบับ
 - นิพนธ์ต้นฉบับที่ผ่านการตรวจจากกองบรรณาธิการแล้วเท่านั้น จึงจะมีสิทธิ์ลงในวารสาร
 - กรณีเนื้อความยังไม่สมบูรณ์ หรือไม่เหมาะสมที่จะลงในวารสาร กองบรรณาธิการจะแจ้งต่อเจ้าของเรื่องเพื่อดำเนินการแก้ไขใหม่
3. ต้นฉบับที่ส่งมาให้พิจารณา ต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
4. คณะบรรณาธิการ สงวนสิทธิ์การพิจารณาและตีพิมพ์บทความทุกเรื่อง
5. บทความที่ลงในวารสาร ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือวิจัย วิเคราะห์ ของคณะผู้เขียนไม่ใช่ความคิดเห็น ไม่ใช่ความคิดเห็นของกองบรรณาธิการ ผู้เขียนและคณะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน
6. วารสารที่ตีพิมพ์ผ่านเว็บไซต์ หลังจากได้รับการตีพิมพ์แล้วกองบรรณาธิการจึงจะจัดส่งเอกสารที่ได้รับการตีพิมพ์พร้อมหนังสือรับรองการตีพิมพ์ให้ผู้แต่ง

การส่งต้นฉบับ

1. ให้พิมพ์ลงบนไฟล์ MS Word ขนาด A4 (21.6 x 27.9 ซม.) ใช้ฟอนต์ Sarabun PSK ขนาด 16
2. ตารางแผนภูมิหรือภาพประกอบ สามารถแทรกลงในเอกสารต้นฉบับ ให้มีความสมบูรณ์ในตัว อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิที่ไม่รัดกุมหรือซ้ำซ้อน หรือมากเกินไปจนความจำเป็น ตารางไม่เกิน 4 ตาราง ภาพไม่เกิน 6 ภาพ
3. รูปภาพที่ใช้ในบทความ ขอให้ส่งไฟล์รูปภาพคุณภาพสูงแยกแนบไฟล์เพิ่มเติม
4. แผนผังกระบวนการขอให้ทำเป็นไฟล์ภาพและส่งเป็นไฟล์รูปภาพคุณภาพสูงแนบเป็นไฟล์เพิ่มเติม

5. ค่าเฉลี่ย ค่าSD ร้อยละ ใช้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่า p value กรณี n น้อย(<1000 คน) ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง กรณี n > 1000 คน ให้ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง คะแนนเฉลี่ยที่ใช้เกณฑ์ตัดสิน(ทางสังคมศาสตร์) ที่เป็นค่าคะแนนเฉลี่ย เช่น 1.99 ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ค่าสถิติอื่นๆ สามารถใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง
6. การส่งเรื่องตีพิมพ์ ให้ไฟล์ต้นฉบับในรูปแบบเอกสาร MS Word, ไฟล์ PDF ของต้นฉบับ และแนบไฟล์รูปภาพคุณภาพสูงที่ใช้ในบทความ ส่งบทความที่จะขอรับการตีพิมพ์มาที่ Email address: research.spr@gmail.com หรือ Submission ผ่าน <https://thaidj.org/index.php/smj/>

แนวทางการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

1. ขั้นตอนการขอจริยธรรมการวิจัยในคน
 - 1.1 ขอรับแบบฟอร์มเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน และใส่ข้อมูลพื้นฐานให้ครบถ้วน
 - 1.2 แนบโครงร่างการวิจัย
 - 1.3 เอกสารอื่นๆที่จำเป็นในการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. คณะกรรมการจะพิจารณาและแจ้งออกหนังสือรับรอง หรือแจ้งให้แก้ไขภายใน 1 เดือน กรณีมีการแก้ไขโครงร่างการวิจัย เมื่อดำเนินการแก้ไขแล้วขอให้ส่งกลับมาที่เลขาคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนใหม่
3. การออกหนังสือรับรองจะต้องลงนามโดย ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

ข้อควรทราบสำหรับผู้วิจัยเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การพิจารณาขอจริยธรรมการวิจัยในคนแห่งชาติ

1. เป็นการวิจัยที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
2. มีนักวิจัยที่มีความรู้ ความชำนาญเพียงพอที่จะสามารถรู้ถึงผลดีผลเสียอันอาจเกิดจากการทำวิจัยทุกขั้นตอนในโครงการ
3. มีวัตถุประสงค์ ชัดเจน แน่นนอน และเป็นไปได้
4. ผลงานวิจัยดังกล่าวจะให้ข้อมูลหรือความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์
5. ต้องมีเอกสารอ้างอิงน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะยืนยันความปลอดภัยของการวิจัย
6. แสดงถึงความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะดำเนินการวิจัยในมนุษย์
7. จำนวนคนในการทำวิจัยต้องจำกัดตามความจำเป็นทางสถิติ โดยใช้จำนวนน้อยที่สุดที่เพียงพอสำหรับการแปลผล
8. แสดงถึงการพิจารณาในด้านจริยธรรมและการเตรียมการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาและการตอบแทนกลุ่มตัวอย่างจะได้รับกรณีต่างๆ
9. ระบุเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา การคัดออกจากโครงการวิจัย รวมทั้งเกณฑ์ที่จะหยุดการวิจัย
10. แสดงแหล่งทุนของการศึกษาวิจัยและประมาณการค่าใช้จ่ายในการวิจัยกรณีขอทุนจากโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
11. ต้องมี Informed consent Form แนบมากับโครงร่างการวิจัย เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาข้อกำหนดในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ตามฟอร์มการขอจริยธรรมการวิจัยในคน

เขียนรายงานวิจัยอย่างไรให้มีคุณค่า

การเขียนบทความทางวิชาการ เช่น งานวิจัย ถือเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง เช่นเดียวกับศิลปะในการพูดซึ่งเป็นสิ่งที่เราสามารถเรียนรู้และฝึกฝนได้ แต่ต้องอาศัยการฝึกหัดและทำบ่อยๆ จึงจะเกิดความชำนาญและทำได้ดี การเขียนบทความทางวิชาการที่ดีจะเป็นการสื่อ และเผยแพร่ความรู้ไปสู่ผู้อ่านได้ดีที่สุด และมีหลักฐานอ้างอิงที่สามารถตรวจสอบได้ การเขียนบทความทางวิชาการจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถเก็บไว้นานและมีคุณค่ายิ่ง

วารสารที่ดีจะรับตีพิมพ์บทความทางวิชาการที่ดีและมีคุณค่าเท่านั้น ดังนั้นก่อนจะเริ่มเขียนรายงานผลการวิจัยเพื่อตีพิมพ์ ผู้เขียนเองควรพิจารณาถึงคุณภาพของงานวิจัยว่าควรค่าแก่การตีพิมพ์หรือไม่ งานวิจัยที่มีคุณภาพควรมีลักษณะดังนี้

1. ปัญหาการวิจัยมีความสำคัญโดยนำเสนอเหตุผลที่ต้องทำวิจัยเรื่องนี้ หรือความรุนแรงของปัญหาที่จะเกิดขึ้น หากไม่ได้รับการแก้ไขความรู้ที่ต้องการเพิ่มเติมเพื่อนำมาแก้ปัญหา ดังนั้นในส่วนนี้จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิจัยอย่างละเอียดและรอบคอบ เพื่อให้ทราบว่ามีเรื่องที่เรากำลังศึกษามีผู้อ่านทำไปแล้วหรือไม่ งานวิจัยที่ดีควรเป็นเรื่องใหม่ หรือถ้าเป็นงานวิจัยซ้ำ อาจจะทำใหม่ได้ถ้าผลการวิเคราะห์พบว่า รายงานที่ทำไปแล้วไม่ถูกต้องหรือไม่น่าเชื่อถือ แต่ถ้าเป็นงานที่ทำด้วยรูปแบบการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และสามารถตอบคำถามของการวิจัยของเราได้ชัดเจนแล้ว ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องทำวิจัยซ้ำ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเที่ยง (Reliability) และมีความตรง (Validity) เพียงพอ
3. ผลที่วัดได้เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาจริง
4. การออกแบบวิจัย ตอบคำถาม หรือตอบสมมติฐานได้ชัดเจนไม่คลุมเครือ
5. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการสรุปอ้างอิงถึง
6. ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เชิงจริยธรรมว่าด้วยการวิจัยในคน
7. ผลการวิจัยมีความหมายในการตีพิมพ์

พึงระลึกไว้เสมอว่า งานวิจัยที่ออกแบบการวิจัยไม่ดี ไม่มีโอกาสที่จะเขียนให้ได้ดี ผู้เขียนอาจตั้งคำถามกับตนเองว่า ถ้ารายงานวิจัยที่จะเสนอนี้เป็นของคนอื่นแล้วตนเองจะอ่านหรือไม่และมีอิทธิพลต่องานวิจัยของตนมากน้อยเพียงใด ถ้างานวิจัยผ่านเกณฑ์ต่างๆ เหล่านี้ แสดงถึงความเหมาะสมและควรค่าที่จะส่งตีพิมพ์

เมื่อตัดสินใจส่งผลรายงานการวิจัยไปตีพิมพ์ เพื่อจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ชนิดของวารสารจะส่งเพื่อการลงพิมพ์ ผู้เขียนต้องพิจารณาว่าเหมาะสมกับวารสารชนิดใด เช่น วารสารท้องถิ่นหรือวารสารสากล เป็นต้น
2. รูปแบบกำหนดวิธีการเขียนบทความของแต่ละวารสาร วารสารแต่ละฉบับกอง บ.ก. อาจมีข้อกำหนดวิธีการเขียนบทความทางวิชาการที่แตกต่างกัน ผู้เขียนจึงควรศึกษาข้อแนะนำ หรือแนวทางการเขียนเสียก่อน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพราะ บ.ก. มักปฏิเสธการตีพิมพ์ ถ้าหากบทความนั้นมีรูปแบบไม่ตรงกับที่ได้กำหนดไว้

3. ข้อเสนอแนะหลักสำหรับการเขียนบทความ มีดังนี้
 - 3.1 เขียนกระชับ ใช้ประโยคสั้นๆ เพื่อป้องกันความสับสนและเข้าใจผิด
 - 3.2 อย่าใช้คำพูดหรือวลีฟุ่มเฟือย หรือซ้ำซ้อนเกินความจำเป็น เช่น หลีกเลี่ยงคำว่า การศึกษาถึง
 - 3.3 อย่าใช้คำย่อที่ไม่ใช่ สากล หรือคำย่อที่ไม่มีคำเต็มนำหน้า
 - 3.4 อย่าใช้คำคลุมเครือ หรือคำที่มีหลายความหมาย
 - 3.5 ถ้ามีตารางควรเขียนตารางให้ชัดเจน และอ่านเข้าใจง่าย
 - 3.6 ควรแก้ไขบทความของท่านภายหลังจากเขียนเสร็จ การเขียนรายงานวิจัยที่ดี จำเป็นต้องอ่านและแก้ไขหลายรอบ โดยปกติควรทิ้งไว้สัก 2-3 วัน แล้วกลับมาอ่าน ทำเหมือนไม่เคยอ่านมาก่อน แล้วจึงแก้ไขหรือวิเคราะห์จุดบกพร่อง หรืออาจนำไปให้ผู้อื่นอ่าน และเปิดโอกาสให้เขาได้วิจารณ์อย่างตรงไปตรงมาจึงจะได้ประโยชน์

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

1. นิพนธ์ พวงวรินทร์. หลักวิธีในการเขียนบทความทางวิชาการ. สารศิริราช 2540;49(1):62-4
2. ภิรมย์ กมลรัตน์กุล. การเขียนโครงร่างวิจัย มปป. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิทยาการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สมจิต หนูเจริญกุล. การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อตีพิมพ์. วารสารวิจัยทางการแพทย์ 2541;2(1):2-11
4. ยุวดี ภาษา. เขียนรายงานการวิจัยอย่างไร จึงได้ลงตีพิมพ์. วารสารวิจัยทางการแพทย์ 2540;1(1):2-7



สารบัญ	
<p>การพัฒนาแนวปฏิบัติกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว โรงพยาบาลเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>Development of Home Pharmaceutical Care Practice Guidelines For Patients with Chronic Disease by Family Pharmacist Kao Liao Hospital, NakhonSawan Province</p> <p>บุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย</p>	167
<p>ความชุกของโรคนิ่วในท่อไตที่ตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะ แบบไม่ใช้สารทึบรังสี ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา</p> <p>Prevalence of Ureteric Stone Detected by Non-Contrast Computed Tomogra- phy of Kidneys, Ureters and Bladder in Phranakorn Sri Ayutthaya Hospital</p> <p>ชมพูนุช ธงทอง</p>	179
<p>ผลสำเร็จของการใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ต่อโอกาสการรอดชีวิต โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์</p> <p>Outcome of Cardiopulmonary Resuscitation Sawanpracharak Hospital Proto- cols on Return of Spontaneous Circulation in Out of Hospital Cardiac Arrest</p> <p>กรรณิการ์ ทละสังคินทร์</p>	188
<p>การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมในผู้ป่วย ยาเสพติดเพื่อป้องกันการเสพยา</p> <p>Development of Knowledge Improvement Model Combining with Matrix Program Therapy for Relapse Prevention among Patients with Substance Use Disorders</p> <p>นිරนุช โชติวารังกุล</p>	203
<p>ความชุกและปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรง พยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี</p> <p>Prevalence and Factors Associated to Diabetic Nephropathy in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus of Danchang Hospital, Suphanburi</p> <p>กรอง จันท์เปรมปรี</p>	225

<p>ประสิทธิภาพของน้ำเกลือในการตรวจติดตามผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 และ รายงานกลุ่มผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์</p> <p>Efficacy of Throat Washing for Follow up Confirmed COVID-19 Patients and Case Series of Confirmed COVID-19 Patients in Sawanpracharak Hospital</p>	<p>238</p>
<p>วิทยา หวังสมบุญศิริ</p>	
<p>การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์</p> <p>Evaluation of Pulmonary Tuberculosis Surveillance System in Healthcare Personnel Sawanpracharak Hospital</p>	<p>248</p>
<p>โชติ ภาวศุทธิกุล, ชนิญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ, กาญจนา ททรัพย์สิน</p>	

การพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว
โรงพยาบาลเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์

Development of Home Pharmaceutical Care Practice Guidelines
For Patients with Chronic Disease by Family Pharmacist
Kao Liao Hospital, NakhonSawan Province

บุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย ภ.ม.

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

โรงพยาบาลเก้าเลี้ยว

จังหวัดนครสวรรค์

Boonrak Chatrattanakulchai M.Sc. in pharm

Department of pharmacy and consumer protection

Kao Liao Hospital

NakhonSawan

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Region 3 Medical and Public Health Journal

Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว และประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว ของโรงพยาบาลเก้าเลี้ยว

วิธีการศึกษา : ศึกษาแบบผสมผสาน (mixed methods research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative method) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative method) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลสำหรับการกำหนดหัวข้อที่ควรมีในแนวปฏิบัติฯ และการตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติฯ โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 3 คน โดยใช้หลักการเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญลงความคิดเห็นความตรงตามเนื้อหาของคำแนะนำในแนวปฏิบัติฯและวิเคราะห์ความสอดคล้อง โดยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาหัวข้อ (Item - Content Validity Index : ICVI) สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณใช้เพื่อประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเก้าเลี้ยวและเภสัชกรประเมินพบปัญหาด้านการใช้ยา ระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2563 จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้วยวิธีนับเม็ดยา โดยใช้ Wilcoxon sign ranks กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อ p-value น้อยกว่า 0.05

- ผลการศึกษา** : การพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สรุปหัวข้อสำคัญที่ควรมี ได้แก่ 1) เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน 2) เกณฑ์ความรุนแรงและความเร่งด่วนในการเยี่ยมผู้ป่วย 3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกร และ 4) การบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมการสั่งใช้ยาและติดตามการใช้ยา ผลการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่าก่อนการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยมีความร่วมมือต่อการใช้ยาเฉลี่ยร้อยละ 60.8 ± 7.3 เมื่อผู้ป่วยได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านครบ 2 ครั้ง พบว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 83.3 ± 7.6 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.5 ± 6.1 ($P < 0.001$)
- สรุป** : แนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัวที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีขึ้น
- คำสำคัญ** : แนวปฏิบัติ, เภสัชกรครอบครัว, โรคเรื้อรัง

Abstract

- Objective** : The purpose of this study was to develop and evaluate the home pharmaceutical care practice guidelines for patients with chronic disease by family pharmacist, Kao Liao Hospital
- Design** : The study was a mixed methods research. Using the qualitative method to develop the home pharmaceutical care practice guidelines for patients with chronic disease by family pharmacist. The informants for scoping the practice guidelines by Delphi technique were 5 practitioners and reviewing by 3 chronic disease specialists. The data were analyzed by Item-Content Validity Index (ICVI). Using the quantitative method to evaluate the home pharmaceutical care practice guidelines for patients with chronic disease by family pharmacist. 17 patients were selected from an outpatient with chronic disease with drug related problem during 1-30 June 2020. Adherence to drugs was measured by pill-count method. Differences in adherence were calculated with the Wilcoxon rank test.
- Results** : The results showed that home pharmaceutical care practice guidelines for patients with chronic disease consist of 4 parts 1) criteria for selecting and referring cases to pharmacy home visit 2) severity and urgency of the problem

3) role of family pharmacist 4) documentation, monitoring and evaluation. The sample with non-adherence visited by pharmacist found that the adherence increased from $60.8 \pm 7.3\%$ to $83.3 \pm 7.6\%$ ($P < 0.001$)

Conclusion : Home visit by family pharmacists using the home pharmaceutical care practice guidelines for patients with chronic disease could help improving medication adherence

Key words : practice guidelines, family pharmacist, chronic disease

บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และอันดับหนึ่งในประเทศไทย ทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาวะโรคโดยรวม⁽¹⁾ ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังต้องใช้เวลาเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยบางรายต้องรับประทานยาตลอดชีวิต โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาจากการใช้ยา เช่น การไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา การเกิดอันตรกิริยาของยา การเกิดผลอันไม่พึงประสงค์จากยา เป็นต้น โดยปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ได้แก่ การได้รับยาจากหน่วยบริการหลายแห่ง (polypharmacy) เช่น โรงพยาบาลคลินิก และร้านขายยา⁽²⁾

การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการเสริมสร้างการดูแลสุขภาพและป้องกันโรคในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัวเป็นการทำงานเชิงรุกในชุมชนหรือบ้าน ดูแลทั้งผู้ป่วยและคนในครอบครัว เพิ่มการเข้าถึงปัญหาเพื่อให้ผู้ป่วยได้ผลการรักษาที่ดีจากการใช้ยาด้วยการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ผลการศึกษาแสดงให้เห็นชัดเจนว่าการเยี่ยมบ้าน

ผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรช่วยลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา⁽³⁻⁵⁾ เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น⁽⁶⁻⁹⁾ ในระบบบริการสาธารณสุข แนวปฏิบัติเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สามารถเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย⁽¹⁰⁾ การสร้างแนวปฏิบัติที่มีความเฉพาะสำหรับโรงพยาบาล นอกจากจะใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์แล้วยังต้องอาศัยข้อมูลระบาวินิจฉัยของปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยของโรงพยาบาลนั้นๆ ด้วยเพื่อให้แนวปฏิบัติมีความจำเพาะเจาะจงมากขึ้น

โรงพยาบาลเก่าเลี้ยวซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับกลาง มีนโยบายที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และมีการกำหนดเข็มมุ่งที่จะพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ การดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่ารูปแบบการทำงานเยี่ยมบ้านของเภสัชกรมีความหลากหลายแตกต่างกันในแต่ละบุคคล การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัวของโรงพยาบาล และประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติดังกล่าว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านยาอย่างต่อเนื่องและเกิดระบบบริการสุขภาพที่ดีต่อไป

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษแบบผสมผสาน (mixed methods research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative method) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative method) เพื่อประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ได้นำหลักการสร้างแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guidelines)⁽¹¹⁻¹⁴⁾ มาพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของสถานที่ทำการวิจัย โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ คือ ทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว ร่วมกับนำข้อมูลปฏิบัติการเกิดปัญหาการใช้ยามาพัฒนาหัวข้อประเด็นปัญหาและข้อมูลที่จำเป็นที่ต้องระบุในแนวปฏิบัติฯ กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 5 คน (กลุ่มที่ 1) ประกอบด้วย แพทย์ผู้ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยคลินิกโรคเรื้อรัง พยาบาลวิชาชีพผู้จัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พยาบาลศูนย์เยี่ยมบ้าน พยาบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานติดตามเยี่ยมบ้าน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เพื่อทำการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาและข้อมูลที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยใช้แบบเก็บข้อมูลสำหรับการกำหนดหัวข้อที่ควรมีในแนวปฏิบัติฯ และจัดทำแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว ทำการตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติฯ โดยผู้มีประสบการณ์ในการ

ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 3 คน (กลุ่มที่ 2) โดยเป็น คนละกลุ่มกับกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชปฏิบัติครอบครัว พยาบาลเวชปฏิบัติประจำรพ.สต. และเภสัชกร โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) รวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยหลักการเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อทำการประเมินความตรงของเนื้อหาโดยใช้แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญลงความคิดเห็นความตรงตามเนื้อหาของคำแนะนำในแนวปฏิบัติฯ และส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยแบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นการให้ผู้เชี่ยวชาญลงระดับความคิดเห็นและคำแนะนำเพิ่มเติม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความสอดคล้อง คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Item - Content Validity Index : ICVI)⁽¹⁵⁾ โดยกำหนดให้ค่า ICVI มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 0.6 หมายถึงคำแนะนำในหัวข้อนั้นมีความเหมาะสมและส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นจากการสำรวจรอบที่ 1 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ พร้อมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม หาก ICVI มีค่าน้อยกว่า 0.6 หัวข้อนั้นจะต้องปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และทำการส่งให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินซ้ำอีกครั้งเมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจึงสรุปเป็นแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว

สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแก้วเสี้ยวและเภสัชกรประเมินพบปัญหาด้านการใช้ยาระหว่างวันที่ 1 ถึง 30 มิถุนายน 2563 จำนวน 17 คน โดยมีขั้นตอน คือ เภสัชกรสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยโดยการ

ศึกษาประวัติจากเวชระเบียนผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ประวัติการได้รับยา การแพ้ยา ประวัติการนัดหมาย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค้นหาประเด็นปัญหาเพิ่มเติม สรุปประเด็นปัญหาและวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยเบื้องต้น ต่อจากนั้นจึงออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป สังเกตเกี่ยวกับเรื่องอาการเจ็บป่วย โรคประจำตัว การใช้ยา อาหาร ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองด้านยาของผู้ป่วย วัดระดับความดันโลหิตและหรือระดับน้ำตาลในเลือด บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทำการประเมินค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ด้วยการสอบถามข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบประเมินการสืบค้นโรคจากยา IFFE (idea, feeling, function, expectation) การตรวจสุขภาพครอบครัว อันเนื่องมาจากการใช้ยา INHOMESSS (immobility, nutrition, home environment, other people, medication, examination, safety, spiritual health, service) และประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยวิธีนับเม็ดยา จากนั้นเภสัชกรบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรม และแบบบันทึกปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย สรุปปัญหาและวางแผนแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วยและญาติ และนำข้อมูลมาสรุปประเด็นปัญหา สาเหตุและวิธีการแก้ไขที่ได้แนะนำให้ผู้ป่วยและวางแผนการติดตามครั้งถัดไป การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยา โดยคำนวณหาอัตราความร่วมมือในการใช้ยา

จากจำนวนยาที่รับประทานจริงเทียบกับจำนวนยาที่แพทย์สั่งให้รับประทาน

การวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โรคประจำตัว ประวัติการได้รับยา และอัตราความร่วมมือในการใช้ยา แสดงผลเป็น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) สำหรับวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างอัตราความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยใช้ Wilcoxon sign ranks กำหนดนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p-value น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับวิเคราะห์การศึกษาที่เกี่ยวข้อง^(2,4,5,7,9) และจากการประชุมระดมสมอง โดยใช้แบบเก็บข้อมูลสำหรับการกำหนดหัวข้อที่ควรมีในแนวปฏิบัติฯสามารถสรุปหัวข้อที่ควรมีในร่างแนวทางการปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน 2) เกณฑ์ความรุนแรงและความเร่งด่วนในการเยี่ยมผู้ป่วย 3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกรและ 4) การบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมการสั่งใช้ยาและติดตามการใช้ยา (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ประเด็นปัญหาและข้อมูลที่จำเป็นในแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ประเด็น	รายละเอียด
เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน	ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอบ โรคไตและ/หรือได้รับการฟอกไต โรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการรักษาด้วยยาออร์พารินที่พบปัญหาด้านการใช้ยา
เกณฑ์ความรุนแรงและความเร่งด่วนในการเยี่ยมผู้ป่วย	ความเร่งด่วนในการเยี่ยมผู้ป่วยแบ่งเป็น 3 ระดับ 1. ผู้ป่วยรายใหม่มีปัญหาจากการใช้ยาและไม่สามารถควบคุมโรคได้ 2. ผู้ป่วยรายใหม่ที่มีปัญหาจากการใช้ยาแต่สามารถควบคุมโรคได้ 3. ผู้ป่วยรายเก่าที่ยังมีปัญหาจากการใช้ยา
ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกร	1. ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อติดตามเยี่ยมที่บ้าน 2. การกำหนดวันเวลาและรูปแบบเยี่ยมบ้าน 3. บทบาทของเภสัชกรก่อนออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย 4. บทบาทของเภสัชกรขณะเยี่ยมบ้านผู้ป่วย 5. บทบาทของเภสัชกรหลังเยี่ยมบ้านผู้ป่วย
การบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมการสั่งใช้ยาและติดตามการใช้ยา	1. แบบบันทึกข้อมูลส่งต่อผู้ป่วยเยี่ยมบ้าน 2. แบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน 3. แบบบันทึก IFFE 4. แบบประเมิน INHOMESSS 5. แบบบันทึกข้อมูลปัญหาการใช้ยา 6. แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา 7. แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์

ผลการตรวจสอบคุณภาพของร่างแนวปฏิบัติฯ โดยการประยุกต์ใช้หลักการหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญลงความคิดเห็น ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายชื่อของร่างแนวปฏิบัติฯ

เท่ากับ 1.0 ในทุกประเด็นที่ประเมิน นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเพิ่มในส่วนรายละเอียดที่นอกเหนือจากประเด็นหลัก เช่น ทักษะเบื้องต้นในการสื่อสารกับผู้ป่วยสำหรับเภสัชกรและความครอบคลุมของการเก็บแบบบันทึก เป็นต้น (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายชื่อของแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ประเด็น	ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (ICVI)
1. เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน	1.0
2. เกณฑ์ความรุนแรงและความเร่งด่วนในการเยี่ยมผู้ป่วย	1.0
3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกร	1.0
3.1 ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อติดตามเยี่ยมที่บ้าน	1.0
3.2 การกำหนดวันเวลาและรูปแบบเยี่ยมบ้าน	1.0
3.3 บทบาทของเภสัชกรก่อนออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย	1.0
3.4 บทบาทของเภสัชกรขณะเยี่ยมบ้านผู้ป่วย	1.0
3.5 บทบาทของเภสัชกรหลังเยี่ยมบ้านผู้ป่วย	1.0
4. การบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมการสั่งใช้ยาและติดตามการใช้ยา	1.0

ผลการศึกษาการประเมินผลแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัวที่ได้นำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด 17 คน อายุเฉลี่ย 72.3 ±13.9 ปี เป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถ

ควบคุมความดันโลหิตและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 70.6 และร้อยละ 29.4 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไป โรคประจำตัว และการใช้ยาของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (คน) n=17	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	9	52.9
ชาย	8	47.1
อายุ (ปี)		
<60	2	11.8
60 – 69	3	17.6
70 - 79	8	47.1
80 - 89	3	17.6
> 90	1	5.9
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	72.3 (13.9)	
โรคประจำตัว		
ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงร่วมกับโรคหลอดเลือดสมอง	6	64.70
ความดันโลหิตสูง เบาหวานร่วมกับไขมันในเลือด	5	29.41
ความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง	5	29.41
เบาหวานร่วมกับไขมันในเลือดสูง	1	5.88
ผลการรักษา		
Uncontrolled HT	12	70.6
Uncontrolled DM	5	29.4
ปัญหาการใช้ยาที่ผู้ป่วยควรได้รับการเยี่ยมบ้าน		
ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา		
ขาดยา/ผิดนัด	10	58.82
หยุดยาเอง	4	23.53
ใช้ยาไม่สม่ำเสมอ	3	17.65

HT=hypertension, DM=diabetes mellitus

การวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยา พบว่าก่อนการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยมีความร่วมมือต่อการใช้ยาเฉลี่ยร้อยละ 60.8 ± 7.3 เมื่อผู้ป่วยได้รับการติดตามเยี่ยมบ้านครบ 2 ครั้ง โดยมีระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 83.3 ± 7.6 ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.5 ± 6.1 ($P < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยวิธีการนับเม็ดยา

ความร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ)			ความร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ)		
ผู้ป่วยรายที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ผู้ป่วยรายที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	60.1	80.1	10	70.1	90.3
2	40.8	66.2	11	63.3	92.5
3	50.2	80.4	12	61.7	86.6
4	60.4	95.6	13	65.5	92.2
5	55.6	76.5	14	56.6	78.8
6	60.2	74.6	15	62.2	90.1
7	61.6	77.7	16	59.9	80.5
8	65.6	82.9	17	71.5	83.6
9	67.8	87.2			

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาปรับปรุงเนื้อหาและจัดทำเป็นแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัวฉบับสมบูรณ์ โดยพบว่าสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ในทุกขั้นตอนและมีประเด็นที่ควรเพิ่มเติม ได้แก่

เพิ่มการระบุงุ่มที่มีปัญหาจากการใช้ยาและเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องกลับมาอนรักษาทันทีในโรงพยาบาล เข้าภายใน 28 วันเป็นกลุ่มเร่งด่วนระดับ 1 และเพิ่มรูปแบบการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยไม่เร่งด่วนเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

วิจารณ์

การพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัวในการศึกษานี้เป็นการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์และบริบทของโรงพยาบาลเก่าเลี้ยวและร่างแนวปฏิบัติฯ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องนำมากำหนดเป็นประเด็น หัวข้อและเนื้อหาที่ควรมี ทำให้ร่างแนวปฏิบัติฯ ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ โดยพิจารณาได้จากการตรวจสอบคุณภาพที่ไม่มีประเด็นใดควรตัดออก และดัชนีความตรงตามเนื้อหา (ICVI) อยู่ในเกณฑ์สูงทุกหัวข้อ การปรับปรุงแก้ไขมีเพียงประเด็นเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ในเนื้อหา และวิธีการในการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ นี้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยอื่นๆ ได้ แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาการศึกษาทำให้ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนน้อย จึงควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อจะให้ความแม่นยำของผลการศึกษามากขึ้น รวมถึงควรศึกษาเพิ่มเติมในผลลัพธ์ด้านอื่นๆ ที่เกิดกับผู้ป่วยเช่น ความพึงพอใจ คุณภาพชีวิต ความคิดเห็นและความพึงพอใจของบุคลากรสาธารณสุขสาขาอื่น เช่น แพทย์ และพยาบาล ที่มีต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรตามแนว

ปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานเพิ่มเติม

สรุป

แนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัวที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน 2) เกณฑ์ความรุนแรงและความเร่งด่วนในการเยี่ยมผู้ป่วย 3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมของเภสัชกร และ 4) การบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมการสั่งจ่ายและติดตามการจ่ายยา ซึ่งสามารถเพิ่มอัตราความร่วมมือในการจ่ายยาของผู้ป่วยได้ร้อยละ 22.5 ± 6.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์และพยาบาลงานคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง งานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรมและงานคุ้มครองผู้บริโภค และเภสัชกร โรงพยาบาลเก่าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่า, สุธิดา แก้วทา, บรรณาธิการ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs พ.ศ.2562. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์; 2563.
2. ธิดา นิงสานนท์, ปรีชา มนทกานตีกุล, อุษณีย์ วนรรฆมณี, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, จตุพร ทองอิม, สมาคม เภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย), บรรณาธิการ. ตำราเภสัชกรครอบครัว. กรุงเทพฯ: ประชาชื่น; 2557.
3. สมทรง ราชนิยม, กฤษณี สระมุณี. การจัดการปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัวในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอกระนวน. วารสารเภสัชกรรมไทย 2559;8(1):169-81.
4. บุญถม ปาปะแพ, สาริณี ส่งาศรี, ต้อยตา ตันจารย์, อัจฉรีย์ ภูวศิษฐ์เบญจภา, พัชรีย์ สังขเภท, รัตนพร ชนาวิรัตน์, และคณะ. สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยในการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรในเขตอำเภอวาปีปทุม มหาสารคาม. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2556;8(4):148-54.
5. ปริญญา ถมอดุทา, ชมพูนุท พัฒนาจักร,อดิศักดิ์ ถมอดุทา, สุกัญญา คำผา,ศุภิญญา ภูมิวิณิกิน,ปัทสนินทร์ จีระอำพรวัฒน์, และคณะ. ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชนโดยการออกเยี่ยมบ้านในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. ศรีนครินทร์เวชสาร 2560;32(3):229-35.
6. อุไรลักษณ์ เทพวัลย์, สัมมนา มูลสาร, จีระสุดา โอสรรัมย์, ก้องเกียรติ สำอางศรี, เอกราช เย็นวิจิตรโสภา, พุทธางกูร ใจเป็น. ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2551;8(1):39-51.
7. วิริยชน ตวงสุวรรณ, อรัญญ์ เจษฎาญาณเมธา. ผลจากการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการเยี่ยมบ้านในทีมสหสาขาวิชาชีพต่อความดันโลหิตและความร่วมมือการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารเภสัชกรรมไทย 2559;8(1):48-57.
8. นรินทรา นุตาดี, กฤษณี สระมุณี. การประเมินผลการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพที่มีเภสัชกรร่วมทีมเพื่อจัดการปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารเภสัชกรรมไทย 2559;8(1):206-16.
9. ชนานุช มานะดี, ชนิตตา พลอยล้อมแสง, พะยอม สุขเอนกนันท์. ผลการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรังด้านการใช้ยาที่บ้านในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2557;10(3):354-71.
10. Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. BMJ 1999;318(7182):527-30.
11. World Health Organization Guidelines Review Committee. Handbook for guideline development. Geneva. World Health Organization; 2010.

