

สวรรณค์ประชากรักษ์เวชสาร

SAWANPRACHARAK MEDICAL JOURNAL



สวรงค์ประชารักษ์เวชสาร

SAWANPRACHARAK MEDICAL JOURNAL

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

วัตถุประสงค์	1. เผยแพร่บทความทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์ 2. เพื่อส่งเสริมการศึกษาวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
เจ้าของ บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ	โรงพยาบาลสวรงค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ชนัญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ อภิชาติ วิสิทธิ์วังษ์ มณฑกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์ โชติ ภาวศุทธิกุล พิมพ์เพชร สุขุมาลไพบุลย์ วีรวัฒน์ พานทองดี กมลทิพย์ ประสพสุข ศุภเดช ตันรัตน์กุล รวีวรรณ พรมศิลา วีรพงษ์ ฉายา ฐาปกรณ์ สุริจกุลวัฒนา พรจันทร์ สุวรรณมนตรี กิตติพร ตรีรัตนพงษ์ จันทกานต์ อภิสสิทธิ์ศักดิ์ ศุภชัย เรื่องชัยเสรีพงษ์
ศิลปกรรม	ธวัชชัย คำภีร์ทูล
ฝ่ายจัดการ	ณัทชนพร กลิ่นเกลลา
กำหนดออก	ปีละ 3 ฉบับ (ราย 4 เดือน)
ประสานงาน	ณัทชนพร กลิ่นเกลลา กลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลสวรงค์ประชารักษ์แห่งใหม่ (เขาเขียว) อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โทร. (056) 219888 ต่อ 22604

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ เป็นบทความวิชาการทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบ่งออกเป็น 10 ประเภท คือ

1. นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLE) เป็นรายงานผลการค้นคว้าวิจัยของผู้เขียน ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น การเขียนเป็นบท หรือตอน ตามลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ (หรือผู้ป่วย) และวิธีการ ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 12 หน้าพิมพ์
2. บทรายงานเบื้องต้น (PRELIMINARY REPORT) เป็นรายงานการค้นคว้าวิจัยหรือการสังเกตขั้นต้นที่ต้องการรายงานให้ผู้อื่นทราบโดยเร็ว แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์เพียงพอสั่งเขียนเป็นบทความที่สมบูรณ์ได้ ความยาวไม่เกิน 2,000 คำ ตารางหรือภาพไม่เกิน 2 ตาราง และเอกสารอ้างอิงไม่เกิน 15 รายการ
3. บทความพินิจวิชาการ (REVIEW ARTICLE) ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ เขียนวิจารณ์หรือวิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย
4. รายงานผู้ป่วย (CASE REPORT) เป็นรายงานผลการศึกษาจากผู้ป่วย ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์จากวารสารอื่นมาก่อน ควรประกอบด้วยบทคัดย่อ เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ ข้อคิดเห็น สรุป และเอกสารอ้างอิง
5. บทบรรณาธิการ (EDITORIAL) เป็นบทความที่เขียนวิจารณ์บทความใดบทความหนึ่งที่อยู่ในวารสารฉบับนั้น รวมทั้งเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ เพื่อทำให้บทความที่วิจารณ์นั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หรือบทความอื่นใดที่บรรณาธิการเห็นสมควร
6. ย่อวารสาร (JOURNAL ABSTRACT) เป็นบทความสั้นๆ ที่แปลและเรียบเรียงจากวารสารต่างประเทศ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน
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 วัสดุและวิธีการ ผลและวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้เขียนบทคัดย่อแบบมาตรฐาน Structured abstract ตามตัวอย่างทำยบท
บทนำ	อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย
วิธีการศึกษา	อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์
ผลการศึกษา	อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้
วิจารณ์	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตาม สมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือเพียงใด และการอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปให้เป็นประโยชน์หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป
กิตติกรรมประกาศ	เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้วิจัยร่วมและผู้ร่วมทำการวิจัยทุกคน และขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการด้านทุนวิจัย
เอกสารอ้างอิง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงการอ้างอิงเอกสารใช้ระบบVancouver 2. การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม 3. เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus

ตัวอย่างการเขียนบทคัดย่อมาตรฐาน (Structured abstract)

บทคัดย่อมาตรฐานแบบใหม่เป็นบทคัดย่อที่แสดงถึงขั้นตอนในการศึกษาวิจัยโดยสรุป ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย และไม่ตกล้นเนื้อหาใจความสำคัญ

Problem/background	: ปัญหา/เหตุผลของการทำวิจัย
Research question/objective	: เป้าหมาย/คำถาม
Setting	: ประเภทโรงพยาบาล/คลินิก
Research design	: Case report, retrospective, prospective, randomized trial
Patients/material	: การคัดเลือกผู้ป่วย/สัตว์ทดลอง
Methods (intervention/ measurement/statistics)	: วิธีการทำวิจัย วัดผลและวิเคราะห์ทางสถิติ
Results	: ผลการศึกษา
Conclusion	: สรุป
Key words	: คำสำคัญดัชนีเรื่อง

ตัวอย่างบทคัดย่อนิพนธ์ต้นฉบับ

Limpaphayom K, Taehakraichana N, Poshyachinda M, Jaisamrvn U. Effect of hormonal replacement therapy on bone changes in Thai menopausal women: a preliminary reports. Chula Med J 1994;38(11):679-87.

Objective	: To study the effect of hormonal replacement therapy on bone changes.
Setting	: Menopause Clinic Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.
Design	: Prospective, randomized study
Subjects	: One hundred and thirty seven premenopausal and postmenopausal women with age range of 40 - 62 (mean \pm SD = 48.7 \pm 7.6) years were recruited into the study. Women in the study group (77/137) used estrogen replacement therapy either with or without progestogen. The control group (60/137) did not use hormonal regimens.
Method	: Bone mass density was measured at both lumbar spines and hips in each clients with Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA) at 0 and 6 months.
Results	: There were no significant difference in bone changes between the study group (Lumbar spines: 0.5 \pm 0.7%; Hips: 0.6 \pm 1.8%) and the control group (Lumbar spines: 2.9 \pm 1.3%; Hips: 1.4 \pm 1.4) in the first six-month of bone monitoring. Nev-

ertheless, when considered into the surgical menopausal women, it showed that there was tendency of greater bone loss in the non-hormonal group (Lumbar spines: $0.5 \pm 0.7\%$; Hips: $0.6 \pm 1.8\%$) than in the hormonal treated group (Lumbar: $-1.7 \pm 0.8\%$; Hips: $-2.5 \pm 0.6\%$), though there was to statistically significant difference.

Conclusion : The preliminary results showed some beneficial effects of hormonal replacement therapy (HRT) in slowing bone loss especially in the group of surgical menopausal, any further long term effect of HRT in other group of menopausal women will be followed.

Key words : Hormonal replacement therapy, Bone changes.

กอบจิตต์ ลิ้มพยอม, นิमित เตชไกรชนะ, มาศัมครอง โปษยะจินดา, อรรณพ ใจสำราญ, ผลของฮอร์โมนทดแทนต่อการเปลี่ยนแปลงของกระดูกในสตรีไทยวัยหมดระดู: รายงานเบื้องต้น. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2537พฤศจิกายน: 38(11):679-87.

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงผลของฮอร์โมนทดแทนต่อการเปลี่ยนแปลงของกระดูก

สถานที่ศึกษา : คลินิกสตรีวัยหมดระดู ภาควิชาสูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบการวิจัย : การศึกษาไปข้างหน้า แบบเรตนดอมไมส์

กลุ่มตัวอย่าง : การศึกษานี้ได้คัดเลือกสตรีก่อนและหลังวัยหมดระดู อายุระหว่าง 40 - 62 ปี (ค่าเฉลี่ย \pm ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ = 48.7 ± 7.6) จำนวน 137 ราย โดยเป็นกลุ่มศึกษาคือสตรีที่ได้รับฮอร์โมนทดแทน (ได้รับเอสโตรเจนอย่างเดียว หรือร่วมกับโปรเจสเตอโรน) 60 ราย และกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับฮอร์โมนทดแทน 77 ราย

วิธีศึกษา : ทำการตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกที่บริเวณสันหลังลัมบาร์ และกระดูกสะโพกโดยเครื่อง Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA) ที่ 0 และ 6 เดือน

ผลการศึกษา : ภายหลัง 6 เดือน พบมีความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงของความหนาแน่นของกระดูกในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังลัมบาร์ = $0.5 \pm 0.7\%$; กระดูกสะโพก = $0.6 \pm 1.8\%$; กลุ่มควบคุม: การเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังลัมบาร์ = $2.9 \pm 1.3\%$; กระดูกสะโพก = $1.4 \pm 1.4\%$) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในกลุ่มสตรีหมดระดูจากการตัดมดลูกและรังไข่ทั้งสองข้าง พบว่าในกลุ่มที่ไม่ได้รับฮอร์โมนทดแทนมีการสูญเสียเนื้อกระดูกมากกว่ากลุ่มที่ได้รับฮอร์โมนทดแทนอย่างชัดเจน ถึงแม้จะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม (กลุ่มศึกษา: การเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังลัมบาร์ = $1.7 \pm 0.8\%$ กระดูกสะโพก = $-2.5 \pm 0.6\%$; (กลุ่มควบคุม: การเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังลัมบาร์ = $-9.8 \pm 4.4\%$; กระดูกสะโพก = $5.6 \pm 5.7\%$)

วิจารณ์และสรุป : ผลการศึกษาในเบื้องต้นแสดงแนวโน้มของประโยชน์ในการใช้ฮอร์โมนทดแทน เพื่อป้องกันการสูญเสียเนื้อกระดูก โดยเฉพาะในสตรีที่ได้รับการตัดมดลูกและรังไข่ทั้งสองข้างสำหรับผลในระยะยาว โดยเฉพาะสตรีวัยหมดระดูตามธรรมชาติ คณะผู้วิจัยจะทำการติดตามและศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : ฮอร์โมนทดแทน, การเปลี่ยนแปลงของกระดูก

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อย่อต้นและชื่อวารสารบทความที่บรรณาธิการตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป ให้ระบุชื่อและวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

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

หลักเกณฑ์การลงบทความในสวรรณครุฑประจักษ์เวชสาร

1. การลงบทความในวารสาร ให้เรียงตามลำดับก่อนหลัง ตามวันที่ได้รับเรื่อง
2. กรณีนิพนธ์ต้นฉบับ
 - นิพนธ์ต้นฉบับที่ผ่านการตรวจของคณะกรรมการวารสารฯแล้วเท่านั้น จึงจะมีสิทธิ์ลงในวารสาร
 - กรณีเนื้อความยังไม่สมบูรณ์ หรือไม่เหมาะสมที่จะลงในวารสาร คณะกรรมการวารสารฯจะแจ้งต่อเจ้าของเรื่องเพื่อดำเนินการแก้ไขใหม่
3. ต้นฉบับที่ส่งมาให้พิจารณา ต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
4. คณะบรรณาธิการ สงวนสิทธิ์การพิจารณาและตีพิมพ์บทความทุกเรื่อง
5. บทความที่ลงในวารสาร ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือวิจัย วิเคราะห์ ของคณะผู้เขียนไม่ใช่ความคิดเห็น ไม่ใช่ความคิดเห็นของคณะบรรณาธิการ ผู้เขียนและคณะต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน
6. วารสารที่ตีพิมพ์ผ่านเว็บไซต์ หลังจากได้รับการตีพิมพ์แล้ว คณะบรรณาธิการจะจัดส่งเอกสารที่ได้รับการตีพิมพ์พร้อมหนังสือรับรองการตีพิมพ์ให้แก่ผู้วิจัย

การส่งต้นฉบับ

1. ให้พิมพ์หน้าเดียวลงบนกระดาษสัน ขนาด A4 (21.6 x 27.9 ซม.) ใช้ฟอนต์ Sarabun PSK ขนาด 16
2. ตารางแผนภูมิหรือภาพประกอบ สามารถแทรกลงในเอกสารต้นฉบับ ให้มีความสมบูรณ์ในตัว อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิที่ไม่รัดกุมหรือซ้ำซ้อน หรือมากเกินไปจนความจำเป็น กราฟหรือภาพลายเส้น ไม่เขียนหรือทำเครื่องหมายลงในแผ่นภาพทั้งด้านหน้าหรือด้านหลัง แต่ให้เขียนหมายเลขลูกศรแสดงด้านบนของภาพ
3. ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ใช้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่า p value ใช้ทศนิยม 3 ตำแหน่ง

4. การส่งเรื่องตีพิมพ์ ส่งงานวิจัยที่จะขอรับการตีพิมพ์เป็นไฟล์ MS Word มาที่ Email address: research.spr@gmail.com

แนวทางการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรณคดีประชากรเวชศาสตร์

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

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. แสดงแหล่งทุนของการศึกษาวิจัยและประมาณการค่าใช้จ่ายในการวิจัยกรณีขอทุนจากโรงพยาบาลสวรรณคดีประชากรเวชศาสตร์
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 ถ้ารายงานวิจัยที่จะเสนอนี้เป็นของคนอื่นแล้วตนเองจะอ่านหรือไม่และมีอิทธิพลต่องานวิจัยของตนเองน้อยเพียงใด 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 กมลรัตนกุล. การเขียนโครงร่างวิจัย มปป. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิทยาการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สมจิต หนูเจริญกุล. การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อตีพิมพ์. วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล 2541;2(1):2-11
4. ยุวดี ภาษา. เขียนรายงานการวิจัยอย่างไร จึงได้ลงตีพิมพ์. วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล 2540;1(1):2-7



สารบัญ	
<p>ผลของการคัดกรองคำสั่งใช้ยาและอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์</p> <p>The Results of Prescribing Screening and Incidence of Medication Error in Out Patient, Sawanpracharak Hospital</p>	1
อัญชลี อังศธรธรรมรัตน์, สุจิตรา ตั้งมั่นคงวรกุล	
<p>ลักษณะทางคลินิกและการรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันในโรงพยาบาลชุมชน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี</p> <p>Clinical Characteristics and Therapy of Patients with Acute Heart Failure in A Community Hospital: A Study of Danchang Hospital, Suphanburi</p>	11
กรอง จันทร์เปรมปรี	
<p>การประเมินประสิทธิภาพชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว เปรียบเทียบกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ</p> <p>Evaluate the Effective of HIV Fourth Generation Rapid Test Compare with Automation</p>	27
วิมลสิริ ชนะตรีรัตนพันธุ์	
<p>ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอุมแสง จังหวัดนครสวรรค์</p> <p>The Effects of Health Literacy Enhancement Program on Self-Care Behaviors of Patients with Uncontrolled Diabetes type II, Chumsaeng Hospital in Nakhon-sawan Province</p>	35
บุญญธิตา ยาอินทร์	

สารบัญ (ต่อ)

<p>รายงานผู้ป่วยรายแรกของการติดเชื้อรา Talaromycosis ในผู้ป่วยเอดส์ใน โรงพยาบาลสิงห์บุรีและการทบทวนวรรณกรรม First Case Report of Disseminated of Talaromycosis in HIV Patient at Singburi Hospital and Literatures Review</p>	49
---	----

วิภาพร ตรีสุพรรณ

<p>ผลการใช้โปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกต่อความรู้ ทักษะ และความตั้งใจมารับ บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน จังหวัด นครสวรรค์ The Effect of Using Cervical Cancer Screening Program on Knowledge Attitude and Intention to Receive Cervical Cancer Screening Service, Phra Non Health Promoting Hospital, NakhonSawan Province</p>	60
--	----

ศรีสุรัตน์ ชัยรัตน์ศักดิ์ดา

<p>การบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัด พิจิตร Dental Health Management of Child Care Teachers in The Child Development Center, Pho Thale District, Phichit Province</p>	70
---	----

ชญญาภรณ์ ใหญ่เจริญ

<p>ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ Factors Affecting Self-Assessment of Dental Health in Junior High School Stu- dents Mattayom 2 Phayuha Khiri District Nakhon Sawan Province</p>	88
--	----

กชกร แก้วสุวรรณ

ผลของการคัดกรองคำสั่งใช้ยาและอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

The Results of Prescribing Screening and Incidence of Medication Error in Out Patient,
Sawanpracharak Hospital

อัญชลี อังศธรธรรมรัตน์ ภ.บ.

AunchaleeAungsathammarat B.SC. in Pharmacy

สุจิตรา ตั้งมันคงวารกุล ภ.บ.

SuchitraTangmankhongworakul B.SC. in Pharmacy

กลุ่มงานเภสัชกรรม

Pharmacy Department

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาอัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา และประเภทความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา
- สถานที่ศึกษา** : งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- รูปแบบการวิจัย** : วิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study)
- กลุ่มตัวอย่าง** : ใบสั่งยาและคำสั่งใช้ยาที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาของผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ 2560 จำนวน 180 ใบ และปีงบประมาณ 2561 จำนวน 180 ใบ
- วิธีการศึกษา** : ออกแบบระบบการประสานงานกับแพทย์และคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก สร้างแบบฟอร์มที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และแบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา นำไปใช้และแก้ไขปรับปรุงระบบและเครื่องมือจนเหมาะสม ประเมินอัตราอุบัติการณ์ และรายละเอียดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาภายหลังการปรับระบบ
- ผลการศึกษา** : พบอัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ในปีงบประมาณ 2560 และ 2561 เท่ากับ 2.86 ครั้งต่อ 1,000 ใบสั่งยา และ 3.72 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา จากการสุ่มใบสั่งยาที่พบความคลาดเคลื่อน 180 ใบ พบว่ายาในกลุ่มที่พบการสั่งจ่ายยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุด ในปีงบประมาณ 2560 คือ กลุ่ม Infections จำนวน 34 ใบสั่ง (ร้อยละ 18.9) รองลงมาคือกลุ่ม Eye 23 ใบสั่ง (ร้อยละ 12.8) และกลุ่ม Cardiovascular system 19 ใบสั่ง (ร้อยละ 10.5) และในปีงบประมาณ 2561 กลุ่มที่พบการสั่งจ่ายยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือ กลุ่ม Infections 32 ใบสั่ง (ร้อยละ 17.8) รองลงมาคือ กลุ่ม Central Nervous system 21 ใบสั่ง (ร้อยละ 11.7) โดยทั้งปีงบประมาณ 2560 และ 2561 พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนใน

การสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ME 4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน 37 ใบสั่ง (ร้อยละ 20.6) และ 35 ใบสั่ง (ร้อยละ 19.4)

- สรุป** : การปรับเปลี่ยนระบบการคัดกรองใบสั่งยาโดยเภสัชกรสามารถดักจับความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) ได้เพิ่มขึ้นจากเดิมถึงร้อยละ 8.6 ซึ่งการดักจับความคลาดเคลื่อนที่มากขึ้นจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- คำสำคัญ** : ความคลาดเคลื่อนทางยา ความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยา การคัดกรองคำสั่งใช้ยา เภสัชกร

Abstract

- Objective** : To study the incidence rate of prescribing errors, drug groups based on medication error and types of prescribing error
- Setting** : Outpatient section, pharmacy department, Sawanpracharak hospital
- Design** : descriptive study
- Subjects** : Annual medical error report (2017, 2018), Randomize 180 prescribing error each year.
- Methods** : Design system, consulting form for consulting Physicians and data collection form. Implement and revise the system and tools until appropriate. Assess the incidence rate and details of medication error after system adjustment.
- Results** : There were 2.86/1000 prescriptions and 3.72/1000 prescriptions of prescribing error incidences in 2017 and 2018. Randomly, 180 prescribing error each year in 2017, the medication with the highest error rate defined by drug class was Infection drugs 34 prescriptions (18.9%), Eye drugs 23 prescriptions (12.8%) and Cardiovascular system drugs 19 prescriptions (10.5%) in 2017. Infection drugs 32 prescriptions (17.8%) and CNS drugs 21 prescriptions (11.7%) in 2018. The types of prescription medication errors in 2017 and 2018, it was found the most occurring were ME 4.9, 37 prescriptions (20.6%) and 35 prescriptions (19.4%).
- Conclusion** : Modification of the prescription screening system, in which the pharmacists can detected prescribing errors about 8.6 percent, with the more detection errors, patients will be receiving the correct medication more often, resulting in a safer and higher standard of care.
- Key words** : Medical error, Prescribing error, Prescription Screening, Pharmacist