12. Committee of Ministers of the Council of Europe. Developing a methodology for drawing up guideline on best medical practice. Strasbourg. Council of Europe Publishing; 2001.
13. The National health and medical research council. A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Canberra. NHMRC; 1998.
14. National Institute for Health and Care Excellence. Developing NICE guidelines: the manual. Manchester. NICE; 2007.
15. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health 2006;29(5):489-97.

ความชุกของโรคนิ่วในท่อไตที่ตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะ
แบบไม่ใช้สารทึบรังสี ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Prevalence of Ureteric Stone Detected by Non-Contrast Computed Tomography
of Kidneys, Ureters and Bladder in Phranakorn Sri Ayutthaya Hospital

ชมพูนุช ธงทอง พ.บ.

ChompoonuchThongthong M.D.

กลุ่มงานรังสีวิทยา

Department of Radiology

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Phranakorn Sri Ayutthaya Hospital

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Phranakorn Sri Ayutthaya

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

Region 3 Medical and Public Health Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตรวจพบโรคนิ่วในท่อไตที่ตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสี

วิธีการศึกษา : ศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาชนิดภาคตัดขวางในผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติต่างๆและคิดถึงสาเหตุจากโรคนิ่วในท่อไตที่มารับการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสีในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 146 คน ผู้ป่วยทุกคนได้รับการอ่านภาพรังสีวินิจฉัยโดยรังสีแพทย์ท่านเดียว เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่งของนิ่วในท่อไต ขนาดของนิ่วในท่อไต การอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะ hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding และ soft tissue rim sign วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไป และสถิติเชิงวิเคราะห์โดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยที่ตรวจพบโรคนิ่วในท่อไตมีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 เป็นเพศชาย ร้อยละ 88.5 อายุเฉลี่ย 51.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.3 ปี พบนิ่วในตำแหน่งท่อไตส่วนปลายมากที่สุด จำนวน 20 คน (ร้อยละ 38.5) นิ่วในท่อไตขนาด 4 มิลลิเมตร เป็นขนาดนิ่วที่พบมากที่สุด จำนวน 12 คน (ร้อยละ 23.1) ผู้ป่วยโรคนิ่วในท่อไตและมีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตันมีจำนวน 44 คน (ร้อยละ 84.6) และพบว่าอาการแสดงที่พบมากที่สุดคือ hydroureter ปัจจัยด้าน เพศ อายุ ระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน, hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat, stranding periureteric fat stranding และ soft tissue rim sign มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนิ่วในท่อไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value น้อยกว่า 0.05)

- สรุป** : พบความชุกของโรคนิ่วในท่อไตจำนวนมากจากการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสีในผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติต่างๆและคิดถึงสาเหตุจากโรคนิ่วในท่อไต พบว่า เพศ อายุ การมีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน, hydronephrosis, hydro-ureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding และ soft tissue rim sign มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนิ่วในท่อไต ซึ่งการตรวจพบปัจจัยเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมาก ช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคนิ่วในท่อไตได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น
- คำสำคัญ** : ความชุก นิ่วในท่อไต เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสี

Abstract

- Objective** : To determine the prevalence and risk factors of ureteric stone detected by non-contrast computed tomography of kidneys, ureters and bladder in Phranakorn Sri Ayutthaya Hospital.
- Method** : A descriptive cross-sectional study was performed. 146 symptomatic patients who received a non-contrast computed tomography of kidneys, ureters and bladder had been investigated between January 2018 to December 2019. All patients' images were reviewed by one radiologist. Data recorded included gender, age, location of ureteric stone, size of ureteric stone, urinary tract obstruction, hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding and soft tissue rim sign. Descriptive analysis was used for reporting the prevalence of ureteric stone. The risk factors were analysed by Chi-square test and Fisher's exact test.
- Results** : 52 patients with ureteric stone were found (35.6%). 88.5% of the patients were males. An average age was 51.7 years (S.D. = 13.3). 38.5% of ureteric stones were located mostly in the distal ureter. A 4 millimeter diameter in size of ureteric stone was the most common (23.1%). It was found in 84.6% of patients with ureteric stone and urinary tract obstruction and the most detectable sign was hydroureter. Gender, age, urinary tract obstruction, hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding and soft tissue rim sign were the main risk factors for detection of ureteric stone. (P value < 0.05)
- Conclusion** : A lot of prevalence of ureteric stones from computed tomography in symptomatic patients. The study found that sex, age, urinary tract obstruction, hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding and soft tissue rim sign were associated with the detection of ureteric stones. These factors are very useful to help the doctor diagnose ureteric stone correctly.

Key words : prevalence, ureteric stone, non-contrast computed tomography of kidneys, ureters and bladder

บทนำ

โรคนิ่วในท่อไตเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข- สุขที่พบมากในหลายประเทศทั่วโลกและเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับระบบทางเดินปัสสาวะหลายประการ ได้แก่ เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การทำงานของไตเสื่อมลง อาจร้ายแรงจนเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง โรคไตระยะสุดท้ายและเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ โรคนิ่วในท่อไตสามารถจำแนกชนิดของนิ่วออกเป็นสองชนิดได้แก่ นิ่วชนิดเนื้อเดียวที่มีองค์ประกอบเพียงอย่างเดียวและนิ่วชนิดเนื้อผสมที่มีหลากหลายองค์ประกอบรวมกัน โดยนิ่วในท่อไตส่วนใหญ่ที่พบในประเทศไทยเป็นนิ่วชนิดเนื้อผสม⁽¹⁾ สาเหตุของโรคนิ่วในท่อไตเกิดจากหลากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เมตาบอลิซึม พันธุกรรม วิธีการดำเนินชีวิต และอุปนิสัยการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโดยแร่ธาตุต่างๆที่ก่อให้เกิดนิ่วในท่อไตนั้นมีอยู่ในอาหารที่รับประทานและปัสสาวะของมนุษย์ เช่น แคลเซียม ฟอสเฟต ออกซาเลตและยูเรต เป็นต้น⁽²⁾

กลไกการเกิดโรคนิ่วในท่อไตนั้นเกิดจากการมีแร่ธาตุที่ก่อให้เกิดนิ่วในปัสสาวะมีปริมาณที่สูงขึ้นร่วมกับมีการมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดนิ่ว เช่น ร่างกายขาดน้ำ การดื่มน้ำน้อย และปริมาตรของปัสสาวะที่น้อย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดภาวะอิ่มตัวของผลึกที่ละลายน้ำขึ้น เช่น แคลเซียมฟอสเฟต แคลเซียมออกซาเลต และยูเรต เป็นต้น ผลึกนิ่วที่เกิดขึ้นนี้จะกระตุ้นให้เกิดการอักเสบในระบบทางเดินปัสสาวะและส่งผลให้เซลล์เยื่อภายในท่อไตถูกทำลาย ตำแหน่งที่ถูกทำลายนี้จะเป็นพื้นที่ให้ผลึกนิ่ว

ยึดเกาะและรวมกลุ่มกันเกิดการทับถมของผลึกนิ่วเป็นเวลานานจนกลายเป็นก้อนนิ่วขนาดโตขึ้นได้ในที่สุด⁽³⁾ ความชุกของโรคนิ่วในท่อไตที่มีการศึกษาในแต่ละประเทศทั่วโลกพบได้ร้อยละ 4.0 ถึงร้อยละ 36.0⁽⁴⁻⁸⁾ ในประเทศไทยมีรายงานการพบโรคนิ่วในท่อไตได้ค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 20.0 โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁽⁶⁾ ปัจจัยเสี่ยงของโรคนิ่วในท่อไตได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ช่างที่เป็น มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรค และโรคประจำตัว เป็นต้น⁽⁹⁾ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบมักอยู่ในวัยทำงานและวัยสูงอายุ

โรคนิ่วในท่อไตสามารถตรวจพบได้ด้วยหลากหลายวิธี นิ่วในท่อไตชนิดทึบแสง (opaque stone) สามารถเห็นได้จากการถ่ายภาพรังสีเอ็กซเรย์ของระบบทางเดินปัสสาวะ (plain kidney-ureter-bladder: plain KUB) นิ่วในท่อไตชนิดไม่ทึบแสง (non-opaque stone) ไม่สามารถเห็นได้จากการถ่ายภาพรังสีเอ็กซเรย์ของระบบทางเดินปัสสาวะต้องใช้วิธีการตรวจชนิดอื่นเพิ่มเติม ในผู้ป่วยที่มีนิ่วในท่อไตที่ขนาดเล็กมากๆและเมื่อถ่ายภาพรังสีเอ็กซเรย์ระบบทางเดินปัสสาวะแล้วไม่พบการอุดตันของท่อไตหรือภาวะไตบวม น้ำ การทำอัลตราซาวด์ระบบทางเดินปัสสาวะจะช่วยให้สามารถตรวจพบนิ่วในท่อไตส่วนต้นและนิ่วในท่อไตส่วนปลายได้ดียิ่งขึ้น ส่วนนิ่วในท่อไตส่วนกลางจะตรวจพบได้ยากเนื่องจากมักจะมีเงาของแก๊สในลำไส้มาบดบังการมองเห็นนิ่วในท่อไต ดังนั้นผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นโรคนิ่วในท่อไตควรได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่มเติม ซึ่งเป็นวิธีการตรวจวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบันในการวินิจฉัยโรคนิ่วในท่อไตที่มีขนาดตั้งแต่ 1 มิลลิเมตรขึ้น

ไปและมีความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 100.0⁽¹⁰⁻¹²⁾

ในอดีตที่ผ่านมาโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาทำการวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไตด้วยการถ่ายภาพรังสีเอ็กซ์เป็นหลัก ทำให้พบปัญหาอย่างมากในการวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไต ได้แก่ การส่งตรวจวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไตที่ไม่เหมาะสม การวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไตด้วยภาพถ่ายรังสีทำได้ยาก และมีการส่งตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จำนวนน้อยส่งผลให้การวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไตมีความล่าช้าและเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยตามมา จึงทำการศึกษานี้ขึ้นเพื่อเพิ่มความถูกต้องแม่นยำและความรวดเร็วในการวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาความชุกของโรคนี้ในท่อไต และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนี้ในท่อไตที่ตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสีในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อเป็นแนวทางให้แพทย์ผู้รักษาสามารถส่งตรวจวินิจฉัยให้การรักษา และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ชนิดภาคตัดขวาง (descriptive cross-sectional study) โดยการศึกษาที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 028/2563 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยทุกคนที่มีอาการปวดท้อง ปวดหลัง ปัสสาวะเป็นเลือด ปัสสาวะมีการติดเชื้อ มีภาวะไตบวม น้ำ ค่าการทำงานของไตสูงขึ้น หรือผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน และได้รับการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสีในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562 พบผู้ป่วยที่เข้าตามเกณฑ์

ทั้งหมดจำนวน 146 คน อ้างอิงค่าประมาณจากการศึกษาของ Katz DS และคณะ⁽¹³⁾ และการศึกษาของ Chen M.Y.M. และคณะ⁽¹⁴⁾ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลจากเวชระเบียนและระบบ picture archiving and communication system (PACS) คือระบบที่ใช้ในการจัดเก็บภาพถ่ายทางรังสีของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผู้ป่วยทุกคนได้รับการอ่านภาพรังสีวินิจฉัยโดยรังสีแพทย์ท่านเดียว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้ เพศ อายุ ตำแหน่งของนิ่วในท่อไต ขนาดของนิ่วในท่อไต การมีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน ภาวะไตบวม น้ำ (hydronephrosis) ภาวะท่อไตโป่งพอง (hydro-ureter) ภาวะไขมันบวมรอบไต (perinephric fat stranding) ภาวะไขมันบวมรอบท่อไต (periureteric fat stranding) และจุดหินปูนที่ล้อมรอบด้วยผนังท่อไตบวม น้ำ (soft tissue rim sign)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลทั่วไป และสถิติเชิงวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนี้ในท่อไตด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสี โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test กำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า P value น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดท้อง ปวดหลัง ปัสสาวะเป็นเลือด ปัสสาวะมีการติดเชื้อ มีภาวะไตบวม น้ำ ค่าการทำงานของไตสูงขึ้น หรือผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน และได้รับการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสีในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยามีจำนวน 146 คน เป็นเพศชาย 88 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 21 ปี จนถึง 80 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ

55.6 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.7 ปี ตรวจพบโรคนิวในท่อไตจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6

ผู้ป่วยที่ตรวจพบโรคนิวในท่อไต จำนวน 52 คน เป็นเพศชาย 46 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ตรวจพบโรคนิวในท่อไตมีอายุระหว่าง 41 ถึง 70 ปี โดยพบผู้ป่วยอายุระหว่าง 41 ถึง 50 ปีเป็นโรคนิวในท่อไตจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 ผู้ป่วยอายุระหว่าง 51 ถึง 60 ปี เป็นโรคนิวในท่อไตจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 และผู้ป่วยอายุระหว่าง 61 ถึง 70 ปี เป็นโรคนิวในท่อไตจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 พบว่าตำแหน่งของนิวในท่อไตพบได้บ่อยที่สุดอยู่ที่ท่อไตส่วนปลาย (distal ureter) มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 ตำแหน่งของนิวในท่อไตพบรองลงมาอยู่ที่ท่อไตส่วนต้น (proximal ureter) และ ureterovesical junction มีจำนวน 14 คน เท่าๆกัน คิดเป็นร้อยละ 26.9 และพบที่ท่อไตส่วนกลาง (mid ureter) มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.7 จากการศึกษาพบขนาดของนิวในท่อไตตั้งแต่ 3 มิลลิเมตร ถึง 12 มิลลิเมตร ที่พบมากที่สุดคือนิวที่มีขนาด 4 มิลลิเมตร มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 ขนาดของนิวในท่อไตที่พบรองลงมาคือนิวในท่อไตที่มีขนาด 3 มิลลิเมตร 5 มิลลิเมตร และ 6 มิลลิเมตร มีจำนวน 10 คนเท่าๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 19.2 ขนาดของนิวในท่อไตที่พบเป็นส่วนน้อยได้แก่นิวที่มีขนาด 12 มิลลิเมตร มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ

7.7 นิวที่มีขนาด 7 มิลลิเมตร และ 8 มิลลิเมตร มีจำนวน 2 คนเท่าๆกัน คิดเป็นร้อยละ 4.0 และนิวที่มีขนาด 10 มิลลิเมตร และ 11 มิลลิเมตร มีจำนวน 1 คนเท่าๆกัน คิดเป็นร้อยละ 1.9

ผู้ป่วยที่มีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน ตรวจพบโรคนิวในท่อไตเท่ากับ 44 คน คิดเป็นร้อยละ 30.1 ผู้ป่วยที่ไม่มีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน ตรวจพบโรคนิวในท่อไตเท่ากับ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 ผลการศึกษาผู้ป่วยโรคนิวในท่อไต 52 คน พบว่าอาการแสดงที่พบมากที่สุดคือภาวะ hydroureter มีจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 84.6 รองลงมาคือ ภาวะ periureteric fat stranding มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 76.9 ภาวะ hydronephrosis และภาวะ perinephric fat stranding มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 73.1 และ soft tissue rim sign มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 ซึ่งเป็นอาการที่แสดงถึงการมีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตันร่วมด้วย

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนิวในท่อไต พบว่า เพศ อายุ การมีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน, hydronephrosis, hydro-ureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding และ soft tissue rim sign มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนิวในท่อไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value น้อยกว่า 0.05) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการตรวจพบโรคนิ่วในท่อไตด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ฯ

ปัจจัย	โรคนิ่วในท่อไต จำนวน (ร้อยละ)		P value
	พบ (n=52)	ไม่พบ (n=94)	
เพศ			< 0.001
หญิง	6 (10.3)	52 (89.7)	
ชาย	46 (52.3)	42 (47.7)	
อายุ (ปี)			0.005
< 30	4 (40.0)	6 (60.0)	
31 – 40	4 (50.0)	4 (50.0)	
41 – 50	12 (46.2)	14 (53.8)	
51 – 60	20 (47.6)	22 (52.4)	
61 – 70	10 (35.7)	18 (64.3)	
> 70	2 (6.3)	30 (93.7)	
ระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน			< 0.001
มี	44 (56.4)	34 (43.6)	
ไม่มี	8 (11.8)	60 (88.2)	
Hydronephrosis			< 0.001
มี	38 (54.3)	32 (45.7)	
ไม่มี	14 (18.4)	62 (81.6)	
Hydroureter			< 0.001
มี	44 (62.9)	26 (37.1)	
ไม่มี	8 (10.5)	68 (89.5)	
Perinephric fat stranding			< 0.001
มี	38 (73.1)	14 (26.9)	
ไม่มี	14 (14.9)	80 (85.1)	
Periureteric fat stranding			< 0.001
มี	40 (76.9)	12 (23.1)	
ไม่มี	12 (12.8)	82 (87.2)	

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการตรวจพบโรคนิ้วในท่อไตด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ฯ (ต่อ)

ปัจจัย	โรคนิ้วในท่อไต จำนวน (ร้อยละ)		P value
	พบ (n=52)	ไม่พบ (n=94)	
Soft tissue rim sign			< 0.001
มี	30 (100.0)	0 (0.0)	
ไม่มี	22 (19.0)	94 (81.0)	

วิจารณ์

การศึกษานี้พบความชุกของโรคนิ้วในท่อไตเท่ากับร้อยละ 35.6 ในผู้ป่วยที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 51.7 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 88.5 เป็นเพศหญิงร้อยละ 11.5 เห็นได้ว่าความชุกในการศึกษานี้มีค่าใกล้เคียงกับความชุกในหลายๆรายงานของโรงพยาบาลจังหวัดในประเทศไทย ดังเช่นการศึกษานิวทางเดินปัสสาวะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์⁽⁵⁾ ซึ่งพบความชุกของโรคนิ้วในท่อไตเท่ากับร้อยละ 35.8 ในผู้ป่วยที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 45.5 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 61.5 เป็นเพศหญิงร้อยละ 38.5 และการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคนิ้วในระบบทางเดินปัสสาวะในจังหวัดขอนแก่น⁽⁶⁾ ซึ่งพบความชุกของโรคนิ้วในท่อไตเท่ากับร้อยละ 16.9 ในผู้ป่วยที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 40.3 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 67.0 เป็นเพศหญิงร้อยละ 33.0 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศ เช่น การศึกษานิวในระบบทางเดินปัสสาวะในเจ็ดประเทศยุโรปตะวันออกเฉียงใต้⁽¹⁵⁾ (S.E.G.U.R. 1 study) พบว่ามีความชุกที่ใกล้เคียงกัน คือมีความชุกของโรคนิ้วในท่อไตเท่ากับร้อยละ 33.9 ในผู้ป่วยที่มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 48.8 ปี

เป็นเพศชายร้อยละ 51.7 เป็นเพศหญิงร้อยละ 48.3 ความชุกของโรคนิ้วในท่อไตในการศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการต่างๆหรือผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตันและผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือไม่ได้ทำการศึกษาหาความชุกของโรคนิ้วในท่อไตในประชากรทั้งหมด แต่ทำการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เท่านั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคนิ้วในท่อไตด้วยวิธีอื่นๆ และไม่ได้รับการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะไม่ถูกนับรวมในการศึกษานี้ ผู้ป่วยที่เป็นโรคนิ้วในท่อไตยังมีขนาดของนิ่วใหญ่มากเท่าไร โอกาสตรวจพบนิ่วก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น จากการศึกษาพบว่าการใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบไม่ใช้สารทึบรังสีสามารถตรวจพบนิ่วในท่อไตขนาดเล็กมากได้ตั้งแต่ 3 มิลลิเมตรจนถึง 12 มิลลิเมตรและสามารถตรวจพบนิ่วในท่อไตชนิดไม่ทึบแสง นิ้วในท่อไตที่ขนาดเล็กมากๆและนิ่วที่อยู่ตำแหน่งส่วนกลางของท่อไตได้ ซึ่งนิ่วเหล่านี้จะตรวจพบได้ยากเมื่อใช้การตรวจด้วยการถ่ายภาพรังสีเอ็กซและการทำ

อัลตราซาวด์ของระบบทางเดินปัสสาวะ การตรวจหานิวในในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบไม่ใช้สารทึบรังสีในผู้ป่วยที่สงสัยโรคนี้ ในท่อไตจะช่วยให้แพทย์สามารถระบุขนาดของนิวและตำแหน่งของนิวในท่อไตได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น ขนาดของนิวที่ทราบจะช่วยบอกแนวโน้มการหลุดออกของนิวในท่อไตได้เองและการทราบตำแหน่งของนิวในท่อไตจะช่วยให้แพทย์ผู้ให้การรักษาสสามารถเลือกแนวทางการรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น⁽¹⁰⁻¹²⁾

จากการศึกษาพบว่า hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding และ soft tissue rim sign มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนี้ในท่อไตเมื่อตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะตรวจพบจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เหล่านี้มีประโยชน์อย่างมากในการวินิจฉัยโรคนี้ในท่อไตโดยการตรวจพบการขยายขนาดของกรวยไต กิ่งกรวยไตและท่อไตโป่งพอง มักเกิดจากการมีปัสสาวะคั่งที่เป็นผลมาจากการอุดตันของทางเดินปัสสาวะตำแหน่งท่อไตส่วนปลาย หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษา อาจจะทำให้เนื้อไตเกิดการฝ่อโดยอาจเป็นกับไตข้างเดียวหรือไตทั้งสองข้างก็ได้ การพบไขมันบวมรอบไต

และท่อไตจากการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บ่งบอกว่าการอักเสบของไตและท่อไตหรือเกิดการอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะฉับพลันและการตรวจพบจุดหินปูนที่ล้อมรอบด้วยผนังท่อไตบวมน้ำจากการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นี้ช่วยให้แพทย์สามารถแยกนิวในท่อไตออกจากจุดหินปูนขนาดเล็กที่อยู่ภายในหลอดเลือดดำได้ดียิ่งขึ้น^(13,16)

สรุป

พบความชุกของโรคนี้ในท่อไตจากการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ใช้สารทึบรังสี ร้อยละ 35.6 จากการศึกษานี้พบเพศอายุ การมีระบบทางเดินปัสสาวะอุดตัน, hydronephrosis, hydroureter, perinephric fat stranding, periureteric fat stranding และ soft tissue rim sign มีความสัมพันธ์กับการตรวจพบโรคนี้ในท่อไต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา หัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยา รังสีแพทย์ นักรังสีเทคนิค ผู้ช่วยวิจัยสถิติ เจ้าหน้าที่แผนกรังสีวิทยา และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความเอื้อเฟื้อในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Tosukhowong P, Yachantha C, Sasivongsbhakdl T. Nephrolithiasis: Pathophysiology, therapeutic approach and health promotion. *Chula Med J* 2006 Feb; 50(2):103-23.
2. Trinchieri A. Epidemiology of urolithiasis: an update. *Clin Cases Miner Bone Metab* 2008; 5(2):101-6.
3. Khan SR, Kok DJ. Modulators of urinary stone formation. *Front Biosci* 2004;9:1450-82.
4. Trinchieri A. Epidemiology of urolithiasis. *Arch Ital Urol Androl* 1996;68:203-50.
5. Marikatat M, Apiwatgaroon A, Pripatnanont C. Urolithiasis in Songklanagarind Hospital; southern Thailand, Prince of Songklauniversity. *Med J* 2002;20(4):251-9.
6. Yanagawa M, Kawamura J, Prasongwattana V, Borwompadungkitti S. Incidence of urolithiasis on northeast Thailand. *Int J Urol* 1997;4:537-40.
7. Stamatelou KK, Francis ME, Jones CA, Nyberg LM, Curhan GC. Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976-1994. *Kidney Int* 2003;63:1817-23.
8. Stamatiou KN, Karanasiou VI, Lacroix RE, Kavouras NG, Papadimitriou VT, Chlopsios C, et al. Prevalence of urolithiasis in rural Thebes, Greece. *Rural Remote Health* 2006;6:610.
9. Taylor EN, Stampfer MJ, Curhan GC. Dietary factors and the risk of incident kidney stones in men: new insights after 14 years of follow-up. *J Am Soc Nephrol* 2004;15(12):3225-32.
10. Abdel-Gawad M, Kadasne RD, Elsobky E, Ali-El-Dein B, Monga M. A prospective comparative study between color doppler ultrasound with twinkling and non-contrast computed tomography in the evaluation of acute renal colic. *J Urol* 2016;196:757-62.
11. Ulasan S, Koc Z, Tokmak N. Accuracy of sonography for detecting renal stone: comparison with CT. *J Clin Ultrasound JCU* 2007;35:256-61.
12. Fulgham PF, Assimos DG, Pearle MS, Preminger GM. Clinical effectiveness protocols for imaging in the management of ureteral calculous disease: AUA technology assessment. *J Urol* 2013;189:1203-13.
13. Katz DS, Lane MJ, Sommer FG. Unenhanced helical CT of ureteral stones: incidence of associated urinary tract findings. *AJR Am J Roentgenol.* 1996;166(6):1319-22.
14. Chen MYM, Zagoria RJ, Saunders HS. Trends in the use of unenhanced helical CT for acute urinary colic. *AJR* 1999;173:1447-50.
15. Karagiannis A, Skolarikos A, Alexandrescu E. Epidemiologic study of urolithiasis in seven countries of South-Eastern Europe: S.E.G.U.R. 1 study. *Arch Ital Urol Androl* 2017;89(3):173-7.
16. Smith RC, Verga M, Dalrymple N, McCarthy S, Rosenfield AT. Acute ureteral obstruction: value of secondary signs on helical unenhanced CT. *AJR* 1996; 167:1109-13.

ผลสำเร็จของการใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล
ต่อโอกาสการรอดชีวิต โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Outcome of Cardiopulmonary Resuscitation Sawanpracharak Hospital Protocols
on Return of Spontaneous Circulation in Out of Hospital Cardiac Arrest

กรรณิการ์ ทาสสังคินทร์, พ.บ.,
ววฉท แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
จังหวัดนครสวรรค์

Kannika Tasasungkhin, MD,
FTCEP Emergency Physician
Department of Emergency
Sawanpracharak Hospital
Nakhonsawan

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3
ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Region 3 Medical and Public Health Journal
Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลสำเร็จของการใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลต่อโอกาสการรอดชีวิต
- วิธีการศึกษา** : ทำการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลและได้รับการรักษาโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีกู้ชีพขั้นสูงสังกัดโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เปรียบเทียบ 2 กลุ่มคือ กลุ่มก่อนใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา) เดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงมิถุนายน 2563 จำนวน 41 คน และกลุ่มหลังใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (กลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา) เดือนกรกฎาคม 2563 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 41 คน รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ศึกษาโอกาสการรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล การรอดชีวิตภายใน 24 และ 48 ชั่วโมงแรก และการรอดชีวิตได้กลับบ้าน โดยใช้สถิติเปรียบเทียบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มคือ t-test, chi-square test หรือ Fisher's exact test และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05
- ผลการศึกษา** : กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา มีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก และผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 4.9, 7.3, 2.4 และ 0 ตามลำดับ และกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา มีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึง

- โรงพยาบาล ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกและผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 7.3, 17.1, 7.3 และ 7.3 ตามลำดับ โดยทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างของโอกาสการรอดชีวิต (p-value 0.64, 0.18, 0.32 และ 0.99 ตามลำดับ)
- สรุป** : ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล รอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก รอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก และรอดชีวิตได้กลับบ้านในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวทางการรักษาไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ากลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา มีแนวโน้มของโอกาสรอดชีวิตและได้กลับบ้านมากกว่า
- คำสำคัญ** : ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โอกาสรอดชีวิต ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

Abstract

- Objective** : To study the outcomes of the implementation of cardiopulmonary resuscitation (CPR) on out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) patients on the return of spontaneous circulation (ROSC) and survival rate.
- Method** : This quasi-experimental research studied patients with OHCA who were treated by the advanced emergency medical service team at Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan Province. Researcher compared 2 groups of patients 1) before the implementation of CPR protocol (the pre-protocol group) from November 2019 to June 2020 with 41 patients 2) after the implementation of CPR protocol (the post-protocol group) from July 2020 to February 2021 with 41 patients. Data were collected from the OHCA patient datasheet and studied for the ROSC before arriving at the hospital and survival within 24 , 48 hours of hospital admission and survival to discharge. Statistical comparison of differences between the two groups were the t-test, the chi-square test or Fisher's exact test, and the level of statistical significance was determined at p-value < 0.05.
- Results** : The study showed in the pre-protocol group, the number of patients who had ROSC before arriving at the hospital, survived within 24 hours and 48 hours of hospital admission and survived to discharge was at 4.9%, 7.3%, 2.4% and 0% respectively. Moreover, it was found that in the post-protocol group, the number of patients who had ROSC before arriving the hospital, survived within 24 hours, 48 hours of hospital admission and survived to discharge was at 7.3%, 17.1%, 7.3%, and 7.3%, accordingly. There was no difference in the survival rates

in both groups (P-values were 0.64, 0.18, 0.32 and 0.99, respectively).

Conclusions : There were no differences in patients who had ROSC before arriving at the hospital, survival within 24 hours, within 48 hours of hospital admission and survival to discharge in the group before and after using the CPR protocol. It was also found that the group after applying the CPR protocol was more likely to survive to discharge.