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา (medication error : ME) นอกจากจะก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์แล้ว ยังมีผลกระทบอื่นอีกมากคือ ก่อให้เกิดโรคหรืออาการใหม่ที่ไม่พึงปรารถนา ซึ่งอาจรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตหรือหากไม่รุนแรงก็อาจสร้างความทุกข์ทรมานให้แก่ผู้ป่วย และทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น รวมทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจซึ่งอาจประเมินค่าไม่ได้ทั้งกับผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขที่ตั้งใจดูแลผู้ป่วยแต่กลับต้องเผชิญปัญหาการถูกฟ้องร้อง ดังนั้นการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา หรือลดความรุนแรงของการเกิดลงได้ จึงนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง

งานบริการจ่ายยาและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเป็นหนึ่งในโครงสร้างของกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับเอ (A) ขนาด 650 เตียง ให้การรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ชัยนาท พิจิตร อุทัยธานี และนครสวรรค์ จากการรวบรวมข้อมูลในปีงบประมาณ 2559 มีงานบริการจ่ายยาและบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก 387,146 ใบสั่งยาเฉลี่ยเดือนละ 32,262 ใบสั่งยา พบความคลาดเคลื่อนทางยาที่ลงรายงานในระบบบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาล 749 ครั้ง คิดเป็น 1.93 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุดคือความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) 729 ครั้ง คิดเป็น 1.88 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา หรือร้อยละ 97.3 ของความคลาดเคลื่อนที่รายงานในระบบบริหารความเสี่ยงทั้งหมด จะเห็นได้ว่าการสั่งใช้ยาเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญ และความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสมของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการปรับปรุงระบบการสั่งใช้ยาและคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การศึกษานี้จึงนี้ทำการศึกษาในส่วนของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการสั่งใช้ยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปรับระบบการประสานงานกับแพทย์และการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกได้แก่ อัตราอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา และประเภทความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2561 ประชากรในการวิจัยคือใบสั่งยาและคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ในปีงบประมาณ 2560 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560 และปีงบประมาณ 2561 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ ใบสั่งยาและคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอกที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ไม่จำกัดอายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา และอาชีพ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random) และคำนวณจำนวนตัวอย่างจากความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยาของปี 2559 มีจำนวน 729 ครั้ง กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 0.05 โดยใช้สูตรของ Yamanae⁽²⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 128 ใบสั่งยาต่อปี ผู้ดำเนินการวิจัยจึงเก็บข้อมูลตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 40 กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน เป็น 180 ใบสั่งยาต่อปี

กระบวนการวิจัยเพื่อปรับวิธีการประสานงานกับแพทย์และการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก เริ่มต้นจากทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานเดิม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านความคลาดเคลื่อนทางยาและความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

จากนั้นออกแบบแบบฟอร์มที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และระบบคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา คือ ใบประสานงานแพทย์ และสร้างเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา คือ แบบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา ทดลองใช้ระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา พร้อมแก้ไขและปรับปรุงระบบและเครื่องมือที่ใช้ในระหว่างการดำเนินการวิจัยให้เหมาะสมเป็นระยะ โดยใช้กระบวนการระดมสมองผู้ปฏิบัติงาน

เก็บรวบรวมข้อมูลการคัดกรองความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาโดยใช้นิยามความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาและการแบ่งประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาเป็น 4 ประเภท (ME 1-4) ดังนี้ ME1 wrong dose คือ การสั่งให้ยาผิดขนาด หมายถึง สั่งใช้ยาในขนาดมากเกินไป (over dose) อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ หรือสั่งใช้ยาในขนาดน้อยเกินไป (under dose) อาจส่งผลให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการเขียนชื่อยาถูกแต่เขียนขนาดหรือความแรงผิด ME 2 wrong choice คือ สั่งยาที่มีข้อห้ามใช้ หมายถึง แพทย์สั่งยาที่มีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยรายนั้น ME 3 wrong allergy คือ สั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยานั้น เช่น สั่งยา penicillin G sodium ในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ penicillin (กรณีแพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยที่ยังไม่เคยมีประวัติแพ้ยานั้นมาก่อน แล้วปรากฏว่าผู้ป่วยแพ้ยานั้น ไม่จัดเป็น medication error แต่ให้รายงานไว้เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเชิงระบบต่อไป) ME 4 others คือ สั่งยาผิดพลาดอื่น ๆ ได้แก่ wrong frequency, wrong drug, wrong route และ drug interaction (DI)^(3,4)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา

แสดงค่าความถี่ อัตราอุบัติการณ์ของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาต่อ 1,000 ใบสั่งยา แสดงค่าความถี่ และร้อยละของกลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยา รวมถึงประเภทความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพแสดงรายละเอียดของการปรับปรุงระบบการสั่งใช้ยา การคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกร และเครื่องมือที่ใช้ระหว่างดำเนินการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2560 และปีงบประมาณ 2561 พร้อมใช้วิธีระดมสมองผู้ปฏิบัติงาน ในการปรับปรุงแบบการปรึกษาแพทย์ในกรณีที่พบความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยา

ผลการศึกษา

ภายหลังการปรับระบบการประสานงานกับแพทย์และคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก ในปีงบประมาณ 2560 มีจำนวนใบสั่งยา 387,146 ใบ พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,734 ครั้ง เป็นความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 1,100 ครั้ง คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 2.86 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา และในปีงบประมาณ 2561 มีจำนวนใบสั่งยา 367,455 ใบ พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นทั้งสิ้น 2,179 ครั้ง เป็นความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 1,367 ครั้ง คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 3.72 ครั้ง ต่อ 1,000 ใบสั่งยา

จากการสุ่มตัวอย่างใบสั่งยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) จำนวน 360 ใบสั่งยา โดยสุ่มตัวอย่างใบสั่งยาปีงบประมาณ 2560 จำนวน 180 ใบ และสุ่มตัวอย่างใบสั่งยาปีงบประมาณ 2561 จำนวน 180 ใบ พบว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการสั่งใช้ยาทั้งหมด ถูกจัดอยู่ในความรุนแรงระดับ B เนื่องจากเป็นความความคลาดเคลื่อนที่สามารถดักจับได้ก่อนถึงตัวผู้ป่วย

กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

ที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก ในปีงบประมาณ 2560 และกลุ่ม cardiovascular system ส่วนกลุ่ม respiratory system และกลุ่ม nutrition and blood พบพบว่า ยากลุ่มที่พบการสั่งจ่ายยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือกลุ่ม infections รองลงมาคือกลุ่ม eye ความคลาดเคลื่อนในอันดับเดียวกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรก ปีงบประมาณ 2560 (n=180)

กลุ่มยาจัดตามบัญชียาหลักแห่งชาติ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
Infections	34	18.9
Eye	23	12.8
Cardiovascular system	19	10.5
Respiratory system	16	8.9
Nutrition and blood	16	8.9

และในปีงบประมาณ 2561 พบว่ายากลุ่มที่พบการสั่งใช้ยาที่มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ กลุ่ม infections รองลงมาคือ กลุ่ม central nervous system กลุ่ม eyes กลุ่ม cardiovascular system และกลุ่ม respiratory system ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 กลุ่มยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรกปีงบประมาณ 2561 (n=180)

กลุ่มยาจัดตามบัญชียาหลักแห่งชาติ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
Infections	32	17.8
Central nervous system	21	11.7
Eye	18	10.0
Cardiovascular system	16	8.9
Respiratory system	11	6.1

ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรกในปีงบประมาณ 2560 พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นมากที่สุดคือ ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน รองลงมาคือ ME1.1 wrong dose (over) ME4.15 อื่นๆ (เช่น ไม่ได้สั่งยา สั่งผิดเวลา) ME1.2 wrong dose (lower) และ ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรกปีงบประมาณ 2560 (n=180)

ประเภทความคลาดเคลื่อน(ME)	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน	37	20.6
ME1.1 Wrong dose (over)	25	13.9
ME4.15 อื่นๆ(เช่น ไม่ได้สั่งยา ,สั่งผิดเวลา)	17	9.4
ME1.2 Wrong dose (lower)	16	8.9
ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน	16	8.9

ปีงบประมาณ 2561 พบว่าประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน รองลง

มาคือ ME1.1 wrong dose (over) ME1.2 wrong dose (lower) ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน และ ME3 wrong allergy ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ประเภทของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา 5 อันดับแรก ปีงบประมาณ 2561 (n=180)

ประเภทความคลาดเคลื่อน(ME)	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
ME4.9 คำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน	35	19.4
ME1.1 Wrong dose (over)	26	14.4
ME1.2 Wrong dose (lower)	18	10.0
ME4.10 คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน	18	10.0
ME3 Wrong Allergy	17	9.4

ผลการแก้ไขปรับปรุงวิธีการประสานงานกับแพทย์และการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกและเครื่องมือระหว่างการดำเนินงาน แยกเป็นประเภทได้ดังนี้

แบบฟอร์มประสานงานแพทย์ พบว่าการปรึกษาแพทย์โดยการเขียนใบประสานงานแบบเดิม มีการตอบกลับข้อมูลคลาดเคลื่อนไปจากประเด็นหรือจุดประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร ทำให้ต้องมีการส่งปรึกษาครั้งที่ 2 ถึงร้อยละ 25 เมื่อมีการปรับใบประสานงาน

แพทย์ สามารถลดการปรึกษาครั้งที่ 2 ลงได้เหลือเพียงร้อยละ 5

รูปแบบเดิมก่อนการปรับปรุง จะมีใบประสานงานกับแพทย์ 2 ชนิด เป็นกระดาษเขียนหัวข้อที่ต้องการปรึกษาขนาด กว้าง 4 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว เว้นช่องว่างไว้ให้เภสัชกรเขียนปรึกษาเพิ่มเติม และกระดาษเปล่าขนาด กว้าง 2 นิ้ว ยาว 4 นิ้ว เภสัชกรเขียนปรึกษาตามอิสระ ไม่กำหนดวิธีการเขียนซึ่งมีขนาดเล็ก แสดงปัญหาที่พบไม่ละเอียด เภสัชกรแต่ละคนอาจมีวิธีการ

เขียนไม่เหมือนกัน บางครั้งการสื่อสารอาจไม่ชัดเจน แพทย์ผู้รับข้อมูลไม่เข้าใจสิ่งที่ต้องการปรึกษา ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร

รูปแบบใหม่หลังการปรับปรุงใบประสานงานแพทย์ ถูกปรับให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ขนาด เอ 5 (A5) ลงรายละเอียดความคลาดเคลื่อนที่ต้องการปรึกษาเป็นหัวข้อ ได้แก่ ชื่อยา ความแรง รูปแบบยา จำนวนยา เลือกใช้ที่ไม่เหมาะสม ไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ ขนาดและวิธีใช้ ใบสั่งยา ผลจากยา (adverse drug reaction; ADR, DI) และอื่นๆ เพื่อการสื่อสารที่ตรงประเด็น ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น

วิธีการปรึกษา พบว่าระบบการปรึกษาในระบบเดิม ผู้ป่วยต้องเดินกลับไปพบแพทย์ที่ห้องตรวจอีกครั้ง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความสับสน และการเข้าพบแพทย์อีกครั้งมีความล่าช้า บางครั้งผู้ป่วยอาจไม่พบแพทย์ผู้ตรวจเดิม เนื่องจากแพทย์ตรวจรักษาเสร็จและออกจากห้องตรวจไปแล้ว ระบบการปรึกษาในระบบใหม่ เภสัชกรสามารถสื่อสารกับแพทย์ได้โดยตรง ไม่จำกัดสถานที่และเวลา สะดวก รวดเร็ว และไม่เป็นภาระแก่ผู้ป่วย

ระบบเดิมก่อนการปรับปรุง เภสัชกรผู้คัดกรองพบปัญหาหรือความคลาดเคลื่อนจากใบสั่งยา เขียนใบประสานงานแพทย์ ส่งให้ผู้ป่วยนำกลับไปพบแพทย์

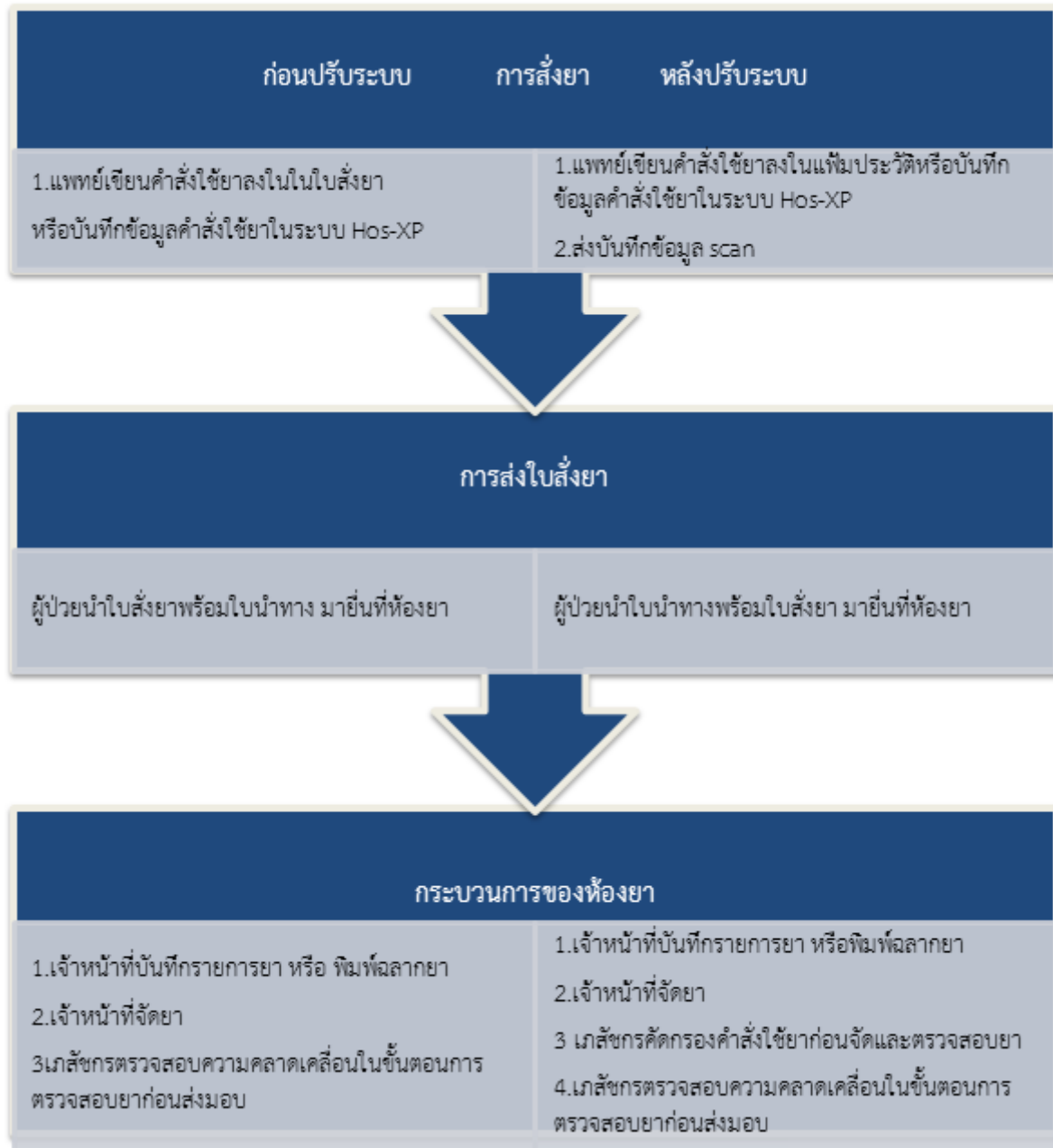
ระบบใหม่หลังการปรับปรุง เภสัชกรผู้คัดกรองพบปัญหาหรือความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา ลงข้อมูลในใบประสานงานแพทย์แล้วโทรศัพท์รายงานความคลาดเคลื่อนที่พบ และรับแก้ไขตามคำสั่งแพทย์

กรณีที่สื่อสารด้วยวาจาแล้วเข้าใจไม่ชัดเจน อาจเกิดความคลาดเคลื่อนต่อการตัดสินใจของแพทย์ หรือต้องได้รับการยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรจากแพทย์ เภสัชกรเป็นผู้ลงข้อมูลในใบประสานงานแพทย์ โดยอาจโทรศัพท์รายงานแพทย์ก่อน แล้วมอบหมายเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยเป็นผู้นำใบสั่งยาและใบประสานงานแพทย์ไปพบแพทย์ และรอรับคำสั่งแก้ไขกลับมาคืนเภสัชกรเพื่อดำเนินการต่อไป

การสั่งใช้ยาและการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย พบว่าหลังปรับปรุงเภสัชกรสามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้มากขึ้นทั้งด้านการตรวจรักษา ความคิดเห็นของแพทย์ ผลทางห้องปฏิบัติการ และประวัติการใช้ยา ทำให้สามารถคัดกรองคำสั่งใช้ยาได้ถูกต้อง เหมาะสมมากยิ่งขึ้น (รูปที่ 1)

ระบบเดิมก่อนการปรับปรุง แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาลงในใบสั่งยา หรือบันทึกข้อมูลคำสั่งใช้ยาในระบบ Hos-XP แล้วพิมพ์ใบสั่งยาให้ผู้ป่วยนำมายื่นพร้อมใบนำทางที่ห้องจ่ายยา เภสัชกรตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการตรวจสอบยาก่อนส่งมอบ

ระบบใหม่หลังการปรับปรุง แพทย์เขียนคำสั่งใช้ยาลงในแฟ้มประวัติ โดยเพิ่มขั้นตอน scan ใบสั่งยาบันทึกข้อมูลลงในระบบคอมพิวเตอร์โปรแกรม Hos-XP ผู้ป่วยนำใบสั่งยาพร้อมใบนำทางมายื่นที่ห้องยาปรับกระบวนการตรวจสอบความคลาดเคลื่อน โดยเพิ่มเภสัชกรในการคัดกรองคำสั่งใช้ยาก่อนจัดและตรวจสอบยา



รูปที่ 1 แผนผังระบบการสั่งใช้ยาและคัดกรองโดยเภสัชกร

วิจารณ์

ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) คือ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม โดยใช้หลักการเลือกยาตามข้อบ่งใช้ ข้อห้ามใช้ ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย ยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยใช้อยู่ การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน การเลือกขนาดยาผิด การเลือกรูปแบบยาผิด จำนวนที่ผิด การเลือกวิธีการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม การเลือกความเข้มข้นของยาผิด การเลือกอัตราเร็วในการให้ยาไม่เหมาะสม หรือ การให้คำแนะนำในการใช้ยาผิด การไม่ระบุชื่อยา ความแรง ความเข้มข้น ความถี่ของการใช้ยา รวมถึงการสั่งใช้ยาผิดตัวผู้ป่วย⁽⁵⁻⁹⁾ การปรับปรุงระบบการสั่งใช้ยาและคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอก ในปีงบประมาณ 2560 และ 2561 พบว่าสามารถคัดกรองอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาได้มากขึ้นร้อยละ 8.6 ซึ่งการตรวจพบความคลาดเคลื่อนทางยาได้ก่อนส่งมอบยาให้กับผู้ป่วย จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ ลดการใช้ยาที่ไม่จำเป็น อีกทั้งยังสามารถลดมูลค่าของยาได้อีกทางหนึ่ง⁽¹⁰⁾ ผลของการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Dean B⁽¹¹⁾ คือ พบความคลาดเคลื่อนของการสั่งใช้ยาผิดขนาด ร้อยละ 13.9-24.4 จากจำนวนใบสั่งยาที่ส่งมาจำนวน 180 ใบที่พบความคลาดเคลื่อนทางยา โดยขนาดยาที่ผู้ป่วยจะได้มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะถ้าผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยเกินไป อาจส่งผลถึงประสิทธิภาพของการรักษา หรือการได้รับยาในขนาดที่มากเกินไปอาจนำไปสู่อาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา⁽¹⁰⁾ เมื่อแยกตามกลุ่มยาพบว่ากลุ่มยาที่พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามากที่สุด คือ กลุ่ม infections ซึ่งการได้รับยาต้านจุลชีพที่ทั้งขนาด