Keywords : Out-of-hospital cardiac arrest, Return of spontaneous circulation, Emergency medical service

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการฟื้นคืนชีพทันที ซึ่งขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพนั้นถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการช่วยฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยและผลลัพธ์ของการกลับมาทำงานของระบบร่างกาย⁽¹⁾

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service) เป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่ของการรอดชีวิต ซึ่งสมาคมโรคหัวใจอเมริกา (American heart association) ใช้สัญลักษณ์สื่อถึงความสำคัญเรียกว่า ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต (chain of survival) 6 ขั้นตอนคือ 1) การป้องกันและการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน 2) การเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 3) การทำการช่วยชีวิตรวมถึงการช็อคไฟฟ้าหัวใจ 4) การดูแลผู้ป่วยในขั้นสูงด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พร้อมขึ้น 5) การดูแลหลังจากการที่ผู้ป่วยกลับมามีสัญญาณชีพ และ 6) การฟื้นฟู⁽²⁾ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีระบบการดำเนินงานและโครงสร้างของการอำนวยความสะดวกด้านการแพทย์ซึ่งอำนวยความสะดวกโดยแพทย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบไปด้วยการอำนวยความสะดวก (on-line medical direction) คือ อำนวยความสะดวกเชื่อมต่องานระหว่างบุคคลขณะปฏิบัติงานที่

จุดเกิดเหตุ อาจสื่อสารโดยตรงผ่านทางโทรศัพท์วิทยุ หรือวิดีโอก็ได้ เพื่อให้ทราบอาการและแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ และการอำนวยความสะดวก (off-line medical direction) คือ ปฏิบัติตามเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่จัดทำและประกาศเป็นเอกสารที่กำหนดเอาไว้ล่วงหน้าเพื่อเป็นคำสั่งประจำขั้นตอนวิธี หรือเกณฑ์วิธีปฏิบัติการฉุกเฉินให้ผู้ช่วยเวชกรรมปฏิบัติตาม รวมถึงการตรวจสอบและพิจารณากระบวนการและผลการปฏิบัติการฉุกเฉินย้อนหลังด้วย⁽³⁾ การศึกษาของรัฐแคลิฟอร์เนียมีการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่มคือกลุ่มก่อนจัดทีมกู้ชีพและกลุ่มหลังจัดทีมกู้ชีพพบว่ากลุ่มหลังจัดทีมกู้ชีพมีโอกาสรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มก่อนจัดทีมกู้ชีพ⁽⁴⁾ นอกจากนี้การศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ศึกษาเปรียบเทียบ 2 กลุ่มเช่นกันพบว่ากลุ่มหลังจัดทีมกู้ชีพมีโอกาสรอดชีวิตร่วมกับมีระบบประสาทอัตโนมัติกลับมาทำงานเป็นปกติสูงกว่ากลุ่มก่อนจัดทีมกู้ชีพ⁽⁵⁾

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นพื้นฐานและขั้นสูงตามมาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ประกอบไปด้วยพนักงานการรับแจ้งการเจ็บป่วย

ฉุกเฉิน ผู้ประสานการปฏิบัติการฉุกเฉิน ผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน ผู้กำกับปฏิบัติการฉุกเฉิน แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ และอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึงกันยายน 2562 พบว่ามีจำนวน 87 คน ซึ่งแบ่งเป็นผู้ป่วยที่รอดชีวิตและนอนโรงพยาบาลจำนวน 38 คนและผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่เกิดเหตุหรือก่อนถึงโรงพยาบาลและเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉินจำนวน 49 คน⁽⁶⁾

เนื่องจากระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เดิมเป็นระบบอำนวยการตรงทางการแพทย์ (on-line medical director) ใช้แพทย์เป็นผู้สั่งการการรักษาผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นส่งผลให้เพิ่มระยะเวลาในการรักษาผู้ป่วยมากขึ้นและอาจทำให้โอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยลดลง ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินจึงมีความสนใจในการสร้างแนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (off-line medical director) ร่วมกับจัดทีมกู้ชีพขั้นสูงให้ปฏิบัติตามเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่ประกาศเป็นเอกสารที่กำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสำเร็จของการนำแนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลต่อโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

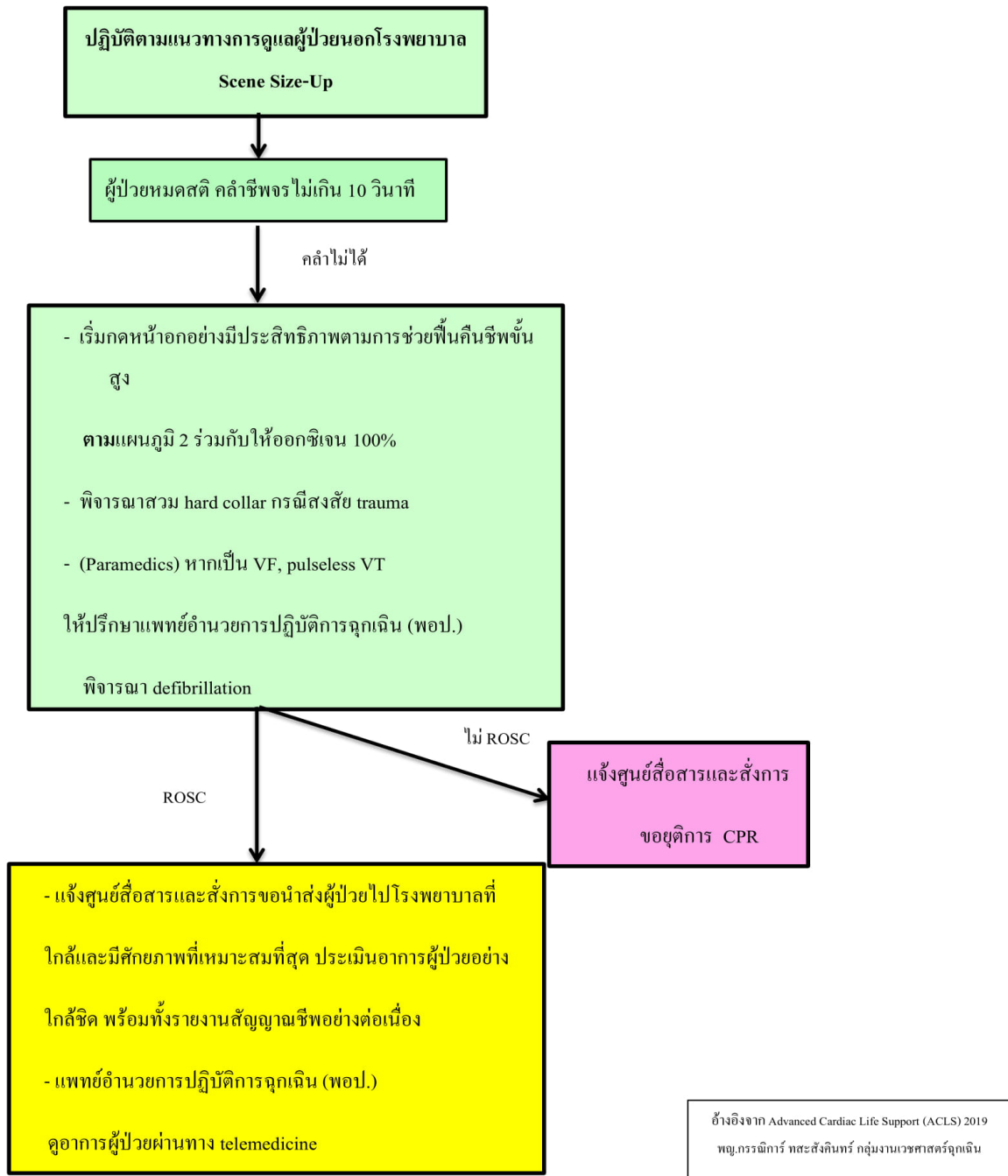
การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่ม โดยกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษาเป็นการเก็บข้อมูลแบบย้อนกลับ (retrospective) และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษาเป็นการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า (prospective) การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 36/ปี 2563 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่าอิทธิพลของการทดสอบ (effect size) ที่ยอมรับได้ในการวิจัยทางการแพทย์ในระดับกลางที่ 0.40 กำหนดกำลังของการทดสอบ (power of the test) ที่ 0.80 และค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 36 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเป็น 72 คน⁽⁷⁾ และเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาอีกร้อยละ 10-15 รวมเป็นจำนวนประชากรที่ศึกษาทั้งหมด 82 คน

ประชากรในการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลและได้รับการรักษาโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทีมกู้ชีพขั้นสูงสังกัดโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2564 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก (inclu-

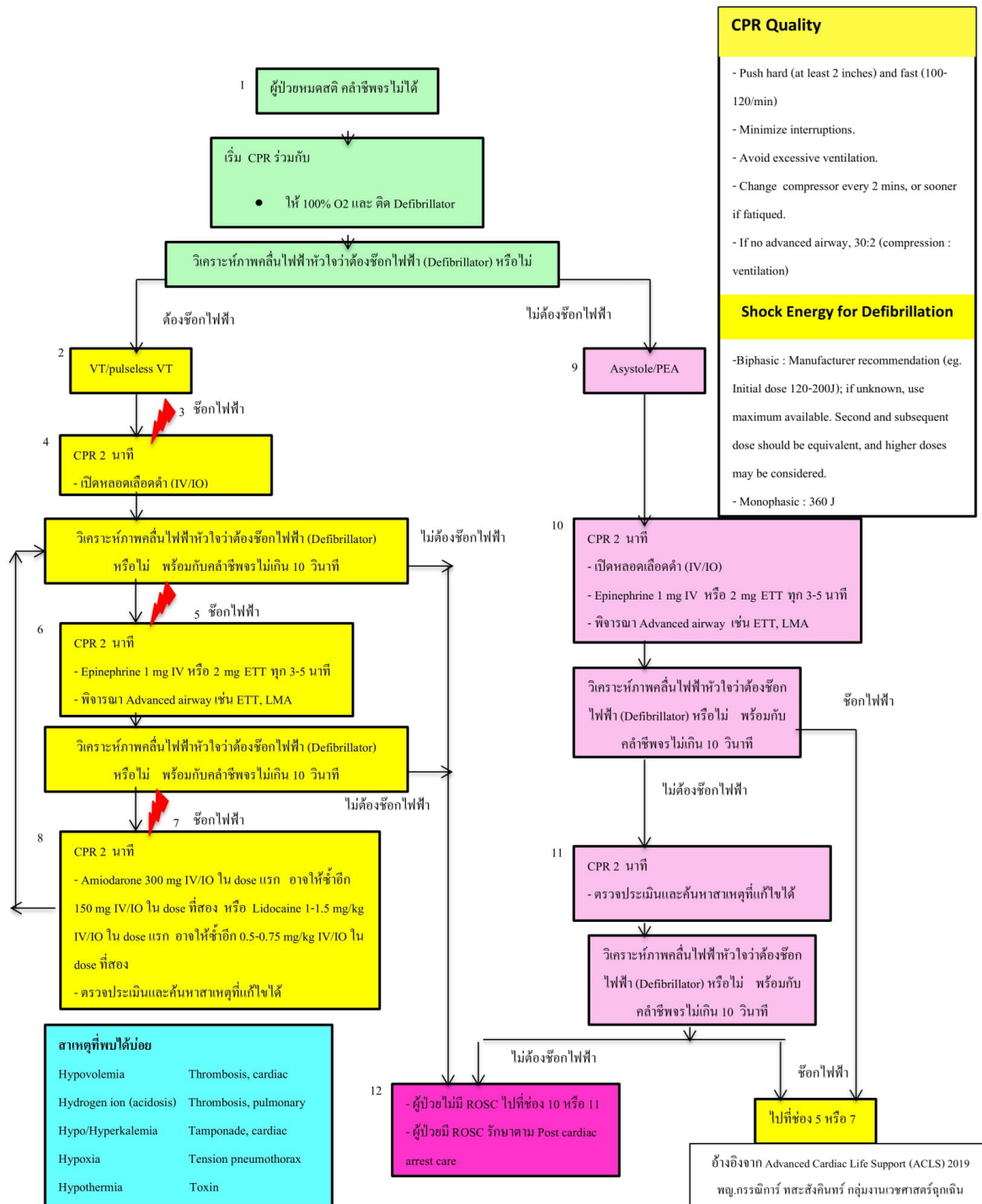
sion criteria) คือ อายุมากกว่า 8 ปี และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุและมีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้คือ ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ปฏิเสธการช่วยฟื้นคืนชีพ (DNAR order) ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ตรวจพบมีการเน่าเปื่อยของร่างกาย ตรวจพบมีการค้ำแข็งของร่างกาย หรือสถานการณ์หรือจุดเกิดเหตุที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ให้การช่วยชีวิต 2) ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เกิดจากอุบัติเหตุและมีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้คือ ผู้ป่วยที่คอขาดจากลำตัวหรือลำตัวขาดจากกัน ตรวจพบมีการเน่าเปื่อยของร่างกาย หรือตรวจพบมีการค้ำแข็งของร่างกาย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มโดยเก็บตัวอย่างตามลำดับที่ผู้ป่วยมารักษาที่โรงพยาบาล หากเข้าได้กับเกณฑ์คัดออกจะพิจารณาเลือกผู้ป่วยลำดับถัดไปจนได้จำนวนประชากรตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ คือ กลุ่มควบคุมได้แก่ กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2562 – มิถุนายน 2563 จำนวน 41 คน และกลุ่มทดลองได้แก่ กลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2563 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 41 คน โดยทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษาตามแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเหมือนกัน⁽⁸⁾ แต่กลุ่มก่อนใช้แนวทางการ

รักษาใช้ระบบอำนวยการตรงทางการแพทย์ (online medical director) และกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษาใช้ระบบการอำนวยการทั่วไป (off-line medical direction) ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น และมีการดำเนินการวิจัยโดยการจัดประชุมความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา เพื่อให้ทีมกู้ชีพเกิดความเข้าใจในการรักษาที่ตรงกัน นอกจากนี้ยังมีการฝึกซ้อมทีมกู้ชีพในสถานการณ์จำลองและนำแนวทางการรักษาไปติดไว้ที่ศูนย์สื่อสารและสั่งการ และรถพยาบาล เพื่อเป็นการทบทวนความรู้อยู่เสมอ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบไปด้วยแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจำนวน 2 แผนภูมิ ซึ่งแผนภูมิ 1 มีเนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลและการประสานงานกับศูนย์สื่อสารและสั่งการ (รูปที่ 1) และแผนภูมิ 2 เป็นรายละเอียดของวิธีการปฏิบัติของขั้นตอนในแผนภูมิ 1 (รูปที่ 2) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล การรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก การรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงต่อมา และผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน และแบบบันทึกข้อมูลหัวใจหยุดเต้น⁽⁹⁾



รูปที่ 1 แผนภูมิ 1 แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์



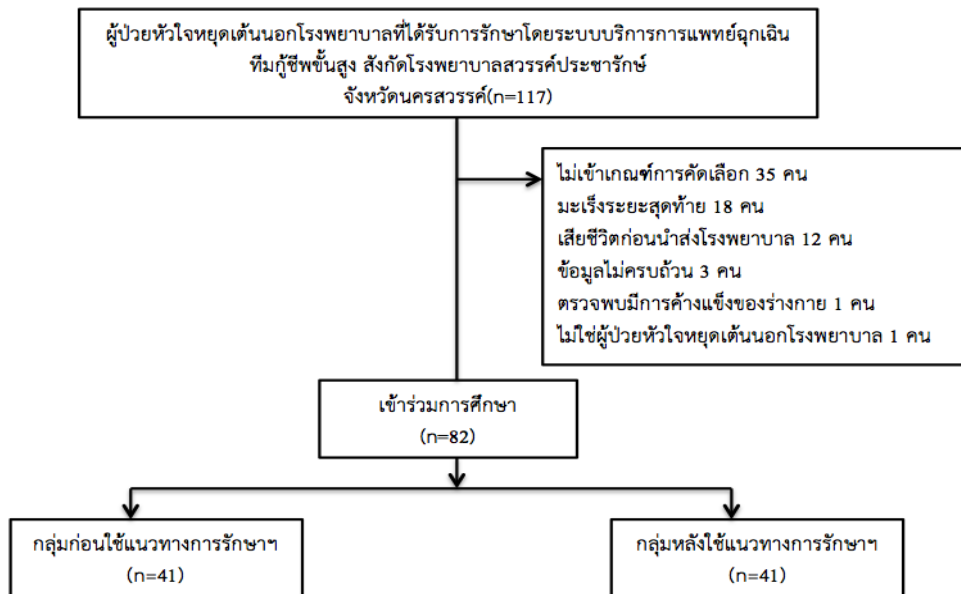
รูปที่ 2 แผนภูมิ 2 แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล โรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการช่วยฟื้นคืนชีพโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของโอกาสการรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมงแรกและ 48 ชั่วโมงต่อมา และรอดชีวิตจนผู้ป่วยได้กลับบ้านระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวทางการรักษา ด้วยสถิติเชิงอนุมานได้แก่ t test, chi-square test หรือ Fisher's exact test และ Odds ratio กำหนดช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษามีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 117 คน คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 82 คน (รูปที่ 3) แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา จำนวน 41 คนและกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา จำนวน 41 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 58.5 อายุเฉลี่ย 64.1 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.9 ปี โรคประจำตัวพบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 37.8

สาเหตุที่ทำให้หัวใจหยุดเต้นมากที่สุดคือระบบหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 50.0 ผู้ป่วยทั้งหมดมีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น ร้อยละ 57.3 มีการช่วยฟื้นคืนชีพแบบ Bystander CPR ร้อยละ 36.6 คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรกและไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ร้อยละ 84.1 ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรกมากที่สุดคือ 0-10 นาที ร้อยละ 61.0 มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 15.9 ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา adrenaline ครั้งแรกคือ 0-10 นาที ร้อยละ 59.8 ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพของทีมกู้ชีพที่จุดเกิดเหตุมากที่สุดคือ 11 นาทีถึงมากกว่า 30 นาที ร้อยละ 82.9 และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมดมากที่สุดคือ 11 นาทีถึงมากกว่า 30 นาที ร้อยละ 96.3 และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลลักษณะผู้ป่วยระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา และกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 1)



รูปที่ 3 แสดงจำนวนประชากรที่เข้าการศึกษา

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

ลักษณะข้อมูลผู้ป่วย		จำนวนผู้ป่วย (n=82)				p-value**
		ก่อนใช้แนวทางการรักษา (n =41)		หลังใช้แนวทางการรักษา (n=41)		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	21	51.2	27	65.9	0.17
	หญิง	20	48.8	14	34.1	
อายุ (ปี); Mean (SD)		63.8 (17.6)		64.4 (20.3)		0.89*
โรคประจำตัว (1 คนมีโรคประจำตัวได้มากกว่า 1 โรค)						
ไม่มีโรคประจำตัว		15	36.6	14	34.1	0.69
ความดันโลหิตสูง		18	43.9	13	31.7	0.25

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (n=82)				p-value**
	ก่อนใช้แนวทางการรักษา (n =41)		หลังใช้แนวทางการรักษา (n=41)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เบาหวาน	11	26.8	5	12.2	0.09
ไขมันในเลือดสูง	5	12.2	6	14.6	0.74
โรคหัวใจ	5	12.2	7	17.1	0.53
โรคอื่น ๆ	14	34.1	19	46.3	0.15
สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น					0.54
โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด	18	43.9	23	56.1	
ภาวะขาดเจ็บและเสียเลือดมาก	9	21.9	7	17.1	
สาเหตุอื่นๆ	14	34.1	11	26.8	
Witness arrest	22	53.7	25	61.0	0.50
Bystander CPR	17	41.5	13	31.7	0.35
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรก (นาที)					0.82
0 -10	26	63.4	24	58.5	
11 – ≥ 30	15	36.6	17	41.5	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรก					0.68
สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	6	14.6	7	17.1	
ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	35	85.3	34	82.9	
มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล	6	14.6	7	17.1	0.76
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา Adrenaline ครั้งแรก (นาที)					0.82

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (n=82)				p-value**
	ก่อนใช้แนวทางการรักษา (n =41)		หลังใช้แนวทางการรักษา (n=41)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
0 -10	24	58.5	25	61.0	0.37
11 – ≥ 30	17	41.5	16	39.0	
ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพของทีมกู้ชีพที่จุดเกิดเหตุ (นาที)					
0 -10	9	21.9	5	12.2	1.00 ^a
11 – ≥ 30	32	78	36	87.8	
ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด (นาที)					
0 -10	2	4.9	1	2.4	
11 – ≥ 30	39	95.1	40	97.6	

SD = standard deviation, Witness arrest = มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น, Bystander CPR = ผู้ที่ทำการกดหน้าอกเป็นคนแรกโดยเป็นบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในทีมกู้ชีพ, CPR = cardiopulmonary resuscitation, * = t- test, ** = Chi-square test, a = Fisher's exact test

กลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษามีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก และผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 4.9, 7.3, 2.4 และ 0 ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษามีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วย

รอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยรอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรกและผู้ป่วยที่รอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 7.3, 17.1, 7.3 และ 7.3 ตามลำดับ โดยพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างของโอกาสการรอดชีวิต (p-value 0.64, 0.18, 0.32 และ 0.99 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การรอดชีวิตของผู้ป่วยในกลุ่มก่อนใช้และกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

การรอดชีวิต	ก่อนใช้แนวทางการรักษา (n=41)		หลังใช้แนวทางการรักษา (n=41)		Odds ratio (95% CI)	p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	ก่อนถึงโรงพยาบาล	2	4.9	3		
ก่อนออกห้องฉุกเฉิน	21	51.2	17	41.5	1.48 (0.62- 3.54)	0.37
รอดชีวิตใน 24 ชั่วโมงแรก	3	7.3	7	17.1	0.38 (0.09-1.60)	0.18
รอดชีวิตใน 48 ชั่วโมงแรก	1	2.4	3	7.3	0.31 (0.03-3.17)	0.32
รอดชีวิตและได้กลับบ้าน	0	0.0	3	7.3	0.00 (0.00 - ∞)	0.99

*Fisher's exact test

วิจารณ์

การศึกษาผลสำเร็จของการใช้แนวทางการรักษาการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในเรื่อง เพศ อายุ โรคประจำตัว สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น การมีผู้พบเห็น ขณะหัวใจหยุดเต้น การช่วยฟื้นคืนชีพแบบ Bystander CPR ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรก การกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรก ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา adrenaline ครั้งแรก ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพของทีมกู้ชีพขั้นสูงที่จุดเกิดเหตุ และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมดระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวทางการรักษา ส่งผลต่อตัวแปรต้นของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา รอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 7.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่ากลุ่มหลังจัดทีมกู้ชีพมีผู้ป่วยรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล ร้อยละ 7.3⁽⁴⁾ แต่เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นพบว่าผู้ป่วยรอด

ชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลหลังจากจัดทีมกู้ชีพ ร้อยละ 54.5⁽¹⁰⁾ ซึ่งสูงกว่าการศึกษานี้มาก เนื่องจากคณะผู้วิจัยพบว่าผลการศึกษาเกิดขึ้นจากจำนวนประชากรขนาดเล็กควรเพิ่มจำนวนประชากรที่ศึกษา ทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวไม่สามารถสรุปเป็นตัวแทนของประชากรอื่นๆได้ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มพบว่าผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา ไม่มีผู้ป่วยรอดชีวิตและได้กลับบ้าน แต่ผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษามีผู้ป่วยรอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 7.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่ากลุ่มหลังจัดทีมกู้ชีพมีผู้ป่วยรอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 7.3⁽⁵⁾ และ 8.3⁽¹¹⁾ ตามลำดับ แต่มีโอกาสการรอดชีวิตต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่าผู้ป่วยรอดชีวิตและได้กลับบ้าน ร้อยละ 17.0⁽¹²⁾ เนื่องจากการศึกษาก่อนหน้านี้มีจำนวนผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ถูกส่งตัวไปโรงพยาบาลมากกว่าการศึกษานี้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยหลังหัวใจหยุดเต้น ที่ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตและได้กลับบ้านเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรเพิ่มจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งต่อไป นอกจากนี้แนวทาง

การรักษาการช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์มีการปรับปรุงแนวทางการรักษาในปี 2563⁽²⁾ ซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่พบว่าไม่มีความแตกต่างกับแนวทางการรักษา แต่ส่วนที่มีความแตกต่างคือ การหาสาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น และสาเหตุที่แตกต่างคือภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งแนวทางการรักษา ได้มีการหาสาเหตุของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอยู่แล้วทำให้ไม่พบความแตกต่าง นอกจากนี้ช่วงระยะเวลาในการทำการศึกษาดูตรงกับสถานการณ์โรคโควิด-19 ทำให้แนวทางการรักษาการช่วยชีวิตขั้นสูงมีการปรับปรุงแนวทางการรักษาในปี 2563⁽¹³⁾ ซึ่งเนื้อหาบางส่วนมีความแตกต่างกันในเรื่องก่อนจะเข้าไปช่วยเหลือผู้ป่วยต้องใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง ก่อนใส่ท่อช่วยหายใจให้ปิดหน้ากากอนามัยสำหรับทางการแพทย์ หยุดปั๊มหัวใจขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่ช่วยหายใจคนไข้ขณะปั๊มหัวใจ ให้ต่อท่อช่วยหายใจเข้ากับเครื่องช่วยหายใจเป็นต้น แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่มีผู้ป่วยรายใดที่สงสัยติดโรคโควิด-19 และพื้นที่ที่ศึกษาจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำดังนั้นจึงสามารถใช้แนวทางการรักษา ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสำเร็จของการใช้แนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลต่อโอกาสการรอดชีวิตแต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอาจเนื่องมาจากกลุ่มประชากรตัวอย่างน้อยเกินไป แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้แนวทาง

การรักษา มีโอกาสการรอดชีวิตและได้กลับบ้านสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้แนวทางการรักษา ดังนั้นควรมีการประเมินซ้ำอีกครั้งในกลุ่มประชากรตัวอย่างที่มากขึ้น นอกจากนี้ควรมีการนำแนวทางการรักษาการฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมาเผยแพร่ในโรงพยาบาลเครือข่ายของจังหวัดนครสวรรค์เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วยสูงขึ้น

สรุป

ผู้ป่วยในกลุ่มก่อนและหลังใช้แนวทางการรักษา มีโอกาสรอดชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล รอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรก รอดชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก และรอดชีวิตได้กลับบ้านไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ากลุ่มหลังใช้แนวทางการรักษา มีแนวโน้มโอกาสรอดชีวิตและได้กลับบ้านมากกว่า

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญที่สละเวลาในการตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่อง ตรวจทานความถูกต้องของภาษา และพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สุกิจ วิภูสัจจา, บวร วิทย์ชำนาญกุล, กรองกาญจน์ สุธรรม. แนวทางการปฏิบัติการฟื้นคืนชีพ 2553. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.
2. Adult basic and advanced life support: 2020 AHA guidelines for CPR and ECC. *Circulation* 2020;142 (suppl2): S366–S468. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000916.
3. ไชยพร ยุกเซน. แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี; 2556.
4. Stopyra JP, Courage C, Davis CA, Hiestand BC, Nelson RD, Winslow JE. Impact of “team-focused CPR” protocol on out-of-hospital cardiac arrest survival in a rural EMS system. *Crit Pathw Cardiol* 2016;15(3):98–102.
5. Pearson DA, Darrell NR, Monk L, Tyson C, Jollis JG, Granger CB, et al. Comparison of team-focused CPR vs standard CPR in resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest: results from a statewide quality improvement initiative. *Resuscitation* 2016;105:165–72.
6. ศูนย์ข้อมูลและสถิติโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. ข้อมูลสถิติงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. นครสวรรค์: โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์; 2561.
7. Burn N, Grove SK. The practice of nursing research: appraisal synthesis and generation of evidence. 2009;6:371-94.
8. Panchal AR, Berg KM, Hirsch KG, Kudenchuk PJ, Rios MD, Cabanas JG, et al. 2019 American heart association focus update on advanced cardiovascular life support: use of advanced airways, vasopressors, and extracorporeal cardiopulmonary resuscitation during cardiac arrest. *Circulation* 2019;140:881-94.
9. Perkins GD, Jacobs LG, Nadkarni VM, Berg RA, Bhanji F, Blarent D, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome report: update of the utstein resuscitation registry templates for out of hospital cardiac arrest. *Circulation* 2015;131:1286-300.
10. Mchone AJ, Edsall J, Gunn J, Lineberry E. Implementation of a team-focused high-performance CPR(TF-HP-CPR) protocol within a rural area EMS system. *Advance emergency nursing journal* 2019;41(4):348-56.

11. Johnson B, Runyon M, Weekes A, Pearson D. TEAM-FOCUSED Cardiopulmonary resuscitation: Prehospital principles adapted for emergency department cardiac arrest resuscitation. *The journal of Emergency medicine* 2018;54(1):54-63.
12. Larribua R, Deham S, Niquille M, Sarasin FP. Improvement out of hospital cardiac arrest survival rate after implementation of the 2010 resuscitation guidelines. *PLUS ONE* 2018; 13(9):e0204169. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204169>.
13. Edelson D, Topjian AA. Interim guidance for basic and advanced life support in adults, children, and neonates with suspected or confirmed COVID-19. *Circulation* 2020;141(25):933-43.

การพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรม
ในผู้ป่วยยาเสพติดเพื่อป้องกันการเสพยา

Development of Knowledge Improvement Model Combining with Matrix Program
Therapy for Relapse Prevention among Patients with Substance Use Disorders

นิรันดร์ โชติวารังกุล พย.บ.

Neeranut Chotiwarangkul B.N.S

แผนกจิตเวช

Department of Psychiatric

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3
ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Region 3 Medical and Public Health Journal
Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมในผู้ป่วยยาเสพติดเพื่อป้องกันการเสพยา

วิธีการศึกษา : เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยการเสริมสร้างความรู้ผู้บำบัดด้านโทษและผลกระทบยาเสพติด ในขั้นตอนก่อนการบำบัด ระหว่างการบำบัด และหลังจบการบำบัด และ 2) ขั้นตอนการใช้และประเมินผลเครื่องมือโดยการประเมินความรู้ผู้ป่วยยาเสพติดก่อนและหลังจบการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้เสพยา ผู้ติดสารกระตุ้นประสาท กัญชา และสารระเหย ที่ไม่มีอาการทางจิตประสาท ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึง 30 มิถุนายน 2562 และเข้าบำบัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมง ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที รวม 16 ครั้ง ระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน เปรียบเทียบความรู้ผู้ป่วยก่อนและหลังจบโปรแกรมการบำบัด โดยใช้ paired samples t test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05 เปรียบเทียบอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด (3 months remission rate) กับเป้าหมายกระทรวงสาธารณสุขที่ร้อยละ 92 อัตราจบการบำบัด ระดับความรู้ผู้ป่วยกับอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด และความพึงพอใจของผู้ป่วย

ผลการศึกษา : พัฒนาเครื่องมือเป็นชุดเสริมสร้างความรู้และชุดประเมินความรู้ผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท จำนวน 17 ข้อ ผู้ป่วยกัญชา 10 ข้อ และผู้ป่วยสารระเหย 10 ข้อ มีผู้จบการบำบัดสารกระตุ้นประสาท 43 คน กัญชา 27 คน และสารระเหย 12 คน ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาทมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.7 (คะแนนเฉลี่ย 10.93 ± 2.91 และ 14.94 ± 1.82 , $P < 0.001$) ผู้ป่วยกัญชามีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 79.6 (คะแนนเฉลี่ย

4.90 ±1.88 และ 8.80 ±0.78, $P < 0.001$) และผู้ป่วยสารระเหยมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 83.7 (คะแนนเฉลี่ย 3.69±0.89 และ 6.78± 1.06, $P < 0.001$) อัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัดเพิ่มจากร้อยละ 80.4 ในปี 2560 เป็นร้อยละ 92.7 ในปี 2562 และ อัตราจบการบำบัดเพิ่มจากร้อยละ 61.3 ในปี 2560 เป็นร้อยละ 81.2 ในปี 2562 ผู้ป่วยที่มี คะแนนความรู้หลังจบการบำบัดระดับสูงหยุดเสพยาได้ 3 เดือนหลังจบการบำบัดในอัตราที่สูงกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้ระดับต่ำ และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 64.6 และระดับมาก ร้อยละ 27.1

สรุป : การพัฒนาการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมร่วมกับการเสริมสร้างความรู้ด้านโทษและผลกระทบของยาเสพติด เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิผลดี ผู้ป่วยมีความรู้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด (3 months remission rate) เพิ่มขึ้น เป็นไปตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ผู้ป่วยพึงพอใจมากขึ้น ผู้ให้การบำบัดให้ความรู้ผู้ป่วยง่าย และชัดเจนขึ้นและมีแนวทางเดียวกัน จึงควรนำเครื่องมือและรูปแบบการบำบัดที่พัฒนาขึ้นไปใช้ต่อไป

คำสำคัญ : พัฒนาเสริมสร้างความรู้, รูปแบบการเสริมสร้างความรู้, พัฒนารูปแบบร่วมกับเมทริกซ์โปรแกรม

Abstract

Objective : To develop and evaluate the effectiveness of knowledge improvement model combining with the matrix therapy program to prevent relapse in drug addict patients.

Method : This research and developmental method comprise 2 steps ; firstly, developing knowledge improvement model combining with matrix therapy program. Secondly, Using the model and evaluating a pre-post test score over the harm of CNS stimulants, cannabis and inhalant in every patient without psychiatric problems and having been treated with the program at least 1-1.30 hrs /week in total of 4 months (16 times) at the Department of Psychiatric Sawanpracharak Hospital during July 1, 2018-June 30, 2019. Paired samples t test($p < 0.05$) was used to compare pre and post knowledge between 3 months remission rate to 92% Key Performance Indicator of Ministry of Public health.

Results : The model consists of 17 items of CNS stimulant knowledge - 10 cannabis and the other 7 of inhalants. Patients completed the drug therapy program as 43 cases of CNS stimulant, 27 of cannabis and 12 of inhalant accordingly. Significantly, found the differences score in 3 groups after comparing pre-post test. The CNS stimulants average score increases 36.7% ($X 10.93 \pm 1.82, P < 0.001$),

cannabis 79.6% ($X 4.90 \pm 1.88$ and 8.80 ± 0.78 , $P < 0.001$) whereas inhalants 83.7%. ($X 3.69 \pm 0.89$ and 6.78 ± 1.06 , $P < 0.001$). The 3 months remission rate increases from 80.4% in 2017 to 92.7% in 2019 and the patients who completed the program were 61.3 in 2017 to 81.2% in 2019 after the study. The patient's satisfaction were 64.5% at most and 27.1% at more one.

Conclusion : The developed knowledge improvement model with matrix therapy program to prevent relapse in patients with drug addict were effective. The differences between pre and post test in 3 groups were significant. The 3-month remission rate increases relating to the target indicator of Ministry of Public Health. The study showed good effective results for patients, unify model that was easier for therapist to handle.