ยา จำนวน รวมถึงวิธีการบริหารยา ไม่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อภาวะเชื้อดื้อยาได้ในอนาคต ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่ทุกประเทศทั่วโลกและไทยกำลังเผชิญอยู่

เมื่อแยกตามชนิดของความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาทั้งสองปีนั้นพบว่าเกิดจากคำสั่งใช้ยาที่ไม่ครบถ้วนมากที่สุด รองลงมาคือ คำสั่งใช้ยาที่ไม่ชัดเจน เนื่องจากผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีความซับซ้อนของโรค จำเป็นต้องได้รับยาหลายขนาน ดังนั้นการได้รับยาที่ไม่ครบถ้วน จะส่งผลให้การควบคุมโรคของผู้ป่วยไม่บรรลุเป้าหมายและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลและแยกประเภทของความคลาดเคลื่อนการสั่งใช้ยาเท่านั้น แต่ถ้าสามารถเก็บข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยร่วมด้วยจะเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น ผู้ปฏิบัติงานควรเพิ่มความตระหนักถึงความสำคัญในคำสั่งใช้ยาที่ไม่สมบูรณ์ เพราะอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย รวมถึงการพัฒนาระบบคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานวิชาชีพ และการจัดการความคลาดเคลื่อนในกระบวนการทางเภสัชกรรมก่อนส่งมอบยาให้กับผู้ป่วยก็มีความสำคัญเช่นกัน เนื่องจากกระบวนการทางเภสัชกรรม มีทั้งการพิมพ์รายการยา การจัดยา และการตรวจสอบรายการยา ดังนั้นการมีระบบการดักจับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นก่อนส่งมอบยาให้ผู้ป่วยก็จะช่วยทำให้ลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาอีกวิธีหนึ่ง

สรุป	กิตติกรรมประกาศ
<p>การปรับระบบการสั่งใช้ยาและการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยนอกโดยการปรับกระบวนการ รูปแบบการทำงาน และมีการคัดกรองคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรทำให้สามารถตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้เพิ่มมากขึ้น และเป็นการป้องกันความเสี่ยงจากการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยได้อีกทางหนึ่ง</p>	<p>ขอขอบคุณเภสัชกรสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์ เภสัชกรหญิงวนิดา นิมิตรพรชัย และเภสัชกรหญิงจันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ ที่สนับสนุนการศึกษาวิจัยนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เภสัชกรหญิงพรรณวดี พงษ์ด้วง ที่สนับสนุนข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา และเภสัชกรงานจ่ายยาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสวรรณค์ประชากรเวชศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล</p>

เอกสารอ้างอิง

1. กรัณท์รัตน์ ทิวถนอม, ศุภลักษณ์ ธนานนท์นิवास. ความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทางป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. *Veridian E – Journal* 2552; 2(1):195-217.
2. UX research lab. Taro Yamane : การกำหนดกลุ่มจำนวนประชากรสำหรับการวิจัย[internet]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 29 พฤศจิกายน 2562] Available from : <https://uxlabth.com/2018/11/26/taro-yamane>.
3. ธิดา นิงสานนท์, เสาวคนธ์ รัตนวิจิตราศิลป์, บรรณาธิการ. ตัวชี้วัดระบบยาในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ปรมัตถ์การพิมพ์; 2551.
4. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร: ประชาชน; 2547.

ลักษณะทางคลินิกและการรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน

ในโรงพยาบาลชุมชน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี

Clinical Characteristics and Therapy of Patients with Acute Heart Failure in

A Community Hospital: A Study of Danchang Hospital, Suphanburi

กรอง จันทร์เปรมปรี พ.บ.

Krong Janprempree MD.

กลุ่มงานการแพทย์

Department of Medical Service

โรงพยาบาลด่านช้าง

Dan Chang Hospital

จังหวัดสุพรรณบุรี

Suphanburi

สวรรณค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ : เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษา สาเหตุและเหตุกระตุ้นกำเริบ ผลการรักษา สาเหตุการตาย และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันในโรงพยาบาลด่านช้าง

สถานที่ศึกษา : โรงพยาบาลด่านช้าง สุพรรณบุรี

รูปแบบการวิจัย : เชิงพรรณนาไปข้างหน้า (prospective descriptive study)

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 18 ปีทุกคนที่วินิจฉัยกลุ่มอาการภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันและรับไว้ในหอผู้ป่วยระหว่าง 1 มกราคม 2560 ถึง 30 เมษายน 2561 จำนวน 72 คน (109 ครั้ง)

วิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียน บันทึกข้อมูลด้วยแบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้น แจกแจงข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบการใช้ยารักษาด้วยสถิติ Chi-square และหาปัจจัยสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในโรงพยาบาล ด้วยสถิติ multiple logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 52.7 อายุเฉลี่ย 71.2 ± 15.7 ปี มีหัวใจล้มเหลวมาก่อน ร้อยละ 68.0 โดยร้อยละ 87.8 มีโรคความดันโลหิตสูง และร้อยละ 71.1 มีโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด/หลอดเลือดหัวใจตีบเป็นโรคร่วม พบอาการแสดงภาวะปอดคั่งน้ำ ร้อยละ 68.0 ทราบผล left ventricular ejection fraction (LVEF) แล้ว ร้อยละ 34.7 และมีค่า LVEF ต่ำกว่าร้อยละ 40 ร้อยละ 34.7 โดยมีเหตุจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือกร้อยละ 54.2 ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย AD-CHF มากที่สุด ร้อยละ 63.3 ส่วนสาเหตุกระตุ้นการกำเริบมากที่สุดเป็นการใช้ยา NSAIDs และการไม่ควบคุมอาหารเค็ม ร้อยละ 32.1 และร้อยละ 29.4 เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยได้รับยา

ACEi/ARB หลังออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 41.7 และยา β -blocker ร้อยละ 26.3 เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล ร้อยละ 16.7 เกิดจากภาวะปอดคั่งน้ำมากที่สุด ร้อยละ 50.0 พบว่าผู้ป่วย NYHA class III-IV (adjOR 6.21; 95% CI 1.69-22.87; P=0.043) ระดับซีรั่มโซเดียมน้อยกว่า 130 mEq/L (adjOR 1.90; 95% CI 1.22-2.09, P<0.001) ระดับ creatinine ในซีรั่ม มากกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (adjOR 1.74; 95% CI 1.25-1.99; P=0.009) ใช้ Mechanical ventilation (adjOR 3.82; 95% CI; 1.09-9.21; P = 0.022) cardiogenic shock (adjOR 5.77; 95% CI; 2.22-26.41; P<0.001) และได้ยา dopamine (adjOR; 1.36; 95% CI 1.01-1.82; P = 0.027) เป็นปัจจัยพยากรณ์โรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์และสรุป : พบผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันเหตุจากการกำเริบมากที่สุด จากการไม่ได้รับยาที่จำเป็นต่อการรักษาเพียงพอร่วมกับการใช้ยาไม่ถูกต้องและได้รับอาหารที่มีเกลือสูง โดยอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลยังคงสูงอยู่ ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวในโรงพยาบาลชุมชนยังได้รับการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจน้อยซึ่งเป็นการตรวจที่มีประโยชน์สูง

คำสำคัญ : ลักษณะทางคลินิก, หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน, โรงพยาบาลชุมชน

Abstract

- Objective :** To study clinical features, diagnosis, treatment of relapses, treatment outcomes, cause of death and factors associated with mortality of patients with acute heart failure in Dan Chang Hospital.
- Setting :** Danchang Community Hospital Suphanburi
- Design :** Prospective, descriptive study
- Subjects :** All 72 patients from 18 years of age diagnosed with acute heart failure and admitted to the ward between 1 January 2017 to 30 April 2018 (109 admissions)
- Method :** The study information was administrated from medical records and data were collected with case record forms. The data were distributed with descriptive statistics. Comparing the use of drug treatment with Chi-square statistic and determining factors of hospital mortality with multiple logistic regressions, statistically significant at p less than 0.05.
- Results :** The 52.7% of male patients, mean age 71.2 ± 15.7 years, 68.0% with pre-existing heart failure, 87.8% with hypertension and 71.1% with myocardial infarction / coronary artery disease associated with it. The 68.0% symptoms of pulmonary congestion was found, 34.7% of left ventricular ejection fraction (LVEF) known, and 34.7% had lower LVEF values, with 54.2% of ischemic heart disease. The 63.3% was diagnosed with AD-CHF, while 32.1% of the most provocative causes

of relapse was NSAIDs without salt diet. The 29.4% when disposed of the 41.7% of patients received ACEi / ARB after hospital discharge and 26.3% block-blocker, a statistically significant increase than before hospitalization. The hospital mortality rate was 16.7% caused by pulmonary congestion, 50.0% was the highest, found NYHA class III-IV (adjOR 6.21; 95% CI 1.69-22.87; p = 0.043). Less than 130 mEq / L sodium (adjOR 1.90; 95% CI 1.22-2.09, p <0.001) serum creatinine greater than 2.0 mg / l (adjOR 1.74; 95% CI 1.25-1.99; p = 0.009). The mechanical ventilation used (adjOR 3.82; 95% CI; 1.09-9.21; p = 0.022), cardiogenic shock (adjOR 5.77; 95% CI; 2.22-26.41; p <0.001) dopamine (adjOR; 1.36; 95% CI 1.01-1.82. ; p = 0.027) was a statistically significant prognostic factor.

Conclusion : Most of the patients with acute heart failure caused a relapse from insufficient medication, incorrect drug use, and a high salt diet. The mortality rate in the hospital is still high. Heart failure patients in community hospitals also received low echocardiography, a highly useful test.

Keyword : clinical characteristic, acute heart failure, community hospital

บทนำ

ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute heart failure : AHF) เป็นกลุ่มอาการป่วยและเสียชีวิตที่สำคัญในประเทศที่พัฒนาแล้ว⁽¹⁾ พบความชุกแตกต่างกันไประหว่างร้อยละ 0.4-2.0 ของประชากร พบอุบัติการณ์ AHF เพิ่มขึ้นตามอายุ⁽²⁻⁴⁾ ในประเทศไทยภาวะนี้เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูง แม้การรักษาก้าวหน้าขึ้น แต่อัตราตายยังสูงโดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบเฉียบพลัน (acute decompensated chronic heart failure : AD-CHF)⁽⁵⁾ ทั้งนี้รายงานการศึกษา US ADHERE⁽⁶⁾ พบอัตราตายราวร้อยละ 4 ในขณะที่การศึกษา Thai ADHERE เป็นร้อยละ 5.5⁽⁷⁾ และการศึกษาอื่นๆ ราวร้อยละ 3-8⁽⁸⁻¹⁰⁾ อัตราเข้ารับการรักษาซ้ำ (readmission) ยังคงสูง ราวร้อยละ 25-30 ภายใน 90 วัน⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตามข้อมูลทางวิทยาการระบาดส่วนใหญ่ทั้งในและต่างประเทศนั้น ล้วนแต่ศึกษาในศูนย์

โรคหัวใจ ข้อมูลลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ชนบทนั้นยังมีอยู่น้อยซึ่งอาจมีสาเหตุ เหตุกระตุ้นการกำเริบ การรักษาด้วยยาตามแนวทางปัจจุบัน และอัตราตายแตกต่างจากการศึกษาในโรงพยาบาลระดับอื่น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษาสาเหตุและเหตุกระตุ้นการกำเริบ ผลการรักษา สาเหตุ การตาย และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลด่านช้างซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศ มีอายุรแพทย์ 2 คน ห่างไกลจากศูนย์หัวใจที่ใกล้ที่สุดเกือบ 90 กิโลเมตรและมีอัตราผู้ป่วยป่วยในจากภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันอยู่ใน 5 ลำดับแรก ท่ามกลางทรัพยากรเพื่อดูแลรักษาจำกัด ทั้งนี้เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันในอนาคต

วิธีการศึกษา

ศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาไปข้างหน้า (prospective descriptive study) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปทุกคน ที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 4 หอ รวมหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติของโรงพยาบาลด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2560 ถึง 30 เมษายน 2561 จำนวน 1,129 คน การศึกษานี้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เลขที่ 016/62

เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเช่นเดียวกับ Thai AD-HERE⁽⁷⁾ คือ ได้รับการวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันโดยแพทย์ ทั้งชนิดกำเริบเฉียบพลัน (acute decompensated chronic heart failure : AD-CHF) หมายถึง ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่มีอาการปอดคั่งน้ำกลับเป็นซ้ำ หรือเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวขึ้นเป็นครั้งแรก (de novo heart failure) จากอาการและอาการแสดง ได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยนอนราบไม่ได้ช่วงกลางคืน (paroxysmal nocturnal dyspnea และ orthopnea) หรืออาการบวมเท้าทั้ง 2 ข้างหรือบวมทั้งตัว (generalized edema) รวมไปถึงอาการแสดงของภาวะหายใจลำบาก (dyspnea) และพบหลักฐานของภาวะปอดคั่งน้ำ (pulmonary congestion) จากภาพรังสีทรวงอก โดยแบ่งชนิดของภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันตามเกณฑ์การศึกษาอ้างอิง⁽⁶⁾ ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกินจากโรคไตเรื้อรังจะถูกคัดออกได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบเก็บข้อมูลทางคลินิก (case-record form) ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลังทดสอบเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง 5 คน (pilot survey) ข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วยลักษณะทั่วไป ลักษณะทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยาที่ใช้ในการ

รักษา สาเหตุและเหตุกระตุ้นการกำเริบ และสาเหตุการตาย ทำการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยจากบันทึกเวชระเบียน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบการใช้ยารักษาก่อนการรักษา ระหว่างการรักษา และก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลด้วยสถิติการทดสอบ Pearson chi-square และวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในโรงพยาบาลด้วยสถิติ multiple logistic regression กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน 72 คน ถูกรับไว้รักษาในโรงพยาบาล 109 ครั้ง เป็นชายร้อยละ 52.7 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันทั้งชนิด AD-CHF และ de novo AHF พบว่าเป็นผู้ป่วย AD-CHF ร้อยละ 68.0 และมีประวัติรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำ (readmission) เฉลี่ย 2.2 ครั้งใน 72 สัปดาห์ โดยผู้ป่วย AD-CHF มีอายุเฉลี่ยมากกว่า de novo AHF (72.4 ± 10.5 และ 69.6 ± 11.3 ปี) ผู้ป่วยร้อยละ 68.0 มีประวัติรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวมาก่อน มีผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันทุกประเภทเพียงร้อยละ 34.7 ที่ได้รับการตรวจกำลังการบีบตัวของหัวใจมาก่อนซึ่งทั้งหมดตรวจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (echocardiogram) (ตารางที่ 1)

อาการแสดงและการสืบค้นเมื่อแรกวินิจฉัยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 84.7 มีอาการนำด้วยหายใจลำบาก ความรุนแรงของผู้ป่วยแบ่งตาม NYHA classification ระดับ III และ IV เป็นร้อยละ 18.0 และ 13.9 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ย NYHA classification เป็น 3.4 และไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ได้รับการตรวจระดับ NT-pro BNP (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป ประวัติส่วนตัว และประวัติการรักษา

ข้อมูล	รวม	AD-CHF	De novo AHF	
				จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนผู้ป่วย	72	49 (68.1)	23 (31.9)	
จำนวนครั้งรักษาในโรงพยาบาล	109	86 (78.9)	23 (21.1)	
เพศชาย	38 (52.7)	26 (68.4)	12 (31.6)	
มัธยฐานอายุ(ปี) (IQR)	70 (38-92)	72 (42-90)	64 (38-77)	
อายุเฉลี่ย(ปี) mean (S.D.)	71.2 (15.7)	72.4 (10.5)	69.6 (11.3)	
ประวัติ*	มี HF มาก่อน	49 (68.0)	49 (68.0)	0
	HF ซึ่งทราบ LVEF แล้ว	25 (34.7)	19 (76.0)	6 (24.0)
	สวนหัวใจแล้ว	19 (26.4)	16 (84.2)	3 (15.8)
โรคร่วม*	Hypertension	64 (87.8)	49 (76.5)	15 (23.5)
	IHD/CAD	51 (71.1)	42 (82.3)	9 (39.1)
	CKD ระดับ ≥ 3	38 (52.7)	22 (57.8)	16 (42.2)
	Hyperlipidemia	36 (50.2)	20 (55.6)	16 (44.4)
	Diabetes	26 (36.9)	19 (73.0)	7 (27.0)
	Stroke/TIA	19 (26.3)	16 (84.2)	3 (15.8)
	AF	13 (18.0)	8 (61.5)	5 (38.5)
	Anemia	13 (18.0)	8 (61.5)	5 (38.5)
	COPD/asthma	9 (12.2)	3 (33.3)	6 (66.7)
	VHD	4 (5.2)	4 (100.0)	0
	PVD	4 (5.2)	4 (100.0)	0
DCM	3 (4.3)	2 (66.7)	1 (33.3)	
ประวัติส่วนตัว	การสูบบุหรี่			
	Never smoke	46 (63.8)	21 (45.6)	25 (54.4)
	Ex-smoked	2 (2.7)	2 (100.0)	0
Current smoke	24 (33.3)	14 (58.3)	10 (41.7)	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป ประวัติส่วนตัว และประวัติการรักษา (ต่อ)

ข้อมูล	รวม	AD-CHF	De novo AHF	
				จำนวน (ร้อยละ)
Alcohol	Never alcohol	34 (47.1)	12 (35.3)	25 (54.4)
	Ex-alcohol	22 (30.6)	14 (58.3)	10 (41.7)
	Current alcohol	16 (22.2)	11 (68.7)	5 (31.3)

*ในผู้ป่วยรายเดียวกันอาจมีประวัติภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันหลายครั้งและมีโรคร่วมหลายโรค

LVEF; left ventricular ejection fraction, DCM; dilated cardiomyopathy, TIA; Transient ischemic attack, PVD; peripheral vascular disease, CKD; chronic kidney disease, COPD; chronic obstructive pulmonary disease, IHD; ischemic heart disease, CAD; coronary heart disease, VHD; valvular heart disease

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกเมื่อแรกวินิจฉัย AHF

ข้อมูล	จำนวน (คน) (N = 72)	ร้อยละ
อาการและอาการแสดง*		
Lung crepitation	64	88.9
Fatigue	63	87.5
Dyspnea	61	84.7
Pulmonary congestion	49	68.0
NYHA class II	49	68.0
Peripheral edema	29	40.2
Lung wheezing	33	45.8
NYHA class III/IV	23	31.9
SBP >140 mmHg	16	22.3
Mental confusion	12	16.7
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ*		
Initial CXR assessed	70	97.2
Initial serum Na assessed	53	73.6

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกเมื่อแรกวินิจฉัย AHF (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน) (N = 72)	ร้อยละ
Initial ECG assessed	53	73.6
Left ventricular ejection fraction <40%	25	34.7
ระดับซีรัมโซเดียม <130 mEq/L	24	33.3
Creatinine >2.0 mg/dL	19	26.3
Atrial fibrillation	13	18.4
VT/VF	3	4.2

*ในผู้ป่วยรายเดียวกันอาจมีอาการ อาการแสดง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหลายชนิดในคราวเดียวกัน

ผู้ป่วยถูกวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบเฉียบพลัน (AD-CHF) มากที่สุด ร้อยละ 63.3 และพบ cardiogenic shock ร้อยละ 3.7 ถูกวินิจฉัย ณ ห้องฉุกเฉินมากที่สุด ร้อยละ 62.5 และร้อยละ 20.8 และ 16.7 ได้รับการวินิจฉัยที่หอผู้ป่วยทั่วไปและหน่วย

ตรวจผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยร้อยละ 19.4 รับประทานหัวใจหัวใจอภิวินิจฉัยที่หอผู้ป่วยวิกฤติ ทั้งนี้ผู้ป่วยได้รับ mechanical ventilation ร้อยละ 26.4 ถูกส่งต่อไปยังศูนย์โรคหัวใจเพื่อตรวจ coronary angiography ร้อยละ 9.7 และร้อยละ 5.6 ถูก defibrillation หรือ CPR (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวินิจฉัยแรกรับและการรักษาอื่นๆ ระหว่างรับไว้ในโรงพยาบาล

ข้อมูล	จำนวน(คน) (N=72)	ร้อยละ
การวินิจฉัยแรกรับ* (n = 109 ครั้ง)		
AD-CHF	69	63.3
Biventricular failure	26	23.8
De novo heart failure	10	9.2
Cardiogenic shock	4	3.7
การรักษาอื่นๆ ระหว่างรับไว้ในโรงพยาบาล*		
Mechanical ventilation	19	26.4
ส่งต่อผู้ป่วยไปสวนหัวใจ	7	9.7
Defibrillation หรือ CPR	4	5.6

*ในผู้ป่วยรายเดียวกันอาจได้รับการวินิจฉัยต่างกันและได้รับการรักษาระหว่างรับไว้ในโรงพยาบาลต่างกัน

การรักษาด้วยยาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบการ
ใช้ยาเม็ดรับประทานก่อนและหลังออกจากโรง-
พยาบาลแล้วพบว่ายาขับปัสสาวะชนิดไธอะไซด์
(thiazide) ยายับยั้งเอนไซม์แองจิโอเทนซิน-คอนเวอร์ติง
หรือยับยั้งตัวรับแองจิโอเทนซิน (ACEI หรือ ARB) ยา
ต้านฮอร์โมนอันโดสเตอโรน (aldosterone antago-
nist : AA) และยาด้านเบต้า ถูกใช้หลังจากออกจากโรง-
พยาบาล ร้อยละ 98.6, 41.7, 26.4 และ 26.3 ตาม
ลำดับ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนรับไว้ในโรงพยาบาลอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการบริหารยาทางหลอดเลือดดำ
(IV-medications) ส่วนใหญ่เป็น diuretic ร้อยละ

98.6 (ตารางที่ 4)

สาเหตุของผู้ป่วย AHF พบสาเหตุจาก isch-
emic heart disease หรือ coronary artery dis-
ease มากที่สุด ร้อยละ 54.2 โดยวินิจฉัยจากอาการ
อาการแสดง ระดับเอนไซม์ของหัวใจ (serum tropo-
nin ที่ตรวจซ้ำ) และ/หรือการตรวจหัวใจด้วยภาพ
(cardiac imaging) หรือการตรวจหลอดเลือดหัวใจ
(coronary angiogram) สำหรับเหตุกระตุ้น (precipi-
tating cause) พบการใช้ยา NSAIDs เป็นเหตุกระตุ้น
มากที่สุด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 ยาที่ใช้รักษาก่อนรับไว้ในโรงพยาบาล ระหว่างรักษาในโรงพยาบาล และก่อนจำหน่ายจาก
โรงพยาบาล

ยาที่ใช้รักษา*	จำนวน (ร้อยละ) N=72			
	ก่อนรับไว้	ระหว่างรักษา	ก่อนจำหน่าย	P-value
Non-IV				
Loop diuretic	42 (58.3)	72 (100.0)	71 (98.6)	0.021
Aldosterone antagonist	12 (16.7)	16 (22.2)	19 (26.4)	0.036
ACE inhibitor	32 (44.4)	36 (50.0)	30 (41.7)	0.052
Angiotensin-receptor antagonist	14 (19.4)	12 (16.7)	9 (12.5)	0.026
Nitrate	9 (12.5)	12 (16.7)	10 (13.8)	0.043
β -blocker	11 (15.2)	4 (5.5)	19 (26.3)	0.029
Digoxin	19 (26.3)	17 (23.6)	12 (16.7)	0.039
Warfarin	13 (18.0)	13 (18.0)	16 (22.2)	0.037
Clopidogrel	15 (20.8)	15 (20.8)	12 (16.7)	0.047
Aspirin	37 (51.3)	38 (52.7)	47 (65.3)	0.028
Lipid-lowering	38 (52.7)	38 (52.7)	34 (47.2)	0.066
Hydralazine/nitrate	7 (9.7)	10 (13.8)	12 (16.7)	0.022

ตารางที่ 4 ยาที่ใช้รักษาก่อนรับไว้ในโรงพยาบาล ระหว่างรักษาในโรงพยาบาล และก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล (ต่อ)

ยาที่ใช้รักษา*	จำนวน (ร้อยละ) N=72			P-value
	ก่อนรับไว้	ระหว่างรักษา	ก่อนจำหน่าย	
IV				
Furosemide	0	71 (98.6)	0	NA
Dobutamine	0	26 (36.1)	0	NA
Nitroglycerine	0	22 (30.5)	0	NA
Hydrocortisone	0	13 (18.1)	0	NA
Dopamine	0	12 (16.7)	0	NA
Morphine	0	4 (2.7)	0	NA

*ในผู้ป่วยรายเดียวกันอาจได้รับหลายตำรับในคราวเดียวกัน

NA= not available

ตารางที่ 5 สาเหตุ (principal cause) และเหตุกระตุ้น (precipitating cause)

ข้อมูล	จำนวน (คน) (N = 72)	ร้อยละ
Principal cause of AHF/AD-CHF		
Ischemic heart disease	39	54.2
Hypertensive heart disease	22	30.5
No mention	5	6.9
Other (including Beriberi)	3	4.2
Cardiomyopathy	2	2.8
Myocarditis	1	1.4
Precipitating cause of HF* (n = 109)		
NSAIDs usage	35	32.1
ไม่ควบคุมอาหารเค็มหรืออาหารเกลือสูง	32	29.4

ตารางที่ 5 สาเหตุ (principal cause) และเหตุกระตุ้น (precipitating cause) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (คน) (N = 72)	ร้อยละ
Poor medical control	29	26.6
Inadequate diuretics	28	29.4
Acute coronary syndrome	16	14.7
Steroid usage	16	14.7
Sepsis syndrome	14	12.8
Hypoglycemia	6	5.5

AHF; acute heart failure, AD-CHF; acute decompensated chronic heart failure, HF; heart failure, NSIADs; non-steroidal anti-inflammatory drugs

*เหตุกระตุ้นอาจมากกว่า 1 เหตุในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน 1 คนในการรับไว้ในโรงพยาบาล 1 ครั้ง

ผลการรักษาพบอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล (in-hospital mortality) ร้อยละ 16.7 โดยมีสาเหตุจาก pulmonary congestion สูงที่สุด ร้อยละ 50.0 (ตารางที่ 6)

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตด้วยสถิติ multiple logistic regression พบว่าผู้ป่วย NYHA class III-IV (OR_{adj} 6.21; 95% CI 1.69-22.87; $P=0.043$) ระดับซีรัมโซเดียมน้อยกว่า 130 mEq/L (OR_{adj} 1.90; 95% CI 1.22-2.09, $P<0.001$) ระดับ

creatinine ในซีรัม มากกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (OR_{adj} 1.74; 95% CI 1.25-1.99; $P=0.009$) ใช้ Mechanical ventilation (OR_{adj} 3.82; 95% CI 1.09-9.21; $P = 0.022$), cardiogenic shock (OR_{adj} 5.77; 95% CI 2.22-26.41; $P<0.001$) และได้ยา dopamine (OR_{adj} 1.36; 95% CI 1.01-1.82; $P = 0.027$) เป็นปัจจัยพยากรณ์โรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 ผลการรักษาและสาเหตุการตาย

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
Discharge status		
Home	46	63.8
Transferred	14	19.4
Death	12	16.7
Death ก่อน transferred	10	13.9
Death ระหว่าง transferred	2	2.8

ตารางที่ 6 ผลการรักษาและสาเหตุการตาย (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
Cause of death*		
Pulmonary congestion	6	50.0
Acute coronary syndrome	3	25.0
Sepsis syndrome	2	16.7
Serious arrhythmic arrest	2	16.7
Severe bacterial pneumonia	2	16.7
Kidney injury	1	8.3
Length of stay (วัน) mean (IQR)	10.5 (3-14)	

*สาเหตุการเสียชีวิตอาจมีร่วมกันมากกว่า 1 สาเหตุในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันรายเดียวกัน

ตารางที่ 7 ปัจจัยสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในโรงพยาบาล (n=72) จากการวิเคราะห์แบบ Multivariate analysis

ปัจจัย	ผลการรักษา (ร้อยละ)		adjOR (95% CI)	p-value
	รอดชีวิต (n= 60)	เสียชีวิต (n = 12)		
NYHA Class III-IV				
No	42 (70.0)	4 (33.3)	6.21 (1.69-22.87)	0.043
Yes	18 (30.0)	8 (67.7)	1.00	
ระดับซีรั่มโซเดียมน้อยกว่า 130 mEq/L				
<130 mEq/L	15 (25.0)	2 (16.7)	1.90 (1.22-2.09)	<0.001
≥130 mEq/L	45 (75.0)	10 (83.3)	1.00	
Creatinine >2.0 mg/dL				
Yes	36 (60.0)	8 (33.3)	1.74 (1.25-1.99)	0.009
No	24 (40.0)	4 (67.7)	1.00	
ใช้ Mechanical ventilation				
Yes	21 (35.0)	9 (75.0)	3.82 (1.09-9.21)	0.022
No	39 (65.0)	3 (25.0)	1.00	

ตารางที่ 7 ปัจจัยสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในโรงพยาบาล (n=72) จากการวิเคราะห์แบบ Multivariate analysis (ต่อ)

ปัจจัย	ผลการรักษา (ร้อยละ)		adjOR (95% CI)	p-value
	รอดชีวิต (n= 60)	เสียชีวิต (n = 12)		
Cardiogenic shock				
Yes	12 (20.0)	9 (75.0)	5.77 (2.22-26.41)	<0.001
No	48 (80.0)	3 (25.0)	1.00	
Dopamine				
Yes	19 (31.7)	7 (58.3)	1.36 (1.01-1.82)	0.027
No	41 (68.3)	5 (41.7)	1.00	

วิจารณ์

ปัจจุบันมีการศึกษาทางวิทยาการระบาดของผู้ป่วย AHF ขนาดใหญ่ 3 การศึกษา ได้แก่ USADHERE จากประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁶⁾ EHFS I และ II จากกลุ่มประเทศยุโรป^(3,4) และ Thai ADHERE ของประเทศไทย⁽⁷⁾ เป็นการศึกษาจากแบบทะเบียน (registry) ผู้ป่วยในศูนย์โรคหัวใจและผู้ป่วยได้รับการประเมินการทำงานของหัวใจครบถ้วน แต่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนนั้นอาจพบลักษณะทางคลินิกและผลการรักษาที่แตกต่าง

เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยในการศึกษานี้กับ 3 การศึกษาขนาดใหญ่ก่อนหน้า (US ADHERE⁽⁶⁾, EHFS II⁽³⁾ และ Thai ADHERE⁽⁷⁾) พบว่าอายุเฉลี่ยผู้ป่วยในชนบทเป็น 71.2 ปี มากกว่าใน EHFS II⁽³⁾ (69.7 ปี) และ Thai ADHERE⁽⁷⁾ (64.0 ปี) แต่น้อยกว่า US ADHERE⁽⁶⁾ (72.5 ปี) ผู้ป่วยชายร้อยละ 52.7 มากกว่าอีก 2 การศึกษา (US ADHERE⁽⁶⁾ ร้อยละ 48.0 และ Thai ADHERE⁽⁷⁾ ร้อยละ 49.6) แต่น้อยกว่าการศึกษา EHFS II⁽³⁾ (ร้อยละ 61.0) โดยมากเกิดหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันจากการกำเริบมากกว่าเป็นการวินิจฉัยครั้งแรก ทั้งนี้

อาจเพราะเพศชายมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลวสูงกว่า

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลชุมชนมีประวัติหัวใจล้มเหลวก่อนสูงกว่ผู้ป่วยจาก Thai ADHERE⁽⁷⁾ (ร้อยละ 66.5) และ EHFS II⁽³⁾ (ร้อยละ 44.5) ซึ่งใกล้เคียงกับ US ADHERE⁽⁶⁾ (ร้อยละ 75.0-77.0) บ่งชี้ว่าผู้ป่วยยังมีสาเหตุที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข และยังมีสาเหตุกระตุ้นการกำเริบอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ได้รับการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจมาก่อนน้อยมาก^(8,9,11) สะท้อนภาพความเป็นจริงในเวชปฏิบัติของโรงพยาบาลชุมชนซึ่งเข้าถึงการตรวจดังกล่าวได้จำกัด เพราะไม่มีเครื่องมือและบุคลากร ร่วมกับความลำบากในการเดินทางไปรับการตรวจที่ศูนย์โรคหัวใจของผู้ป่วยที่อยู่ห่างออกไปซึ่งการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจเป็นการตรวจสำคัญในการช่วยวินิจฉัยประเมินความเสี่ยง และวางแผนการรักษา

โรคร่วมผู้ป่วย AHF ในการศึกษานี้เปรียบเทียบกับ 3 การศึกษาขนาดใหญ่นี้มีปัจจัยเสี่ยงภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (arteriosclerosis) คล้ายกัน^(11,12) ผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนมีโรคหลอดเลือดแดงแข็ง

หลายโรคอยู่ร่วมกันมากกว่า 1 ใน 3 เช่น stroke/TIA, AF หรือ PVD ก่อนที่เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน อาจเป็นสัญญาณที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะเกิดหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันสูง การศึกษานี้พบภาวะซีดร้อยละ 18.0 ซึ่งข้อมูลในปัจจุบันบ่งชี้อัตราเสียชีวิตในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังทั้งชนิด HF rEF และ HF pEF เพิ่มขึ้นหากพบภาวะซีดร่วมด้วย (ระดับ Hb น้อยกว่า 12.5 กรัมต่อเดซิลิตร) โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia; serum ferritin น้อยกว่า 100 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร หรือ ระหว่าง 100-299 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร ร่วมกับ TSAT น้อยกว่าร้อยละ 20) เพิ่มอัตราตายราว 1.34 เท่า⁽¹⁰⁻¹²⁾ เนื่องจากสาเหตุของภาวะซีดมีจำนวนมาก การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างน้อย อีกทั้งในการศึกษานี้มีข้อมูลเพียงระดับ Hct ที่อาจต่ำลงได้จากภาวะ dilutional anemia ส่งผลให้ไม่อาจชี้บ่งความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตได้อย่างชัดเจน

สาเหตุ AHF ทุกประเภทพบโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง (IHD) เป็นเหตุมากกว่าครึ่งซึ่งมากกว่า Thai ADHERE(7) (ร้อยละ 47.9) และร้อยละ 2.8 ของผู้ป่วยไม่สามารถระบุเหตุได้ อาจเพราะข้อจำกัดการวินิจฉัยในโรงพยาบาลชุมชน อาทิ ไม่มีอายุรแพทย์โรคหัวใจ หรืออายุรแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับการทำคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ ได้รับข้อมูลทางคลินิกกลับมา ณ โรงพยาบาลไม่เพียงพอ ไม่มีเครื่องตรวจภาพสะท้อนเสียงหัวใจหรือไม่สามารถปรับยาต้านระบบประสาทและฮอโมนได้จนถึงเกณฑ์ เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งเป็นบริบทของโรงพยาบาลชุมชนที่ทรัพยากรด้านต่างๆ มีจำกัด

สำหรับเหตุกระตุ้นกำเริบที่พบบ่อย คือ ไข้ยา NSAIDs การไม่ควบคุมอาหารเค็มหรืออาหารเกลือสูง และไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง รวมทั้งการใช้ยา steroid ที่อาจหาได้ง่ายในบริบทชุมชนชนบท และได้รับยาขับปัสสาวะไม่เพียงพอ อาจเป็นเหตุจากความไม่รู้ ความ

ตระหนักของผู้ป่วยและข้อจำกัดของทีมผู้ให้การรักษา ผลการศึกษานี้เป็นเช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้า^(3,6,7,10,12) ซึ่งนำมาพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาองค์รวมต่อเนื่องต่อไปได้ รวมไปถึงการพบโรคร่วมที่เป็นเหตุกระตุ้นสำคัญกับภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันอื่นๆ ในการศึกษานี้ได้แก่ ภาวะ sepsis และ hypoglycemia ซึ่งเพิ่มอัตราเสียชีวิต^(9,10) อาจเพราะเหตุว่าผู้ป่วยในการศึกษานี้มีโรคร่วมหลายระบบอยู่ก่อนหน้า

การรักษาด้วยยาเม็ดกลุ่มยาด้านระบบประสาทและฮอโมน (ACE inhibitor, angiotensin receptor antagonist, aldosterone antagonist และ Beta-blocker) ตามมาตรฐานการรักษา ผู้ป่วยได้รับทั้งก่อน ระหว่างรักษาตัว และหลังจากออกจากโรงพยาบาลอัตราใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้า^(3,6,7) ยกเว้นยา beta-blocker แสดงให้เห็นว่าการใช้ยารักษาหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ในการศึกษานี้อาจต้องเพิ่มความเข้าใจการใช้ยารักษาที่เหมาะสมให้แก่ทีมเวชปฏิบัติในประเด็นการใช้ยา neurohormonal blocker ตามมาตรฐานการรักษา

การศึกษานี้พบอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลร้อยละ 16.7 สูงกว่าการศึกษาก่อนหน้า^(3,6,7) และค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล 10.5 วันนานกว่าทั้ง 3 การศึกษาก่อนหน้า^(3,6,7) เช่นกัน โดยข้อจำกัดด้านความรุนแรงของโรค การพบโรคร่วมพร้อมกันและศักยภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย อาจส่งผลให้การเข้ารับรักษาตัวช้าและอัตราตายสูงซึ่งสามารถนำมาพัฒนาการดูแลรักษาในระดับโรงพยาบาลชุมชนให้เป็นระบบที่ดีขึ้นได้

จากการศึกษา US ADHERE⁽⁵⁾ พบปัจจัยสัมพันธ์กับการเสียชีวิตได้แก่ ระดับ BUN ในซีรัมสูงมากกว่า 43 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับ systolic BP ที่ต่ำกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท ระดับ creatinine มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เคยเป็น stroke หรือ TIA มาก่อน และ NYHA class 4 ซึ่งการศึกษานี้พบ

ปัจจัยสัมพันธ์การการเสียชีวิตโดยผู้ป่วยที่มีอาการแสดงแรกเริ่มเมื่อประเมินด้วย NYHA ระดับ 3-4 และระดับ creatinine 2.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็นปัจจัยสัมพันธ์ซึ่งแสดงและชี้บ่งภาวะน้ำคั่งในร่างกายไปในทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่ระดับซีรัมโซเดียมน้อยกว่า 130 มิลลิควิวาเลนตต่อลิตร (mEq/L) ซึ่งในผู้ป่วย CHF พบได้ราวร้อยละ 15-30⁽¹³⁾ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิตในโรงพยาบาล เช่นเดียวกับการศึกษาอื่น^(14,15) ในผู้ป่วย CHF มีการกระตุ้นระบบฮอร์โมน AVP ส่งผลให้เกิดการดูดกลับน้ำและโซเดียมจาก renal collecting tubule ของหน่วยไต ร่วมกับระดับฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ในทางเดียวกัน เช่น angiotensin II, renin, catecholamines และ vasopressin ส่งผลให้มีน้ำและโซเดียมคั่ง เพิ่ม intraventricular volume และส่งแรงต้านเพิ่มขึ้นไปยืดผนังกล้ามเนื้อหัวใจจนแรงบีบตัวลดลง cardiac output ลดลงร่วมกับ vasoconstriction หลอดเลือดส่วนปลายอันเป็นผลจากการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อไตลดลง ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นระบบฮอร์โมน renin-angiotensin-aldosterone เพิ่มขึ้นอีกและเพิ่มการดูดกลับน้ำและโซเดียมเพิ่ม เมื่อมีภาวะน้ำเกินจึงเกิด dilutional hyponatremia ตามมา⁽¹⁶⁾