Key word : Developed knowledge improvement, knowledge improvement program, matrix program

บทนำ

การบำบัดยาเสพติดของประเทศไทย มีการบำบัดระบบสมัครใจ บังคับบำบัดตามพระราชบัญญัติฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด และระบบต้องโทษ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นการบำบัดผู้ไชยาบ้า รองลงมา คือ กัญชา และไอซ์ รายงานข้อมูลยาเสพติดเขตสุขภาพที่ 3 มีผู้เข้าบำบัดยาเสพติดในสถานบริการสาธารณสุข ปี 2559 จำนวน 1,192 และปี 2560 จำนวน 2,126 คน⁽¹⁾ เพิ่มขึ้นร้อยละ 78.4 สำหรับจังหวัดนครสวรรค์ในปี 2559 และปี 2560 มีผู้เข้าบำบัดยาเสพติดระบบสมัครใจ จำนวน 942 คนและ 599 คน โดยเป็นการบำบัดในสถานพยาบาล จำนวน 144 คน และ 289 คน ซึ่งมีผู้เข้าบำบัดเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ส่วนใหญ่ไชยาบ้า ร้อยละ 75.8 และรองลงมาคือกัญชา ร้อยละ 12.5⁽¹⁾

กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ให้บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด ทั้งระบบสมัครใจ และ บังคับบำบัดตามพระราชบัญญัติฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด มีผู้ป่วยยาเสพติดเข้าบำบัดเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2558

ถึง 2560 มีผู้ป่วยจำนวน 62, 65 และ 75 คน ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยยาบ้าและไอซ์ ร้อยละ 75.8, 77.4 และ 72.9 ตามลำดับ รองลงมา คือกัญชา ร้อยละ 17.8, 17.0 และ 21.3 ตามลำดับ โดยใช้วิธีบำบัดแบบผู้ป่วยนอกระบบเมทริกซ์โปรแกรม หรือโปรแกรมจิตสังคมบำบัด ซึ่งคู่มือมีรูปแบบการบำบัดด้านความคิดและพฤติกรรม เน้นบำบัดผู้ป่วยสารเสพติดประเภทกระตุ้นประสาทเป็นหลัก^(2,3) แต่ยังพบปัญหาในการบำบัดผู้ป่วยยาเสพติดตามโปรแกรมเมทริกซ์ เช่น ความสามารถด้านการอ่าน เขียน การคิดวิเคราะห์ ความอดทนและรับผิดชอบต่อการบำบัด และปัญหาอื่นๆ เช่น การประกอบอาชีพ และเศรษฐกิจ เป็นต้น นอกจากนั้นการสำรวจความคิดเห็นผู้ป่วยที่เข้าบำบัดส่วนใหญ่เห็นว่า คู่มือบำบัดมีเนื้อหาไม่พอ ไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหา ระยะเวลาการบำบัดนานเกินไป และผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถสรุปสาระสำคัญได้ตามเป้าหมายการบำบัด ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบำบัดยาเสพติดระบบเมทริกซ์โปรแกรม ปี 2560 พบว่า ด้านความรู้เพิ่มขึ้นหลังจบการบำบัด ด้านความชัดเจนของเนื้อหาความรู้ ด้านความเหมาะสมของ

เวลาบำบัด ด้านความสะดวกรวดเร็วการให้บริการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง⁽⁴⁾ การประเมินการใช้เมทริกซ์โปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดของสถานพยาบาลในประเทศไทยพบว่า ต้องมีการประยุกต์ตามบริบทของพื้นที่ ไม่สามารถดำเนินการครบทุกขั้นตอน ทั้งด้านระยะเวลาและวิธีการ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านบุคลากร การประกอบอาชีพ การเรียนและการเดินทางของผู้เข้ารับการบำบัด⁽⁵⁻⁹⁾ จะเห็นได้ว่าการบำบัดตามระบบเมทริกซ์โปรแกรมยังพบปัญหาอุปสรรคอยู่มาก นอกจากนั้น ผู้ให้การบำบัดต้องใช้ทักษะสูงมากเพื่อจูงใจให้ผู้ป่วยคงอยู่ในระบบบำบัด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะ จึงเป็นภารกิจที่ยากในการบำบัดรักษาผู้ป่วยให้ประสบความสำเร็จ ทำให้มีการรักษาไม่ครบ (drop out) สูง อัตราจบโปรแกรมการบำบัด ปี 2559 และ 2560 ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์อยู่ในระดับต่ำเพียงร้อยละ 58.5 และ 61.3 และอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด (3 month remission rate) ปี 2559 และ 2560 ดำเนินการได้ ร้อยละ 78.9 และ 80.4 ต่ำกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในปี 2560 คือร้อยละ 92 จากงานวิจัยที่ผ่านมาสนับสนุนว่าความรู้ด้านยาเสพติดของผู้ป่วยมีความเกี่ยวข้องกับการใช้หรือไม่ใช้ยาเสพติด⁽¹⁰⁻¹³⁾ และเมื่อวิเคราะห์เนื้อหาการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมพบว่า คู่มือยังขาดความรู้บางส่วนที่สำคัญซึ่งผู้ป่วยควรได้รับเพิ่มจากการบำบัดระบบเมทริกซ์ คือ เนื้อหาความรู้เรื่องโทษและผลกระทบของยาเสพติด เนื่องจากจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักรู้และนำไปสู่การไม่เสพยา ซึ่งเป็นเป้าหมายการบำบัดยาเสพติด ดังนั้นกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จึงมีการพัฒนารูปแบบวิธีการบำบัดผู้ป่วยยาเสพติดที่มีการเพิ่มเนื้อหาความรู้เรื่องโทษและผลกระทบของยาเสพติด และสรุปเนื้อหาที่สำคัญของคู่มือการบำบัดระบบเมทริกซ์ให้ผู้ป่วย

เข้าใจง่ายขึ้น น่าสนใจมากขึ้น มีรูปแบบการบำบัดชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกัน และมีเครื่องมือการบำบัดที่มีประสิทธิภาพ สามารถวัดผลได้ โดยทำการวิจัยและพัฒนา (research and development) ครั้งนี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมในผู้ป่วยยาเสพติดเพื่อป้องกันการเสพยา และประเมินประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมในผู้ป่วยยาเสพติดเพื่อป้องกันการเสพยา

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) รูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมในผู้ป่วยยาเสพติด กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยยาเสพติดทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้เสพยา ผู้ติดสารกระตุ้นประสาท กัญชา และสารระเหย ที่ไม่มีอาการทางจิตประสาท ได้รับการบำบัดแบบผู้ป่วยนอกระบบเมทริกซ์โปรแกรมระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน และยินดีเข้าร่วมวิจัยตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึง 30 มิถุนายน 2562 เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้มีอาการทางจิตประสาทระหว่างการบำบัด มีโรคติดต่อ เจ็บป่วยเป็นเวลานานระหว่างการบำบัด สภาพร่างกายไม่สามารถบำบัดแบบผู้ป่วยนอกได้ และผู้ที่ขาดการบำบัด และเกณฑ์ยุติการวิจัยเมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมก้าวร้าว และไม่ร่วมมือในการบำบัด และผู้ป่วยหรือผู้ปกครองบอกเลิกการบำบัด หรือถูกจับดำเนินคดี กระบวนการวิจัยประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ และ 2) ขั้นตอนการใช้และประเมินผลเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดำเนินการโดย วิเคราะห์สภาพปัญหาที่พบในการบำบัดยาเสพติดด้วยระบบเมทริกซ์เพียงอย่างเดียวของหน่วยงาน ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องในการพัฒนาแบบการบำบัด แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง ความรู้ด้านยาเสพติดที่ส่งผลต่อการปฏิบัติเพื่อไม่ใช้ ยาเสพติด ศึกษาความต้องการเพื่อพัฒนา คือ ผลการ ดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด อัตราจบ การบำบัดที่ต่ำ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบำบัด อยู่ในระดับที่ไม่สูง ความต้องการของผู้ให้การบำบัด องค์ความรู้ในการสร้างเครื่องมือเพื่อเสริมสร้างความรู้ ผู้ป่วยและเครื่องมือประเมินความรู้ผู้ป่วยก่อนและ หลังการบำบัด กำหนดรูปแบบวิธีการบำบัด สร้าง เครื่องมือชุดเสริมสร้างความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้น ประสาท กัญชา สารระเหย และชุดประเมินความรู้ ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท กัญชา สารระเหย ตรวจสอบ เครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไข ทดลอง ใช้เครื่องมือกับผู้ป่วย 3 กลุ่ม และปรับปรุงก่อนนำมา ใช้จริง

ขั้นตอนการใช้และประเมินผลเครื่องมือ ดำเนินการโดย นำชุดเสริมสร้างความรู้ผู้ป่วยและชุด ประเมินความรู้ผู้ป่วยทั้ง 3 ชุด ไปใช้ในกลุ่มทดลอง จริงตามกระบวนการวิจัย วิเคราะห์คะแนนความรู้ ผู้ป่วย 3 กลุ่ม ก่อนและหลังการบำบัด อัตราไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด อัตราการจบการบำบัด ความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังพัฒนาแบบบำบัด วิเคราะห์การพัฒนาเครื่องมือ และผลสำเร็จของการ พัฒนาแบบการบำบัด ต่อผู้ป่วย ต่อผู้ให้การบำบัด และต่อตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ตามเป้าหมาย ที่กำหนด หากไม่เป็นไปตามเป้าหมายนำมาแก้ไข พัฒนาปรับปรุงรอบใหม่ และนำรูปแบบการบำบัดที่ เป็นการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบ เมทริกซ์โปรแกรมที่ได้จากวงจรการพัฒนา และชุด เสริมสร้างความรู้ผู้ป่วย ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วย ไป ใช้ในการบำบัดผู้ป่วยในหน่วยงานต่อเนื่อง

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความรู้ผู้เข้ารับ การบำบัดก่อนและหลังจบการบำบัดโดยใช้ paired samples t test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ P น้อยกว่า 0.05 และเปรียบเทียบอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด (3 months remission rate) ของกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังการวิจัยพัฒนา แบบการบำบัด และจัดกลุ่มคะแนนความรู้ผู้ป่วย เทียบกับอัตราการเสพยา และอัตราการจบการบำบัด

ผลการศึกษา

ผลการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ จากการ วิเคราะห์ปัญหา และศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงาน วิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับเสริมสร้าง ความรู้ด้านยาเสพติดที่ส่งผลต่อการปฏิบัติเพื่อไม่ใช้ ยาเสพติด เป็นชุดเสริมสร้างความรู้ผู้ป่วย (intervention) สารกระตุ้นประสาทมีเนื้อหาความรู้ 17 ข้อ กัญชา 10 ข้อ และสารระเหย 10 ข้อ โดยเนื้อหาเป็น ความรู้ในการเฉลยข้อคำถามที่ใช้ประเมินความรู้ ผู้ป่วยก่อนและหลังการบำบัด สร้างจากการทบทวน ความรู้เรื่องโทษพิษภัยและผลกระทบของสารกระตุ้น ประสาท กัญชา และสารระเหย มีเนื้อหากระชับ อ่าน เข้าใจง่าย ตรงประเด็น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ ให้การบำบัดใช้เสริมสร้างความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้น ประสาท กัญชา และสารระเหย ระหว่างการบำบัด ระบบเมทริกซ์โปรแกรม ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้านความสอดคล้องของเนื้อหาความรู้ในเชิง โครงสร้างและทฤษฎีโดยจิตแพทย์ในกลุ่มงาน 3 ท่าน หลังแก้ไขปรับปรุง มีค่า IOC มากกว่า 0.9 ทั้ง 3 ชุด นำชุดเสริมสร้างความรู้ทั้ง 3 ชุด ไปทดลองให้ความรู้ ผู้ป่วย และปรับปรุงเนื้อหาให้อ่านง่ายและชัดเจนขึ้น

สำหรับการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประเมิน ความรู้ผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 ชุด คือ 1) ชุดประเมิน

ความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท 2) ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยกัญชา และ 3) ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยสารระเหย ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยทั้ง 3 ชุด เป็นแบบให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด มี 4 ตัวเลือก ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน เป็นข้อคำถามที่กระชับ อ่านเข้าใจง่าย ตรงประเด็นโดยมีรายละเอียดดังนี้

ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท สร้างจากการทบทวนความรู้และเพิ่มเนื้อหาความรู้ด้านโทษและผลกระทบของสารเสพติดประเภทกระตุ้นประสาท และสรุปเนื้อหาสำคัญของคู่มือการบำบัดผู้ติดยาและสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอก รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรม: Matrix Program ที่ใช้บำบัดผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท มีเนื้อหาการให้การปรึกษารายบุคคล การฝึกทักษะการเลิกยาในระยะเริ่มต้น การป้องกันการเสพยาซ้ำ และครอบครัวบำบัด เป็นข้อคำถาม 17 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพด้านความสอดคล้องของเนื้อหาความรู้ในเชิงโครงสร้างและทฤษฎีโดยจิตแพทย์ในกลุ่มงาน 3 ท่าน หลังแก้ไขปรับปรุง มีค่า IOC มากกว่า 0.9 ทุกข้อคำถาม และค่า IOC รวม มากกว่า 0.9 นำชุดแบบประเมินความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาทไปทดลองใช้วัดความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท จำนวน 24 คน ที่เป็นผู้ป่วยที่เข้ามาบำบัดรักษาก่อนหน้านี้ มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) 0.759 (KR-20)

ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยกัญชา สร้างจากการทบทวนความรู้เรื่องโทษและผลกระทบของกัญชา เนื่องจากยังไม่มีโปรแกรมการบำบัดผู้ป่วยกัญชา จึงประยุกต์ใช้คู่มือการบำบัดผู้ติดยาและสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอก รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรม: Matrix Program มาใช้บำบัดผู้ป่วยกัญชา และเพิ่มเนื้อหาความรู้เรื่องโทษและผลกระทบ

ของกัญชาเข้ามาในการบำบัดด้วย ซึ่งแบบประเมินเน้นเนื้อหาเรื่องโทษและผลกระทบของกัญชาเป็นหลัก เป็นคำถาม 10 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความสอดคล้องของเนื้อหาความรู้ในเชิงโครงสร้างและทฤษฎีโดยจิตแพทย์ในกลุ่มงาน 3 ท่าน หลังแก้ไขปรับปรุง มีค่า IOC มากกว่า 0.9 ทุกข้อคำถาม และค่า IOC รวม มากกว่า 0.9 นำชุดแบบประเมินความรู้ผู้ป่วยกัญชาไปทดลองใช้วัดความรู้ผู้ป่วยกัญชา จำนวน 19 คน ที่เป็นผู้ป่วยที่เข้ามาบำบัดรักษาก่อนหน้านี้ มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) 0.507 (KR-20)

ชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยสารระเหย สร้างจากการทบทวนความรู้เรื่องโทษและผลกระทบของสารระเหย เนื่องจากยังไม่มีโปรแกรมการบำบัดผู้ป่วยสารระเหย จึงประยุกต์ใช้คู่มือการบำบัดผู้ติดยาและสารเสพติดแบบผู้ป่วยนอกรูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรม: Matrix Program มาใช้บำบัดผู้ป่วยสารระเหย และเพิ่มเนื้อหาความรู้เรื่องโทษและผลกระทบของสารระเหยเข้ามาในการบำบัดด้วย ซึ่งแบบประเมินเน้นเนื้อหาเรื่องโทษและผลกระทบของสารระเหยเป็นหลัก เป็นคำถาม 10 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความสอดคล้องของเนื้อหาความรู้ในเชิงโครงสร้างและทฤษฎีโดยจิตแพทย์ในกลุ่มงาน 3 ท่าน หลังแก้ไขปรับปรุง มีค่า IOC มากกว่า 0.9 ทุกข้อคำถาม และ ค่า IOC รวม มากกว่า 0.9 นำชุดแบบประเมินความรู้ผู้ป่วยสารระเหยไปทดลองใช้วัดความรู้ผู้ป่วยสารระเหย จำนวน 12 คน ที่เป็นผู้ป่วยที่เข้ามาบำบัดรักษาก่อนหน้านี้ มีค่าความเชื่อมั่น (reliability) 0.812 (KR-20)

ผลการนำเครื่องมือไปใช้โดยชี้แจงพยาบาลผู้รับผิดชอบบำบัดยาเสพติด ที่ผ่านการอบรมการ

บำบัดยาเสพติดระบบเมทริกซ์โปรแกรมและมี
ประสบการณ์การบำบัดผู้ป่วยยาเสพติดไม่น้อยกว่า
3 ปี รวม 6 คน ให้ทราบวิธีเก็บข้อมูล การใช้แบบ
ประเมินความรู้และการให้ความรู้ด้วยชุดเสริมสร้าง
ความรู้ผู้ป่วย เก็บข้อมูลโดยสอบถามจากผู้ป่วยและ
จากเวชระเบียน ด้าน เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา
และประเภทของสารเสพติดที่ใช้ รวบรวมข้อมูลโดย
ใช้รหัสผู้ป่วยแทนชื่อผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่
ไม่ต้องการเปิดเผยชื่อในการให้ข้อมูลต่างๆ และ
ดำเนินการแต่ละขั้นตอนโดยคำนึงถึงจริยธรรมใน
การวิจัย เนื่องจากผู้ป่วยยาเสพติดเป็นกลุ่มเปราะบาง
และให้การบำบัดรูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วม
กับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรม ในผู้ป่วยสาร
กระตุ้นประสาท กัญชา และสารระเหย วิธีการ คือ
1) ให้การบำบัดผู้ป่วยตามเนื้อหาการบำบัดระบบ
เมทริกซ์โปรแกรม เรื่องการให้การปรึกษารายบุคคล
การฝึกทักษะการเลิถาระยะเริ่มต้น การป้องกันการ
เสพยา และครอบครัวบำบัด ทำกิจกรรมครั้งละ 5-6
กิจกรรม แบบรายบุคคล/รายกลุ่ม เป็นเวลา 16
สัปดาห์ ผู้ป่วยมาบำบัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ
ละ 1 ชั่วโมง ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที มีการสุ่มตรวจ
ปัสสาวะในระหว่างบำบัด 2) ประเมินความรู้ผู้ป่วย
แต่ละกลุ่ม ครั้งที่ 1 ก่อนการบำบัด และครั้งที่ 2
หลังจบการบำบัด 16 สัปดาห์ ด้วยชุดประเมินความรู้

ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท 17 ข้อ ผู้ป่วยกัญชา 10 ข้อ
ผู้ป่วยสารระเหย 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 3) เสริม
สร้างความรู้ผู้ป่วย ครั้งที่ 1 หลังประเมินความรู้ครั้งที่
1 ก่อนการบำบัดด้วยชุดเสริมสร้างความรู้ที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น เสริมสร้างความรู้ ครั้งที่ 2 เมื่อบำบัดครบ 8
สัปดาห์ และเสริมสร้างความรู้ ครั้งที่ 3 หลังวัดความ
รู้ ครั้งที่ 2 และ 4) ประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยหลัง
จบการบำบัดรูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับ
การบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรม

ผลการประเมินผลเครื่องมือ จากการนำ
เครื่องมือไปใช้ และประเมินประสิทธิภาพ พบว่า มีผู้
จบการบำบัดสารกระตุ้นประสาทจำนวน 43 คน เป็น
เพศชาย ร้อยละ 83.7 อายุเฉลี่ย 29.0 ± 8.8 ปี อายุ
ต่ำสุด 16 ปี และสูงสุด 59 ปี ส่วนใหญ่อาชีพรับจ้าง
และการศึกษาจบมัธยมศึกษาตอนต้นและประถม
ศึกษา ผู้จบการบำบัดกัญชา จำนวน 27 คน ทั้งหมด
เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 21.9 ± 5.3 ปี อายุต่ำสุด 16
ปี และสูงสุด 40 ปี ส่วนใหญ่อาชีพรับจ้างและเป็น
นักเรียนหรือนักศึกษา และการศึกษาจบประถมศึกษา
และมัธยมศึกษาตอนต้น และผู้จบการบำบัด
สารระเหย จำนวน 12 คน ทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุ
เฉลี่ย 22.2 ± 6.7 ปีต่ำสุด 14 ปี และสูงสุด 32 ปี
ส่วนใหญ่อาชีพรับจ้าง และการศึกษาจบประถมศึกษา
(ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านบุคคลของผู้ป่วย

ข้อมูลด้านบุคคล	ประเภทผู้ป่วย จำนวน (ร้อยละ)		
	สารกระตุ้นประสาท (n=43)	ผู้ป่วยกัญชา (n=27)	ผู้ป่วยสารระเหย (n=12)
เพศ			
ชาย	36 (83.7)	27 (100.0)	12 (100.0)
หญิง	7 (16.3)	0	0
อายุ (ปี)			
<15	0	0	1 (8.3)
15-24	18 (41.9)	22 (81.5)	7 (58.3)
25-34	14 (32.6)	4 (14.8)	4 (33.3)
35-44	9 (20.9)	1 (3.7)	0
45-54	1 (2.3)	0	0
55-64	1 (2.3)	0	0
Mean (S.D)	29.0 (8.9)	21.9 (5.3)	22.2 (6.7)
อาชีพ			
รับจ้าง	24 (55.8)	12 (44.4)	5 (41.8)
เกษตรกร	0	0	2 (16.7)
นักเรียน/นักศึกษา	0	10 (37.0)	1 (8.3)
ทหารเกณฑ์	8 (18.6)	0	0
ค้าขาย	7 (16.3)	4 (14.8)	0
ว่างงาน	0	1 (3.7)	4 (33.3)
อื่นๆ	4 (9.3)	0	0

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านบุคคลของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลด้านบุคคล	ประเภทผู้ป่วย จำนวน (ร้อยละ)		
	สารกระตุ้นประสาท (n=43)	ผู้ป่วยกัญชา (n=27)	ผู้ป่วยสารระเหย (n=12)
การศึกษา			
ไม่ได้เรียน	0	0	2 (16.7)
ประถมศึกษา	14 (32.6)	10 (37.0)	8 (66.7)
มัธยมศึกษาตอนต้น	19 (44.2)	10 (37.0)	1 (8.3)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3 (7.0)	2 (7.4)	1 (8.3)
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	6 (14.0)	4 (14.8)	0
ปริญญาตรี	0	1 (3.7)	0

เมื่อพิจารณาความรู้ของผู้ป่วยรายข้อพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อเพิ่มขึ้นทุกข้อ คำถาม โดยผู้ป่วยสารเสพติดกระตุ้นประสาท มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อหลังบำบัดน้อยที่สุดในข้อ 3 มีคะแนนเฉลี่ย 0.63 คะแนน ข้อคำถาม คือ “เมื่อเลิกยาบ้า ยาไอซ์ ยาอี ตอนแรกๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงของความคิดและอารมณ์เนื่องจากสาเหตุใด” และคะแนนเฉลี่ยหลังบำบัดเพิ่มขึ้นมากที่สุดในข้อ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.46 คะแนน ข้อคำถาม คือ “ยาบ้า ยาไอซ์ ยาอี เป็นยาเสพติดที่ออกฤทธิ์อย่างไรต่อระบบประสาท” (ตารางที่ 2) ผู้ป่วยกัญชามีคะแนนเฉลี่ยรายข้อหลังบำบัดน้อยที่สุดในข้อ 6 และข้อ 10 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.67 คะแนน ข้อคำถามคือ “การเสพยาทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดมากกว่าบุหรี่ที่เท่า” และ “ผู้เสพยา มีโทษทางกฎหมาย

อย่างไร” และคะแนนเฉลี่ยหลังบำบัดเพิ่มขึ้นมากที่สุด ในข้อ 4 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.59 คะแนน ข้อคำถามคือ “การเสพยาที่มีผลต่อภูมิคุ้มกันโรคอย่างไร” (ตารางที่ 3) และผู้เข้าบำบัดสารระเหย มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อหลังบำบัดน้อยที่สุดในข้อ 5 ข้อ 8 และข้อ 10 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 0.42 คะแนน ข้อคำถาม คือ “สารระเหยมีพิษต่อระบบใดของร่างกายได้บ้าง” “อาการสำคัญที่ผู้ป่วยสารระเหยมักมาพบแพทย์คืออะไร” และ “เมื่อหยุดใช้สารระเหยแล้ว แต่อาการที่ยังคงอยู่อีกเป็นเวลานานคืออาการใด” และคะแนนเฉลี่ยหลังบำบัดเพิ่มขึ้นมากที่สุดในข้อ 9 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 0.50 คะแนน คำถาม คือ “อาการปวดอึกเสบที่อาจเกิดได้จากการใช้สารระเหย คือข้อใด” (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความรู้อารมณ์ก่อนและหลังการบำบัดผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท

คำถาม	คะแนนความรู้เฉลี่ย (S.D.) (คะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน)		
	ก่อนการ บำบัด	หลังการ บำบัด	คะแนน เพิ่มขึ้น
1. ยาบ้า ยาไอซ์ ยาอี เป็นยาเสพติดที่ออกฤทธิ์อย่างไรต่อระบบประสาท	0.40 (0.50)	0.86 (0.35)	0.46
2. โรคสมองตึดยาเกิดจากสาเหตุใด	0.63 (0.49)	0.93 (0.26)	0.30
3. เมื่อเลิกยาบ้า ยาไอซ์ ยาอีตอนแรกๆจะมีการเปลี่ยนแปลงของความคิด และอารมณ์เนื่องจากสาเหตุใด	0.21 (0.41)	0.63 (0.49)	0.42
4. คำว่า “ตัวกระตุ้น” ในเรื่องยาเสพติด หมายถึงอะไร	0.42 (0.50)	0.72 (0.45)	0.30
5. ตัวกระตุ้นในเรื่องยาเสพติด ได้แก่สิ่งใดบ้าง ต่อไปนี้	0.54 (0.51)	0.83 (0.32)	0.30
6. ข้อใดเป็น “ตัวกระตุ้นภายนอก” ทั้งหมด	0.61 (0.50)	0.88 (0.32)	0.27
7. สิ่งสำคัญที่สุดในการเลิกยาคือข้อใด	0.79 (0.41)	0.93 (0.26)	0.14
8. การทำตารางกิจกรรมประจำวันและฝึกปฏิบัติตามตารางกิจกรรม มีประโยชน์อย่างไร	0.23 (0.43)	0.67 (0.47)	0.44
9. การบันทึกปฏิทินการเลิกยา มีความสำคัญ อย่างไร	0.93 (0.26)	1.00 (0.00)	0.07
10. ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยในการเลิกยา และทำให้เลิกยาไม่ได้คือข้อใด	0.51 (0.51)	0.81 (0.39)	0.30
11. สมองจะคิดถึงยา และผู้ติดยามักกลับไปเสพยาซ้ำเนื่องจากสาเหตุใด	0.88 (0.32)	0.98 (0.15)	0.10
12. ผู้ติดยาเสพติดมาก ๆ มักมีลักษณะอย่างไร	0.98 (0.15)	1.00 (0.00)	0.02
13. การทำตนเป็นคนฉลาด แต่อย่าอวดเก่งหมายถึง	0.56 (0.50)	0.79 (0.41)	0.23
14. เพื่อนที่ดีมีลักษณะอย่างไร	0.91 (0.29)	0.95 (0.21)	0.04
15. คนเราควรมีจุดมุ่งหมาย หรือ เป้าหมายชีวิตหรือไม่	0.98 (0.15)	1.00 (0.00)	0.02
16. เป้าหมายของชีวิตมีประโยชน์ อย่างไร	0.77 (0.43)	0.88 (0.32)	0.11
17. บุหรี่ และ สุราเป็นยาเสพติด หรือไม่	0.58 (0.50)	0.93 (0.26)	0.35

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความรู้รายข้อก่อนและหลังการบำบัดผู้ป่วยกัญชา

คำถาม	คะแนนความรู้เฉลี่ย (S.D.) (คะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน)		
	ก่อนการ บำบัด	หลังการ บำบัด	คะแนน เพิ่มขึ้น
1. กัญชาเป็นสารเสพติดที่ออกฤทธิ์อย่างไรต่อระบบประสาท	0.30 (0.50)	0.74 (0.45)	0.44
2. ผู้เสพยาจะทำให้เกิดอาการผิดปกติอย่างไรได้บ้าง	0.33 (0.50)	0.82 (0.40)	0.49
3. อาการทางกายที่มักพบเมื่อเสพยาไปนานๆ คือข้อใด	0.59 (0.41)	1.00 (0.00)	0.41
4. การเสพยาไปนานๆ จะมีผลต่อภูมิคุ้มกันโรคอย่างไร	0.37 (0.50)	0.96 (0.19)	0.59
5. การเสพยาขนาดาน ๆ จะมีผลต่อสมองอย่างไร	0.67 (0.51)	1.00 (0.00)	0.33
6. การเสพยาทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดมากกว่าบุหรี่ที่เท่า	0.19 (0.50)	0.67 (0.48)	0.48
7. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่เสพยา อาจทำให้เกิดความพิการของทารกได้ เนื่องจากสาเหตุใด	0.78 (0.41)	0.93 (0.27)	0.15
8. การเสพยาอาจทำให้ระดับฮอร์โมนในเพศชายเปลี่ยนแปลงอย่างไร	0.41 (0.43)	0.93 (0.27)	0.52
9. กัญชา จัดเป็นสารเสพติดให้โทษประเภทใดตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522	0.78 (0.78)	0.96 (0.19)	0.18
10. ผู้เสพยาที่มีโทษทางกฎหมาย อย่างไร	0.44 (0.51)	0.67 (0.48)	0.23

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความรู้รายข้อก่อนและหลังการบำบัดผู้ป่วยสารระเหย

คำถาม	คะแนนความรู้เฉลี่ย (S.D.) (คะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน)		
	ก่อนการบำบัด	หลังการบำบัด	คะแนนเพิ่มขึ้น
1. สารระเหยหมายถึงสารใดบ้างต่อไปนี้	0.50 (0.52)	0.92 (0.29)	0.42
2. สารระเหยเข้าสู่ร่างกายวิธีใดได้เร็วที่สุด	0.83 (0.39)	0.92 (0.29)	0.09
3. สารระเหยออกฤทธิ์อย่างไรต่อระบบประสาท	0.42 (0.51)	0.84 (0.39)	0.42
4. เมื่อสูดดมสารระเหยแล้ว สารระเหยจะผ่านไปยังอวัยวะใดได้บ้าง	0.67 (0.49)	0.75 (0.45)	0.08
5. สารระเหยมีพิษต่อระบบใดของร่างกายได้บ้าง	0.08 (0.29)	0.42 (0.52)	0.34
6. การสูดดมสารระเหยมาก ๆ จะทำให้ ซึม ชัก หมดสติ และเสียชีวิตได้ เนื่องจากสาเหตุใด	0.58 (0.52)	0.92 (0.29)	0.34
7. อาการทางจิตประสาทที่พบบ่อยในผู้ใช้สารระเหยคืออาการใดบ้าง	0.33 (0.49)	0.75 (0.45)	0.42
8. อาการสำคัญที่ผู้ป่วยสารระเหยมักมาพบแพทย์ คือ	0.17 (0.39)	0.42 (0.51)	0.25
9. อาการปวดอวัยวะที่อาจเกิดได้จากการใช้สารระเหย คือข้อใด	0.00 (0.00)	0.50 (0.52)	0.50
10. เมื่อหยุดใช้สารระเหยแล้ว แต่อาการที่ยังคงอยู่อีกเป็นเวลานานคืออาการใด	0.00 (0.00)	0.42 (0.52)	0.42

เมื่อพิจารณาความรู้ในภาพรวมของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มพบว่า ผู้ป่วยสารเสพติดกระตุ้นประสาท มีคะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนเข้าบำบัด 10.93 คะแนน หลังการบำบัด 14.94 คะแนน จาก 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 36.7 ของคะแนนที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยกัญชา มีคะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนเข้าบำบัด 4.90 คะแนน หลังการบำบัด 8.80 คะแนน จาก 10 คะแนน คิดเป็น

ร้อยละ 79.6 ของคะแนนที่เพิ่มขึ้น และผู้ป่วยสารระเหยมีคะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนเข้าบำบัด 3.69 คะแนน หลังการบำบัด 6.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.7 ของคะแนนที่เพิ่มขึ้น พบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังจบโปรแกรมการบำบัดระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มก่อนและหลังจบโปรแกรมการบำบัดยาเสพติด

ประเภทผู้ป่วย	คะแนนเต็ม (คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย (S.D.)		P-value
		ก่อน	หลัง	
ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท (n=43)	17	10.93 (2.91)	14.94 (1.82)	p<0.001
ผู้ป่วยกัญชา (n=27)	10	4.90 (1.88)	8.80 (0.78)	p<0.001
ผู้ป่วยสารระเหย (n=12)	10	3.69 (0.89)	6.78 (1.06)	p<0.001

เมื่อแบ่งระดับความรู้ของผู้ป่วยเป็น 3 ระดับ พบว่า ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท มีคะแนนความรู้หลังจบการบำบัด อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 74.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.0 ระดับต่ำ ร้อยละ 11.6 ผู้ป่วยกัญชา มีคะแนนความรู้หลังจบการบำบัดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 96.3 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.7 และผู้ป่วยสารระเหย มีคะแนนความรู้หลังจบการบำบัดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 16.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 และระดับต่ำ ร้อยละ 16.7 โดยผู้ป่วยที่มีคะแนนสูง มีอัตราการเลิกยาได้ 3 เดือนหลังจบการบำบัดสูงกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนระดับต่ำ (ตารางที่ 6)

การติดตามผู้ป่วยเมื่อครบ 3 เดือน พบอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัด (3 months

remission rate) ของผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท ร้อยละ 90.7 ผู้ป่วยกัญชา ร้อยละ 96.3 ผู้ป่วยสารระเหย ร้อยละ 91.7 และรวมทั้ง 3 กลุ่ม ร้อยละ 92.7 (ตารางที่ 6) โดยผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาทที่มีคะแนนความรู้ระดับสูง จำนวน 32 คน มีอัตราไม่เสพยา ร้อยละ 96.9 ผู้ที่มีคะแนนความรู้ระดับต่ำ มีอัตราไม่เสพยา ร้อยละ 60.0 ผู้ป่วยกัญชาที่ได้คะแนนความรู้ระดับสูง จำนวน 26 คนไม่เสพยาทุกคน คิดเป็น ร้อยละ 100.0 ผู้ที่มีคะแนนความรู้ระดับระดับต่ำ 1 คนและเป็นผู้เสพยา คิดเป็น ร้อยละ 100.0 ผู้ป่วยสารระเหย ที่มีคะแนนความรู้ระดับสูงและปานกลางไม่มีผู้เสพยา ผู้มีคะแนนความรู้ระดับต่ำ 2 คน เสพยา 1 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 อัตราการเลิกยาเสพติดได้อย่างน้อย 3 เดือนหลังจบการบำบัดเปรียบเทียบกับระดับคะแนน
ความรู้ผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม

ระดับคะแนนความรู้ผู้ป่วยหลังจบการบำบัด	จำนวนผู้จบการบำบัด (ร้อยละ)	จำนวนผู้เลิกยาได้ 3 เดือน (ร้อยละ)
ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท (n=43)		
สูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	32 (74.4)	31 (96.9)
ปานกลาง (ร้อยละ 60-79.9)	6 (14.0)	5 (83.3)
ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	5 (11.6)	3 (60.0)
รวม	43 (100.0)	39 (90.7)
ผู้ป่วยกัญชา (n=27)		
สูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	26 (96.3)	26 (100.0)
ปานกลาง (ร้อยละ 60-79.9)	0 (0)	0 (0)
ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	1 (3.7)	0 (0.0)
รวม	27 (100.0)	26 (96.3)
ผู้ป่วยสารระเหย (n=12)		
สูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	2 (16.7)	2 (100.0)
ปานกลาง (ร้อยละ 60-79.9)	8 (66.7)	8 (100.0)
ต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 60)	2 (16.7)	1 (50.0)
รวม	12 (100.0)	11 (91.7)
รวมผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม (n=82)	82 (100.0)	76 (92.7)

ความพึงพอใจของผู้ป่วยยาเสพติดต่อการเข้าบำบัดยาเสพติดหลังปรับรูปแบบวิธีการบำบัดที่เป็นรูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรม จำนวน 48 คน มีความพึงพอใจด้านความรู้เพิ่มขึ้น อยู่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 66.7 และระดับมาก ร้อยละ 22.9 ด้านความชัดเจนของเนื้อหาการให้ความรู้ อยู่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 47.9 และระดับมาก ร้อยละ 37.5 ด้านความสามารถถ่ายทอดความรู้ของพยาบาลผู้ให้การบำบัด อยู่ระดับ

มากที่สุด ร้อยละ 62.5 และระดับมาก ร้อยละ 31.3 ด้านความเหมาะสมของเวลาบำบัด อยู่ระดับมาก ร้อยละ 45.8 มากที่สุด ร้อยละ 31.3 ด้านความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ อยู่ระดับมาก ร้อยละ 41.7 และมากที่สุด ร้อยละ 35.4 และด้านความเหมาะสมของสถานที่บำบัด อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.5 ระดับมาก ร้อยละ 27.1 โดยมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ระดับมากที่สุด ร้อยละ 64.6 และระดับมาก ร้อยละ 27.1 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจของผู้ป่วยยาเสพติด ต่อการเข้าบำบัดยาเสพติดหลังปรับรูปแบบการบำบัดที่เป็นรูปแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรม

หัวข้อการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ (n=48)				
	จำนวน (ร้อยละ)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. มีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจบการบำบัด	32 (66.7)	11 (22.9)	5 (10.4)	0	0
2. ความชัดเจนของเนื้อหาความรู้	23 (47.9)	18 (37.5)	7 (14.6)	0	0
3. ความสามารถถ่ายทอดความรู้ของผู้ให้การบำบัด	30 (62.5)	15 (31.3)	3 (6.3)	0	0
4. ความเหมาะสมของเวลาบำบัด	15 (31.3)	22 (45.8)	11 (22.9)	0	0
5. ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ	17 (35.4)	20 (41.7)	9 (18.8)	2 (4.2)	0
6. ความเหมาะสมของสถานที่บำบัด	8 (16.7)	13 (27.1)	18 (37.5)	9 (18.8)	0
7. ความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน	31 (64.6)	13 (27.1)	3 (6.3)	1 (2.1)	0

วิจารณ์

การพัฒนาแบบการบำบัดที่เป็นการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมของกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยการเสริมสร้างความรู้เรื่องโทษและผลกระทบของยาเสพติดเพิ่มเติมจากเนื้อหาเมทริกซ์ปกติ พัฒนาชุดเสริมสร้างความรู้ที่สรุปเนื้อหาสำคัญของคู่มือเมทริกซ์และเนื้อหาด้านโทษและผลกระทบของยาเสพติดมาใช้ ในรูปแบบของการเฉลยคำถามของชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยก่อนและหลังการบำบัดที่ใช้คำถามที่เข้าใจง่าย และช่วยลดความซับซ้อนในการบำบัด เนื่องจากมีเนื้อหาชัดเจนที่จะให้ความรู้ผู้ป่วยอย่างเป็นขั้นตอน และอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจง่ายขึ้น และเป็นแนวทางเดียวกันแม้ผู้ให้การบำบัดเป็นคนละคนกัน รวมถึงพัฒนาแบบการบำบัดให้น่าสนใจมากขึ้น ไม่น่าเบื่อ และมีความท้าทาย เนื่องจากผู้ป่วยอยากมีคะแนนเพิ่มขึ้นหลังจบการบำบัด ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากขึ้น และคงอยู่ในระบบมากขึ้น โดยมีการเสริมสร้างความรู้

ช่วงสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างการบำบัด เพื่อเป็นการเน้นย้ำให้เกิดความตระหนักมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่มีปัญหาหลายด้านอาจกลับไปเสพยาได้ง่าย⁽¹⁴⁾ และมีการเสริมสร้างความรู้หลังจบการบำบัดอีกครั้ง เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยยังมีระดับความรู้ไม่สูงในบางประเด็น ซึ่งผลที่ได้จากการพัฒนานี้พบว่าผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท ผู้ป่วยกัญชา และผู้ป่วยสารระเหย มีความรู้ก่อนและหลังจบการบำบัดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นับว่าการเสริมสร้างความรู้มีประสิทธิภาพดี โดยผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาทมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 36.7 แต่ยังคงพบความรู้รายข้อหลังบำบัดค่อนข้างต่ำในข้อซึ่งเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของความคิดและอารมณ์ที่เกิดในระยะแรกของการเลิกยา เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมอง และในเรื่องประโยชน์ของการทำตารางกิจกรรมประจำวันเพื่อการฝึกสมองส่วนเหตุผล จึงต้องให้ความรู้ผู้ป่วยส่วนนี้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า เยาวชนมีความรู้ด้านอันตรายและ

ผลกระทบจากการเสพยาเสพติดในเชิงประจักษ์ น้อยมาก โดยรับรู้และมีทัศนคติในเชิงบวกต่อฤทธิ์ของสารเสพติดขณะที่ใช้เท่านั้น⁽¹¹⁾ สะท้อนถึงผลของการให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักในอันตรายของการใช้สารเสพติดที่ยังไม่เพียงพอ ผู้ป่วยกัญชา มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 79.6 แต่ยังพบว่าความรู้รายข้อหลังบำบัดค่อนข้างต่ำในข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่องการเสพยากัญชา มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งปอดได้มากกว่าบุหรี่ และเรื่องโทษทางกฎหมายของผู้เสพยา ซึ่งประชาชนบางส่วนคิดว่ากัญชา มีประโยชน์มากกว่าโทษ และมีความรู้เรื่องโทษทางกฎหมายน้อย ซึ่งกัญชา มีผลกระทบต่อสังคม และสุขภาพร่างกาย เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด เชาว์ปัญญา ความผิดปกติทางจิต ผลของกลุ่มอาการติดยา ผู้ที่เสพยา กัญชานานๆ จะเกิดอาการทางจิต 1 ใน 10 ของผู้เสพยา แต่หากเสพยาตั้งแต่วัยรุ่นจะเกิดได้มากขึ้นเป็น 1 ใน 6 ของผู้เสพยา และผู้เสพยาจะมีความต้องการยาอย่างมาก ไม่สามารถลดการเสพยาได้ เกิดภาวะการฉุดขาด และเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม⁽¹⁵⁾ จึงต้องให้ความรู้ผู้ป่วยเพิ่มในหัวข้อเหล่านี้ ซึ่งกัญชาจัดอยู่ในกลุ่มยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ตาม พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษพ.ศ.2522⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มให้ใช้กัญชาทางการแพทย์ได้ ในการศึกษา ผู้ป่วยกัญชาที่เข้ามาบำบัดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยรุ่นและนักเรียน จึงมีความแตกต่างของปัจจัยด้านบุคคลไม่มาก ทำให้ผลการประเมินความรู้หลังบำบัดค่อนข้างอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับผู้ป่วยสารระเหยมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 83.7 แต่ยังพบว่าความรู้เฉลี่ยรายข้อหลังบำบัดได้คะแนนน้อยในข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่อง สารระเหยมีพิษต่อทุกระบบของร่างกาย อาการสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยสารระเหยมักมาพบแพทย์ คือ ตัวสั่น การทรงตัวไม่ดี พุดไม่ชัด ผลของการใช้สารระเหยมีผลต่อสติปัญญาและการเรียนรู้ใน

ระยะยาว⁽¹⁸⁾ และอาการปอดอักเสบที่เกิดได้จากการใช้สารระเหย ซึ่งข้อคำถามมีความยากสำหรับผู้ป่วย แต่มีความสำคัญ ผู้ป่วยควรได้รับความรู้มากขึ้นในหัวข้อเหล่านี้ เพื่อให้เกิดความตระหนักในพิษภัยของสารระเหย ซึ่งผู้ป่วยสารระเหยมักมีปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะด้านสติปัญญาที่สูญเสียไปมาจากสมองถูกทำลาย⁽¹⁸⁻²¹⁾ แต่ผู้ป่วยสารระเหยที่อยู่ในโปรแกรมจนจบการบำบัด 16 สัปดาห์ เป็นกลุ่มที่ยังรู้เรื่องดีพอควร อาจเนื่องจากใช้สารระเหยไม่นาน พยาธิสภาพทางสมองไม่สูญเสียไปมากนัก และหยุดสารระเหยได้ระยะหนึ่งแล้วระหว่างการบำบัด จึงทำให้คะแนนหลังจบการบำบัดเพิ่มขึ้นมาก และการศึกษา พบข้อมูลผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม มีทิศทางไปในแนวเดียวกัน คือ ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นมากทั้งโดยรวมและรายข้อ และผู้ที่มีคะแนนความรู้ระดับสูง มีอัตราการไม่เสพยาสูงขึ้น และมีอัตราการจบการบำบัดเพิ่มขึ้น (drop out ลดลง) นับว่าการพัฒนารูปแบบการบำบัดมีประสิทธิภาพดี และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่สนับสนุนว่าความรู้และทัศนคติด้านยาเสพติด มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้หรือไม่ใช้ยาเสพติดของผู้ป่วย การได้รับความรู้ ความเข้าใจและแนวคิดที่ถูกต้องด้านยาเสพติดจะทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงความคิดและทัศนคติด้านยาเสพติด และส่งผลด้านดีต่อการไม่ใช้ยาเสพติด เช่น การศึกษา ปัจจัยทำนายการเสพยาอมเฟตตามีนของเยาวชนในชุมชนแออัดเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานครพบว่า ทัศนคติต่อการเสพยาอมเฟตตามีนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีสัมพันธ์กับการเสพยาอมเฟตตามีน⁽²²⁾ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงใช้สารเสพติดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสงขลา พบปัจจัยด้านความรู้สัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงใช้สารเสพติด⁽²³⁾ การศึกษาปัจจัยและแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชนพบปัจจัยด้านบุคคลที่ทำให้เด็กและเยาวชน

หันไปใช้ยาเสพติด คือ ความรู้ความเข้าใจเรื่องยาเสพติด โดยการให้ข่าวสารความรู้และข้อมูลที่เป็นความจริงเพื่อป้องกันยาเสพติด และปัจจัยความเชื่อ บรรทัดฐาน เจตคติเกี่ยวกับยาเสพติด มีส่วนสำคัญมากในการป้องกันยาเสพติด ผู้ที่มีความเชื่อ บรรทัดฐาน เจตคติ ต่อต้านยาเสพติดจะมีโอกาสเกิดปัญหาเสพติดน้อยกว่าผู้ที่มีทัศนคติด้านบวกต่อยาเสพติด⁽²⁴⁾ การศึกษาการตัดสินใจใช้ยาบ้าของผู้เสพติดชายวัยทำงาน ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยยาเสพติด สถาบันธัญญารักษ์ พบประเด็นที่ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจใช้ยาบ้าของผู้เสพติดชายวัยทำงาน ได้แก่ การขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเรื่องโทษพิษภัยของยาบ้า ทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อและทัศนคติต่อยาบ้าที่ไม่เหมาะสม โดยเชื่อว่าการเสพยาบ้าไม่ผิด ใช้แล้วจะทำงานได้มากขึ้นจึงทดลองใช้⁽¹⁰⁾ การศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติดของเยาวชน พบเยาวชนกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับสารเสพติด และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติดหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าเยาวชนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹²⁾ และการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันการใช้ยาเสพติดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่าระดับทักษะการหลีกเลี่ยงจากยาเสพติด และระดับเจตคติการรับรู้เกี่ยวกับยาเสพติดของนักเรียนหลังการอบรมโดยรวมและรายบุคคล สูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁵⁾

ในการวิจัยนี้พบว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้หลังจบการบำบัดระดับต่ำ มีอัตราการเสพยาสูงทั้ง 3 กลุ่ม เหตุผลจากปัจจัยต่างๆ เช่น มีสติปัญญาไม่สูงจึงถูกชักจูงให้เสพยาเสพติดเพื่อประโยชน์ของผู้ที่ชักจูงได้ง่าย ซึ่งมักจะเป็นในทางที่ผิดกฎหมาย และมีบุคลิกอ่อนแอ อารมณ์อ่อนไหว เมื่อมีปัญหาที่ยังหาทางแก้ไขไม่ได้ก็หลีกเลี่ยงการเผชิญปัญหา โดยพึ่ง

สารเสพติดเพื่อให้ลืมปัญหา หรือให้จิตใจสบายขึ้น หรือมีร่างกายอ่อนแออันเป็นผลของสารเสพติด และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งมักเป็นกลุ่มวัยกำลังคะนอง ชอบลองสิ่งต้องห้ามต่าง ๆ หรือร่างกายเจ็บปวดเรื้อรังเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิต⁽¹⁴⁾ ส่วนใหญ่ผู้ติดยาเสพติดจะกลับไปเสพยาใน 1 ปีแรก ร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 95 ภายหลังจากถอนพิษยา มีอัตราการเสพยาในเดือนที่ 1 ร้อยละ 54.6 เสพยาภายใน 3 เดือน ร้อยละ 31.8 เสพยาภายใน 6 เดือน ร้อยละ 93.3 และเสพยาภายในปีที่ 1 ร้อยละ 96.7 ประเทศไทยพบอัตราการกลับไปเสพยาสูง ร้อยละ 70-90 และผู้ติดยาเสพติดที่ไม่ได้รับการบำบัดรักษามีความเสี่ยงกลับไปเสพยามากขึ้น⁽²⁵⁾ มีหลายปัจจัยที่ทำให้กลับไปเสพยา เช่น กรณีศึกษาผู้ผ่านการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดในระบบบังคับบำบัด ในพื้นที่จังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออก พบว่าสาเหตุการไม่เสพยาบ้าซ้ำในผู้ป่วยบางราย คือ การรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านลบเกี่ยวกับยาบ้า เช่น ยาบ้าทำลายสมอง ทำให้คลุ้มคลั่ง ทำร้ายบุคคลใกล้ชิด และการเห็นข่าวการวิสามัญผู้ค้ายาบ้า ทำให้เกิดความกลัวและไม่กล้ากลับไปเสพยาบ้าซ้ำอีก รวมถึงการมีเจตคติที่ดีต่อการไม่หวนกลับไปเสพยาบ้าซ้ำ⁽²⁶⁾ การศึกษาปัจจัยเสี่ยงการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำของผู้รับการบำบัดยาเสพติดในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการกลับไปเสพยาซ้ำ คือ ปัจจัยด้านบุคคล ครอบครัว และสังคม ตามลำดับ และปัจจัยด้านบุคคล ประเด็นหนึ่งของการป้องกันการเสพยา คือ การสร้างความตระหนักและเจตคติเชิงลบต่อยาเสพติด สร้างความตระหนักรู้ในตนเอง และปรับเปลี่ยนเจตคติต่อการใช้สารเสพติดใหม่ให้ตระหนักถึงโทษและผลเสียที่จะตามมา⁽²⁷⁾ จากข้อมูลการวิจัยและพัฒนาี้ ผู้ป่วยที่มีคะแนนความรู้ด้านโทษและผลกระทบของยาเสพติดระดับต่ำ มีอัตรา

กลับไปเสพยาสูบ ทำให้สามารถมุ่งเน้นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้ชัดเจนขึ้นเพื่อการเฝ้าระวังและให้ความรู้ผู้ป่วย และนัดติดตามผู้ป่วยในกลุ่มนี้ให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการเสพยาสูบ

การพัฒนารูปแบบการบำบัดนี้ เป็นการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านยาเสพติด ร่วมกับการบำบัดตามระบบเมทริกซ์โปรแกรม ที่เป็นการให้คำปรึกษารายบุคคลและครอบครัว การฝึกทักษะการเลิกยา ระยะเริ่มต้น การป้องกันการเสพยาสูบ และครอบครัวบำบัด เพื่อให้เกิดทักษะด้านความรู้ ร่วมกับการฝึกทักษะด้านความคิดและพฤติกรรมในการเลิกยา และป้องกันการติดซ้ำ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการบำบัดยาเสพติด ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบการพัฒนา รูปแบบเดียวกันนี้ แต่มีการปรับรูปแบบการบำบัดที่หลากหลาย เนื่องจากพบปัญหาการบำบัดในระบบเมทริกซ์โปรแกรม เช่น การศึกษาการประเมินการใช้เมทริกซ์โปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 7 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนในโรงพยาบาล 71 แห่ง พบว่า โปรแกรมการบำบัดส่วนใหญ่เป็นแบบเมทริกซ์ประยุกต์ตามบริบทของพื้นที่ มีการพัฒนาโปรแกรมการบำบัดที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยทั้งรูปแบบและระยะเวลาการบำบัด มีการปรับระยะเวลาบำบัดเป็น 9 -16 สัปดาห์ และ 3-4 เดือน ยุบเลิกกิจกรรมซ้ำซ้อนและรวมกิจกรรมที่เนื้อหาคล้ายกันเข้าด้วยกัน บางกิจกรรมไม่ได้ดำเนินการ เช่น เรื่องการแนะนำกลุ่มช่วยเหลือกันเอง และเรื่องเคล็ดลับจากหลักการ 12 ขั้นตอน เนื่องจากการรวมกลุ่มทำกิจกรรมได้ยาก และบุคลากรมีงานที่รับผิดชอบมาก จึงไม่สามารถบำบัดด้วยรูปแบบเมทริกซ์โปรแกรมได้เต็มที่ เนื่องจากโปรแกรมดังกล่าว ต้องนัดผู้ป่วยมา สัปดาห์ละหลายครั้ง และพบว่า การปฏิบัติกิจกรรมโดยรวมของการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมมีปัญหาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน⁽⁵⁾

การศึกษารูปแบบการดำเนินงานด้านการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดที่ศึกษาไกลกระบวนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคของหน่วยงานที่สามารถบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดได้ดี ของหน่วยงานบำบัดผู้ติดยาเสพติดระบบสมัครใจ บังคับบำบัด และต้องโทษ รวม 11 แห่ง พบปัจจัยความสำเร็จของการบำบัดภาพรวม คือ รูปแบบการบำบัดที่หลากหลาย ยืดหยุ่น เข้าถึงง่าย แบ่งประเภทของผู้ป่วยชัดเจน การบำบัดที่เหมาะสมกับ อายุ เพศ เชื้อชาติ และวัฒนธรรมของผู้เสพยาเสพติด ประสิทธิภาพการบริหารงาน ครอบครัวมีส่วนร่วม และมีอาสาสมัครในการทำงาน เป็นต้น⁽²⁸⁾ และการศึกษาโปรแกรมจิตสังคมบำบัดผู้ป่วยนอกแบบประยุกต์ที่เกิดจากผู้ป่วยจำนวนมากขึ้นแต่ผู้ให้การบำบัดมีจำกัด โดยแยกประเภทผู้ป่วยเป็นกลุ่มติดระยะเริ่มต้น กลุ่มติดระยะปานกลาง และกลุ่มติดระยะรุนแรง และประยุกต์การบำบัดเป็น 3 โปรแกรม โดยยึดโปรแกรมจิตสังคมบำบัดเดิม และแต่ละโปรแกรมมีกิจกรรมช่วยเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายชัดเจนขึ้น⁽⁵⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ และเน้นเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีระบบพี่เลี้ยงกลุ่มและระบบคู่หู (buddy) ทำให้มีผู้ป่วยเข้าบำบัดเพิ่มขึ้นและบำบัดต่อเนื่องมากขึ้น และการศึกษาอื่นที่ประยุกต์วิธีการโดย กลุ่มเสพยาสูบ ใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัดและการให้คำปรึกษาในคลินิก กลุ่มติด ใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัด และการให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ และการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมบำบัด⁽⁸⁾ และรูปแบบการบำบัดอื่น ที่กลุ่มติด ใช้โปรแกรมจิตสังคมบำบัด (modify matrix program) 16 ครั้ง ระยะเวลา 4 เดือน เนื่องจากปัญหาค่าเดินทาง ระยะเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมนาน ปัญหาการอ่าน เขียนไม่ได้ ทำให้สมาชิกอื่นต้องรอ เกิดความเบื่อหน่าย ส่งผลให้อัตรา drop out สูงขึ้นจึงมีพัฒนาารูปแบบให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ให้การบำบัดและผู้ป่วย⁽⁹⁾ ซึ่งรูปแบบการ

บำบัดผู้ป่วยยาเสพติดระบบเมทริกซ์โปรแกรม มีการประยุกต์หลายรูปแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับข้อจำกัด และเพื่อประสิทธิภาพการบำบัดรักษาผู้ป่วย

การวิจัยและพัฒนาี้ ช่วยให้ผู้ป่วยพึงพอใจมากขึ้น ได้รับความรู้มากขึ้น และผู้ให้การบำบัดมีรูปแบบแนวทางเดียวกัน สามารถสรุปเนื้อหาได้ง่ายและชัดเจนขึ้น ช่วยให้การบำบัดยาเสพติดมีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น นับเป็นรูปแบบการบำบัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ให้การบำบัดยาเสพติด ของกลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งในการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด ควรมีการพัฒนาแบบที่เหมาะสมกับผู้ป่วยและผู้ให้การบำบัดรักษา และมีการประเมินผลต่อเนื่อง ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาอัตราการเลิกยาเสพติดได้ในระยะ 1 ปี หลังจบการบำบัด (retention rate) และ

ศึกษาเปรียบเทียบผลคะแนนหลังจบการบำบัดกับอัตราการไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัดในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น

สรุป

การพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรู้ร่วมกับการบำบัดระบบเมทริกซ์โปรแกรมในผู้ป่วยยาเสพติดเพื่อป้องกันการเสพยา โดยการสร้างเครื่องมือชุดเสริมสร้างความรู้ผู้ป่วย และชุดประเมินความรู้ผู้ป่วยสารกระตุ้นประสาท กัญชา สารระเหย พบว่าเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิผลดี ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นหลังการบำบัด อัตราไม่เสพยา 3 เดือนหลังจบการบำบัดเพิ่มขึ้นตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 92.7 อัตราการจบการบำบัดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 81.2 และผู้ป่วยมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 64.6

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มงานโรคไม่ติดต่อ งานสุขภาพจิตและยาเสพติด. ข้อมูลรายงานผู้เข้ารับการบำบัดรักษาเสพติดเขตสุขภาพที่ 3 ปี 2559-2560. นครสวรรค์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์; 2560.
2. กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี. คู่มือบำบัดรักษาผู้ติดยาและสารเสพติด แบบผู้ป่วยนอก รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรม : Matrix Program [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2560]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.cuprint.chula.ac.th>
3. Ling W, Rawson RA, Grella CE. Matrix institute on addictions treatment programs [internet]. 2014 [cited 2019 Mar 30]. Available from: <http://www.uclaisap.org/publications/biennial%20report/2014/matrix-institute-on-addictions.html>
4. โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด. การสำรวจความคิดเห็นในการบำบัดยาเสพติด ปี 2560. นครสวรรค์: โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์; 2560.
5. สวัสดิ์ อุ่นใจ, กิจวัฒน์ นาถวิล, ญาธษา พันวิไล, สุกัญญา กาญจนบัตร, มานพ คณะโต. การประเมินการใช้เมทริกซ์โปรแกรมในการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 7 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน.วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560;5(4):674-5.

6. โสภิต แก้วกล้า, ทศนีย์ ลักษณะนิชนชัย. การประเมินผลการบำบัดรักษาด้วยโปรแกรมจิตสังคมบำบัด (Matrix Program) ของคลินิกบำบัดการติดยาเสพติด สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2251[เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/263274>
7. เกษม ตั้งเกษมสำราญ. โปรแกรมจิตสังคมบำบัดผู้ป่วยนอกแบบประยุกต์ (รายงานผลการวิจัย)[อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น: โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์; 2546 [เข้าถึงเมื่อ 18 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://suicide.dmh.go.th/abstract/details.asp?id=296>
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. รูปแบบการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติด [อินเทอร์เน็ต]. ลำพูน: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2562]. เข้าถึงได้จากhttps://www.lamphunhealth.go.th/_ssj/webmanager/uploads/2018-03-29092221
9. โรงพยาบาลน่าน้อย. การพัฒนารูปแบบการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด[อินเทอร์เน็ต]. น่าน: โรงพยาบาลน่าน้อย; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก [http://www.nanoihospital.com/pdf/30M2018/5Learns2552 Manul.pdf](http://www.nanoihospital.com/pdf/30M2018/5Learns2552%20Manul.pdf)
10. เสริมสุข ราชฤทธิ์, ดุษณี ชาญปรีชา, อภริณี พฤษภาพาชาติ, รุจิรา อาภาบุษยพันธ์. การตัดสินใจใช้ยาบ้าของผู้เสพยาบ้าทำงาน[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 11 เมษายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.pmnidat.go.th/thai/index.php?option=com_content&task=view&id=1203&Itemid=106
11. กนิษฐา ไทยกล้า, สุภาวัฒน์ บุญมา, อริสรา สิทธิ, ชูพงศ์ กันยะ, นัทธกร สามปิ่นสัก. สถานการณ์ปัญหาเสพยาเสพติด การแพร่ระบาดและผลกระทบในกลุ่มเด็กและเยาวชนในพื้นที่ท่องเที่ยว : ศึกษากรณี เมืองเชียงใหม่ และเมืองลำพูน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2561]. เข้าถึงได้จาก:http://nctc.oncb.go.th/research_view.php?researchid=505
12. ฐิตวันต์ หงส์กิตติยานนท์, อารยา ทิพย์วงศ์, ลักษณะ ยอดกลกิจ, สายสมร เฉลยกิตติ. ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติดของเยาวชน. เวชสารแพทย์ทหารบก 2562;72(1):33-40.
13. สุรัชย์ พัฒนาอุดมชัย, ธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์, จุฬารัตน์ โสตะ. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันการใช้ยาเสพติดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารสำนักงานควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2560;24(1):25-35.
14. ปรีดา ทศนประดิษฐ์. จริยธรรมในการวิจัยผู้เสพยาเสพติด. ใน: สาวิตรี อัจฉางค์กรชัย, อาภา ศิริวงศ์ ญอยุทธยา, บรรณาธิการ. ทศวรรษงานวิจัยด้านสารเสพติด วิจัยประยุกต์สู่บริบทประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์; 2556. หน้า 11-26.

15. ชาญชัย เอื้อชัยกุล. พืชกัญชา : ประโยชน์ โทษ และข้อเสนอแนะการพัฒนาการกำกับดูแล[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 30 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=354
16. จุฬาพัฒน์ ช่างเกตุ. กฎหมายเกี่ยวกับการใช้กัญชา[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนากฎหมาย สำนักกฎหมาย; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 20 พฤษภาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://www.parliament.go.th/ewtdad-min/ewt/elaw_parcy/ewt_dl_link.php?nid=2247
17. กระทรวงยุติธรรม สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. กฎหมายเกี่ยวกับการใช้กัญชา[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://media.oncb.go.th/index.php/th/23-2018-02-20-07-04-07/2018-02-20-07-05-01/64-content5-21-5-61-1>
18. ลำซ่า ลักขณาภิชนชัช, สมพร สุวรรณมาโจ, ปราณี ภาณุภาส, วิมล ลักขณาภิชนชัช. ตำราการบำบัดผู้ป่วยเสพยาติสารระเหย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.
19. ทิพาวรรณ บุรณสิน. บทความพิเศษเรื่องสารระเหย : กลิ่นเป็นพิษ อันตรายที่ไม่ควรมองข้าม[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/th/department/psychiatrics/cap/doctorNote_Tipawan090855/article%20special070855.pdf
20. ชีรธร มโนธรรม. มารู้อีกสารระเหยกันเถอะ[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กองควบคุมวัตถุเสพติด; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://db.oryor.com/databank/data/printing//491218_Factsheet_มารู้อีกสารระเหยกันเถอะ_792.pdf
21. Dowshen S. Inhalants [internet]. Florida: The Nemours Foundation; 2018 [cited 2019 Sep 20]. Available from: <https://kidshealth.org/en/teens/inhalants.html>
22. อัญชลี โตเอี่ยม, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, ณัฐกมล ชาญสาธิตพร, กนิษฐา จำรูญสวัสดิ์. ปัจจัยทำนายการเสพยาแอมเฟตามีนของเยาวชนในชุมชนแออัด.วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย 2559;9(2):88-103.
23. สายสุดา สุขแสง, รัชตา ธรรมเจริญ, เจตน์สฤกษ์ สังกพันธ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงใช้สารเสพติดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสงขลา[อินเทอร์เน็ต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://rd.hu.ac.th/Download%20File/Full%20Text%20zResearch/580908.pdf>
24. วรารคณา นพฤทธิ์. ปัจจัยและแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.20160908_13381154_protec_kid

25. โรงพยาบาลธัญญารักษ์ปัตตานี. การป้องกันการกลับไปเสพซ้ำของผู้ป่วยยาเสพติด (Relapse prevention) [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ป.). [เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://tph.go.th/th/news/sara-knaru_file/601127205600.pdf
26. ปิยวรรณ ทศนาญชลี. กระบวนการไม่เสพยาบ้าซ้ำ: กรณีศึกษาผู้ผ่านการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดในระบบบังคับบำบัด. วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี 2554;1(3):36-48.
27. ศิริลักษณ์ ปัญญา. ปัจจัยเสี่ยงของการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำของผู้รับการบำบัดยาเสพติดในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[อินเทอร์เน็ต]. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชธานี; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 24 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://mis.ratchathani.ac.th/file_re/HVGOWM-6Wed103104.pdf
28. อาภาศิริ สุวรรณานนท์. การศึกษารูปแบบการดำเนินงานด้านการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด. วารสารบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต 2558;11(2):213-7.

ความชุกและปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ของโรงพยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี

Prevalence and Factors Associated to Diabetic Nephropathy in Patients
with Type 2 Diabetes Mellitus of Danchang Hospital, Suphanburi

กรอง จันทรเปรมปรี พ.บ.

Krong Janprempree M.D.

กลุ่มงานเทคนิคบริการการแพทย์

Department of Medical Service

โรงพยาบาลด่านช้าง

Dan Chang Hospital

จังหวัดสุพรรณบุรี

Suphanburi

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3
ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Region 3 Medical and Public Health Journal
Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาความชุก ลักษณะทางคลินิก การใช้ยาเม็ดลดความดันโลหิต ระยะการดำเนินโรค และปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานของผู้ป่วยในโรงพยาบาลด่านช้าง
- วิธีศึกษา** : ศึกษาแบบวิเคราะห์ภาคตัดขวาง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคไตจากเบาหวาน ระหว่าง 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2562 จำนวน 1,034 คน ในโรงพยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนด้วยแบบเก็บข้อมูล แจกแจงข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ด้วยสถิติ multiple logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05
- ผลการศึกษา** : พบความชุกโรคไตจากเบาหวานร้อยละ 48.0 โดยเป็น microalbuminuria ร้อยละ 46.8 พบการใช้กลุ่มยา ACEI/ARB ในผู้ป่วยร้อยละ 61.7 และเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 25.0 พบว่าปัจจัยสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้ป่วย microalbuminuria ได้แก่ เป็นเพศชาย ($_{adj}OR$ 0.45; 95%CI 0.34-0.59, $P < 0.001$) ระยะการเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปี ($_{adj}OR$ 1.49; 95%CI 1.14-1.95, $P = 0.003$) systolic blood pressure สูงกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท ($_{adj}OR$ 4.00; 95%CI 3.07-5.22, $P < 0.001$) มี diabetic retinopathy ($_{adj}OR$ 10.06; 95%CI 7.13-14.18, $P < 0.001$) และมีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ($_{adj}OR$ 2.36; 95%CI 1.52-3.67, $P < 0.001$)
- สรุป** : ความชุกผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานในโรงพยาบาลด่านช้างค่อนข้างสูง การใช้ยาเม็ดลดความดันโลหิตเพื่อควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานยังเป็นยาต้านระบบ renin-angiotensin-aldosterone การตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันและชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยเบาหวาน ควรคำนึงถึงผู้ป่วยหญิงสูงอายุ ระดับ HbA1c ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน และการควบคุมความดันโลหิต

คำสำคัญ : โรคไตจากเบาหวานชนิดที่ 2 ความชุก โรงพยาบาลชุมชน

Abstract

Objective : To study the prevalence of diabetic nephropathy, clinical characteristics, antihypertensive drug use, prognosis and factors associated with diabetic nephropathy at danchang community hospital

Method : A single-center, retrospective, cross-sectional registry-based in all of type 2 DM patients, age equal to or greater than 18 years old, who were diagnosed diabetic nephropathy according to current criteria during Jan-Dec 2019, in Danchang Community Hospital Suphanburi. The data were collected and reported in descriptive statistics and analyzed associated factors by multiple logistic regression model, with statistically significance of $p < 0.05$.

Results : The prevalence of diabetic nephropathy was 48.0%, of which microalbuminuria was 46.8%. 61.7% of diabetic nephropathy patients and 25.0%, stage 3 chronic kidney disease used ACEi/ARB. statistically significant factors associated with diabetic nephropathy in patient with microalbuminuria patients were male ($_{adj}OR$ 0.45; 95%CI 0.34-0.59, $P < 0.001$), diabetic duration longer than 10 years ($_{adj}OR$ 1.49; 95%CI 1.14-1.95, $P=0.003$), systolic blood pressure greater than or equal to 130 mm Hg ($_{adj}OR$ 4.00; 95%CI 3.07-5.22, $P < 0.001$) diabetic retinopathy ($_{adj}OR$ 10.06; 95%CI 7.13-14.18, $P < 0.001$), and peripheral artery disease ($_{adj}OR$ 2.36; 95%CI 1.52-3.67, $P < 0.001$).

Conclusion : The prevalence of diabetic nephropathy in Dan Chang Hospital was high. The majority of antihypertensive drug use was renin-angiotensin-aldosterone system drugs as. Early screening tests to prevent and slow the progression of kidney disease in diabetic patients with consideration of elderly female patients, HbA1c levels, duration of diabetes and blood pressure control.