ผู้ป่วยในการศึกษานี้พบว่าหากมีระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ร่วมด้วยหรือ cardiogenic shock (ร้อยละ 3.7) จำต้องให้ยา inotrope ชนิด Dopamine และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (ร้อยละ 26.7) ร่วมด้วยนั้น สัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิตในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันกับการศึกษา Thai ADHERE⁽⁶⁾ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยอาการหนักอาจเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยมีรอยโรคของหัวใจรุนแรงอยู่เดิมและเข้าถึงการรักษาได้ไม่เต็มที่ เมื่อเกิดหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันจึงส่งผลให้อาการรุนแรงสัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิต

การศึกษานี้อาจนำไปใช้ประโยชน์ในเวชปฏิบัติทันสมัยเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยมุ่งเน้นการรักษาตามความรุนแรงของอาการและระดับความแรงของการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) ซึ่งสามารถตรวจได้ไม่ยากเหมือนดังก่อน ร่วมกับการปรับปรุงตำรับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังชนิดกำลังบีบตัวอ่อน (Heart failure with reduced EF) ด้วยกลุ่มยา neurohormonal blockers พิสูจน์ว่าสามารถลดอัตราตายได้ รูปแบบการพัฒนาควรเน้นการเข้าถึงการตรวจ LVEF และรักษาด้วยยาที่เหมาะสม อาทิเช่น โครงการ Echocardiogram สัญจร คลินิกหัวใจล้มเหลว (heart failure clinic) หรือพัฒนาเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวไปยังศูนย์หัวใจให้กระทำได้สะดวกขึ้น อีกทั้งป้องกันโรคปฐมภูมิ (primary prevention) พัฒนาควคุมเพื่อลดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงรายใหม่อันเป็นสาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลวที่พบบ่อยที่สุด

สรุป

ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันโรงพยาบาลด้านข้างเป็นเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน อายุเฉลี่ย 71.2 ± 15.7 ปี มีโรคร่วมหลายโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหลอดเลือดหัวใจและความดันโลหิตสูงเรื้อรัง แต่ได้รับการตรวจ LV ejection fraction อยู่บ่อย เหตุกระตุ้นกำเริบจากการใช้ยา NSAIDs และไม่ควบคุมอาหารเค็มหรือเกลือสูงพบบ่อยอันเป็นเหตุที่ป้องกันได้ อัตราเสียชีวิตในโรงพยาบาลร้อยละ 16.7 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาขนาดใหญ่ในประเทศไทย ปัจจัยที่พบสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในโรงพยาบาล คือ ผู้ป่วยแรกเริ่มที่มี NYHA class 3-4 ระดับซีรัมโซเดียมน้อยกว่า 130 mEq/L ระดับ creatinine มากกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ใช้ mechanical ventilation มี cardiogenic shock และได้ยา Dopamine

เอกสารอ้างอิง

1. Felker GM, Leimberger JD, Califf RM, Cuffe MS, Massie BM, Adams KF Jr, et al. Risk stratification after hospitalization for decompensated heart failure. *J Card Fail* 2004;10:460–6.
2. Nieminen MS, Brutsaert D, Dickstein K, Drexler H, Follath F, Harjola VP, et al. Euro Heart Failure Survey II (EHFS II): a survey on hospitalized acute heart failure patients: description of population. *Eur Heart J* 2006;27:2725–36.
3. Brophy JM, Deslauriers G, Rouleau JL. Long-term prognosis of patients presenting to the emergency room with decompensated congestive heart failure. *Can J Cardiol* 1994;10:543–7.
4. Gheorghide M, Abraham WT, Albert NM, Greenberg BH, O'Connor CM, She L, et al. Systolic blood pressure at admission, clinical characteristics, and outcomes in patients hospitalized with acute heart failure. *J Am Med Assoc* 2006;296:2217–26.
5. Fonarow GC, Heywood JT, Heidenreich PA, Lopatin M, Yancy CW. Temporal trends in clinical characteristics, treatments, and outcomes for heart failure hospitalizations, 2002 to 2004: findings from Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE). *Am Heart J* 2007;153:1021–8.
6. Laothavorn P, Hengrussamee K, Kanjanavanit R, Moleerergpoom W, Laorakpongse D, Pachirat O, et al. Thai acute decompensated heart failure registry (Thai ADHERE). *CVD Prevention and Control* 2010;5:89-95.
7. Pang PS, Komajda M, Gheorghide M. The current and future management of acute heart failure syndromes. *Eur Heart J* 2010;31(7):784-93.
8. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur J Heart Fail* 2008;10:933-89.
9. Jhund PS, Macintyre K, Simpson CR, Lewsey JD, Stewart S, Redpath A, et al. Long-term trends in first hospitalization for heart failure and subsequent survival between 1986 and 2003: a population study of 5.1 million people. *Circulation* 2009;119:515–23.
10. Aronson D, Mittleman MA, Burger AJ. Elevated blood urea nitrogen level as a predictor of mortality in patients admitted for decompensated heart failure. *Am J Med* 2004;116:466–73.
11. Setoguchi S, Stevenson LW, Schneeweiss S. Repeated hospitalizations predict mortality in the community population with heart failure. *Am Heart J* 2007;154:260–6.

12. Feenstra J, Heerdink ER, Grobbee DE, Stricker BH. Association of nonsteroidal anti-inflammatory drugs with first occurrence of heart failure and with relapsing heart failure: The Rotterdam Study. *Arch Intern Med* 2002;162:265-70.
13. Reynolds R, Seckl JR. Hyponatraemia for the clinical endocrinologist. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2005;63:366-74.
14. Upadhyay A, Jaber BL, Madias NE. Incidence and prevalence of hyponatremia. *Am J Med* 2006;119(Suppl. 1):S30-5.
15. Shah MR, O'Connor CM, Sopko G. Evaluation Study of Congestive Heart Failure and Pulmonary Artery Catheterization Effectiveness (ESCAPE): design and rationale. *Am Heart J* 2001;141(4):528-35.
16. Schrier RW, Abraham WT. Hormones and hemodynamics in heart failure. *N Engl J Med* 1999;341(8):577-85.

การประเมินประสิทธิภาพชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว
เปรียบเทียบกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

Evaluate the Effective of HIV Fourth Generation Rapid Test Compare with Automation

วิมลสิริ ชนะตริรัตน์พันธุ์

WimonsiriChanatrirattanapan

วทบ. (เทคนิคการแพทย์)

B.Sc. (Medical Technology)

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์

Department of Medical Technology

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

NakhonSawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วเปรียบเทียบกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
- สถานที่ศึกษา** : ห้องปฏิบัติการทดสอบพิเศษ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- รูปแบบงานวิจัย** : การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า
- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ป่วยนอกที่มารับบริการตรวจเอชไอวี ทางห้องปฏิบัติการ ที่มีใบส่งตรวจจากแพทย์ไม่จำกัดอายุ เพศ และอาการ ตั้งแต่ 13 ธันวาคม 2562 ถึง 16 เมษายน 2563 จำนวน 420 ราย
- วิธีการศึกษา** : เก็บข้อมูลพร้อมบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์เอชไอวี จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 และชุดตรวจเอชไอวีรุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วด้วยตัวอย่างเดียวกันตามแนวทางคู่มือการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับเทคนิคการแพทย์วิเคราะห์ร้อยละผลบวก ร้อยละผลลบ และผลต่างของร้อยละผลบวกและผลลบของทั้งสองวิธี พร้อมนำตัวอย่างที่ให้ผลต่างกันของทั้งสองวิธีไปตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมด้วยวิธีพีซีอาร์ และทดสอบทางสถิติหาความสอดคล้องหรือแตกต่างของทั้งสองวิธีด้วย Pearson Chi-Square
- ผลการศึกษา** : ร้อยละของผลบวกจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 กับชุดตรวจเอชไอวีรุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วคิดเป็นร้อยละ 25.7 และร้อยละ 22.6 และร้อยละผลลบจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วคิดเป็นร้อยละ 74.3 และร้อยละ 77.4 ผลต่างร้อยละของผลบวกและผลลบที่ต่างกัน ของทั้งสองวิธีเท่ากับ 3.1 เมื่อนำตัวอย่างที่ให้ผลต่างกันของทั้งสองวิธีตรวจวิเคราะห์จากสารพันธุกรรมด้วยวิธีพีซีอาร์ พบผลบวกปลอมจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 ทั้งหมด

- วิจารณ์และสรุป :** เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 อาจจะทำให้ผลบวกปลอมได้ในบางตัวอย่างที่มีการเตรียมสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสมชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วสามารถใช้เสริมหรือทดแทนเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 ได้แต่ชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วมีราคาแพงกว่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 จึงอาจจะต้องพิจารณาในการเลือกใช้ต่อไป
- คำสำคัญ :** ชุดตรวจเอชไอวีรุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ วิธีตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมด้วยวิธีพีซีอาร์

Abstract

- Objective :** To study the effectiveness of HIV 4th generation rapid test compare with automatic analyzer
- Setting :** Special lab department of Sawanpracharak hospital
- Design :** Prospective descriptive research
- Subject :** Outpatient hospital Sawanpracharak doctor ordered HIV any gender, age, illness, during 13 December 2019 – 16 April 2020 of 420 samples.
- Method :** Collect data and record the results of HIV analysis from the 4th Generation Reagent automatic analyzer and HIV 4th generation rapid test based on the same samples, according to the Guide to HIV Testing for Medical Technique. The results were statistically tested as percentage, sum, percentage, negative, difference of percentage, positive and negative of both methods. The samples were also used to analyze the genetic material by PCR Techniques and statistical tests, to find the consistency or difference of both methods using Pearson chi-square.
- Result :** Based on statistical test, percentage of positive result from 4th generation reagent Automation machines and HIV 4th generation rapid test percentage 25.7 and 22.6 and the negative percentage from the from 4th generation reagent automation machines and HIV 4th generation rapid test percentage 74.3 and 77.4, difference of percentage, positive and negative of both methods as 3.09. When the samples differed from the two methods were used for the PCR Techniques the results were obtained as follows providing test results accordingly giving test results according to HIV 4th generation rapid test for every sample.
- Conclusion :** The 4th generation reagent automation machines to detect may produce a false positive result in some samples with improperly prepared specimens. HIV 4th generation rapid test can be used as a supplement or substitute 4th genera-

tion reagent automation machines. But with the price of HIV 4th generation rapid test is relatively more expensive than 4th generation reagent automation machines may need to be assembled in the selection.

Keyword : HIV 4th generation rapid test, 4th generation reagent automation machines, PCR Techniques

บทนำ

ผู้รับบริการตรวจเอชไอวีโรงพยาบาลสวรรค์-ประชารักษ์ในปัจจุบันตัวอย่างเลือดจะถูกตรวจโดยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติด้วยน้ำยาตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 เป็นวิธีหลัก แต่เนื่องจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติใช้หลักการตรวจ chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA)⁽¹⁾ ซึ่งต้องใช้เวลาในการตรวจไม่น้อยกว่า 40 นาทีทำให้ผู้รับบริการบางรายไม่สามารถรอผลตรวจได้ ถึงแม้ว่าทางห้องปฏิบัติการจะพยายามแก้ปัญหาไปแล้วบางส่วนได้แก่การขยายเวลาการรับตัวอย่าง หรือการตรวจโดยใช้ชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 3 ซึ่งมีข้อจำกัดที่ไม่ครอบคลุมการตรวจแอนติเจนสำหรับน้ำยาตรวจเอชไอวีได้มีการพัฒนามาแล้ว 4 รุ่น⁽¹⁾ คือรุ่นแรก (first generation) จะใช้หลักการ indirect enzyme immunoassay (EIA) โดยการใช้ viral lysate เป็นแอนติเจนที่เคลือบบน solid phase เพื่อตรวจหาแอนติบอดีในตัวอย่างตรวจจากนั้นตรวจติดตามโดย anti-human IgG conjugate รุ่นที่ 2 (second generation) ใช้หลักการเดียวกันแต่ใช้แอนติเจนที่เป็น recombinant protein หรือเปปไทด์สังเคราะห์รุ่นที่ 3 (third generation) ที่ใช้ทดสอบในปัจจุบัน ใช้หลักการ double antigen sandwich EIA โดยใช้แอนติเจนเคลือบบน solid phase และใช้ตรวจติดตามด้วย antigen conjugate ซึ่งหลักการนี้สามารถตรวจจับได้ทั้ง anti-HIV ชนิด IgG และ IgM ทำให้มีความไวในการตรวจระยะ

seroconversion ได้ดีขึ้น โดยให้ผลบวก 10-15 วัน ภายหลังตรวจพบเชื้อ (HIV RNA) และรุ่นที่ 4 (fourth generation) ได้มีการพัฒนาโดยการเพิ่มการทดสอบแอนติเจน p24 ทำให้ตรวจได้ทั้งแอนติเจนและแอนติบอดีในเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นการทดสอบที่มีความไวสูง ให้ผลบวก 5-10 วันภายหลังการตรวจพบไวรัส (HIV-RNA) ทำให้สามารถตรวจจับผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะแรก (early infection หรือ seroconversion)⁽⁴⁾ การเลือกทำการศึกษาชุดตรวจ เอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว เนื่องจากชุดตรวจนี้ได้นำมาจำหน่ายในท้องตลาดหลังจากที่ได้รับอนุญาตเพื่อจำหน่ายในไทยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเมื่อต้นปี 2562 ที่ผ่านมามานั้นการใช้ชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว^(2,3) น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหา ทั้งนี้จะต้องมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการตรวจกับวิธีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก่อนที่จะพิจารณาเลือกใช้จึงทำการศึกษาค้นคว้าโดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาประสิทธิภาพชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วเปรียบเทียบกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ เพื่อคุลัพท์ที่เกิดขึ้นว่าได้ผลตรวจวิเคราะห์ไปในแนวทางเดียวกันหรือไม่ ซึ่งหากได้ผลไปในแนวทางเดียวกันก็จะมีประโยชน์ต่อผู้มารับบริการที่ใช้เวลาการรอคอยผลลดลง ทำให้ผู้มารับบริการไม่หายไปจากระบบการรักษาในช่วงเวลาการรอผลตรวจวิเคราะห์และสามารถเข้าสู่ระบบการรักษาได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการศึกษา

ศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาไปข้างหน้า กลุ่มตัวอย่างคือผู้มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกทุกแผนกที่มารับบริการตรวจเอชไอวีตามการร้องขอของแพทย์หรือผู้ป่วยร้องขอต่อแพทย์เพื่อขอตรวจทางห้องปฏิบัติการและได้รับการยินยอมให้ตรวจเพื่อวิจัยครั้งนี้แล้วจากการกรอกเอกสารแสดงความยินยอมร่วมเป็นอาสาสมัครงานวิจัย ตั้งแต่ 13 ธันวาคม 2562 ถึง 16 เมษายน 2563 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 420 รายโดยคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธียามานะ (Yamane') $n = N / 1 + N(e)^2$ แทนค่าดังนี้ $3,500 / 1 + 3,500(0.05)^2 = 396$ แต่เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าจำนวนตัวอย่างที่เพิ่มขึ้นน่าจะให้ผลการวิจัยที่ดีขึ้น จึงใช้ตัวอย่างจากอาสาสมัครเพิ่มขึ้นเป็น 420 ราย

ดำเนินการศึกษาโดยเจาะเลือดผู้มารับบริการ 2.5 มิลลิลิตรใส่ในหลอดเลือดที่ไม่มีสารกันเลือดแข็งนำมาปั่นแยกซีรัมเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นนำมาเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ใช้น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 และออกผลผู้มารับบริการตามคู่มือการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ ปี 2560⁽¹⁾ พร้อมทั้งบันทึกผลโดยตั้งรหัสตัวอย่างใหม่สำหรับงานวิจัยเพื่อไม่ให้สอกลับถึงตัวผู้มารับบริการ นำตัวอย่างเดียวกันมาตรวจด้วยชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วและบันทึกผลด้วยรหัสใหม่ตามที่กำหนดในการตรวจด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ใช้น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 กรณีที่ผลตรวจสรุปผลไม่ได้ จะทำการเจาะเลือดเพิ่มเติมเพื่อตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีพีซีอาร์โดยวิเคราะห์เชิงคุณภาพซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับช่วยในการตัดสินใจ โดยก่อนที่จะนำมาตรวจด้วยวิธีพีซีอาร์ ได้ทำการตรวจด้วยชุดน้ำยาที่ 2 และ 3 ที่มีแอนติเจนต่างกันแล้ว ได้ผลการตรวจไม่สัมพันธ์กัน 3 วิธี ซึ่งสรุปผลไม่ได้ (inconclusive) ตามคู่มือการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี

สำหรับเทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์ ปี 2560⁽¹⁾ โดยแจ้งแพทย์ถึงวิธีการตรวจกรณีที่อาจมีผลบวกปลอมเกิดขึ้นได้ พร้อมทั้งแนะนำให้นัดผู้ป่วยมาตรวจซ้ำอีก 2 สัปดาห์ ตามคู่มือการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับเทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์ ปี 2560⁽¹⁾ ก่อนที่จะนำไปสู่การตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีพีซีอาร์

การรายงานผลตรวจเอชไอวีจะมีความแตกต่างจากการตรวจอื่นทางห้องปฏิบัติการ เนื่องจากการออกผลหมายถึงชีวิต ครอบครัว คนรอบข้างของผู้ป่วย จึงต้องมีการรายงานผลตรวจตามคู่มือการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับเทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์ ปี 2560⁽¹⁾ ดังนี้ รายงานผลเป็นลบ (negative) เมื่อผลการตรวจโดยชุดตรวจแรกเป็นไม่มีปฏิกิริยา (non-reactive) รายงานผลเป็นบวก (positive) เมื่อผลการตรวจทั้ง 3 ชุดตรวจในห้องปฏิบัติการเดียวกันให้ผลมีปฏิกิริยา (reactive) ตรงกัน รายงานผลเป็นสรุปไม่ได้ (inconclusive) เมื่อผลขัดแย้งกันจากการตรวจทั้ง 3 ชุดตรวจ

เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ใช้น้ำยาตรวจชื่อ อะคิเทคเอชไอวี คอมโบ (ARCHITECT HIV Ag/Ab Combo) หมายเลขรุ่นการผลิต 17336BE00 ใช้หลักการทดสอบ CMIA ตรวจหาเอชไอวี p24 แอนติเจนและแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 เอชไอวี-2 แสดงผลเป็นค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 แสดงว่าให้ผลปฏิกิริยา reactive ต่อเอชไอวี p24 แอนติเจนและแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 เอชไอวี-2 หากค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) น้อยกว่า 1.00 แสดงว่าให้ผลปฏิกิริยา non-reactive ต่อเอชไอวี p24 แอนติเจนและแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 เอชไอวี-2 (การแสดงผลของน้ำยาตรวจ อะคิเทคเอชไอวี คอมโบ มิได้แยกค่าสัญญาณของแอนติเจนและแอนติบอดี) สำหรับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิด

ได้ผลเร็วใช้น้ำยาตรวจชื่อ อเลียเอชไอวี คอมโบ (Aleré HIV Combo) หมายเลขรุ่นการผลิต 99844K100E ใช้หลักการทดสอบอิมมูโนโครมาโตกราฟีตรวจหาเอชไอวี p24 แอนติเจนและแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 เอชไอวี-2 แสดงผลปรากฏเป็นแถบเส้นสีแดงที่ช่องแอนติเจนหรือแอนติบอดีแสดงว่าให้ผลปฏิกิริยา reactive ต่อเอชไอวี p24 แอนติเจนและแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 เอชไอวี-2 หากไม่ปรากฏเป็นแถบเส้นสีแดงที่ช่องแอนติเจนหรือแอนติบอดีแสดงว่าให้ผลปฏิกิริยา non-reactive ต่อเอชไอวี p24 แอนติเจนและแอนติบอดีต่อเอชไอวี-1 เอชไอวี-2