Keyword : diabetic nephropathy, prevalence, community hospital

บทนำ

โรคเบาหวาน (diabetes mellitus) โรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสุขภาพของประเทศไทยมานานจนถึงปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus) ในประเทศไทยพบความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7 ในปี พ.ศ.2547 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ.2559⁽¹⁾ โรคเบาหวานก่อภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังรุนแรงโดยเฉพาะอย่างยิ่งสัมพันธ์กับพยาธิกำเนิดโรคของหลอดเลือดแดง (atherosclerotic vascular disease) ทั้งหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (macrovascular) เช่น coronary artery disease หรือ stroke และหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (microvascular) เช่น retinopathy, neuropathy และ nephropathy^(2,3)

โรคไตจากเบาหวาน (diabetic nephropathy : DN) เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของโรคไตเรื้อรังระยะท้าย ความชุก DN ของคนไทยสูงถึงร้อยละ 42.9⁽⁴⁾ จากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงจนเปลี่ยนแปลงเมแทบอลิซึมของน้ำตาลกลูโคสในร่างกายต่อเนื่องจนนำไปสู่พยาธิสภาพในหลอดเลือดแดงขนาดเล็กของเนื้อไตตามมา เริ่มจากเพิ่มอัตราการกรองและขนาดของไตเพิ่มขึ้น (glomerular hyperfiltration และ glomerular hypertrophy) พบเซลล์บุบริเวณ glomerular basement membrane (GBM) หนาตัวจนเกิด mesangial matrix สะสมจนเกิด glomerulosclerosis ในท้ายที่สุด และสูญเสียการกรองของไตอย่างรุนแรง⁽⁵⁾ โรคไตจากเบาหวานเพิ่มอัตราเจ็บป่วยการนอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดหลังวินิจฉัยโรคเบาหวานแล้วนานกว่า 10 ปี นอกจากนี้พบว่า DN เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ^(6,7) โดยระยะแรก of โรคตรวจพบ microalbuminuria (incipient stage) ในปัสสาวะผู้ป่วย ต่อมาเกิด macroalbu-

minuria หรือเรียกว่า overt nephropathy นำไปสู่ไตเสื่อมเรื้อรังระยะท้าย⁽⁸⁻¹⁰⁾ ซึ่งสามารถตรวจคัดกรองโรคไตจากเบาหวานได้ด้วยการตรวจวัดค่า urinary albumin creatinine ratio (UPCR) และการตรวจเลือดวัดค่า serum creatinine ประเมินอัตราการกรองของไต หรือ glomerular infiltration rate (GFR) เพื่อประเมินระยะโรค

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความชุกลักษณะทางคลินิก การใช้ยาเม็ดลดความดันโลหิต ระยะการดำเนินโรค และปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานของผู้ป่วยในโรงพยาบาลด่านช้าง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ของจังหวัดสุพรรณบุรี และพบว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มโรคไตจากเบาหวานสูงขึ้นซึ่งอาจช่วยแพทย์และสหสาขาวิชาชีพทราบภาระโรค (disease burden) และประเมินศักยภาพของทีมบริหาร (health needs) เพื่อให้สามารถพัฒนามาตรการป้องกันหรือชะลอความรุนแรงของโรค และมีแนวทางการบริหารผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานได้ในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytic study) โดยการศึกษานี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เลขที่ 010/2563 ศึกษาผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2562 กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มีการตรวจรักษาต่อเนื่องและได้รับการคัดกรองโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานอย่างน้อย 1 ครั้งใน 12 เดือนที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยคัดผู้ป่วยต่อไปนี้จากการศึกษา (exclusion criteria) ได้แก่ กำลังตั้งครรภ์ โรคเมเร็ง ได้รับยา steroid มีหัวใจล้มเหลว มีไข้หรือติดเชื้อ ระดับ creatinine ในเลือดเปลี่ยนแปลงใน 3

เดือน และพบโรคไตจากสาเหตุอื่น คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความชุกของโรคไตเรื้อรังจากเบาหวานจากการศึกษาขนาดใหญ่ของประเทศไทย⁽⁵⁾ ร้อยละ 42.9 กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ p-value น้อยกว่า 0.05 และ power เท่ากับ 0.20 ได้กลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจงจำนวน 1,034 คน ซึ่งได้รับการคัดกรองโรคไตจากเบาหวานในช่วงเวลาที่ศึกษาและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ผู้ป่วยได้รับการคำนวณดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) วัดแรงดันโลหิตด้วย sphygmomanometer⁽¹¹⁾ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ตรวจระดับ HbA1c และระดับไขมันในเลือด คำนวณอัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate: GFR) ด้วยวิธีของ Cockcroft & Gault และตรวจ microalbuminuria ในปัสสาวะด้วยวิธี immunoturbidity ตรวจ creatinine ในปัสสาวะช่วงเช้าด้วยวิธี Jaffe kinetic และคำนวณค่า urine protein to creatinine ratio (UPCR) เก็บข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก และยาลดความดันโลหิตที่ได้รับของผู้ป่วยจากเวชระเบียน

การวินิจฉัยโรคไตจากเบาหวานใช้เกณฑ์ของ KDOQI clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for diabetes and chronic kidney disease⁽⁹⁾ โดย macroalbuminuria หรือ overt nephropathy หมายถึง ค่า UPCR มากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อกรัมของ creatinine และ microalbuminuria หมายถึงค่า UPCR ระหว่าง 30-300 มิลลิกรัมต่อกรัมของ creatinine ร่วมกับตรวจจอประสาทตาพบ diabetic retinopathy

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกกับการเกิดโรคไตจากเบาหวาน 2 ชนิด ได้แก่ microalbuminuria และ macroalbuminuria ด้วยสถิติ Chi-

square หรือ Mann-Whitney U test ตามชนิดตัวแปร และทำนายปัจจัยสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวานด้วยสถิติ multiple logistic regression โดยการคัดเลือกตัวแปรต้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติแบบ stepwise โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างช่วงศึกษา 4,134 คน เข้าเกณฑ์วิจัยทั้งสิ้น 1,034 คน เป็นผู้ป่วยหญิง ร้อยละ 66.6 อายุเฉลี่ย 59.4 ± 10.3 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.0 ± 2.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานและรับการรักษาเฉลี่ย 8.4 ± 4.2 ปี มีระดับ HbA1c มากกว่าร้อยละ 7.0 เท่ากับร้อยละ 69.3 ยังสูบบุหรี่ ร้อยละ 15.1 มีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วยร้อยละ 58.7 ผู้ป่วยร้อยละ 29.9 พบ diabetic retinopathy ร้อยละ 29.8 มีโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และร้อยละ 10.7 มีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (ตารางที่ 1)

พบความชุกโรคไตจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) ร้อยละ 48.0 พบผู้ป่วยมี microalbuminuria ร้อยละ 46.8 มากกว่า macroalbuminuria ที่พบร้อยละ 1.2 โดยลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานทั้ง 2 กลุ่มได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ เพศหญิง ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน สูบบุหรี่ ระดับน้ำตาลทั้งขณะอดอาหารและ HbA1c ระดับแรงดันโลหิต serum creatinine, serum triglyceride และ HDL-cholesterol ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่มีจอประสาทตาเสื่อมจากโรคเบาหวาน (diabetic retinopathy), ischemic heart disease และ peripheral arterial disease (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิก (clinical characteristics) ของผู้ป่วย

ข้อมูล	รวม	No micro albuminuria	Micro albuminuria	Macro albuminuria	P-value*
no. (%)	1,034	538 (52.0)	484 (46.8)	12 (1.2)	-
Age (years), mean (S.D.)	59.4 (10.3)	58.2 (11.3)	60.1 (10.4)	66.4 (9.9)	<0.001
Female, no. (%)	688 (66.5)	481 (89.4)	199 (41.1)	8 (66.7)	<0.001
BMI (kg/m ²), mean (S.D.)	25.0 (2.5)	24.5 (4.1)	24.4 (4.8)	24.7(5.5)	0.259
DM duration (years), mean (S.D.)	8.4 (4.2)	8.4 (3.4)	9.1 (4.7)	9.2 (3.8)	<0.001
Current smoker, no. (%)	156 (15.1)	84 (15.6)	68 (14.0)	4 (33.3)	<0.001
FPG (mg/dL), mean (S.D.)	162.9 (62.7)	159.9 (53.7)	164.1(59.5)	169.5 (68.1)	<0.001
HbA _{1c} (%),mean (S.D.)	8.3 (1.8)	8.2 (1.9)	8.6 (1.4)	8.7 (1.3)	<0.001
SBP (mmHg), mean (S.D.)	131.6 (16.3)	129.4 (13.2)	130.7 (14.4)	131.3 (12.2)	<0.001
DBP (mmHg), mean (S.D.)	70.4 (8.1)	70.9 (6.4)	72.4 (6.7)	72.8 (7.8)	<0.001
Serum Cr (mg/dL), mean (S.D.)	1.4 (1.1)	1.3 (0.9)	1.4 (1.2)	1.4 (1.2)	<0.001
Total cholesterol (mg/dL), mean (S.D.)	195.6 (42.9)	196.2 (40.9)	201.8 (42.3)	206.3 (50.4)	0.091
Triglyceride (mg/dL), mean (S.D.)	186.2 (106.3)	182.6 (106.8)	189.7 (114.4)	202.4 (126.3)	<0.001
HDL-cholesterol (mg/dL), mean (S.D.)	55.3 (12.0)	54.6 (11.6)	51.2 (13.4)	50.3 (10.8)	<0.001
LDL-cholesterol (mg/dL), mean (S.D.)	125.8 (38.4)	123.4 (39.2)	125.9 (38.0)	127.7 (37.1)	0.066
Hypertension, no. (%)	607 (58.7)	298 (49.1)	301 (49.6)	8 (1.3)	<0.001
Retinopathy, no. (%)	309 (29.9)	134 (24.9)	166 (34.3)	9 (75.0)	<0.001
IHD, no. (%)	308 (29.8)	125(23.2)	173 (35.7)	10 (83.3)	<0.001
PAD, no. (%)	111 (10.7)	59 (11.0)	45 (9.3)	7 (58.3)	<0.001

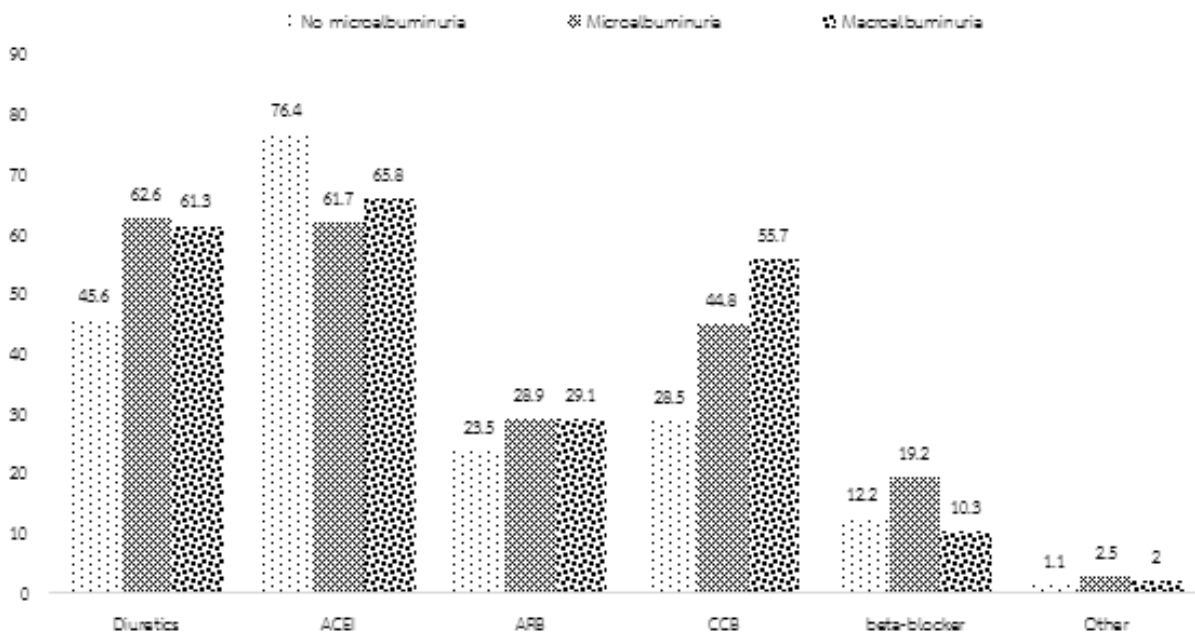
BMI; body mass index, DM; diabetes mellitus, FPG; fasting plasma glucose, HbA1c; hemoglobin A1c, SBP; systolic blood pressure, DBP; diastolic blood pressure, Cr; creatinine, HDL-cholesterol; high density lipoprotein cholesterol, LDL-cholesterol; low density lipoprotein cholesterol, IHD; ischemic heart disease, PAD; peripheral artery disease

*ค่า P-value จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม microalbuminuria และ macroalbuminuria

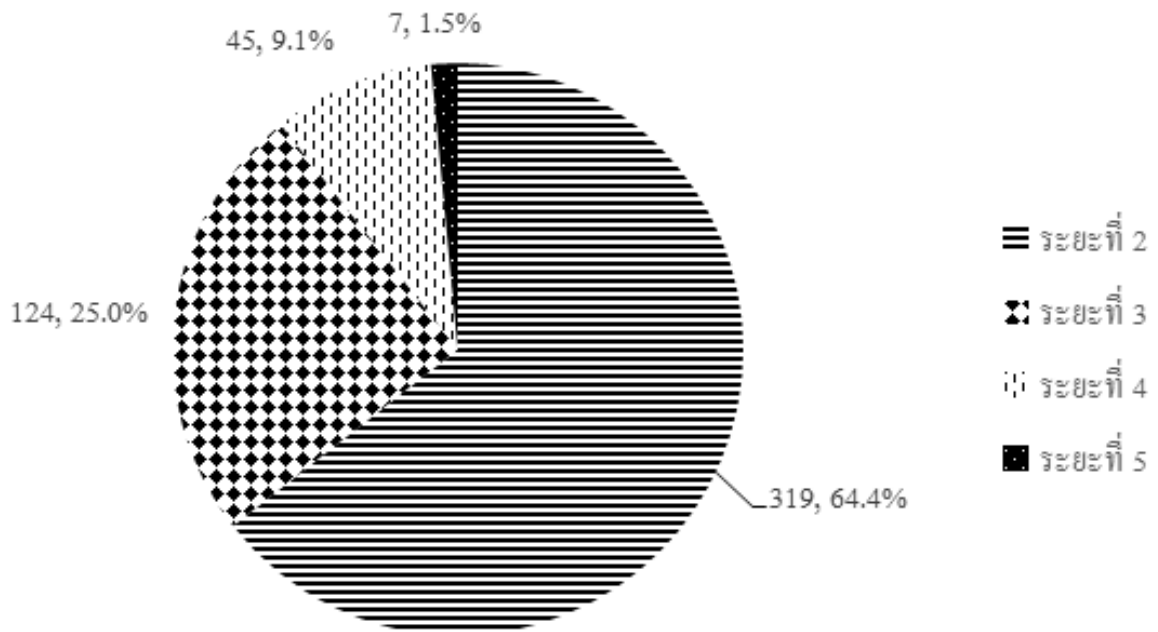
การใช้ยาเม็ดลดความดันโลหิต (antihypertensive agents) เพื่อควบคุมแรงดันโลหิตในผู้ป่วย DN พบการใช้ยา angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI) สูงที่สุดทั้ง 3 กลุ่ม (ร้อยละ 61.7-76.4) กลุ่มผู้ป่วย microalbuminuria พบว่าใช้ยา diuretics, ACEI, calcium channel blocker (CCBs) เป็นร้อยละ 62.6, 61.7 และ 44.8 ตามลำดับ ใช้ยา กลุ่มอื่นๆ (direct vasodilators, central alpha2-blocker และ alpha-blocker) เพียงร้อยละ 2.5 และ กลุ่มผู้ป่วย macroalbuminuria ใช้ยา ACEI, diuretic และ CCBs เป็นร้อยละ 65.8, 61.3 และ 55.7 ตามลำดับ (รูปที่ 1)

การดำเนินโรคผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานเป็น

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease) ตามระยะต่างๆ ในผู้ป่วย 495 คน พบระยะที่ 2 ร้อยละ 64.4 และระยะที่ 5 ร้อยละ 1.5 (รูปที่ 2) ซึ่งผู้ป่วยระยะที่ 5 เป็นโรคไตวายระยะท้าย (end-stage renal disease) ที่ต้องการการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy : RRT) ด้วยวิธีต่างๆ จำนวน 7 คน ผู้ป่วย 4 คน บำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางหน้าท้อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis : CAPD) และผู้ป่วย 3 คน ใช้วิธีฟอกเลือดทางหลอดเลือดดำ (hemodialysis) และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 จำนวน 29 คน กำลังเข้าสู่กระบวนการให้คำปรึกษาเพื่อเตรียมการบำบัดทดแทนไต



รูปที่ 1 ร้อยละของการใช้ยาเม็ดลดความดันโลหิต (antihypertensive agents) ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคความดันโลหิตสูงรวม จำนวน 607 คน



รูปที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานแบ่งตามระยะการดำเนินโรค จำนวน 495 คน

เมื่อสิ้นสุดการศึกษามีผู้ป่วย 24 ราย (ร้อยละ 2.3 ของผู้ป่วยเบาหวาน) พบข้อมูลที่บันทึกไม่ครบถ้วนเนื่องจากผู้ป่วยย้ายออกจากพื้นที่การศึกษาและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการสูญหาย ผู้วิจัยจึงนำมาข้อมูลมาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวาน ทั้งสิ้น 1,010 คน เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวานด้วยการสถิติ multiple logistic regression ในผู้ป่วย microalbuminuria พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ เป็นเพศชาย ($_{adj}OR$ 0.45; 95%CI 0.34-0.59, $P < 0.001$) ระยะการเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปี ($_{adj}OR$ 1.49; 95%CI 1.14-1.95, $P = 0.003$) systolic blood pressure สูงกว่าหรือ

เท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท ($_{adj}OR$ 4.00; 95%CI 3.07-5.22, $P < 0.001$) มี diabetic retinopathy ($_{adj}OR$ 10.06; 95%CI 7.13-14.18, $P < 0.001$) และมีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ($_{adj}OR$ 2.36; 95%CI 1.52-3.67, $P < 0.001$) (ตารางที่ 2) และในผู้ป่วย macroalbuminuria พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ systolic blood pressure สูงกว่าหรือเท่ากับ 130 มิลลิเมตรปรอท ($_{adj}OR$ 4.90; 95%CI 1.31-18.35, $P = 0.018$) มี diabetic retinopathy ($_{adj}OR$ 106.04; 95%CI 13.41-834.46, $P < 0.001$) และมีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ($_{adj}OR$ 75.61; 95%CI 15.91-359.27, $P < 0.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ diabetic nephropathy วิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression แบบขั้นตอน (stepwise)

Variable	n	No albuminuria		Microalbuminuria		Macroalbuminuria	
		n=538	n=484	n=484	n=12	OR (95% CI) _{adj}	P value
	1,010	%	%	%	%	OR (95% CI) _{adj}	P value
Gender							
Female	675	59.1	39.7	1	1.2	1	
Male	335	39.7	59.1	0.45 (0.34-0.59)	<0.001	1.5 (0.44-5.06)	0.513
Age							
<60 years	401	52.6	46.7	1	0.7	1	
≥60 years	609	52.7	45.8	1.02 (0.79-1.31)	0.880	1.97 (0.52-7.36)	
DM duration							
<10 years	329	59.6	39.8	1	0.6	1	
≥10 years	681	49.3	49.2	1.49 (1.14-1.95)	0.003	2.91 (0.63-13.41)	0.169
SBP (mmHg)							
<130	468	70.5	28.8	1	0.6	1	
≥130	542	37.3	61.1	4.00 (3.07-5.22)	<0.001	4.90 (1.31-18.35)	0.018
HbA1c (%)							
≤7.0	400	50.3	48.8	1	1.0	1	
>7.0	610	54.3	44.4	0.84 (0.65-1.08)	0.190	1.21 (0.36-4.08)	0.753
Triglyceride							
<150 mg/dL	523	55.4	43.6	1	0.9	1	
≥150 mg/dL	487	49.7	48.9	1.15 (0.89-1.47)	0.277	1.67 (0.52-5.35)	0.382
Retinopathy							
No DR	711	67.8	32.1	1	0.2	1	
DR	299	16.7	79.6	10.06 (7.13-14.18)	<0.001	106.04 (13.41-834.46)	<0.001
PAD							
No PAD	904	55.2	44.6	1	0.2	1	
PAD	106	31.1	59.4	2.36 (1.52-3.67)	<0.001	75.61(15.91-359.27)	<0.001

DM; diabetes mellitus, SBP; systolic blood pressure, HbA1c; hemoglobin A1c, re, DR; diabetic retinopathy, PAD; peripheral artery disease

วิจารณ์

โรคไตจากเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (microvascular complication) ที่รุนแรงที่สุดของผู้ป่วยเบาหวาน^(12,13) ไม่เพียงแต่นำมาซึ่ง end-stage renal disease (ESRD) จนต้องให้การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตแล้วยังเพิ่มอัตราการตายด้วย นอกจากนี้ microalbuminuria นั้นยังสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular events)⁽¹⁴⁾ ความชุกของ microalbuminuria และ macroalbuminuria หรือ overt nephropathy ในผู้ป่วยเบาหวานจากการศึกษาอื่นๆ เป็นร้อยละ 19.7 และ 23.2 ตามลำดับ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾ ส่วน DN ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นั้นพบความชุกแตกต่างกันไปตั้งแต่ร้อยละ 5 ถึง 20⁽¹⁸⁾ เนื่องจากความแตกต่างของข้อมูลที่บันทึกได้ตามแต่การศึกษาและความแตกต่างของเชื้อชาติด้วย รายงานด้านวิทยาการระบาดของประเทศสหรัฐอเมริกาพบ DN สูงกว่าในเอเชีย⁽¹⁹⁾ สำหรับการศึกษาที่มีความชุกสูงกว่า Diabcare-Asia 1998 ซึ่งเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางขนาดใหญ่หลายประเทศในทวีปเอเชียพบ microalbuminuria สูงร้อยละ 39⁽²⁰⁾ แต่ใกล้เคียงกับความชุกร้อยละ 42.9 จากการศึกษาแบบทะเบียนขนาดใหญ่ของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2546⁽⁵⁾ ซึ่งไม่มีข้อมูลของโรงพยาบาลชุมชนในการศึกษานั้น แต่ในรายงานพบว่ามี microalbuminuria น้อยกว่า (ร้อยละ 19.7) และ macroalbuminuria สูงกว่า (ร้อยละ 23.2) การศึกษาในผู้ป่วยของโรงพยาบาลด่านช้าง อาจเป็นไปได้ว่าเกิดขึ้นภายหลังการประกาศใช้แนวทางเวชปฏิบัติมาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานปี พ.ศ. 2560 ของประเทศไทย⁽¹¹⁾ ส่งผลให้การคัดกรองโรคแทรกซ้อนเบาหวานรวดเร็วและครอบคลุมเป็นเหตุให้พบ DN ได้เร็วและเมื่อได้ป้องกันและชะลอความเสื่อม

ของ DN ในคลินิกเบาหวานมาก่อนหน้าการศึกษาครั้งนี้เริ่มต้น อาจเป็นผลให้ความชุกของ macroalbuminuria หรือ overt nephropathy ลดลงน้อยกว่าการศึกษาขนาดใหญ่ของประเทศ

การศึกษานี้พบผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานที่มีการดำเนินโรคระยะที่ 2 ถึงร้อยละ 64.4 และมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 รวมสูงถึงร้อยละ 35.6 สูงใกล้เคียงกับการศึกษาด้วยเกณฑ์การวินิจฉัยเดียวกันกับการศึกษานี้ในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ของประเทศไทย⁽²¹⁾ อาจบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชนกำลังเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอย่างรุนแรง ผู้ป่วยจำนวนมากจำเป็นต้องได้รับการคัดกรองอย่างทั่วถึงและเร่งด่วน การดำเนินโรคไตจากเบาหวานอาจรุนแรงเพิ่มขึ้นหากไม่ได้รับการวินิจฉัยและให้การรักษาเหมาะสม และอาจบรรเทาความรุนแรงของโรคได้หากรักษาตามมาตรฐานโดยเร็ว การตรวจคัดกรองโรคไตจากเบาหวานในประเทศไทย ปัจจุบันแนะนำให้คัดกรองผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ทุกรายทันทีและอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง⁽¹¹⁾

การใช้ยาเม็ดลดความดันโลหิตเพื่อควบคุมโรคในผู้ป่วยเบาหวานนั้น ยาหลักยังเป็นยาต้านระบบ renin-angiotensin^(9,12) ได้แก่ กลุ่มยา ACE inhibitor (ACEI) และ angiotensin II receptor blockers (ARBs) แม้ผู้ป่วยมี DN แล้วก็ตาม โดยพบว่าสามารถชะลอความรุนแรงของ microalbuminuria และ macroalbuminuria ลงได้ รวมไปถึงไม่เพิ่ม cardiovascular events แต่อย่างใด การใช้ยาในการศึกษานี้เป็นไปในทางเดียวกันกับรายงานอื่นๆ^(11,17) ยา ACEI และ ARBs ในรายงานนี้ถูกใช้สูงถึงร้อยละ 60 และร้อยละ 30 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามไม่พบการใช้ยาสองกลุ่มนี้ร่วมกันเพื่อลดระดับแรงดันโลหิตและลดการเกิด microalbuminuria ได้มากกว่าการใช้ยา

ตำรับเดียว แต่อาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ hyperkalemia สูง⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ ประกอบกับช่วงระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนแต่ละครั้งนั้นค่อนข้างนาน หากอาการรุนแรงขึ้นมักส่งตัวผู้ป่วยไปพบอายุรแพทย์โรคไต

การศึกษานี้พบโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับ diabetic nephropathy เช่นเดียวกันกับการศึกษาอื่น⁽¹¹⁻¹³⁾ การศึกษานี้พบผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ SBP ต่ำกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 46.3 มากกว่าการศึกษาขนาดใหญ่ในประเทศไทย⁽⁴⁾ ซึ่งควบคุมระดับ SBP ได้เพียงร้อยละ 18 ในปัจจุบันแนะนำให้ควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่มีโรคแทรกและมีโรคไตจากเบาหวานแล้วให้ต่ำกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท⁽¹¹⁾ ผู้ป่วยมักได้รับยาลดความดันโลหิตหลายขนานรวมกันไม่น้อยกว่า 3 ตำรับแม้ไม่มีข้อมูลในการศึกษานี้แต่อาจไม่ต่างกันมากในแง่เวชปฏิบัติ ในการศึกษานี้พบการใช้ยา ACEi ในผู้ป่วย microalbuminuria และ macroalbuminuria ร้อยละ 61.7 และ 65.8 ตามลำดับ ซึ่งยาดังกล่าวเป็นยาหลักที่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยโรคไตจากเบาหวานทั้งในบทบาทการป้องกันและชะลอการดำเนินโรคทุกระยะ⁽¹¹⁾ ดังนั้นเวชปฏิบัติของโรงพยาบาลชุมชนควรสนับสนุนให้ใช้ยาดังกล่าวเพื่อจุดประสงค์ป้องกันและชะลอการดำเนินโรคหากไม่มีข้อห้ามการใช้ยา

ปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานในการศึกษานี้ ได้แก่ เป็นผู้ป่วยหญิง เป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี มีโรคความดันโลหิตสูงร่วม พบมีภาวะ diabetic retinopathy และ peripheral arterial disease แล้ว เหมือนกับการศึกษาก่อนหน้าทั้งแบบภาคตัดขวางและไปข้างหน้าระยะยาวซึ่งมีโอกาสพบทั้ง microvascular และ macrovascular complication

ร่วมกัน⁽¹⁸⁻²⁰⁾ ผู้ป่วย microalbuminuria มีตัวแปรสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวานที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ เป็นเพศชาย 0.45 เท่า ระยะการเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปี 1.49 เท่า systolic blood pressure สูงกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท 4.0 เท่า มีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายแล้ว 2.36 เท่า และสูงถึง 10.06 เท่า หากผู้ป่วยมีโรค diabetic retinopathy แล้วพบผู้ป่วย macroalbuminuria 12 คน (ร้อยละ 1.2) ซึ่งปัจจัยสัมพันธ์กับโรคไตจากเบาหวาน ได้แก่ systolic blood pressure สูงกว่า 130 มม.ปรอท 4.90 เท่า มีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย 75.61 เท่า และหากผู้ป่วยมี diabetic retinopathy เกิดขึ้นแล้วจะมีแต้มต่อเสี่ยง macroalbuminuria สูงถึง 106.04 เท่า

ในเวชปฏิบัติของโรงพยาบาลชุมชนแห่งนี้พบว่า แม้ระดับ HbA1c ได้ตามเป้าหมายการรักษาถึงร้อยละ 39.6 แต่ผู้ป่วยควบคุม SBP ได้ไม่ดีขึ้น อีกทั้งผู้ป่วยในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีอัตราการสูบบุหรี่สูง ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยเสี่ยงของทั้ง microvascular และ macrovascular complication ทั้งนี้การตรวจพบ DR และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายนั้น เป็นร่องรอยสำคัญทางคลินิกของ DN ได้ ซึ่งการวินิจฉัย PAD ในการศึกษานี้ใช้จากประวัติ claudication และตรวจ ankle brachial index (ABI) หรือการพบแผลที่เท้าร่วมกัน มีเพียงร้อยละ 0.9 ของผู้ป่วย PAD ได้รับการตรวจหลอดเลือดแดงส่วนปลายทางรังสีวิทยา ทั้งนี้เป้าหมายการรักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบัน แนะนำให้ทำการประเมินและให้การรักษาจนระดับ LDL-C ต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และต่ำกว่า 55 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หากมีโรคของหลอดเลือดแดงเกิดขึ้นแล้ว⁽¹²⁾ โดยไม่มีนิยามระดับเป้าหมายการรักษาของ HDL-C ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำปัจจัยเฉพาะ LDL-C มาวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ เช่นเดียวกับการสูบบุหรี่ที่ต้องประเมิน และให้การรักษาผู้ป่วยเบาหวานทุกรายเล็กลงหรือจนสำเร็จไม่ว่าผู้ป่วยเบาหวานจะเกิดโรคแทรกซ้อนหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่หรือเล็กเกิดขึ้นแล้วหรือไม่ตาม⁽¹¹⁾

มีหลักฐานจำนวนมากชี้บ่งว่าสามารถป้องกันหรือชะลอ diabetic nephropathy ได้ด้วยการคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเข้มงวดทั้งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ทั้งนี้จากการศึกษา Diabetic Control and Complication Trial (DCCT)⁽¹⁸⁾ ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 การคุมกลูโคสในเลือดอย่างเข้มงวดสามารถลด microalbuminuria ลงได้ถึงร้อยละ 39 เช่นเดียวกับการศึกษา UKPDS⁽⁹⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้าระยะยาวในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการควบคุมระดับกลูโคสในเลือดเข้มงวดลด microalbuminuria ลงได้ถึงร้อยละ 30 และผลของการคุมเบาหวานเข้มงวดนี้ลด macroalbuminuria ลงได้เช่นกัน^(16,17) ปัจจุบัน American Diabetes Association (ADA) ให้คำแนะนำการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ปี พ.ศ.2563 ให้ควบคุมเบาหวานเข้มงวดเพื่อป้องกันและชะลอ diabetic nephropathy โดยมีเป้าหมายลดระดับ HbA1c ต่ำกว่าร้อยละ 7 ในบางรายอาจต่ำกว่าร้อยละ 6.5 หากผู้ป่วยสามารถทนได้โดยไม่เกิดภาวะกลูโคสในเลือดต่ำ⁽¹²⁾ การศึกษานี้พบผู้ป่วยมีระดับ HbA1c ต่ำกว่าร้อยละ 7 สูงถึงร้อยละ 39.6 มากกว่ารายงานของในประเทศไทย⁽⁴⁾ ซึ่งการคุมเบาหวานอย่างเข้มงวดส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะกลูโคสในเลือดต่ำเพิ่มขึ้นและเป็นความท้าทายต่อผู้ให้การบริบาลผู้ป่วยอย่างมาก แม้ในปัจจุบันยาที่สามารถลดระดับกลูโคสในเลือดได้และมีผลป้องกัน DN และ cardiovascular complication นั้นได้ถูก

พัฒนาและแนะนำในมาตรฐานการรักษาแล้วก็ตาม⁽²⁰⁾ ได้แก่ ยา sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors (SGLT2i)⁽¹²⁻¹⁴⁾ และ glucagon-like peptide 1 receptor agonists (GLP-1 RA)⁽¹⁴⁾ หากแต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องการเข้าถึงยาในระดับโรงพยาบาลชุมชนและเศรษฐกิจของระบบสุขภาพเนื่องจากยามีราคาสูงและไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้ 1) การคัดกรองผู้ป่วยเบาหวานควรกระทำพร้อมกับการประเมินความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนโดยรวมและให้การรักษาทันที 2) แยกกลุ่มผู้ป่วย poor glycemic control เพื่อเข้ารับการรักษาโดยทีมสหสาขาอย่างเข้มงวด และ 3) สร้างแนวทางปฏิบัติอย่างง่ายเพื่อลดชะลอการเกิดโรคไตจากเบาหวาน อย่างไรก็ดีจากการวิเคราะห์ข้อมูลอาจสามารถสร้างรูปแบบสมการการพยากรณ์โรคแทรกซ้อนร้ายจากเบาหวานเพื่อจำแนกกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างแท้จริงออกมาเพื่อจัดการรักษาและชะลอโรคหลอดเลือดต่างๆ อย่างรวดเร็วแม่นยำได้

สรุป

โรคไตจากเบาหวานในผู้ป่วยโรงพยาบาลด่านช้างมีความชุกร้อยละ 48.0 เป็นโรคไตเสื่อมระยะที่ 2 ร้อยละ 64.4 และใช้ยา angiotensin converting enzyme inhibitor ร้อยละ 76.4 ในผู้ป่วยที่ไม่พบ microalbuminuria เพื่อป้องกันและชะลอการดำเนินโรค ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไตจากเบาหวานคือผู้ป่วยหญิงสูงอายุ ระดับ HbA1c เกินกว่าร้อยละ 7.0 มีโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ และมีโรคหลอดเลือดแดงในอวัยวะต่างๆ ร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. นนทบุรี: อักษรกราฟิคแอนด์ดีไซน์; 2559.
2. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329:977-86.
3. Ngamukos C, Bunnag P, Kosachunhanun N, Krittiyawong S, Leelawatana R, Prathipanawat T, et al. Thailand diabetes registry project prevalence, characteristics and treatment of patients with diabetic nephropathy. *J Med Assoc Thai* 2006; 89(Suppl 1): S37.
4. KDOQI clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for diabetes and chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2007;49(Suppl 2):S12-154.
5. Ingsathit A, Thakkestian A, Chaiprasert A, Sangthawan P, Gojaseni P, Kiattisunthorn K, et al. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25(5): 1567-75.
6. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J* 2018;39:3021-104.
7. National Kidney Foundation. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl* 2013;3:1-150.
8. Afkarian M, Zelnick LR, Hall YN, Heagerty PJ, Tuttle K, Weiss NS, et al. Clinical manifestations of kidney disease among US Adults with diabetes, 1988-2014. *JAMA* 2016;316:602-10.
9. de Boer IH, DCCT/EDIC Research Group. Kidney disease and related findings in the diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study. *Diabetes Care* 2014;37:24-30.
10. Young BA, Maynard C, Boyko EJ. Racial differences in diabetic nephropathy, cardiovascular disease, and mortality in a national population of veterans. *Diabetes Care* 2003;26:2392-9.
11. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 Clinical practice guideline for diabetes 2017. ปทุมธานี: ร่มเย็น มีเดีย; 2560.
12. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care* 2020;43 (Suppl 1):S1-212.
13. Wanner C, Inzucchi SE, Lachin JM, Fitchett D, von Eynatten M, Mattheus M, et al. Empagliflozin and progression of kidney disease in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2016;375:323-34.