วิเคราะห์ร้อยละผลบวกร้อยละผลลบและผลต่างของร้อยละผลบวกและผลลบของทั้งสองวิธีพร้อมทั้งทดสอบทางสถิติ^(5,6) หาความสอดคล้องหรือแตกต่างของทั้งสองวิธีด้วย Pearson Chi-Square กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.001

ผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาเมื่อทดสอบทางสถิติ⁽⁷⁾ ร้อยละของผลบวกจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วคิดเป็นร้อยละ 25.7 และร้อยละ 22.6 ร้อยละของผลลบจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วคิดเป็นร้อยละ 74.3 และร้อยละ 77.4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ตารางที่ 1) และผลต่างร้อยละของผลบวกและผลลบที่ต่างกัน ของทั้งสองวิธีเท่ากับ 3.1 เมื่อนำตัวอย่างที่ให้ผลต่างกันของทั้งสองวิธีตรวจวิเคราะห์จากสารพันธุกรรมด้วยวิธีพีซีอาร์ทุกตัวอย่างให้ผลการทดสอบตามชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วคือเป็นผลบวกปลอมจากเครื่องตรวจ

วิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 ทั้งหมด

ผลการตรวจวิเคราะห์จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ แบ่งได้เป็น 4 แบบ คือ แบบที่ 1 ผลการตรวจวิเคราะห์กรณีผล reactive จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) ตั้งแต่ 1.00-9.99 มีทั้งหมด 12 ตัวอย่าง ดังนี้ 1.16, 1.24, 1.33, 1.49, 1.68, 2.20, 2.53, 2.71, 2.73, 5.11, 6.03 และ 7.74 แต่เมื่อตรวจวิเคราะห์ต่ออีก 2 วิธีได้ผล non-reactive ทั้ง 12 ตัวอย่างรายงานผลเป็นสรุปไม่ได้ (inconclusive) ซึ่งเมื่อนำมาตรวจวิเคราะห์กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วได้ผลเป็น non-reactive ทุกตัวอย่าง สอดคล้องกับการตรวจด้วยวิธีพีซีอาร์ที่ให้ผลเป็นลบ (negative) แบบที่ 2 ผลการตรวจวิเคราะห์กรณีผล reactive จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) ตั้งแต่ 1.00-9.99 มีทั้งหมด 7 ตัวอย่าง ดังนี้ 2.14, 3.26, 4.71, 5.23, 6.16, 7.54 และ 9.52 เมื่อตรวจวิเคราะห์ต่ออีก 2 วิธีได้ผล reactive เหมือนกัน รายงานผลเป็นบวก (positive) ซึ่งเมื่อนำมาตรวจวิเคราะห์กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วได้ผลเป็น reactive ที่แถบแอนติบอดีทุกตัวอย่าง ตัวอย่างทั้ง 7 นี้ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจพีซีอาร์แบบที่ 3 ผลการตรวจวิเคราะห์กรณีผล reactive จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) มากกว่าหรือเท่ากับ 10.00 มีทั้งหมด 89 ตัวอย่างเมื่อตรวจวิเคราะห์ต่ออีก 2 วิธีได้ผล reactive เหมือนกัน รายงานผล เป็นบวก (positive) ซึ่งเมื่อนำมาตรวจวิเคราะห์กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วได้ผลเป็น reactive ที่แถบแอนติบอดีทุกตัวอย่างและแบบที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์กรณีผล non-reactive จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่

ค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) น้อยกว่า 1.00 มีทั้งหมด 312 ตัวอย่างรายงานผลเป็นลบ (negative) ซึ่งเมื่อนำมาตรวจวิเคราะห์กับชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วได้ผลเป็น non-reactive ทุกตัวอย่าง โดยทุกตัวอย่างที่ได้ผลจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) ทุกค่าที่ต่ำกว่า 10.00 ได้มีการทดสอบซ้ำแล้วทุกตัวอย่าง ก่อนที่จะนำมาทดสอบในวิธีที่ 2 และ 3 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์เอชไอวีอัตโนมัติด้วยน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 กับชุดตรวจเอชไอวีรุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว

ผลตรวจ	วิธีตรวจวิเคราะห์ (n=420) จำนวน(ร้อยละ)		p-value
	เครื่องตรวจวิเคราะห์ อัตโนมัติ (หลักการ CMIA)	ชุดตรวจชนิดได้ผลเร็ว (หลักการทดสอบ อิมมูโนโครมาโตกราฟี)	
Reactive	108 (25.7)	95 (22.6)	<0.001*
Non reactive	312 (74.3)	325 (77.4)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างและร้อยละจากการตรวจวิเคราะห์เครื่องตรวจวิเคราะห์เอชไอวีอัตโนมัติด้วยการแสดงค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) เทียบกับชุดตรวจเอชไอวีรุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วและพีซีอาร์ 4 รูปแบบ

ผลจากค่า S/CO จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (n=420)	จำนวน(ร้อยละ)	ผลชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็ว	ผลตรวจวิธี พีซีอาร์
แบบที่1 ค่า S/CO 1.00-9.99 = Reactive	12(2.9)	Non-reactive	Negative
แบบที่2 ค่า S/CO 1.00-9.99= Reactive	7 (1.7)	Reactive	N/A
แบบที่3 ค่า S/CO \geq 10.00 = Reactive	89 (21.2)	Reactive	N/A
แบบที่4ค่า S/CO < 1.00 = Non-reactive	312 (74.3)	Non-reactive	N/A

*หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

วิจารณ์

ผลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์ที่แสดงดังตารางที่ 1 และ 2 พบว่าในตัวอย่างที่ทำการตรวจจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่มีค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) เป็น Reactive ในช่วง 1.00-9.99 มีทั้งกรณีให้ผลบวกจริงและผลบวกปลอม ทั้งหมด 19 ตัวอย่าง แต่กรณีที่ค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) น้อยกว่า 1.00 หรือมากกว่าเท่ากับ 10.00 ให้ผลลบและบวกชัดเจน และเมื่อนำมาทดสอบทางสถิติเห็นว่าได้ผลไปในทางเดียวกันของทั้งสองวิธีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งกรณีการเกิดผลบวกปลอมใน 12 ตัวอย่างมีหลายสาเหตุ⁽⁴⁾ ได้แก่ การสร้างแอนติบอดีไม่จำเพาะในบุคคลที่ได้รับการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคต่างๆทำให้เกิดปฏิกิริยากับชุดตรวจนอกจากนี้การเกิดปฏิกิริยาข้ามกลุ่มของแอนติบอดี (antibody cross reactivity) มักเกิดขึ้นในกลุ่มของบุคคลที่ติดเชื้อจำพวกแบคทีเรีย ไวรัส และปรสิต เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดโรคหนองใน ไวรัสตับอักเสบบีและซี เชื้อโมโนแบคทีเรีย ซึ่งจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีที่ไม่จำเพาะและสามารถทำปฏิกิริยากับแอนติเจนที่ใช้ผลิตชุดตรวจเอชไอวีบางชนิด การสร้างแอนติบอดีต่อโปรตีนบนเม็ดเลือดขาวของมนุษย์ (human leukocyte antigen : HLA) โดยเฉพาะหญิงที่ตั้งครรภ์มาแล้วมากกว่า 1 ครั้งและแอนติบอดีนี้สามารถทำปฏิกิริยาข้ามกลุ่มกับแอนติเจนของเอชไอวีที่ใช้ในการผลิตชุดตรวจบางชุดตรวจ แต่ในการศึกษานี้มิได้เก็บข้อมูลการตั้งครรภ์ของผู้ป่วยจึงไม่มีข้อมูลในการวิเคราะห์ผลการศึกษา หากมีโอกาสในการศึกษาครั้งต่อไปน่าจะได้นำข้อมูลเฉพาะของผู้ป่วยมาประกอบในการวิเคราะห์ผลด้วย อย่างไรก็ตามกรณีผลการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่สามารถสรุปผลได้นั้นการทดสอบระดับสารพันธุกรรมจึงเป็นการช่วยยืนยันผลการตรวจที่ดีที่สุดแต่มีราคาค่อนข้างแพงและใช้ระยะเวลาในการ

ตรวจวิเคราะห์นานกว่าวิธีที่ใช้ทั่วไปในงานประจำวัน ปัจจุบันนี้การตรวจวิเคราะห์เอชไอวีได้มีการพัฒนาชุดตรวจเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลการตรวจที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติที่จะยุติเอดส์ในปี 2573 จากศึกษาประสิทธิภาพชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วเปรียบเทียบกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเห็นว่าน่าจะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการนำมาใช้ในงานประจำวันได้ เนื่องจากชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วให้ผลชัดเจนโดยเฉพาะตัวอย่างที่มีค่าสัญญาณที่วัดได้กับค่าตัดสิน (S/CO) ต่ำๆ จากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (เป็นผลบวกปลอม) ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการทำต่ออีก 2 วิธี แต่อย่างไรก็ตามชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วก็น่าจะมีราคาแพงกว่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ใช้น้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 ทั้งนี้จึงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหน่วยบริการที่จะเลือกใช้ต่อไป

สรุป

เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4 ให้ผลบวก ร้อยละ 25.7 และชุดตรวจเอชไอวี รุ่นที่ 4 ชนิดได้ผลเร็วให้ผลบวก ร้อยละ 22.6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ผลต่างร้อยละของผลบวก ของทั้งสองวิธีเท่ากับ 3.1 และพบผลบวกปลอมจากเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติน้ำยาตรวจรุ่นที่ 4

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเอชไอวี ห้องให้คำปรึกษา และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ หน่วยเจาะเลือดและหน่วยตรวจวิเคราะห์ที่มีส่วนในการช่วยเก็บส่งตรวจและให้คำปรึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กัลยาณี คุพุลทรัพย์, อีรกุล อภรณ์สุวรรณ, วัชนันท์ วงศ์เสนา, วิไล เฉลิมจันทร์, ศักดิ์ชัย เดชตรัยรัตน์, ศิริรัตน์ ลิกานนท์สกุล และคณะ. คู่มือการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับเทคนิคการแพทย์.กรุงเทพมหานคร: สภาเทคนิคการแพทย์; 2560.
2. Pattarawarapan M, Nangola S, Cressey T, Tayapiwatana C. Development of a one-step immunochromatographic strip test for the rapid detection of Nevirapine (NVP), a commonly used antiretroviral drug for the treatment of HIV / AIDS. TALANTA 2007;71(1):462-70.
3. O' Connell RJ, Agan BK, Anderson SA, Malia JA, Michael NL. Sensitivity of the multispot HIV-1/HIV-2 rapid test using samples from human immunodeficiency virus type 1-positive individuals with various levels of exposure to highly active antiretroviral therapy. J Clin Microbiol 2006;44(5):1831-3.
4. เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม, ฉันทวีร์ภูธนกิจ, โอภาส พุทธเจริญ, กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, วินัย รัตนสุวรรณ, ศศิโสภิน เกียรติบุญกุล และคณะ. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทยปี 2560. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2560.
5. BOX GEP, Hunter WG, Hunter JS. Statistics for experimenters, an introduction to design, data analysis, and model building. New York: John Wiley & Son; 1978.
6. ชานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท วี.อินเตอร์ พรีนซ์; 2548.
7. Delaney KP, Branson BM, Uniya A, Phillips S, Candal D, Owen SM, et al. Evaluation of the performance characteristics of 6 rapid HIV antibody tests. Clin Infect Dis 2011;52(2):257-63.

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดนครสวรรค์

The Effects of Health Literacy Enhancement Program on Self-Care Behaviors of Patients with Uncontrolled Diabetes type II, Chumsaeng Hospital in Nakhonsawan Province

บุญญธิดา ยาอินทร์ พ.บ.

Boonyatida Ya-in M.D.

กลุ่มงานบริการทางการแพทย์

Department of Medical service

โรงพยาบาลชุมแสง

Chumsaeng Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhonsawan

สวารค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้
- สถานที่ศึกษา** : คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลชุมแสง
- รูปแบบการวิจัย** : วิจัยเชิงทดลอง
- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 50 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการจับคู่ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 คน
- วิธีการศึกษา** : กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การพัฒนาทักษะด้านความรู้ ความเข้าใจข้อมูลที่เป็นตัวอักษร การพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านสุขภาพ และการพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพและการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired simple t-test และ Independent t-test
- ผลการศึกษา** : หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ควบคุมได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์และสรุป : ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ต่อเนื่องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

Abstract

Objective : The objective of this experimental research was to study the effects of health literacy enhancement program on self-care behaviors of patients with uncontrolled diabetes type 2

Setting : Non-communicable diseases Clinic, Chumsaeng Hospital

Design : Experimental research

Subjects : The participants were 50 patients with DM patients who received health services at Chumsaeng Hospital in Nakhonsawan Province. The sample group is divided by stratified random sampling into experimental (n=25) and control groups (n=25) assignment by matching subject.

Method : The experimental group received the health literacy enhancement program included 1) cognitive skills 2) health communication skills 3) self management skills. Research instrument is a health literacy enhancement program and a questionnaire for health literacy on self-care behaviors. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics (paired simple t-test, Independent t-test)

Results : The research results revealed that after receiving in the program, the experimental group had statistically and significantly higher mean scores of health literacy, and self-care behavior than before receiving the program and their scores were also higher than the control group ($p < 0.05$). Moreover, the experimental group had the participants controlling blood sugar good levels than before receiving the program 40 percent increase. Whereas, the mean score of blood sugar levels no different statistically significant between the experimental and the control group.

Conclusion : The result of the research found that the health literacy enhancement program could change practice more appropriate self-care behavior in DM patients, which may affect blood sugar levels in the long term.

Keyword : Health literacy enhancement program, Uncontrolled diabetes

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่มีความสำคัญ เป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย และมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการคาดการณ์ จะพบผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 592 ล้านคน ในปี พ.ศ.2578 ในจำนวนดังกล่าว จะมีคนไทยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอีก 1.1 ล้านคน⁽¹⁾ ทั่วโลกจะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 210 ล้านคน ภายในระยะเวลา 22 ปี เฉลี่ยปีละประมาณ 9.5 ล้านคน ดังนั้น องค์การสหประชาชาติจึงได้ขอความร่วมมือจากประเทศสมาชิก ให้จัดทำมาตรการเพื่อลดปัญหาโรคเบาหวานในประเทศของตน มีการป้องกัน และการดูแลโรคเบาหวานที่ครอบคลุม อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและอย่างยั่งยืน สภาพปัญหาโรคเบาหวาน เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอชุมแสง พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3,448 คน เป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ปี 2560-2562 จำนวน 281, 275 และ 289 คน ตามลำดับ ซึ่งพบผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี HbA1C น้อยกว่าร้อยละ 7 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ปี 2560-2562 มีผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ร้อยละ 32.2, 32.2 และ 37.2 ตามลำดับ แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมาย จากการทบทวนระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอชุมแสง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาจึงได้มีการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของเครือข่ายอำเภอชุมแสงให้เข้มแข็ง ยั่งยืนต่อไป

การได้รับความร่วมมือในการรักษาจากผู้ป่วยมีส่วนสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้

ตามมาตรฐานทางการดูแลรักษาโรคเบาหวาน สาเหตุของการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้ มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความสามารถในการควบคุมโรคของผู้ป่วย ระยะเวลาการเกิดโรค อายุ และการรับบทบาทของคนในครอบครัวในการจัดการเบาหวาน⁽²⁾ พฤติกรรมการควบคุมอาหาร แร่งสนับสนุนจากครอบครัว⁽³⁾ และความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานมีความสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลเป็นอย่างยิ่ง จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลเกี่ยวข้องกับความรู้ในแง่มุมต่างๆ ได้แก่ ความรู้เรื่องการงดอาหารก่อนมาตรวจระดับน้ำตาล อาการและภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การปฏิบัติตัวเมื่อล้มกินยา การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองในการควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกาย ความรู้เรื่องโรค ความเชื่อด้านสุขภาพเรื่องโรคเบาหวาน ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของโรค ความเชื่อต่อความรุนแรงของโรค ความเชื่อต่อผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำ แรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามและความพึงพอใจการให้บริการ การดูแลตนเองเพื่อควบคุมเบาหวาน⁽⁴⁾ จึงเห็นได้ว่าการมีความรู้ความสามารถในการควบคุมการรับรู้โรคของตนเอง รวมถึงการมีพฤติกรรมของตัวผู้ป่วยเป็นส่วนสำคัญในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นด้านหนึ่งของแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

จากการศึกษาข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ ในสถานบริการ โดยกลุ่มงานสุขศึกษาโรงพยาบาลชุมแสง ในปี 2561 ที่ได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลชุมแสง จำนวน 162 ราย พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 90.7 มี

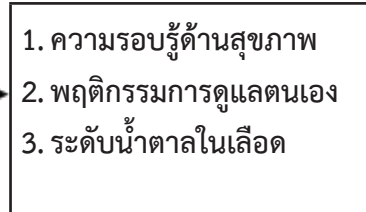
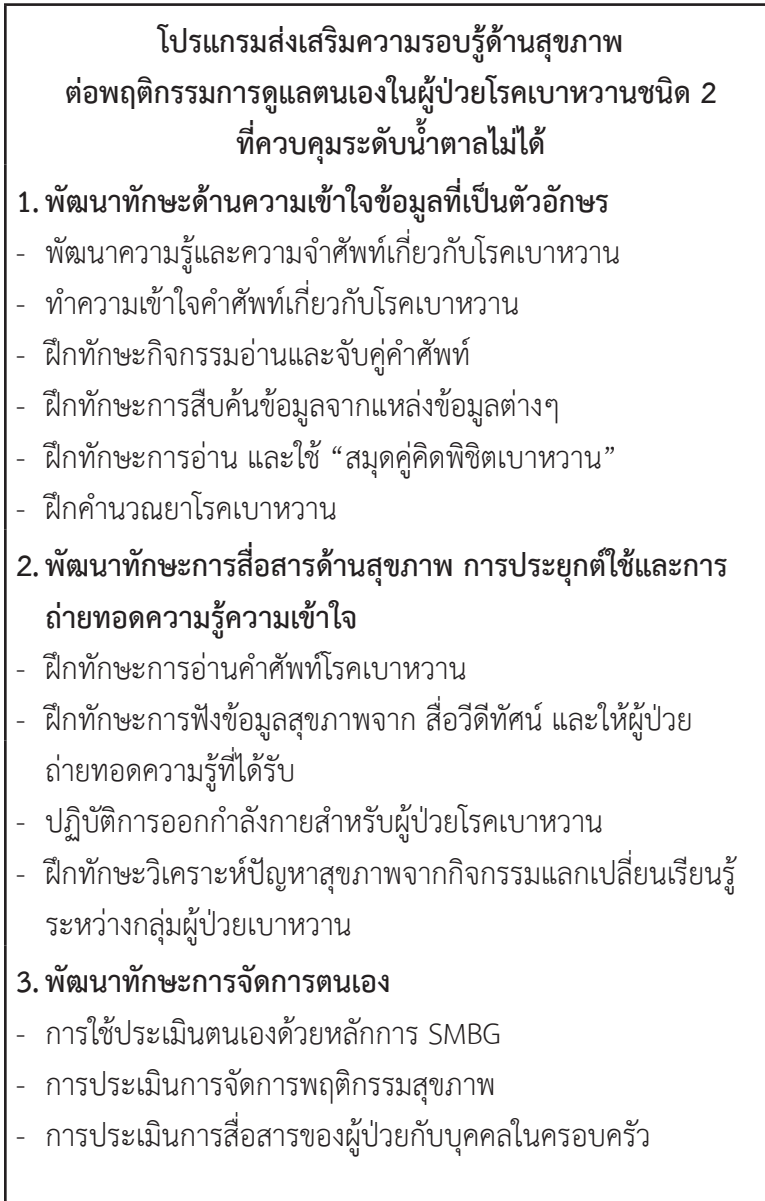
ความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่รู้แจ้งไม่แตกฉาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะความรู้ความเข้าใจ และการแปลความหมายในเรื่องของอาหารแลกเปลี่ยน การอ่านและแปลความหมายบนฉลากยา ซึ่งมีผู้ป่วยตอบผิด ร้อยละ 33.7 และ 25.8 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูลบริการ พบว่าผู้ป่วยมีทักษะทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับไม่ดีพอ ร้อยละ 79.6, 67.9 และ 64.2 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับการสำรวจระดับพฤติกรรมปฏิบัติของผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับที่ไม่แตกฉาน หรือไม่เป็นประจำต่อเนื่อง ในเรื่องของการออกกำลังกาย ร้อยละ 56.2 และการควบคุมอาหาร ร้อยละ 38.9 ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ของผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ HbA1c มากกว่า 7 ร้อยละ 54.3 จากผลการศึกษานี้ยังชี้ให้เห็นว่า ผู้ให้บริการทางการแพทย์ต้องให้ความสำคัญกับการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย และควรพัฒนาความร่วมมือในการแปลความหมาย การสื่อสาร การตัดสินใจปฏิบัติ เพื่อเพิ่มพูนทักษะของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น

การใช้แนวคิดที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยกับทีมสุขภาพนั้น เป็นการส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งหากประเมินและตัดสินใจแล้วว่าพฤติกรรมนั้นๆ มีคุณค่าจะส่งผลต่อการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง⁽⁵⁾ ประกอบกับทิศทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายเร่งรัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2563 ที่ให้ความสำคัญในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ หรือ Health literacy ในทุกกลุ่มวัย ด้วยการเล็งเห็นความสำคัญนี้ จึงได้เกิดการทบทวนพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเน้นที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นสำคัญ ด้วยโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิผล คือสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น และจะเป็นแนวทางสำคัญในการปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมดูแลสุขภาพในการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น
(Independent Variable)

ตัวแปรตาม
(Dependent Variable)



วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ชนิดการทดลองแท้ (True Experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (randomized two group pretest – posttest design) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมแสง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 50 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G-power กำหนดค่า effect size เท่ากับ 1.2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Random Assignment) โดยวิธีการจับคู่ (Matching subject) โดยจัดเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินและแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 7 ตอน ได้แก่ แบบประเมินความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูลสุขภาพ ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.8 ตอนที่ 2 แบบประเมินการอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ 0.9 ตอนที่ 3 แบบทดสอบความเข้าใจตัวเลข มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ 0.8 ตอนที่ 4 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ 0.8-0.9 ตอนที่ 5 แบบประเมินการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นแบบ KR-20 เท่ากับ 0.5 ตอนที่ 6 แบบประเมินการตัดสินใจในการปฏิบัติ มีค่าความเชื่อ

มั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.9 และ ตอนที่ 7 แบบประเมินการสื่อสารหรือปฏิบัติกรณีถูกถามปัญหาต่างๆ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.9 ส่วนที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติตนต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.8 ส่วนที่ 4 การบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดเลือด (FBS) มากกว่า 130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) มากกว่าร้อยละ 7 โดยทำการบันทึกผลการตรวจจากแฟ้มประวัติการรักษาของโรงพยาบาลชุมแสง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจข้อมูลที่เป็นตัวอักษร 2) การพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านสุขภาพการประยุกต์ใช้ความรู้และการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 3) การพัฒนาทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วย ใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม จำนวน 6 สัปดาห์ ในส่วนของกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับกิจกรรมการดูแลรักษาตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานตามปกติของโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดนครสวรรค์ (รหัส NSWPHO-009/63) กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อๆ ข้อมูลทุกอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และนำเสนอเป็นภาพรวมตามความเป็นจริง

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลทั่วไปใกล้เคียงกัน ดังนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.0 และ 68.0 อายุทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในช่วง 55-64 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.0 เท่ากัน โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 56.2 ปี (S.D.=7.1) สถานภาพสมรสของทั้งกลุ่มทดลองและควบคุม มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 72.0 และ 88.0 ด้านการประกอบอาชีพของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 47.6 รองลงมาคือข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 38.1 กลุ่มควบคุม ประกอบอาชีพค้าขายเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 31.3 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง และข้าราชการ ร้อยละ 25.0 ด้านระดับการศึกษาของทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 72.0 และ 84.0 ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.0 โดยกลุ่มทดลองมีระยะเวลาเฉลี่ย 9.3 ปี (S.D.=6.0) และในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 52.0 โดยกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาเฉลี่ย 6.2 ปี (S.D.=5.6) และกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ มีโรคหรือภาวะเรื้อรังอื่น

ร่วมด้วย กลุ่มทดลองร้อยละ 84.0 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 88.0

2. การเปรียบเทียบระดับ และค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมก่อนการทดลอง อยู่ในระดับไม่เพียงพอ เป็นกลุ่มทดลอง ร้อยละ 92.0 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 84.0 เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่ากลุ่มทดลอง มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม อยู่ในระดับเพียงพอเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 60.0 สูงกว่าก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 1

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่หลังจากสิ้นสุดการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 3 และเมื่อพิจารณารายด้านของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ยังพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยด้านอ่านอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ ด้านความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข ด้านการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มทดลอง (n=25)				
ระดับไม่เพียงพอ (< 75% หรือ 0-140 คะแนน)	23	92.0	10	40.0
ระดับเพียงพอ (≥ 75% หรือ 141-188 คะแนน)	2	8.0	15	60.0
กลุ่มควบคุม (n=25)				
ระดับไม่เพียงพอ (< 75% หรือ 0-140 คะแนน)	21	84.0	20	80.0
ระดับเพียงพอ (≥ 75% หรือ 141-188 คะแนน)	4	16.0	5	20.0

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		95% Confidence Interval		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	lower	upper		
ความต้องการความช่วยเหลือด้านข้อมูล (8 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	5.3	0.9	4.7	1.8	-0.2	1.4	1.439	0.157
หลังทดลอง	5.1	1.7	4.7	1.5	-0.5	1.3	0.860	0.394
การอ่านศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ (30 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	15.7	6.4	15.6	6.3	-3.4	3.8	0.089	0.929
หลังทดลอง	24.0	4.2	16.1	6.1	4.9	10.9	5.344	<0.001
ความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข (8 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	3.8	1.8	3.5	2.3	-0.8	1.5	0.552	0.583
หลังทดลอง	5.4	1.3	3.5	2.3	0.9	3.0	3.390	<0.001
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน (20 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	11.0	2.4	11.1	2.7	-1.6	1.3	-0.167	0.818
หลังทดลอง	13.6	2.4	12.4	2.5	-0.2	2.6	1.680	0.100

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพรายด้าน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (ต่อ)

ความรู้ด้านสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		95% Confidence Interval		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	lower	upper		
การเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ (5 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	4.0	1.3	3.4	1.4	-0.2	1.3	1.397	0.169
หลังทดลอง	4.7	1.0	3.0	1.8	0.9	2.6	4.269	<0.001
การตัดสินใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติ (32 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	22.0	3.6	22.8	5.2	-3.4	1.7	-0.694	0.491
หลังทดลอง	25.0	2.5	24.0	2.9	0.5	2.5	1.320	0.194
การสื่อสารหรือปฏิบัติกรณีฉุกเฉินปัญหา (85 คะแนน)								
ก่อนทดลอง	62.8	8.5	64.4	9.0	-6.6	3.4	-0.629	0.533
หลังทดลอง	67.8	4.2	64.8	8.9	-1.1	-1.1	1.481	0.145

3. การเปรียบเทียบระดับและค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ทั้งก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 3 นอกจากนี้พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง สูงกว่าก่อนทดลอง

ร้อยละ 52.0 ดังตารางที่ 4

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทั้งก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 3 นอกจากนี้ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในเกณฑ์คุมได้ (≤ 130 mg%) สูงกว่าก่อนทดลอง ร้อยละ 40 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ การปฏิบัติตนต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		95% Confidence Interval		t	p-value	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	lower	upper			
ความรู้ด้านสุขภาพโดยรวม									
ก่อนทดลอง	124.6	13.4	128.0	12.6	-10.8	4.0	-0.935	0.355	
หลังทดลอง	143.8	7.1	128.8	11.4	9.6	20.5	5.598	<0.001	
การปฏิบัติตนต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง									
ก่อนทดลอง	30.0	7.7	32.2	5.6	-6.0	1.7	-1.219	0.265	
หลังทดลอง	35.0	2.5	29.2	9.4	1.9	9.7	2.973	0.005	
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)									
ก่อนทดลอง	159.1	24.5	155.4	24.4	-10.2	17.6	0.538	0.593	
หลังทดลอง	150.9	49.1	141.0	14.4	-10.6	30.5	0.971	0.337	

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลตนเอง พฤติกรรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

การปฏิบัติตนต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มทดลอง (n=25)				
แตกฉาน (ปฏิบัติทุกพฤติกรรม 3 วัน/สัปดาห์)	3	12.0	13	52.0
ไม่แตกฉาน (ปฏิบัติทุกพฤติกรรม <3 วัน/สัปดาห์ หรือ 3 วัน/สัปดาห์บางพฤติกรรม)	2	8.0	15	60.0
กลุ่มควบคุม (n=25)				
แตกฉาน (ปฏิบัติทุกพฤติกรรม 3 วัน/สัปดาห์)	8	32.0	7	28.0
ไม่แตกฉาน (ปฏิบัติทุกพฤติกรรม <3 วัน/สัปดาห์ หรือ 3 วัน/สัปดาห์บางพฤติกรรม)	17	68.0	18	72.0

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มทดลอง (n=25)				
อยู่ในเกณฑ์คุมได้ (≤ 130 mg%)	0	0.0	10	40.0
อยู่ในเกณฑ์คุมไม่ได้ (> 130 mg%)	25	100.0	15	60.0
กลุ่มควบคุม (n=25)				
อยู่ในเกณฑ์คุมได้ (≤ 130 mg%)	0	0.0	5	20.0
อยู่ในเกณฑ์คุมไม่ได้ (> 130 mg%)	25	100.0	20	80.0

วิจารณ์

ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จากการเปรียบเทียบระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุม พบว่าผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการอ่านคำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ ด้านความสามารถในการอ่านและเข้าใจตัวเลข ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และด้านการเข้าถึงหรือแสวงหาข้อมูลสุขภาพ อธิบายได้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่เพิ่มขึ้น จากการพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจข้อมูลที่เป็นตัวอักษรด้วยกิจกรรมพัฒนาความรู้และความเข้าใจคำศัพท์ กิจกรรมการอ่านและจับคู่คำศัพท์ และ

การพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านสุขภาพด้วยกิจกรรมการอ่านคำศัพท์โรคเบาหวาน และการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานในทุกรูปแบบ รวมถึงการอธิบายวิธีการใช้สมุดคุ้คิดพิชิตเบาหวานควบคู่ในทุกๆ กิจกรรม ผลการวิจัยนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ พรวิชัย ปานนาค⁽⁶⁾ ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลผลของโปรแกรมการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้ป่วยมีความฉลาดทางสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รุ่งนภา อาระหงษ์⁽⁷⁾ ที่พบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุภาพ พุทธปัญญา⁽⁸⁾ ที่พบว่ากระบวนการมีส่วนร่วมช่วยให้สมาชิกกลุ่มได้มีส่วนร่วมและเสนอความคิดเห็น ทำให้สามารถเข้าใจรู้แจ้งแตกฉานมากขึ้น

นอกจากนี้จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ผู้เข้าร่วม

โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง รวมทั้งแตกต่างกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรม มีการสาธิตการออกกำลังกาย การเลือกรับประทานอาหารจากการร่วมรับประทานอาหารจริง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทราบปริมาณจริงที่ควรได้รับ และการประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง (Self-Monitoring of Blood Glucose; SMBG) ควบคู่กับการใช้สมุดคู่มือจิตเวชเบาหวานเพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติตนที่บ้าน ทำให้เกิดการปฏิบัติต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ต่อเนื่อง เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาแยกตามระดับการปฏิบัติยังพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการปฏิบัติตนอยู่ในระดับแตกฉาน ร้อยละ 52.0 แตกต่างจากก่อนการทดลองที่อยู่ในระดับแตกฉานเพียง ร้อยละ 12.0 เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ พรวิจิตร ปานนาค⁽⁶⁾ ที่พบว่า ในส่วนของพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ วิทยา จันทร์ทา⁽⁹⁾ ที่ได้ทำการศึกษาความฉลาดทางสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท ที่พบว่า องค์ประกอบความฉลาดทางสุขภาพ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจและการแปลความหมาย การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ Protheroe J. et al.⁽¹⁰⁾ ที่อธิบายว่าความฉลาดทางสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อ

พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นสาเหตุไปสู่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่เมื่อพิจารณาจำนวน และร้อยละ ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีผู้ป่วยที่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์คุมได้ ($FBS \leq 130$ mg%) ดีวก่อนทดลอง ร้อยละ 40 ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ที่มีกิจกรรมในการพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมการประเมินตนเองด้วยการ SMBG, การฝึกทักษะการใช้เครื่องเจาะน้ำตาลปลายนิ้วและการอ่านค่า เพื่อส่งเสริมศักยภาพผู้ป่วยให้สามารถประเมิน จัดการตนเองได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการสื่อสารของผู้ป่วยกับบุคคลในครอบครัวที่จำเป็นในการจัดการกับโรคเบาหวานซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องอาศัยแรงจูงใจในการจัดการกับภาวะของโรคในระยะยาว เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ บุศรินทร์ ผัดวัง⁽¹¹⁾ ที่ทำการติดตามผลลัพธ์ระยะยาวในการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองต่อระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงพบว่า การมีความรู้และทักษะมากขึ้นทำให้สามารถจัดการตนเองได้ดีขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมที่เหมาะสม และส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลง และจะเริ่มลดลงในเดือนที่ 6 และคงที่ในเดือนที่ 24 ของการปฏิบัติพฤติกรรม

สรุป

ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองที่ต่อเนื่องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาวต่อไป อย่างไรก็ตามการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้พบข้อจำกัดของการวิจัยในด้านระยะเวลาในการประเมินระดับน้ำตาลในเลือด จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาผลลัพธ์ให้นานกว่า 6 เดือนหรือทำการศึกษาผลเพิ่มเติมระยะยาว เช่น การ

ประเมินผลค่า HbA1c ร่วมด้วย เป็นต้น รวมทั้งควรมีการศึกษาความคุ้มค่าคุ้มทุน (Cost effectiveness) ในการสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดการดูแลตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยโรคเบาหวาน เจ้าหน้าที่ทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมแสง ในการบริการด้านวิชาการ ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes federation. IDF diabetes atlas 2015 [cited 2019 14 Jan]. Available from: <http://www.diabetesatlas.org>.
2. จิราพร เตชมา, วิชุดา กิจธรรรม. การศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวานในชุมชนภายใต้ทฤษฎีการพยาบาลของคิง. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2556;27(2):63-80.
3. ทรรศนีย์ สิริวัฒน์พรกุล, สุชาติ อินทรกำแหง ณ ราชสีมา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2550;1(2):57-67.
4. สุรเชษฐ เกตุสวัสดิ์. การเสริมสร้างพลังอำนาจโดยใช้กระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและชุมชน ในการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ พื้นที่อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2552.
5. นงลักษณ์ อิงคณิ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2554;29(2):57-64.
6. Pannark P, Kaewprom C. The effectiveness of a program for health literacy development of the patients with uncontrolled type 2 diabetes at bangwua district, chachoengsao province. Nursing journal of the ministry of public health. 2017;27(3):91-106.
7. รุ่งนภา อาระหัง. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2560.

8. Puttapunyo S, Putthanachote N. Effectiveness of a Health Behavior Development Program on Health Literacy, Weight Loss Behavior and Weight of Overweight Personnel in Roi Et Hospital, Mueang District, Roi Et Province, Thailand. *Journal of Nursing and Education* 2016;9(4):42-59.
9. วิทยา จันทร์ทา. ความฉลาดทางสุขภาพด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชัยนาท [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
10. Protheroe J WR, Bartlam B, Estacio V E, Clark L, Kurth J. Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: a cross-sectional survey. *Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy*. 2015;20(1):112-9.
11. บุศรินทร์ ผัดวัง. การติดตามผลลัพธ์ระยะยาวในการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองต่อระดับน้ำตาลในกระแสเลือดและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง: กรณีศึกษา บ้านฮ่องห้า ตำบลน้ำโจ้ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. 2558;9(1):43-51.

รายงานผู้ป่วยรายแรกของการติดเชื้อรา Talaromycosis ในผู้ป่วยเอดส์ใน
โรงพยาบาลสิงห์บุรีและการทบทวนวรรณกรรม
First Case Report of Disseminated of Talaromycosis in HIV Patient
at Singburi Hospital and Literatures Review

วิภาพร ตริสุทธรศน์ พ.บ.

Wipaporn Treesutat M.D.

กลุ่มงานอายุรกรรม

Medicine Department

โรงพยาบาลสิงห์บุรี

Singburi Hospital

จังหวัดสิงห์บุรี

Singburi

สวารค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

เชื้อรา Talaromycosis เป็นเชื้อที่พบบ่อยในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และพบบ่อยในผู้ป่วยโรคเอดส์ ในโรงพยาบาลสิงห์บุรีพบโรค Talaromycosis ครั้งแรกในผู้ป่วยเอดส์ ชายไทย อายุ 56 ปี มีผื่นที่หน้า ขูดผิวหนัง ตรวจพบเชื้อราแบบ budding yeast และการเพาะเชื้อในเลือดตรวจพบเชื้อ *Talaromyces marneffe* ให้การรักษาโดยใช้ Amphotericin B ขนาด 0.7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ต่อด้วย Itraconazole 200 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ และ Itraconazole 200 มิลลิกรัมต่อวัน จนผู้ป่วยมี CD4 มากกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตร

คำสำคัญ: Talaromycosis, *Talaromyces marneffe*, เชื้อราสองรูป

Abstract

Talaromycosis is endemic in Southeast Asia and is commonly described in HIV-infected patients. The first case of Talaromycosis was reported in HIV-infected patient ; A 56-year-old man with skin lesion on face at Singburi hospital. The thick scales were used for the mycological examination. Microscopic examination showed budding yeast. Hemoculture reviewed of *Talaromyces marneffe*. The patient was treated with Amphotericin B 0.7mg/kg for 2 weeks then Itraconazole is 200 mg every 12 hours for 10 weeks, and Itraconazole 200 mg per day until CD4 patients are more than 100 cell/mm³.