14. Zelniker TA, Braunwald E. Cardiac and renal effects of sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors in diabetes: JACC state-of-the-art review. *J Am Coll Cardiol* 2018;72:1845–55.
15. Marso SP, Bain SC, Consoli A, Eliaschewitz FG, Jódar E, Leiter LA, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2016;375:1834–44.
16. de Boer IH, Gao X, Cleary PA, Bebu I, Lachin JM, Molitch ME, et al. Albuminuria changes and cardiovascular and renal outcomes in type 1 diabetes: the DCCT/EDIC study. *Clin J Am Soc Nephrol* 2016;11:1969–77.
17. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. 2017 ACC / AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH / ASPC / NMA / PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines. *Hypertension* 2018;71:1269–324.
18. Beddhu S, Greene T, Boucher R, Cushman WC, Wei G, Stoddard G, et al. Intensive systolic blood pressure control and incident chronic kidney disease in people with and without diabetes mellitus: secondary analyses of two randomised controlled trials. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6:555–63.
19. Malhotra R, Craven T, Ambrosius WT, Killeen AA, Haley WE, Cheung AK, et al. Effects of intensive blood pressure lowering on kidney tubule injury in CKD: a longitudinal subgroup analysis in SPRINT. *Am J Kidney Dis* 2019;73:21–30.
20. ONTARGET Investigators, Yusuf S, Teo KK, Pogue J, Dyal L, Copland I, et al. Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. *N Engl J Med* 2008;358:1547–59.
21. Janjumras K., Pipatsatitpong D. Prevalence of Diabetic Nephropathy in Type 2 Diabetes Mellitus at Somdejprapinklao Hospital. *J Med Tech Assoc Thailand* 2016;44(1):5508-21.

ประสิทธิภาพของน้ำกลั้วคอในการตรวจติดตามผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019
และรายงานกลุ่มผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในโรงพยาบาลสวรรคัประชาธิ์
Efficacy of throat washing for follow up confirmed COVID-19 patients
and Case series of confirmed COVID-19 patients in Sawanpracharak hospital

วิทยา หวังสมบูรณศิริ พ.บ.

Wittaya Wangsomboonsiri M.D.

อายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ กลุ่มงานอายุรกรรม

Internal medicine department, infectious

โรงพยาบาลสวรรคัประชาธิ์

disease unit, Sawanpracharak hospital

จังหวัดนครสวรรคั

Nakhonsawan

วารสารวิชาการแพทยและสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3
ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Region 3 Medical and Public Health Journal
Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของตัวอย่างน้ำกลั้วคอ (throat washing) เปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ได้จากการป้ายหลังโพรงจมูกและคอ (nasopharyngeal and throat swab) ในการตรวจติดตามหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ภายหลังกการรักษาผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หายเป็นปกติ และรายงานกลุ่มผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในการระบอบแรกของโรงพยาบาลสวรรคัประชาธิ์ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางคลินิกด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาแบบ retrospective cohort ในผู้ป่วยที่ยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยแยกโรคโรงพยาบาลสวรรคัประชาธิ์ ระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 จำนวน 7 ราย เมื่อผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 รักษาหายเป็นปกติดีแล้ว ให้เก็บน้ำกลั้วคอด้วยตัวผู้ป่วยเองเปรียบเทียบกับเก็บตัวอย่างจากการป้ายหลังโพรงจมูกและคอโดยบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ทุก 3 วัน จนกว่าจะตรวจไม่พบเชื้อจึงให้ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลได้ ข้อมูลผลการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 นำมาวิเคราะห์ หาค่าความถูกต้อง (validity) ค่าพยากรณ์ (predictive value) ประสิทธิภาพ (efficacy) และรายงานข้อมูลทางคลินิกกลุ่มผู้ป่วยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : มีผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 จำนวน 7 คน อายุมีค่ามัธยฐาน (median) 43 ปี (พิสัย 22-54 ปี) ไม่มีผู้ป่วยอาการรุนแรงและไม่มีภาวะหายใจล้มเหลว ไม่มีผู้เสียชีวิต ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐาน 22 วัน (พิสัย 15-35 วัน) เมื่อได้รับการรักษาจนหายเป็นปกติ มีผู้ป่วย 6 คนได้รับการตรวจติดตามหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 พบว่า ประสิทธิภาพของน้ำกลั้วคอเมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐานป้ายหลังโพรงจมูกและคอมี sensitivity ร้อยละ 41.67, specificity ร้อยละ 66.67, positive predictive value ร้อยละ 71.43, negative predic-

- tive value ร้อยละ 33.36, และ efficacy ร้อยละ 50.00
- สรุป** : น้ำกลั้วคอที่เก็บด้วยตัวผู้ป่วยเองมีประสิทธิภาพต่ำในการตรวจติดตามหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หลังจากรักษาผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หายเป็นปกติดีแล้ว น้ำกลั้วคอก็ยังไม่สามารถทดแทนตัวอย่างที่เก็บจากการป้ายหลังโพรงจมูกและคอโดยบุคลากรทางการแพทย์ได้ในการตรวจติดตามหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ถึงอย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อจำกัดจำนวนผู้ป่วยน้อย จึงควรศึกษาประสิทธิภาพของน้ำกลั้วคอเพิ่มเติมเมื่อมีการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา-2019 ครั้งต่อไปและเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยให้เพิ่มมากขึ้น
- คำสำคัญ** : ไวรัสโคโรนา-2019, น้ำกลั้วคอ, การป้ายหลังโพรงจมูกและคอ

Abstract

- Objective** : To study efficacy of throat washing in detection SARS-CoV-2 after completion of treatment of confirmed COVID-19 patients, which collected by themselves compared with nasopharyngeal/throat swab, which collected by healthcare personnel and to report case series of confirmed COVID-19 cases in the first outbreak in Sawanpracharak hospital.
- Method** : This study is retrospective cohort study and case series report which studied in isolation cohort ward, Sawanpracharak hospital. Confirmed COVID-19 patients who were admitted in Sawanpracharak hospital between March 2020 – May 2020. Total subjects were seven patients were studied. Confirmed COVID-19 patients were completely treated and their signs and symptoms were resolved. Patients were instructed to collect throat washing fluid by themselves and were nasopharyngeal/throat swabbed by healthcare personnel every three days until specimens showed negative results for SARS-CoV-2. Then patients were discharged from hospital. Data was analyzed by descriptive, analytic statistics to calculate validity, predictive value and efficacy.
- Results** : A total of seven confirmed COVID-19 patients were admitted in isolation cohort ward, Sawanpracharak hospital. Median age was 43 years old (range 22-54 yrs). None of these patients had severe disease, respiratory failure and expired. Median of hospitalization were 22 days (range 15-35 days). Six patients were tested for detection SARS-CoV-2 after complete treatment. Throat washing has sensitivity 41.67%, specificity 66.67%, positive predictive value 71.43%, negative predictive value 33.36%, efficacy 50% compared with nasopharyngeal/throat swab.

Conclusions : Self collected throat washing had specimens low efficacy to detect SARS-CoV2 compared with nasopharyngeal/throat swab which collected by healthcare personnel in setting of posttreatment confirmed COVID-19 patients. Throat washing could not replace nasopharyngeal/ throat swab in this setting. However, limitation of this study was low number of patients, thus more studies should be done in next outbreak of COVID-19 in order to include more information from the patients.

Keywords : COVID-19, throat washing, nasopharyngeal/throat swab

บทนำ

โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ไวรัสโคโรนา-2019 หรือโรคโควิด-19 (The Coronavirus Disease 2019 ; COVID-19) เกิดจากการติดเชื้อไวรัส severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) ซึ่งเป็น RNA ไวรัส จัดอยู่ใน family Coronaviridae ซึ่งไวรัสในกลุ่มนี้มักจะทำโรคทางระบบทางเดินหายใจในสัตว์ปีกและมนุษย์⁽¹⁾ ตั้งแต่ ธันวาคม 2562 เริ่มมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอุบัติใหม่คือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในเมืองอู่ฮั่น มณฑลฮูเป่ย์ ประเทศจีน^(1,2) และมีการระบาดกระจายไปทั่วโลก⁽³⁾ ช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 มีการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่โรคไวรัสโคโรนา-2019 ภายในประเทศไทย⁽⁴⁻⁶⁾ โดยจังหวัดนครสวรรค์มีผู้ป่วยยืนยันป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 จำนวน 9 คน มีผู้ป่วยจำนวน 7 คนที่รับไว้รักษาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ อีก 2 คนรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน

โรคไวรัสโคโรนา-2019 ติดต่อกันจากคนสู่คนได้ง่ายมาก โดยการติดต่อจากละอองเสมหะขนาดใหญ่ (droplet transmission) และสามารถติดต่อโดยละอองฝอยขนาดเล็ก (airborne transmission) ในบางภาวะการณ⁽⁷⁻⁹⁾ เช่น ระหว่างใส่ท่อช่วยหายใจ พ่นยา หรือผู้ป่วยไอมาๆ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 บุคลากรทางการแพทย์จึงเสี่ยงต่อการติดเชื้อจาก

ผู้ป่วย⁽⁹⁾และจำเป็นต้องใช้ชุดป้องกันการติดเชื้อหรือ personal protective equipment (PPE) จำนวนมากในการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้เกิดปัญหาชุดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ (PPE) ไม่เพียงพอเกิดการขาดแคลนทั้งระดับโลก⁽¹⁰⁾และระดับประเทศโดยเฉพาะในช่วงวิกฤตเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม 2563 สำหรับโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เมื่อผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาภายในโรงพยาบาลอย่างน้อย 14 วัน จนมีอาการเป็นปกติแล้ว ได้กำหนดให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการตรวจโดยป้ายหลังโพรงจมูกและคอ (nasopharyngeal/throat swab) ตามวิธีมาตรฐาน⁽¹¹⁻¹³⁾ และผลเชื้อโควิด-19 เป็นลบ ทางโรงพยาบาลจึงจะจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้

ในระหว่างการทำป้ายหลังโพรงจมูกและคอเพื่อตรวจหาเชื้อ⁽¹²⁻¹³⁾ บุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสติดเชื้อจากผู้ป่วยได้สูงเพราะจะเกิดการแพร่กระจายแบบละอองฝอยขนาดเล็กระหว่างการทำป้ายหลังโพรงจมูกและคอ ได้มีการศึกษาวิธีทางเลือกอื่น ๆ ในการเก็บสิ่งส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 สำหรับการวินิจฉัยผู้ป่วยติดเชื้อครั้งแรก เพื่อลดความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ในการติดเชื้อจากผู้ป่วย^(11,13,14) เช่น เก็บเสมหะ เก็บน้ำก้นคอก ซึ่งผู้ป่วยสามารถเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตัวผู้ป่วยเอง แต่ไม่พบการ

ศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใช้น้ำกลั้วคอเปรียบเทียบกับการ
ป้ายหลังโพรงจมูกและคอ ในการตรวจติดตามหา
เชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ภายหลังจากการรักษาจนหายปกติ
มีแต่เปรียบเทียบกันในการใช้วินิจฉัยครั้งแรก⁽¹³⁻¹⁶⁾

การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
ศึกษาประสิทธิภาพการใช้น้ำกลั้วคอ (throat wash-
ing) ในการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ว่าสามารถ
ทดแทนการใช้วิธีมาตรฐานป้ายหลังโพรงจมูกและคอ
(nasopharyngeal/throat swab) ได้หรือไม่⁽¹⁴⁻¹⁶⁾
เนื่องจากในการเก็บน้ำกลั้วคอ ผู้ป่วยเก็บน้ำกลั้วคอ
ด้วยตัวเอง แพทย์ไม่ต้องใส่ชุดป้องกันการติดเชื้อ (PPE)
เข้าไปทำการป้ายหลังโพรงจมูกและคอตามวิธี
มาตรฐาน ทำให้สามารถลดการใช้ชุดป้องกันการติด
เชื้อ (PPE) และลดความเสี่ยงการติดเชื้อจากผู้ป่วยของ
บุคลากรทางการแพทย์⁽¹⁷⁻²¹⁾

วิธีการศึกษา

เป็น retrospective cohort study ศึกษา
วิจัยในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 โดยการ
ศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาล
สวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ตามหนังสือ
อนุมัติเลขที่ ๑๑/๒๕๖๔ โดยเก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยที่
ยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 แล้ว และเข้ารับ
การรักษาตัวภายในหอผู้ป่วยแยกโรคเฉพาะของโรง
พยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จำนวน 7 คน ผู้ป่วยทุกคน
ได้รับการรักษาตามแนวทางการรักษาของกระทรวง
สาธารณสุข และหลังจากอาการเป็นปกติแล้วจะส่ง
ตรวจ PCR for SARS-CoV-2 โดยการป้ายหลังโพรง
จมูกและคอโดยวิธีมาตรฐาน ทุก 3 วัน พร้อมกับให้
ผู้ป่วยเก็บน้ำกลั้วคอด้วยตัวเองในวันที่ทำการป้ายหลัง
โพรงจมูกและคอ และนำน้ำกลั้วคอส่งตรวจ PCR for

SARS-CoV-2 ควบคู่ด้วยทุกครั้ง ผู้ป่วยสามารถจำหน่าย
ออกจากโรงพยาบาลได้เมื่ออาการปกติ และตัวอย่าง
จากผู้ป่วยที่ได้จากการป้ายหลังโพรงจมูกและคอกับน้ำ
กลั้วคอ ตรวจหาเชื้อโควิด-19 เป็นลบ

โดยคำนิยามผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัส
โคโรนา-2019 หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผล PCR for SARS-
CoV-2 ให้ผลเป็นบวก ด้วยวิธีป้ายหลังโพรงจมูกและ
คอ (nasopharyngeal/throat swab) โดยผู้ป่วยมี
อาการของระบบทางเดินหายใจหรืออาจไม่มีอาการ
ก็ได้

วิธีมาตรฐานในการป้ายหลังโพรงจมูกและคอ
(nasopharyngeal/throat swab) ส่งตรวจ PCR for
SARS-CoV-2 ดำเนินการตรวจโดยบุคลากรทางการแพทย์
ใส่ชุดป้องกันการติดเชื้อ (full personal pro-
tective equipment หรือ full PPE) แบบ airborne
transmission^(17,18) และทำการป้าย 2 ตำแหน่งคือช่อง
หลังโพรงจมูก (nasopharynx) และคอ (throat) ของ
ผู้ป่วย⁽¹²⁾ โดยทำในห้องความดันลบและบรรจุสิ่งส่ง
ตรวจใน viral transport media (VTM) เก็บใส่บรรจุ
ภัณฑ์อย่างมิดชิด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทันที

การส่งตรวจน้ำกลั้วคอ (throat washing)
ดำเนินการโดยให้ผู้ป่วยหลังตื่นนอนตอนเช้า ในวันที่
ต้องทำการป้ายหลังโพรงจมูกและคอ ใช้น้ำเกลือปลอด
เชื้อ (normal saline ; NSS) ปริมาณ 10 มิลลิตร กลั้ว
คอด้วยตัวเอง ให้น้ำเกลืออยู่ในลำคอโดยไม่กลืนและ
กลั้วคอนาน 5 นาที แล้วบ้วนน้ำเกลือกลั้วคอเก็บไว้ใน
ขวดเก็บตัวอย่างชนิดปลอดเชื้อ ใส่บรรจุภัณฑ์อย่าง
มิดชิด ส่งตรวจห้องปฏิบัติการต่อไป^(16,19) โดยผู้ป่วย
ต้องกลั้วคอและเก็บน้ำกลั้วคอก่อนการทำการป้ายหลัง
โพรงจมูกและคอ ผู้ป่วยทุกคนได้รับการสอนและ
แนะนำการเก็บตัวอย่างจากพยาบาลผู้ดูแล

สำหรับการส่งตรวจ PCR for SARS-CoV-2

ใช้เทคนิค real-time PCR ทำโดยห้องปฏิบัติการภายในของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานการตรวจ RT-PCR for SARS-CoV-2 โดยกระทรวงสาธารณสุขแล้ว

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยใช้วิธีพรรณนาทางสถิติ (descriptive analysis) ตัวแปรที่เป็นจำนวนครั้งของการส่งตรวจด้วยวิธีมาตรฐานป่วยหลังโพรงจมูกและคอกับวิธีเก็บน้ำก๊วคคือใช้คำนวณเพื่อหา sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value และ efficacy

ผลการศึกษา

ในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 จังหวัดนครสวรรค์มีผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 จำนวน 9 คน โดยผู้ป่วย 2 คน รักษาอยู่ที่โรงพยาบาลชุมชน และมีผู้ป่วย 7 คน ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ในหอผู้ป่วยแยกโรคเฉพาะ โดยมีผู้ป่วยเข้าการศึกษาประสิทธิภาพในการใช้น้ำก๊วคครั้งนี้ 6 คน มีผู้ป่วย 1 คน เป็นผู้ป่วยคนแรกที่เข้ารับการรักษา ไม่ได้เข้าการศึกษาเนื่องจากผู้ป่วยหายดีจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนที่จะมีการศึกษาประสิทธิภาพของน้ำก๊วค

ผู้ป่วยเป็นชาย 3 คน หญิง 4 คน อายุระหว่าง 22-54 ปี ค่ามัธยฐาน 43 ปี มาด้วยอาการนำมีไข้ 4 คน ที่เหลือไม่มีไข้ แต่ทุกคนจะมีอาการของระบบทางเดินหายใจส่วนบนอย่างใดอย่างหนึ่งคือ ไอ น้ำมูก หรือเจ็บ

คอ ผู้ป่วยทุกคนในรายงานนี้สามารถรับกลิ่นได้ทางจมูกทุกคน มีอาการท้องเสียถ่ายเหลวเป็นน้ำเพียง 1 คน มีผู้ป่วยคนเดียวที่มีโรคเบาหวาน ผู้ป่วย 4 คนติดเชื้อจากภายในประเทศ ผลตรวจ complete blood count (CBC) ผู้ป่วยทุกคนมีจำนวน white blood cell (WBC) ในเลือดไม่เกิน 10,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร polymorphonuclear cell (PMN) ไม่เกินร้อยละ 80 และจำนวนเกร็ดเลือด (platelet count) ไม่ต่ำกว่า 100,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร (ตารางที่ 1)

การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (chest x-ray ; CXR) ด้วยเครื่องเอ็กซเรย์เคลื่อนที่ (portable) ผู้ป่วย 3 คน ผล CXR ปกติไม่พบ infiltration ในผู้ป่วย 4 คน มีภาพ CXR posterior view (PA) ผิดปกติโดยมี infiltration ที่ lower lung ผู้ป่วยทุกคนได้รับยา lopinavir/ritonavir และ hydroxychloroquine ผู้ป่วยที่ภาพ CXR ผิดปกติทุกคนจะได้รับยา favipiravir ตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล ตั้งแต่รับผู้ป่วยรักษาจนอาการหายปกติและตรวจติดตามจนผล PCR for COVID-19 เป็นลบ แล้วให้ผู้ป่วยกลับบ้าน อยู่ระหว่าง 15-35 วัน ค่ามัธยฐาน 22 วัน ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตและไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือมีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องเครื่องช่วยหายใจ สามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ทุกคน ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยต่อคนอยู่ระหว่าง 1.01-2.65 แสนบาท เฉลี่ย 1.82 แสนบาทต่อคน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 64,499 บาท) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 รายละเอียดของผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7
เพศ	ชาย	ชาย	หญิง	หญิง	หญิง	ชาย	หญิง
อายุ (ปี)	43	43	39	44	45	54	22
อาการ							
ไข้	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี
ไอ	มี	มี	มี	มี	มี	ไม่มี	มี
น้ำมูก	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
เจ็บคอ	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ท้องเสีย	ไม่มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
หอบเหนื่อย	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี
จมูกได้กลิ่น	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
โรคประจำตัว							
เบาหวาน	ไม่มี	เป็น	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ความดันโลหิตสูง	ไม่มี	เป็น	ไม่มี	ไม่มี	เป็น	มี	ไม่มี
ติดเชื้อจาก							
ภายในประเทศ	ใช่	-	-	-	ใช่	ใช่	ใช่
ต่างประเทศ	-	ใช่	ใช่	ใช่	-	-	-
ผลตรวจห้องปฏิบัติการ							
Hb (gram/decilitre)	14.6	15.4	13.6	14.0	14.2	12.8	11.2
WBC (cell/microlitre)	4,670	8,970	7,000	5,710	5,230	8,260	7,140
Neutrophil (%)	57	71	57	64	55	63	50
Lymphocyte (%)	27	21	29	29	36	27	32
Platelet count (cell/mi- crolitre)	186,000	245,000	274,000	205,000	186,000	253,000	273,000
CXR (portable)							
Infiltration	RLL	RLL	RLL,LLL	ไม่มี	RLL,LLL	ไม่มี	ไม่มี
ยารักษาที่ได้รับ							
Favipiravir	ได้	ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ไม่ได้

ตารางที่ 1 รายละเอียดของผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (ต่อ)

	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7
Lopinavir/ritonavir	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้
Hydroxychloroquin	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้	ได้
Azithromycin	ได้	ไม่ได้	ไม่ได้	ไม่ได้	ไม่ได้	ไม่ได้	ไม่ได้
จำนวนวันที่นอน รพ.	21	32	22	26	22	15	35
ค่ารักษาทั้งหมด (บาท)	101,945	261,326	150,795	199,328	178,697	118,606	265,404
NP/T SWAB (ครั้ง)							
ภายหลังการรักษา	0	7	4	6	4	2	8
Throat washing (ครั้ง)							
ภายหลังการรักษา	0	3	2	2	3	1	7

เมื่อนำผลการตรวจตัวอย่างมาวิเคราะห์ เฉพาะครั้งที่ผู้ป่วยมีการป้ายหลังโพรงจมูกและคอ พร้อมกับเก็บน้ำก๊วคในวันเดียวกัน โดยถ้ามีการเก็บตรวจตัวอย่างเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งในครั้งนั้นจะไม่นำมาวิเคราะห์ พบให้ผลตรงกัน 9 ตัวอย่าง (ตารางที่ 2) พบว่า การตรวจหาเชื้อโควิด-19 โดยวิธีการเก็บน้ำ

ก๊วคด้วยตัวเองเทียบกับวิธีการป้ายหลังโพรงจมูกและคอ มี sensitivity ร้อยละ 41.67, specificity ร้อยละ 66.67, positive predictive value ร้อยละ 71.43, negative predictive value ร้อยละ 36.36 และ efficacy ร้อยละ 50.00

ตารางที่2 จำนวนและผลการทำ nasopharyngeal/throat swab พร้อมกับ throat washing ในครั้งเดียวกัน ของผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ภายหลังได้รับการรักษาจนมีอาการปกติ

throat washing	nasopharyngeal/throat swab (n=6)	
	positive	negative
throat washing positive	5	2
throat washing negative	7	4

วิจารณ์

ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อโควิด-19 ในการศึกษานี้มีอาการเล็กน้อยจนถึงปานกลาง ผลตรวจ CBC ของทุกคนจะมี WBC ไม่เกิน 10,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร และ PMN ไม่เด่น ซึ่งสามารถใช้ WBC และ PMN ช่วยในการวินิจฉัยได้ โดยถ้าผู้ป่วยมีไข้และอาการของระบบทางเดินหายใจ ผล CBC มี WBC มากกว่า 10,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร และ PMN เหนือร้อยละ 80 มีโอกาสที่จะเป็นการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ได้น้อย จากการศึกษาการเก็บสิ่งส่งตรวจโดยวิธีให้ผู้ป่วยเก็บน้ำกัวคอกด้วยตนเอง มี sensitivity ต่ำเพียง ร้อยละ 41.67, specificity ร้อยละ 66.67 ไม่สูงมาก แสดงถึงน้ำกัวคอกมีความไวต่ำมาก ใช้ในการตรวจหาเชื้อไวรัสได้ไม่ดี ความจำเพาะไม่สูง และมีค่า NPV ต่ำเพียงร้อยละ 36.36 แสดงว่าแม้ว่าน้ำกัวคอกจะให้ผลลบ ก็ยังมีโอกาสสูงที่ตรวจพบเชื้อไวรัสโดยวิธีป้ายหลังโพรงจมูกและคอ พบมีค่า PPV สูง ร้อยละ 71.43 แสดงว่าน้ำกัวคอกเมื่อผลตรวจเป็นบวกแล้วมีโอกาสสูงที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 จริง แต่ efficacy (accuracy) ของการเก็บน้ำกัวคอกตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 มีเพียงร้อยละ 50.00 ซึ่งต่ำเกินไปที่จะใช้ทดแทนการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการป้ายหลังโพรงจมูกและคอ ในการตรวจติดตามไวรัสโควิด-19 ภายหลังให้การรักษานอนพักดีแล้ว

ความเห็นของผู้ทำการศึกษา เห็นว่าการตรวจโดยวิธีน้ำกัวคอกในการวินิจฉัยครั้งแรกในการศึกษาก่อนหน้านี้มีประสิทธิภาพหรือแม่นยำสูงเพราะปริมาณเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 มีจำนวนมากในช่วงแรกของการเริ่มป่วย ทำให้มีโอกาสสูงที่จะตรวจพบเชื้อ แต่เมื่อผู้ป่วยได้รับการแยกตัวและรักษาเป็นเวลา 14 วันผ่านไปแล้ว จำนวนเชื้อไวรัสในส่วนโพรงจมูกและลำคอผู้ป่วยจะลดลงไปมาก ทำให้โอกาสตรวจพบเชื้อได้น้อยโดยใช้วิธีน้ำกัวคอกเพราะเก็บเชื้อได้เฉพาะส่วน

ของลำคอตำแหน่งเดียว แต่การตรวจโดยป้ายหลังโพรงจมูกและคอ เป็นการเก็บเชื้อสองตำแหน่งคือในโพรงจมูกและคอ จึงเพิ่มโอกาสในการตรวจพบเชื้อไวรัสมากกว่า

การศึกษานี้พบว่าจำนวนวันนานสุดจนตรวจไม่พบเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 คือ 35 วันและเร็วสุด 15 วัน การตรวจพบเชื้อด้วยวิธีการ RT-PCR ภายหลังจากอาการหายเป็นปกติดีแล้ว ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นเชื้อที่ยังมีชีวิตหรือเป็นเศษซากเชื้อ หรือยังสามารถแพร่กระจายเชื้อได้อยู่หรือไม่ ยังไม่ได้มีการศึกษาที่แน่นอน แต่เพื่อความปลอดภัยและหยุดการระบาดแพร่เชื้อ ดังนั้นในกรณีที่ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ได้รับการรักษาจนหายเป็นปกติดีภายใน 14 วันและจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยไม่ได้ทำการตรวจหาเชื้อซ้ำว่ายังตรวจพบเชื้อหรือไม่ หลังออกจากโรงพยาบาลควรแนะนำให้ผู้ป่วยต้องกักตัวเองอยู่บ้านไปอีกอย่างน้อย 2 สัปดาห์หรือจนถึง 5 สัปดาห์และเน้นการใส่หน้ากากอนามัยป้องกันตลอดเวลา ล้างมือบ่อย ๆ ไม่จับบริเวณใบหน้า และเว้นระยะห่างทางสังคม

ข้อจำกัดคือมีผู้ป่วยจำนวนน้อยเกินไปในการศึกษานี้ แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านผู้ป่วยเพราะมีผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เพียง 7 คนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ในช่วงการระบาดรอบที่ 1 ของประเทศไทย รวมทั้งจำนวนครั้งที่เก็บสิ่งส่งตรวจพร้อมกันทั้งการป้ายหลังโพรงจมูกและคอเทียบกับน้ำกัวคอกมีไม่มากพอ ทำให้มีข้อมูลน้อยและการคำนวณทางสถิติไม่ได้เห็นผลประสิทธิภาพของวิธีเก็บตัวอย่างด้วยน้ำกัวคอกที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ในประเทศรอบ 2 ในอนาคต ผู้วิจัยเสนอควรทำวิจัยเปรียบเทียบวิธีการเก็บตัวอย่างทั้งน้ำกัวคอก และเสมหะ เทียบกับวิธีเก็บมาตรฐานป้ายหลัง

โพรงจมูกและคอ โดยร่วมมือกับโรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อให้ได้ผู้ป่วยจำนวนมากพอ ที่จะลดความคลาดเคลื่อนทางสถิติและเห็นประสิทธิภาพของน้ำกลั้วคอชัดเจนขึ้น

สรุป

กลุ่มผู้ป่วยในการศึกษานี้มีอาการเล็กน้อยจนถึงปานกลาง ผล CBC แรกรับผู้ป่วย ถ้ามี WBC มากกว่า 10,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร และ PMN เต็มเกินร้อยละ 80 มีโอกาสน้อยที่จะติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 การเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

ด้วยวิธีเก็บน้ำกลั้วคอมีประสิทธิภาพหรือความแม่นยำต่ำ ไม่เหมาะนำมาใช้ทดแทนการเก็บส่งตรวจด้วยวิธีมาตรฐานป้ายหลังโพรงจมูกและคอในการตรวจติดตามผู้ป่วยหลังจากรักษาหายเป็นปกติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในหอผู้ป่วยแยกโรค cohort 7/4 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ในการสอนผู้ป่วยในการเก็บน้ำกลั้วคอ ช่วยในการเก็บตัวอย่างป้ายหลังโพรงจมูกและคอ และช่วยเก็บข้อมูลให้ผู้ที่ทำการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2020;41(2):145-51.
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama* 2020;323(13):1239-42.
3. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed* 2020;91(1):157-60.
4. Joob B, Wiwanitkit V. Outbreak of COVID-19 in Thailand: Time Serial Analysis on Imported and Local Transmission Cases. *Int J Prev Med* 2020;11:43.
5. Mungmunpantipantip R, Wiwanitkit V. Spreading from hot foci of COVID-19 to another country: observation from Thailand on disease importation by foreigner. *Int J Prev Med* 2020;11:49.
6. Joob B, Wiwanitkit V. COVID-19 in medical personnel: observation from Thailand. *J Hosp Infect* 2020;104(4):453.
7. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta* 2020;508:254-66.
8. Anderson EL, Turnham P, Griffin JR, Clarke CC. Consideration of the Aerosol Transmission for COVID-19 and Public Health. *Risk Anal* 2020;40(5):902-7.
9. Heinzerling A, Stuckey MJ, Scheuer T, Xu K, Perkins KM, Resseger H, et al. Transmission of COVID-19 to health care personnel during exposures to a hospitalized patient - Solano County, California, February 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(15):472-6.

10. Rowan NJ, Laffey JG. Challenges and solutions for addressing critical shortage of supply chain for personal and protective equipment (PPE) arising from Coronavirus disease (COVID19) pandemic - Case study from the Republic of Ireland. *Sci Total Environ* 2020;725:138532.
11. Loeffelholz MJ, Tang YW. Laboratory diagnosis of emerging human coronavirus infections - the state of the art. *Emerg Microbes Infect* 2020;9(1):747-56.
12. Petruzzi G, De Virgilio A, Pichi B, Mazzola F, Zocchi J, Mercante G, et al. COVID-19: Nasal and oropharyngeal swab. *Head Neck* 2020;42(6):1303-4.
13. Wu J, Liu J, Li S, Peng Z, Xiao Z, Wang X, et al. Detection and analysis of nucleic acid in various biological samples of COVID-19 patients. *Travel Med Infect Dis* 2020:101673.
14. Mawaddah A, Gendeh HS, Lum SG, Marina MB. Upper respiratory tract sampling in COVID-19. *Malays J Pathol* 2020;42(1):23-35.
15. Mittal A, Gupta A, Kumar S, Surjit M, Singh B, Soneja M, et al. Gargle lavage as a viable alternative to swab for detection of SARS-CoV-2. *Indian J Med Res* 2020;152(1 & 2):77-81.
16. Guo WL, Jiang Q, Ye F, Li SQ, Hong C, Chen LY, et al. Effect of throat washings on detection of 2019 novel coronavirus. *Clin Infect Dis* 2020;71(8):1980-1.
17. Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, Sauni R, Toomey E, Blackwood B, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;4(4):Cd011621.
18. Mahmood SU, Crimbly F, Khan S, Choudry E, Mehwish S. Strategies for rational use of Personal Protective Equipment (PPE) among healthcare providers during the COVID-19 Crisis. *Cureus* 2020;12(5):e8248.
19. Fisher CE, Boeckh M, Jerome KR, Englund J, Kuypers J. Evaluating addition of self-collected throat swabs to nasal swabs for respiratory virus detection. *J Clin Virol* 2019;115:43-6.
20. Jain U. Risk of COVID-19 due to Shortage of Personal Protective Equipment. *Cureus* 2020;12(6):e8837.
21. Zitek T. The Appropriate use of testing for COVID-19. *West J Emerg Med* 2020;21(3):470-2.

การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Evaluation of Pulmonary Tuberculosis Surveillance System in

Healthcare Personnel Sawanpracharak Hospital

โชติ ภาวศุทธิกุล¹, พ.บ., ว.ออร์โธปิดิกส์, อว.
เวชศาสตร์ป้องกัน

Chote Pawasuttikul¹, M.D. Dip., Thai Board of
Orthopaedics, Dip., Thai Board of Preventive
Medicine, Public Health

ชนัญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ², พ.บ., ว.พยาธิ
วิทยากายวิภาค, อว.เวชศาสตร์ครอบครัว

Chaninya Patanasakpinyo², MD, Dip., Thai
Board of Anatomic Pathology, Dip., Thai Board
of Family Medicine

กาญจนา ทร์พยัสสิน³, พ.บ.

Kanchana Subsin³, B.S.in P.H.

¹ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์

¹ Depart of Orthopedics

² กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค

² Department of Anatomical Pathology

³ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

³ Department of Family Clinical Practice and
Community

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan

วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3
ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564

Region 3 Medical and Public Health Journal
Vol. 18 No. 3 September - December 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาล ภายใต้โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลรายผู้ป่วยวัณโรคระดับชาติ (National Tuberculosis Information Program : NTIP online) โดยศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value : PPV) ความทันเวลา ความเป็นตัวแทน และคุณภาพของข้อมูล และศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความง่าย ความยืดหยุ่น ความยอมรับ ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

วิธีศึกษา : ศึกษาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนบุคลากรของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ทุกประเภทการจ้างงาน ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2563 และวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะเชิงปริมาณด้วยวิธีถ่วงน้ำหนัก นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่และร้อยละ ศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรค เป็นรายบุคคล 25 คน

- ผลการศึกษา** : บุคลากรในโรงพยาบาลป่วยด้วยวัณโรคปอด 32 คน จากจำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อปี 2,095 คน คิดเป็นอุบัติการณ์ 381.9 ต่อแสนประชากร เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.9 อายุเฉลี่ย 37.6 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.0 ปี ผลการศึกษาคคุณลักษณะเชิงปริมาณ คำนวณค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง ได้ร้อยละ 78.1 และคำนวณค่าพยากรณ์บวก ได้ร้อยละ 86.2 มีความทันเวลาในการรายงานร้อยละ 100 และสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลได้ คุณภาพของข้อมูลพบว่า ตัวแปรสำคัญมีความถูกต้อง ร้อยละ 100 แต่มีความครบถ้วนร้อยละ 86.0 ผลการศึกษาคคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า ความยากง่าย การยอมรับ ความมั่นคง และการนำไปใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังโปรแกรม NTIP online อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนความยืดหยุ่นอยู่ในเกณฑ์พอใช้
- สรุป** : ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาล ด้วยโปรแกรม NTIP online อยู่ในเกณฑ์ดี ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคคือ เจ้าหน้าที่ระดับวิทยากรมีการคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามในการเฝ้าระวังโรคอย่างเคร่งครัด ข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังแม้จะมีความถูกต้อง แต่ยังขาดความครบถ้วน ทำให้ขาดข้อมูลสำคัญในการวินิจฉัย ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรมของโรงพยาบาล ก่อนนำเข้าสู่โปรแกรมเฝ้าระวัง NTIP online เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- คำสำคัญ** : ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาล

Abstract

- Objective** : To study both quantitative qualitative characteristics of the pulmonary tuberculosis surveillance system in healthcare personnel Sawanpracharak Hospital (National Tuberculosis Information Program : NTIP online). The quantitative characteristics were sensitivity, positive predictive value (PPV), data quality, representation and timeliness. The qualitative characteristics were difficulty, flexibility, acceptance, sustainability and utilization of the surveillance system.
- Method** : Descriptive study. Review of personnel medical records (all type of employment) of whom being diagnosed of pulmonary tuberculosis in Sawanpracharak Hospital during January 1st 2017 and December 31th 2020, quatitative data was analysed by weighted method and reported in frequency and percentage. The qualitative characteristics were studies by using in depth interviews Of 25 stakeholders.

Results : On average of 2095 hospital personnel per year, 32 cases of pulmonary tuberculosis were found, representing an incidence of 381.9 per 100,000 population. 71.9% were female, and mean age 37.6(SD±11.03). The surveillance system sensitivity was 78.1% with 86.2% positive forecast value, and 100% reporting timeliness. The results can be a representative of pulmonary tuberculosis patients to be treated at the hospital. The quality of the data was found to be 100% correct for the key parameters, however, some details were missing resulting in 86% completeness. The results of the qualitative study from in depth interviews of stakeholders found that the level of difficulty, acceptance, stability and utilization of the NTIP online program surveillance system were good, but the flexibility was fair.

Conclusion : To improve the NTIP online system, epidemiologist should conduct screening according strictly to strict surveillance definition. Patient information in the surveillance system, though highly accurate but not complete resulting in lacking important diagnostic information. Therefore, patient data from the hospital program should be verified. Before import into the NTIP online surveillance program in order to achieve more complete and valuable information.

Key words : Pulmonary Tuberculosis Surveillance System

บทนำ

วัณโรค (tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย mycobacterium tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม mycobacterium tuberculosis complex วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (pulmonary TB) พบประมาณร้อยละ 80 ส่วนวัณโรคนอกปอด (extrapulmonary TB) พบประมาณร้อยละ 20^(1,2) แต่ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยสัดส่วนของวัณโรคนอกปอดจะพบมากขึ้น อวัยวะที่พบบ่อย ได้แก่ ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง เยื่อหุ้มปอด ระบบทางเดินปัสสาวะ ลำไส้ เยื่อหุ้มสมอง เยื่อหุ้มหัวใจ และผิวหนัง เป็นต้น

วัณโรคเป็นโรคติดต่อทางอากาศ จึงมีโอกาasเสี่ยงที่จะติดเชื้อสูงมาก บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และป่วยเป็นวัณโรคสูงกว่าประชากรทั่วไปถึง 3 เท่า^(1,3-5)

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ มีจำนวนเตียงรองรับผู้ป่วย 800 เตียง โดยมีจำนวนเตียงตามกรอบ 700 เตียง ปัจจุบันมีบุคลากรรวม 2,561 คน เป็นแพทย์ 220 คน ทันตแพทย์ 19 คน และพยาบาลวิชาชีพ 674 คน ในปี 2562 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์มีผู้รับบริการเป็นผู้ป่วยนอก (OPD) เฉลี่ยวันละ 2,104 คน โดยมี active bed ที่ 723 เตียง มีอัตราครองเตียงร้อยละ 103.3 จำนวนวันนอนเฉลี่ย

4.9 วัน และมีอัตราการตายร้อยละ 5.1 ในช่วงปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2563 บุคลากรของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ได้รับการวินิจฉัยป่วยเป็นวัณโรค 101 คน โดยมีแนวโน้มสูงขึ้นในปีหลังๆ ในปัจจุบันระบบเฝ้าระวังวัณโรคที่ใช้อยู่ คือโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลรายผู้ป่วยวัณโรคระดับชาติ หรือ National Tuberculosis Information Program (NTIP online)⁽⁶⁾ เป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รายบุคคลเดิมเรียกว่าโปรแกรม tuberculosis case management (TBCM) จากฐานข้อมูลระบบรายงานโปรแกรม NTIP ของจังหวัดนครสวรรค์ ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2563 มีรายงานบุคลากรในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ป่วยด้วยวัณโรคปอดรายใหม่เท่ากับ 3, 5, 8 และ 9 คน คิดเป็นอัตราป่วยรายใหม่เท่ากับ 153.8, 240.9, 372.8 และ 407.4 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าจำนวนและอัตราป่วยของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ มีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ รวมถึงขั้นตอนการรายงานวัณโรคปอดและคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและการดำเนินงานที่เหมาะสมต่อไป โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการคัดกรองและการรายงานวัณโรคปอดในบุคลากร คุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด ได้แก่ ความไว (sensitivity) ค่าพยากรณ์

บวก (positive predictive value : PPV) ความทันเวลา ความเป็นตัวแทน และคุณภาพของข้อมูล รวมทั้งศึกษาคูณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด ได้แก่ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยอมรับ ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง และให้ได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังตามรหัสการวินิจฉัยโรคที่กำหนดระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2563 เพื่อศึกษาขั้นตอนการคัดกรองและรายงานวัณโรคปอดศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด ในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

การศึกษาคูณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ทุกประเภทการจ้างงานข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน และลูกจ้างชั่วคราวรายวันทุกคนที่ยืนยันวัณโรคปอด

เก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดย เก็บข้อมูลการป่วยด้วยวัณโรคปอดของบุคลากรจากรายงานในโปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลรายผู้ป่วยวัณโรคระดับชาติ (โปรแกรม NTIP online) ซึ่งบันทึกเฉพาะผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดเท่านั้น และข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนของบุคลากรสวรรค์ประชารักษ์ทุกคนที่มี รหัสสาร

วินิจฉัยหลัก ได้แก่ A15_Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically Confirmed (A150-A159), A16_Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically and Histologically (A160-A169), และ A19_Miliary tuberculosis และรหัสโรคที่มีอาการใกล้เคียง ได้แก่ J16_Pneumonia due to other infectious organism, not elsewhere classified, J18_Pneumonia, organism unspecified, J40_Bronchitis, not specified as acute or chronic, J42_Unspecified chronic bronchitis, J43_Emphysema, J47_Bronchiectasis, J85_Abscess of lung and mediastinum, J86_Pyothorax, J90_Pleural effusion, not elsewhere classified, J93_Pneumothorax, และ C33_ - C34_CA Lung

โดยนิยามผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด⁽⁷⁾ (confirmed pulmonary tuberculosis) ในการศึกษา นี้หมายถึง บุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ที่มีอาการทางคลินิกของวัณโรคปอดร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจเสมหะเป็นบวกด้วยวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการยืนยันผลการวินิจฉัย การตรวจหาเชื้อวัณโรคหรือส่วนประกอบของเชื้อวัณโรคจากสิ่งส่งตรวจ ไม่ว่าจะป็นสารคัดหลั่งจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย หรือตัวอย่างที่ได้มาจากอวัยวะที่สงสัยว่าจะติดเชื้อวัณโรค หรือตรวจการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ โดยมีวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งคือ (1) การตรวจหาเชื้อ acid-fast bacilli (AFB) ด้วย

กล้องจุลทรรศน์ (microscopic examination) (2) การเพาะเลี้ยงเชื้อและพิสูจน์ยืนยันชนิด (mycobacterial culture and identification) (3) การทดสอบความไวต่อยา (drug susceptibility testing) (4) การตรวจทางอณูชีววิทยา (molecular biology) และ (5) การตรวจหาการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อวัณโรค (immune reactivity testing) หรือมีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคปอด ร่วมกับผลการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นวัณโรคปอด

การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเป็นรายบุคคล ได้แก่ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ แพทย์หรืออายุรแพทย์หรืออายุรแพทย์ระบบทางเดินหายใจที่เป็นผู้รักษาวัณโรคปอด พยาบาลคลินิกวัณโรค พยาบาลจุดคัดกรองหน้าห้องตรวจ พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน พยาบาลตีผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่เวชสถิติ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้อง X-ray และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา จำนวน 25 คน เกี่ยวกับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยอมรับ ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีถ่วงค่าน้ำหนัก (weighted analysis) ตามสัดส่วนตัวอย่างที่สุ่มได้ นำเสนอข้อมูลด้วย ค่าความถี่ และร้อยละ ตามคุณลักษณะ ดังนี้ (1) ค่าความไว (sensitivity) คำนวนจาก (จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามและมีการรายงาน/จำนวนผู้ป่วย

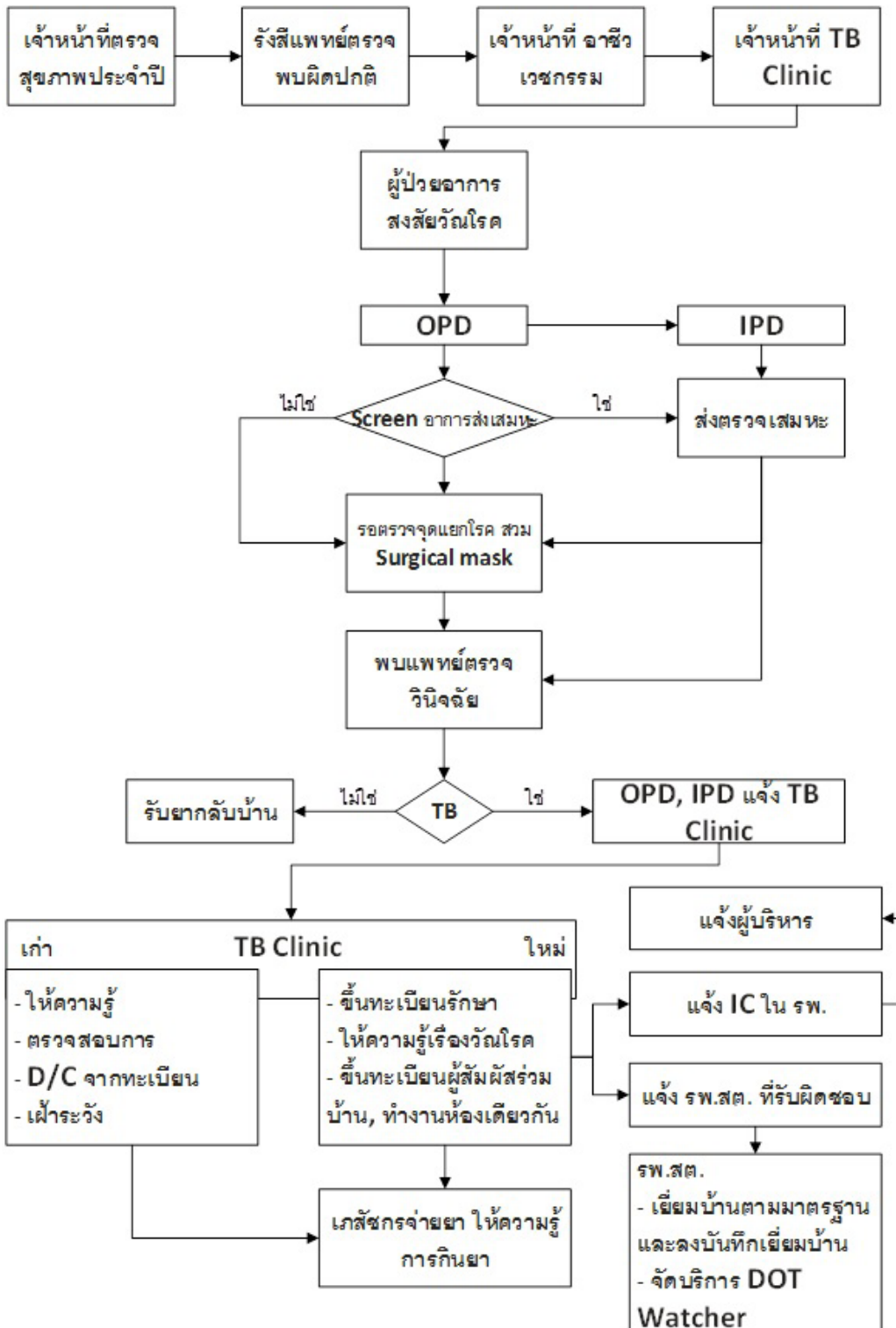
ทั้งหมดที่ตรงตามนิยามในระยะเวลาที่ศึกษา) $\times 100$
 (2) ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value) คำนวณจาก (จำนวนรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้าได้ตามนิยาม/จำนวนรายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งหมด) $\times 100$ (3) ความทันเวลา (timeliness) ได้จากการนับจำนวนข้อมูลที่มีระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด จนถึงเวลาที่รายงานเข้าระบบรายงานโปรแกรม NTIP ไม่เกิน 7 วัน (4) ความเป็นตัวแทน (representativeness) โดยเปรียบเทียบการกระจายระหว่างข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าตามนิยาม จากเวชระเบียน และรายงานโปรแกรม NTIP online ได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ และเดือนที่เริ่มป่วย และ (5) คุณภาพของข้อมูล (data quality) ประกอบด้วย (5.1) ความครบถ้วน (completeness) ได้จากการนับจำนวนข้อมูลรายงานโปรแกรม NTIP online ที่มีครบถ้วนทุกตัวแปร ได้แก่ อายุ เพศ และวันที่เริ่มป่วย และ (5.2) ความถูกต้อง (accuracy) ได้จากการนับข้อมูลที่บันทึกตรงกันระหว่างรายงานโปรแกรม NTIP online กับข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามจากเวชระเบียน ได้แก่ ตัวแปร อายุ (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ± 1 ปี) เพศ ลักษณะงาน และวันที่เริ่มป่วย (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ± 1 วัน) และวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะเชิงคุณภาพด้วยวิธี content analysis

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาคคุณลักษณะเชิงปริมาณ ปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2563 บุคลากรในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ป่วยด้วยวัณโรคปอด 32 คน จากจำนวนบุคลากรเฉลี่ยต่อปี 2,095 คน คิดเป็นอุบัติการณ์ 381.9 ต่อแสนประชากร เป็นเพศ หญิง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 71.9 เพศชาย 9 คน คิดเป็น ร้อยละ 28.1 อยู่ในช่วงอายุ 21 ถึง 56 ปี อายุเฉลี่ย 37.6 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.0 ปี

ขั้นตอนการคัดกรองและรายงานวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีดังนี้ บุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ทุกคนจะได้รับการตรวจคัดกรองวัณโรคปอด โดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในการตรวจร่างกายประจำปี หากรังสีแพทย์ตรวจพบความผิดปกติ สงสัยวัณโรคปอดจะแจ้งผลให้เจ้าหน้าที่อาชีวเวชกรรม และให้บุคลากรมารับการตรวจที่คลินิกวัณโรค เพื่อประเมินความเสี่ยงและส่งตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรค เมื่อทราบผลการตรวจเสมหะแล้วจึงส่งพบแพทย์เพื่อรับการวินิจฉัย ถ้าเป็นผู้ป่วยใหม่จะให้ความรู้ ทำการขึ้นทะเบียนการรักษา ทะเบียนผู้สัมผัสใกล้ชิดที่บ้านและที่ทำงาน และส่งพบเภสัชกรเพื่อรับยา นอกจากนี้ยังต้องแจ้งผู้บริหารงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่ที่รับผิดชอบเพื่อเยี่ยมบ้านตามมาตรฐาน (รูปที่ 1)

ขั้นตอนการคัดกรองวัณโรคปอด



รูปที่ 1 ขั้นตอนการคัดกรองและรายงานวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

จากการศึกษาเวชระเบียนกลุ่มโรคที่เลือกมาทบทวน ได้แก่ tuberculosis of lung ค้นได้ 32 คน และกลุ่มโรคที่มีอาการใกล้เคียง ค้นได้ 477 คน รวมทบทวนเวชระเบียนทั้งสิ้น 509 คน พบมีผู้ป่วยที่เข้าตามนियามการศึกษา 32 คน ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวัง (โปรแกรม NTIP online) 25 คน ค่าความไว (sensitivity) ของระบบเฝ้าระวัง ได้ร้อยละ 78.13 และค่าความพยากรณ์บวก (positive predictive

value) ได้ร้อยละ 86.21 (ตารางที่ 1) โดยผู้ป่วย 7 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคและไม่พบในรายงาน NTIP online เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้รักษาที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (ตารางที่ 2) และผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พบในรายงาน NTIP online แต่ไม่ตรงตามนियามผู้ป่วย จำนวน 4 คน เมื่อทบทวนเวชระเบียนแล้วพบว่าผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดจริง แต่ลงข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่ตรงนियามผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

	จำนวน (คน)		
	ตรงตามนियามผู้ป่วย	ไม่ตรงตามนियามผู้ป่วย	รวม
พบรายงาน NTIP online	25	4	29
ไม่พบรายงาน NTIP online	7	473	480
รวม	32	477	509
Sensitivity	= $25/32 \times 100 = 78.13 \%$		
Positive predictive value	= $25/29 \times 100 = 86.21 \%$		

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ป่วย 7 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคและไม่พบในรายงาน NTIP online

ประเภทและสถานภาพบุคลากร	สถานที่รักษา	จำนวน (คน)
แพทย์	โรงพยาบาลเอกชนที่กรุงเทพฯ	1
แพทย์	โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ กรุงเทพฯ	2
พยาบาลขอย้ายติดตามสามีไปต่างจังหวัด	ย้ายไปรักษาที่อื่น	2
พนักงานประจำตึกที่ลาออก	ย้ายไปรักษาที่อื่น	2

ผลการศึกษาความทันเวลา (timeliness) ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถประเมินความทันเวลาในการรายงานได้ถึงร้อยละ 100 และความเป็นตัวแทน (representativeness) จากข้อมูลผู้ป่วยที่มีในรายงานโปรแกรม NTIP online เปรียบเทียบกับข้อมูลที่ทำกรทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยใช้ความเป็นตัวแทนของตัวแปร เพศ และอายุ พบว่าเพศชายต่อเพศหญิงในระบบรายงานโปรแกรม NTIP online เท่ากับ 1 : 2.57 ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล เท่ากับ 1 : 2.55 ส่วนอายุพบว่า อายุในระบบรายงานโปรแกรม NTIP online เป็นชุดเดียวกันกับกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล

คุณภาพของข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลรายงานในโปรแกรม NTIP online เมื่อเทียบกับเอกสารที่นำมาประเมิน พบว่ามีความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูลตัวแปรที่สำคัญครบทุกตัวแปร ได้แก่ การลงวินิจฉัย ชื่อสกุลผู้ป่วย อายุ เพศ ที่อยู่ และวันที่เริ่มรักษา ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล (Accuracy) การบันทึกข้อมูลตัวแปรสำคัญ มีความถูกต้อง ร้อยละ 100 ได้แก่ อายุ เพศ รวมทั้งการบันทึกผลการตรวจ sputum AFB ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญมีผลต่อการรักษาและการติดตามเฝ้าระวังวัณโรคปอด

ผลการศึกษาคุนลักษณะเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น 25 คน (ตารางที่ 3) พบว่า

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์จำแนกตามวิชาชีพและงานที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน(คน)
1	ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์	2
2	แพทย์/อายุรแพทย์/อายุรแพทย์ระบบทางเดินหายใจ	3
3	พยาบาลคลินิกวัณโรค	2
4	พยาบาลจุดคัดกรองหน้าห้องตรวจ	2
5	พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน	2
6	พยาบาลตึกผู้ป่วยใน	5
7	เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	2
8	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	3
9	เจ้าหน้าที่ห้อง X-ray	3
10	ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา	1

ความง่ายของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด (simplicity) ผู้รับผิดชอบในการรายงานข้อมูลในโรงพยาบาลเป็นเจ้าหน้าที่กลุ่มภารกิจปฐมภูมิ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุข ทำงานควบคู่กัน และถูกมอบหมายให้รับผิดชอบในงานบริการคลินิกพิเศษวัณโรคของโรงพยาบาลด้วย ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานมานานมากกว่า 10 ปี มีความเข้าใจในระบบรายงานค่อนข้างดี ให้ข้อมูลว่า “การส่งข้อมูลผู้ป่วยสงสัยวัณโรคที่ต้องเฝ้าระวังระหว่างแผนกมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก การสื่อสาร มีความราบรื่นดี ตัวแปรในการรายงานแม้จะมีมากแต่เป็นข้อมูลที่เข้าใจง่าย และมีความจำเป็นต่อการเฝ้าระวัง แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีความล่าช้าของการประมวลผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการคีย์ออนไลน์ ในโปรแกรม NTIP online บางครั้งต้องใช้เวลาราว 20 นาทีต่อการรายงานผู้ป่วย 1 คน”

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) จากการสัมภาษณ์ พยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ให้ความเห็นว่า “โรงพยาบาลมีคณะกรรมการเฝ้าระวังโรคติดต่อในโรงพยาบาล ซึ่งมีแนวทาง และขั้นตอนการจัดการเมื่อพบผู้ป่วยทางเดินหายใจที่ต้องเฝ้าระวังที่ชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนปฏิบัติตามแนวทางได้อย่างถูกต้อง” เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลให้สัมภาษณ์ว่า “เมื่อมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการทำงาน จะไม่ส่งผลกระทบต่อตรวจสอบหรือรวมทั้งการรายงานหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ทำรายงาน เนื่องจากห้องปฏิบัติการมีสมุดทะเบียนบันทึกผลเสมหะ (TB04) ในทุกรายที่ตรวจ sputum AFB” แม้ว่าระบบโปรแกรม NTIP online สามารถให้มีการปรับปรุงข้อมูลที่บันทึกได้ สามารถเก็บข้อมูลเบื้องต้นไว้ก่อน แล้วมาติดตามรายละเอียดและลงรายงานผู้ป่วยในภายหลังได้ ระบบรายงานโปรแกรม NTIP online ยังมีคู่มือที่เขียนอธิบายการใช้งานโปรแกรมที่เข้าใจง่ายไว้ให้ผู้ใช้ด้วย แต่ยังไม่

สามารถเพิ่ม หรือ ลดข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ ดังนั้นความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดจึงอยู่ในเกณฑ์พอใช้

การยอมรับในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด (acceptability) จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับเห็นประโยชน์ และให้ความสำคัญกับระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดเป็นอย่างยิ่ง โดยให้ความเห็นว่า “วัณโรคปอด เป็นปัญหาสำคัญและเป็นโรคติดต่อที่ติดได้ง่าย ทั้งในชุมชน และในสถานบริการสาธารณสุข การมีระบบเฝ้าระวังจะทำให้ เจ้าหน้าที่ตระหนักถึงการป้องกันและการติดตามรักษาเพื่อให้เกิดผลการรักษาที่หายขาด วัณโรคกำลังจะกลับมาเป็นปัญหาสำคัญของประเทศอีกครั้ง เพราะการไหลเข้ามาของแรงงานเพื่อนบ้านที่ติดเชื้อ จะเป็นแหล่งรังโรคทำให้มีอัตราป่วยเพิ่มมากขึ้นการที่ระบบเฝ้าระวังที่เข้มแข็งมีประสิทธิภาพ จะทำให้การแก้ปัญหาวัณโรคดีขึ้นได้”

ผู้ปฏิบัติงานทุกคน มีความเต็มใจ ให้ความร่วมมือในการจัดทำรายงานผู้ป่วยวัณโรค (ระบบโปรแกรม NTIP online) ผู้ที่ทำหน้าที่รายงานและผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าตัวแปรที่เก็บในรายงานมีประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังวัณโรค มีส่วนน้อยที่แสดงความเห็น ไม่แน่ใจว่าตัวแปรที่เก็บบางตัวนั้นมีประโยชน์ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือไม่เคยเห็นโปรแกรมรายงานผู้ปฏิบัติงานสาขาวิชาชีพในหน่วยบริการให้ความร่วมมือปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคปอด และแนวทางการเฝ้าระวังที่แต่ละหน่วยบริการออกแบบไว้ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่รับรู้ รู้จักระบบรายงานการเฝ้าระวังวัณโรคปอดดี ไม่คิดว่าเป็นเรื่องใหม่

ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง (stability) ผู้ทำหน้าที่รายงานส่วนใหญ่ เคยเสนอแนะให้มีการปรับปรุงรายงานผู้ป่วยวัณโรคต่อผู้เกี่ยวข้อง ประเด็นที่เสนอแนะ คือ เรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการคีย์ข้อมูลผู้ป่วย เนื่องจากเป็นระบบ online มีปัจจัยเรื่อง

ความเร็วอินเทอร์เน็ต และความเสถียรของโปรแกรม ผู้บริหารของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ให้สัมภาษณ์ว่า “กระทรวงสาธารณสุขจัดลำดับความสำคัญของวัณโรค โดยกำหนดให้การกำจัดวัณโรคเป็นหนึ่งในนโยบายหลักของกระทรวง การวางแผนบริหารจัดการข้อมูล การคัดกรอง การตรวจวินิจฉัย และติดตามผู้ป่วยวัณโรคให้เป็นฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ได้ดำเนินการใช้ระบบรายงานโปรแกรมบริหารงานคลินิกและดูแลผู้ป่วยวัณโรค (NTIP online) เป็นหลักในการจัดการข้อมูล” จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการรายงานส่วนใหญ่เน้นรายงานในโปรแกรม NTIP online เป็นหลัก โดยเมื่อรายงานในโปรแกรม NTIP online และยังคงส่งรายงานผ่าน รง 506 อีกหนึ่งระบบ เนื่องจากเป็นการรายงานคนละฐานข้อมูล และนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ในการติดตามการรักษาผู้ป่วย เมื่อเทียบกับการรายงานใน NTIP online แล้ว พบว่า NTIP online มีประโยชน์มากกว่า ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ระดับวิทย์ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จึงยกเลิกรายงานวัณโรคใน รง 506 แล้ว และรายงานในโปรแกรม NTIP online เพียงโปรแกรมเดียวเท่านั้น

การนำไปใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง (usefulness) เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเห็นว่าระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดมีประโยชน์ในการควบคุม และกำกับติดตามผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง ทำให้ลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ แพทย์ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรค กล่าวว่า “การรายงานข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ในระบบคอมพิวเตอร์ มีประโยชน์ต่อการเฝ้าระวัง และสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อติดตามการรักษาในผู้ป่วยได้” สำหรับผู้บริหารได้ใช้ข้อมูลในการกำกับ ติดตามสถานการณ์ เพื่อกำหนด

แผนงาน และวางนโยบายด้านการป้องกัน การควบคุม และการรักษาวัณโรคให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของโรคได้

วิจารณ์

ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบว่า ระบบรายงานในโปรแกรม NTIP online มีความง่ายต่อการบันทึกของผู้ปฏิบัติงาน อาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ทำงานในด้านนี้มานานกว่า 10 ปี มีความคุ้นเคยกับโปรแกรมและตัวแปรในการเก็บข้อมูล แต่อย่างไรก็ตามควรมีการปรับปรุงให้โปรแกรมสามารถนำเข้าข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล จากโปรแกรม HosXP หรือ ระบบ HIS ของโรงพยาบาลเพื่อลดระยะเวลาการคีย์ข้อมูล ปัจจุบันระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วและแรงขึ้น ส่งผลให้ระบบมีความมั่นคงมากขึ้น คุณลักษณะเชิงคุณภาพด้านการยอมรับ ความยืดหยุ่น และการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในเกณฑ์ที่ดี เมื่อบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคจะมีผลกระทบต่อการทำงาน สามารถแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ป่วยและบุคลากรอื่นได้ง่าย นอกจากนั้นยังมีผลทำให้เสียสุขภาพกายและจิตใจ เพราะกลัวการถูกรังเกียจจากผู้ร่วมงาน รวมถึงส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลทำให้ขาดบุคลากรในการปฏิบัติงาน ทำให้ต้องหยุดงานเพื่อรักษาตัว รวมถึงมีผลกระทบต่อประเทศชาติ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาบุคลากรจำนวนมาก ดังนั้นโรงพยาบาลจึงต้องให้ความสำคัญกับการดำเนินงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรคในบุคลากรสุขภาพ (health worker) ของโรงพยาบาล และต้องดำเนินการอย่างมีคุณภาพ และมีมาตรฐานให้สอดคล้องกับกฎหมาย และแนวทางพัฒนาคุณภาพการให้บริการของสถานพยาบาล เพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้บุคลากรสุขภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และทำงานในสภาพ

แวดล้อมที่ปลอดภัย จากการศึกษาผลการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคในบุคลากรของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์พบว่า ค่าความไวของ การรายงานโรคอยู่ในระดับค่อนข้างดี (sensitivity ร้อยละ 78.1) และค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดี (PPV ร้อยละ 86.2) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อตามดูแนวทางและขั้นตอนการคัดกรองพบว่า โรงพยาบาลยังมีภาพของการตั้งรับมากกว่าเชิงรุก และให้ความสำคัญกับระเบียบปฏิบัติยังไม่เข้มข้น ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ระดับวิทยา ควรมีการคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามในการเฝ้าระวังโรค ในส่วนของข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวัง แม้จะมีความถูกต้อง แต่ยังคงขาดความครบถ้วน ทำให้ขาดข้อมูลสำคัญในการวินิจฉัย ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วย จากโปรแกรมของโรงพยาบาล ก่อนนำเข้าสู่โปรแกรมเฝ้าระวัง NTIP online เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วน ควรมีการกำกับติดตามให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติในการบริหารจัดการในการป้องกันควบคุมการติดเชื้อวัณโรค อย่างเคร่งครัด ทั้งด้านมาตรการควบคุมป้องกันการติดเชื้อตามลำดับขั้นของการควบคุมเชิงบริหารจัดการ (administrative control) การควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม (environmental control) และการควบคุมที่ระดับตัวบุคคล (personal protective control) การป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ (airborne precaution) ต้องเริ่มปฏิบัติอย่างเข้มงวดทันที เมื่อรับผู้ป่วยสงสัยหรือยืนยันวัณโรคปอดเข้ารับรักษา จัดหาหน้ากากชนิด N95 หรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจที่คุณสมบัติสูงกว่า ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่น NIOSH สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ผู้ดูแล หรือในกรณีขนย้ายผู้ป่วยสงสัยหรือยืนยันวัณโรคปอด กำหนดให้ผู้ป่วยสงสัยหรือยืนยันวัณโรคปอดต้องสวมหน้ากากอนามัย (mask) ปิดปากและจมูกเมื่ออยู่นอกห้องแยกโรค (airborne infection isolation room: AIIR) บุคลากรทางสุขภาพทุก

คนในโรงพยาบาล ต้องตรวจคัดกรองวัณโรคด้วยแบบสอบถาม ในบุคลากรทั้งเก่าและใหม่ ร่วมกับการถ่ายภาพรังสีตามแนวทางและมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งความต่อเนื่องในการรักษาด้วย

สรุป

ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาล (โปรแกรมบริหารจัดการข้อมูลรายผู้ป่วยวัณโรคระดับชาติ : National Tuberculosis Information Program : NTIP online) อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าความไว (sensitivity) อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ด้านคุณภาพข้อมูลมีความถูกต้องถึงร้อยละ 100 ความครบถ้วนอยู่ในเกณฑ์ดีมากแม้จะไม่ครบถ้วนร้อยละ 100 ความทันเวลานับจากวันที่วินิจฉัยโรคจนถึงวันที่รายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดไม่เกิน 7 วันทำได้ ร้อยละ 100 ส่วนความเป็นตัวแทนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความง่าย ความยอมรับ ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง อยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นความยืดหยุ่นอยู่ในเกณฑ์พอใช้เพราะยังไม่สามารถเพิ่ม หรือ ลดข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งานได้

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยชชัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และ นายแพทย์ชินนทร์ จารุวัฒนมงคล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คนสาธารณสุขสัมผัสเสี่ยงติดวัณโรค[อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก:<https://politics.kachon.com/152313>
2. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017 [online]. 2017 [cited 2018 Nov 20]. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_main_text.pdf
3. Trakultaweasuk P, Niyompattama A, Boonbamroe S, Chaiear N. Tuberculosis among hospital staffs in a tertiary care hospital, Northeastern Thailand. Srinagarind Med J 2017;32:204-13.
4. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรค ประเทศไทย พ.ศ. 2561. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
5. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังทางการแพทย์เพื่อป้องกันการติดเชื้อวัณโรค. ใน: อรพันธ์ อันติมานนท์, บรรณาธิการ. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมวัณโรค ในบุคลากรที่ปฏิบัติงานของสถานพยาบาล ประเทศไทย พ.ศ. 2561. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2561. หน้า 49 – 69.
6. National Tuberculosis Information Program (NTIP): สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก <https://tbcmtailand.ddc.moph.go.th/uiform/Manual.aspx>
7. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการสอบสวนและควบคุมวัณโรค พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2561



วิสัยทัศน์
โรงพยาบาลสมรรถนะสูง
ศูนย์กลางความเชี่ยวชาญทางการแพทย์
ที่มีคุณภาพมาตรฐานครบวงจรในระดับประเทศ