Keywords: Talaromycosis, *Talaromyces marneffe*, dimorphic fungus

บทนำ

Talaromyces marneffeii ชื่อเดิม *Penicillium marneffeii* เป็นเชื้อก่อโรคฉวยโอกาสในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยเอดส์ โดยเฉพาะในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ฮองกง จีน ตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย และในภาคเหนือของประเทศไทย ในผู้ป่วยเอดส์ที่มีติดเชื้อฉวยโอกาส *Talaromyces marneffeii* พบได้บ่อยเป็นอันดับสามรองลงจากวัณโรค และ Cryptococcosis มีรายงานพบผู้ติดเชื้อนี้ในผู้ป่วยเอดส์ ที่ CD4 100 เซลล์/ไมโครลิตร⁽¹⁾ ประวัติความเป็นมาและการระบาดของเชื้อ *Talaromyces marneffeii* แยก *Talaromyces marneffeii* ได้ครั้งแรกจากตับของอินในประเทศเวียดนาม โดย Dr. Gabnella Segretain เป็นผู้จำแนกชนิดของ *P. marneffeii* โดยตั้งชื่อให้เป็นเกียรติแก่ Dr. Hubert Marneffeii ผู้อำนวยการสถาบันปาสเตอร์แห่งอินโดจีน⁽²⁾ ปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ยังไม่ทราบว่าผู้ป่วยติดเชื้อโดยวิธีใด แต่มีความเชื่อว่าผู้ป่วยน่าจะได้รับการเชื้อผ่านทางหายใจ ซึ่งเป็นกลไกที่พบได้ในเชื้อราสองรูปอื่น เช่น *Histoplasma capsulatum* เป็นต้น⁽³⁾ รายงานจำนวนผู้ป่วยในประเทศไทยสอดคล้องกับรายงานจำนวนผู้ป่วยในประเทศเวียดนามว่ามีจำนวนผู้ป่วย *Talaromyces marneffeii* มากขึ้นในช่วงฤดูฝน จึงเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยอาจได้รับเชื้อจากดินที่มีความชุ่มชื้น

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 56 ปี อาชีพปลูกหน่อไม้หวาน ภูมิลำเนาจังหวัดสิงห์บุรี ปฏิเสธการเดินทางไปนอกพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี รับไว้ในโรงพยาบาลสิงห์บุรี 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้ หายใจเหนื่อย 7 วัน เริ่มมีไข้ต่ำๆ ไข้ไม่สูงมากเล็กน้อย ไม่มีเลือดปน 5 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มมีตุ่ม

ขึ้นที่ใบหน้า มีหนองบางตุ่ม เจ็บ ไม่คัน ต่อมาเริ่มมีแผลในปาก เจ็บมาก รับประทานอาหารไม่ได้

ประวัติอดีต : วินิจฉัย HIV ครั้งแรก 9 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มี CD4 48 เซลล์/ไมโครลิตร (ร้อยละ 5.3) ได้รับยาต้านไวรัส (TDF+FTC+EFV) Bactrim 800 มิลลิกรัม/วัน Fluconazole 400 มิลลิกรัม/สัปดาห์ Azithromycin 500 มิลลิกรัม/สัปดาห์

ประวัติส่วนตัว : เคยดื่มสุรา หยุดดื่มมา 3 ปี เคยสูบบุหรี่ แต่หยุดสูบบุหรี่ตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2562

การตรวจร่างกายแรกรับ :

Vital sign: Temperature 37.8 Celsius, BP 114/79 mmHg, PR 82 /min, RR 20/min

General appearance: good consciousness, look sick, no pallor

HEENT: mild pale conjunctiva, an icteric sclera, multiple scattered skin-color, umbilicated papules with some central crusted ulcers on face and oral mucosa (รูปที่ 1)

Lymph nodes: multiple lymphadenopathy at both side of upper cervical, both axillary, both groin size about 1-2 cm, firm consistency, not tender

Cardiovascular system: tachycardia, full and regular full pulse, PMI at 5 th ICS, MCL, no heave, no thrill, normal S1 S2 no murmur no gallops

Respiratory system: coarse crepitation both lungs

Gastrointestinal system: no distend abdomen, soft, not tender, no hepatosplenomegaly

Extremity: no edema, no deformity

Neuromuscular system: full EOM by observation, spontaneous movement all extremities

รูปที่ 1 ลักษณะผื่น umbilicated papules with some central crusted ulcers ที่ใบหน้าของผู้ป่วย

**Hospital course**

หลังจากการเข้ารับในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย วันที่ 7 ตุลาคม 2563 ได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมดังรายการต่อไปนี้

CBC: WBC 3,690 /ul, PMN 90 %, Lymph 7.2%, Hb 11.3 gm/dl, Hct 32.9%, Plt 216,000 cell/ul

Liver function test: TB 0.3 mg/dl, DB 0.1 mg/dl, AST 26 U/L, ALT 14 U/L, ALP 125 U/L, TP 6.4 gm/dl, ALB 1.5 g/dl

Blood chemistry:

BUN 11 mg/dl, Creatinine 0.79 mg/dl

Na 130 mmol/L, K 3.7mmol/L, Cl 91 mmol/L, HCO₃ 33 mmol/L

Chest X-ray report: newly seen diffused bilateral reticulonodular infiltrations with patchy

opacities at both perihilar regions, Differential diagnosis PCP, active TB or other pneumonia (รูปที่ 2)

Sputum Gram stain: numerous PMN infiltration, no epithelial cell, no organism found

Sputum AFB: Negative for 2 days

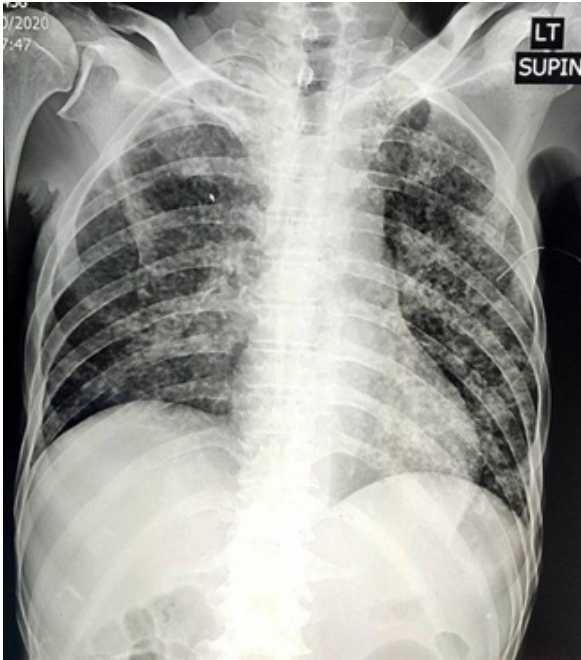
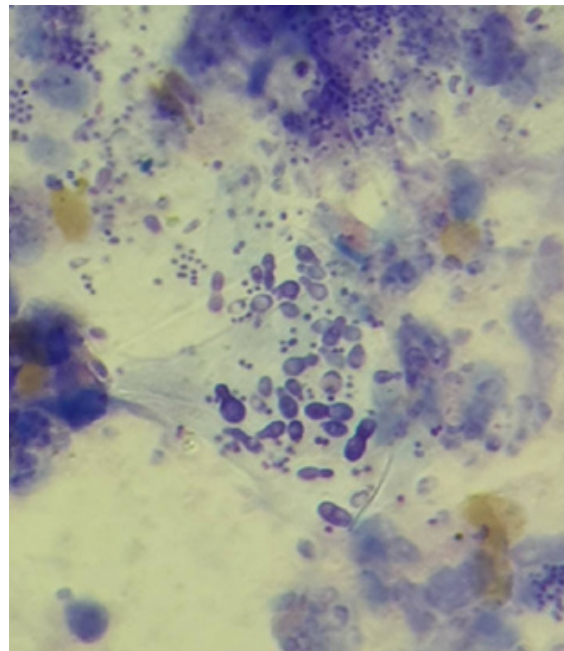
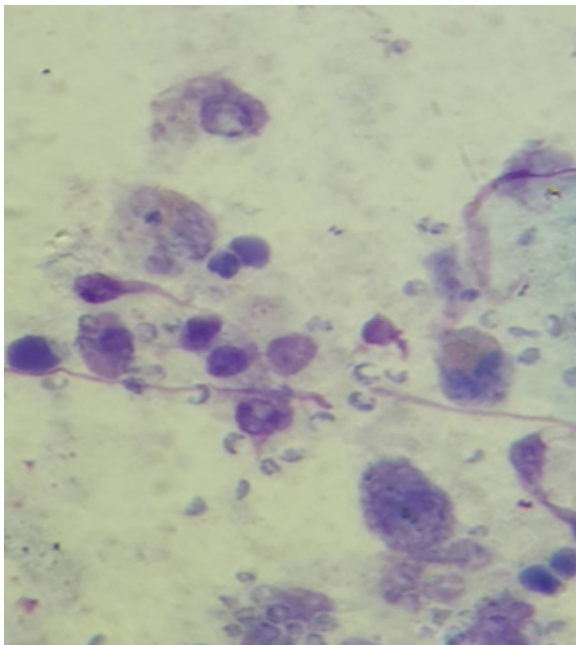
Gram stain: numerous PMN infiltration

Hemoculture: no growth at 3 days

Wright stain Pus from skin lesion: showed numerous oval shape yeast-like organism with binary fission compatible with *Talaromyces marneffe* (รูปที่ 3)

Hemoculture for fungus : *Talaromyces marneffe*

รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีปอดผู้ป่วย

รูปที่ 3 ภาพเชื้อ *Talaromyces marneffeii* จากการย้อม Wright stain

วิจารณ์

Talaromyces marneffe เป็นเชื้อราฉวยโอกาสที่พบบ่อยในผู้ป่วย HIV ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีการปลูกถ่ายอวัยวะ (Organ transplant) และ adult-onset immunodeficiency syndrome รวมถึงในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ก็จัดว่าเป็น secondary immunodeficiency ได้ มีถิ่นระบาดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะภาคเหนือของประเทศไทย (รูปที่ 4) จังหวัดสิงห์บุรีเป็นจังหวัดในภาคกลางไม่เคยมีรายงานผู้ป่วยโรคนี้มาก่อนจากการสืบค้นประวัติฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลสิงห์บุรีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน จากประวัติของผู้ป่วย มีโรคประจำตัว HIV และมี CD4 น้อยกว่า 50 เซลล์/ไมโครลิตร ซึ่งมีโอกาสติดเชื้อโรคฉวยโอกาสได้หลายตัว ร่วมกับ ไข้ต่ำ ๆ อ่อนเพลีย ต่อม้ำเหลืองโตทั่วร่างกาย และมีผื่นขึ้น ทำให้นึกถึงโรคนี้ ซึ่งต้องวินิจฉัยแยกโรคจาก Histo-

plasmosis, Cryptococcosis, และ Tuberculosis การตรวจเพิ่มเติมโดยการทำ skin biopsy แล้วนำไปย้อม wright stain พบ multiple intracellular yeast with binary fission จึงคิดถึงโรค *Talaromyces marneffe* มากกว่า Histoplasmosis ได้ทำการรักษาโดยให้ Amphotericin B 0.7 มิลลิกรัม/กิโลกรัมเป็นเวลา 14 วัน ซึ่งผลเพาะเชื้อในเลือด fungus culture ขึ้นเชื้อ *Talaromyces marneffe* เพื่อยืนยันการรักษา ทำให้แพทย์ผู้รักษามั่นใจการรักษามากขึ้น แต่การรอผลใช้เวลานาน 14 วัน ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาล่าช้าอาจเสียชีวิตได้ การย้อม wright stain มีประโยชน์มากในการรักษาเบื้องต้น ระหว่างรอผลเพาะเชื้อ เป็นการตรวจที่ช่วยการวินิจฉัยและราคาไม่แพง ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อด้วยยา Itraconazole 200 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ และ Itraconazole 200 มิลลิกรัมต่อวัน จนผู้ป่วยมี CD4 มากกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตร

รูปที่ 4 แผนที่การระบาดของเชื้อ *Talaromyces marneffe* ⁽⁴⁾

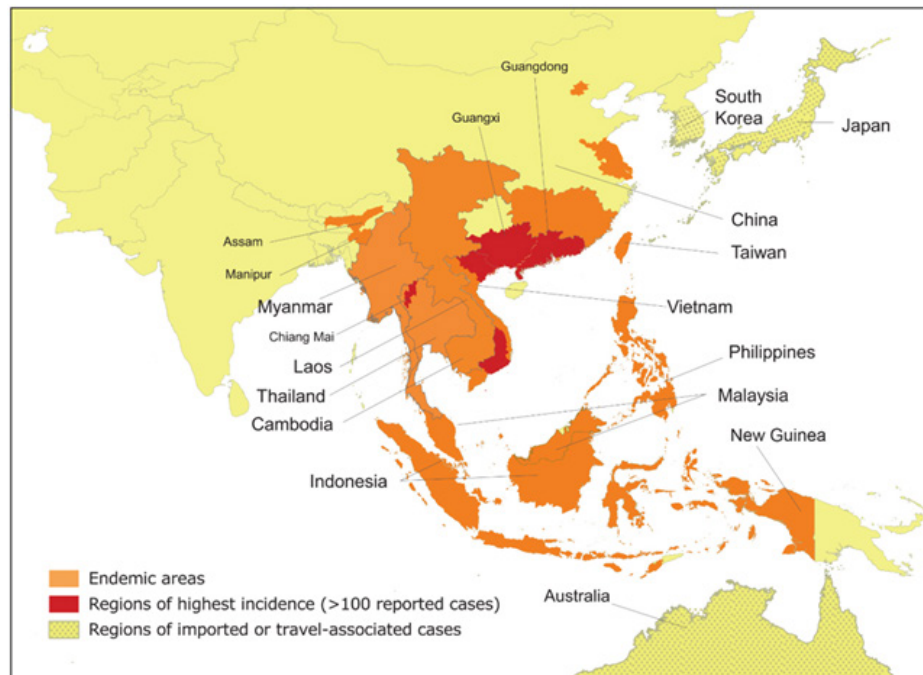


Figure courtesy of Dr. Thuy Le, Division of Infectious Diseases and International Health, Duke University School of Medicine

อาการแสดงของโรค ในผู้ป่วย HIV และ immunodeficiency ถ้ามีการติดเชื้อ *Talaromyces marneffei* จะเป็นแบบ disseminated infection เริ่มจากมีอาการ subacute illness คือมีไข้ น้ำหนักลด ตับม้ามโต ต่อมน้ำเหลืองโต ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหารผิดปกติ⁽⁴⁾ รอยโรคทางผิวหนังส่วนใหญ่จะเฉพาะเจาะจงแต่เป็นอาการระยะหลังๆที่คนไข้มาพบ รอยโรคจะเป็นลักษณะ central-necrotic papules appearing บนใบหน้า ตัว และแขนขา พบประมาณร้อยละ 40.0-70.0 ของผู้ป่วย^(1,4) อาการของระบบทางเดินหายใจแสดง อาการไอ หรือหายใจเหนื่อย พบประมาณร้อยละ 40.0 ของผู้ป่วย อาการระบบทางเดินอาหารแสดงอาการปวดท้อง ท้องเสีย ประมาณร้อยละ 30.0 ของผู้ป่วย ตับม้ามโตพบร้อยละ 70.0 ของผู้ป่วย อาการระบบประสาทพบน้อยกว่าร้อยละ 1.0 ที่มี meningoencephalitis แต่ถ้าพบอัตราการตายจะสูงร้อยละ 80.0 วัณโรคอาจพบร่วมกับโรคนี้ซึ่งจะซับซ้อนในการรักษาเพราะยา itraconazole กับ rifampin มี drug interactions ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะพบภาวะซีด เกร็ดเลือดต่ำ มีค่า aminotransferase สูงขึ้น AST มากกว่า ALT 2 เท่า การวินิจฉัย ควรสงสัยในผู้ป่วย HIV ที่ CD4 น้อยกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตร มีประวัติเดินทางหรืออาศัยอยู่ในถิ่นระบาด ร่วมกับมีอาการหลายๆ

ระบบ ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน (lymph nodes, liver, spleen, bone marrow) รอยโรคทางผิวหนัง Talaromycosis ส่วนมากพบลักษณะเฉพาะ central-necrotic อาการแสดงระยะท้ายของโรค และไม่พบ รอยโรคมากกว่าร้อยละ 60.0 ของผู้ป่วย การวินิจฉัยผู้ป่วยโรคนี้ใช้วิธี microscopy, histology, และ culture การเพาะเชื้อต้องอาศัยระยะเวลาจนถึง 14 วัน การวินิจฉัยที่ล่าช้าในผู้ป่วยที่ไม่มีไข้ หรืออาการทางผิวหนังทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตมากขึ้น การตรวจหาแอนติเจน (antigen detection) และ polymerase chain reaction (PCR) เป็นวิธีตรวจหาเชื้อที่ได้ผลรวดเร็วมากกว่าวิธีเดิม แต่เป็นวิธีซึ่งอยู่ในขั้นประเมินประสิทธิภาพอยู่ เชื้อราชนิดอื่นที่พบได้ในประเทศไทยจากการย้อมดังกล่าวอาจมีลักษณะคล้ายเชื้อ *Talaromyces marneffei* ได้แก่ *Cryptococcus neoformans* และ *Histoplasma capsulatum* แต่พบไม่บ่อยเท่าเชื้อ *Talaromyces marneffei* ลักษณะของเชื้อราดังกล่าวเมื่อย้อมด้วย Wright stain แสดงในตารางที่ 1⁽⁵⁾ ถ้ามีรอยโรคที่ผิวหนังและผู้ป่วยมีไข้สูงนานเกิน 2 สัปดาห์ เมื่อตรวจและย้อมรอยโรคแล้วคล้ายเชื้อราให้แยกลักษณะของเชื้อรา ดังตารางที่ 1 ถ้าไม่แน่ชัดอาจต้องใช้ลักษณะอื่นๆของการติดเชื้อราเหล่านี้ประกอบดังตารางที่ 2⁽⁵⁾

ตารางที่ 1 ลักษณะ *Talaromyces marneffe* , *Cryptococcus neoformans* และ *Histoplasma capsulatum* เมื่อย้อมด้วย Wright stain⁽⁵⁾

	<i>Talaromyces marneffe</i>	<i>Cryptococcus neoformans</i>	<i>Histoplasma capsulatum</i>
Size(diameter)	1-8 µm	3-10 µm	2-5 µm
Capsule	Thin	Thick	Thin
Staining of capsule	No	No	No
Shape	Pleomorphic, round to ovoid “sausage” cells (diameter to length 1:3-1:4)	round to ovoid	Uniform, round to ovoid (diameter to length 1:2)
Duplication	Division, crosswalls are formed before separation	budding(seen more frequent than H. capsulatum)	Budding, narrow neck, single spore
Inflammatoru cells	Present, intracellular and extracellular	Absent	Present, intracellular and extracellular

ตารางที่ 2 ข้อเปรียบเทียบการติดเชื้อ *Talaromyces marneffe*, *Cryptococcus neoformans* และ *Histoplasma capsulatum* ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี⁽⁵⁾

	<i>Talaromyces marneffe</i>	<i>Cryptococcus neoformans</i>	<i>Histoplasma capsulatum</i>
1.Geographic distribution	Southeast Asia	World wide	World wide
2.Incidence	+++	++	-
3.Disseminated form : localized form	D>L	L>D	D>L
4.common site for localized form	-	Meninges	Lung
5.Involvement of skin	Common (67%)	Less than 20%	Rare

การตรวจด้วย microscopy, histology และ culture ปัจจุบันเป็น gold standard diagnostic methods การตรวจผ่านกล้องจุลทรรศน์ Giemsa-, Wright-, Gomori methenamine silver (GMS)-stained โดยสามารถนำสิ่งส่งตรวจจากการขูดผิวหนัง การดูดเจาะต่อมน้ำเหลือง การเจาะไขกระดูก และการตัดชิ้นเนื้อ จะพบ round to oval extracellular and intracellular macrophageyeast like organism 3-6 ไมโครเมตร การเห็นเส้นแบ่งกึ่งกลางของ yeast cell ช่วยแยก *Talaromyces marneffe* จาก *Histoplasma* กับกลุ่ม *Candida* มีผู้ป่วยบางคนสามารถเจอเชื้อจากตรวจย้อม Wright 's stain peripheral blood smear การวินิจฉัยที่แน่นอนของการติดเชื้อ *Talaromyces marneffe* จากการพบเชื้อในเนื้อเยื่อที่ทำการตัด มี 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) granulomatous reaction ที่ประกอบไปด้วย histiocytes, lymphocytes และ plasma พบได้ทั้งผู้ป่วยแข็งแรงและไม่แข็งแรง 2) suppurative reaction ที่ประกอบไปด้วย multiple abscess พบในเนื้อเยื่อปอด และ subcutaneous tissue พบได้ในผู้ป่วยแข็งแรง และ 3) anergic and necrotizing reaction ลักษณะเป็น focal necrosis ล้อมรอบด้วย distend histiocytes containing fungi พบใน ปอด ตับ และม้ามของผู้ป่วย immunocompromised เปรียบเทียบกับเชื้อราชนิดอื่น *Talaromyces marneffe* สามารถเจริญเติบโตได้ใน BATEC blood culture media และ Sabouraud dextrose agar ใช้เวลาเพาะเชื้อ 5 -14 วัน โดยให้ผลการเพาะเชื้อมากที่สุดจาก bone marrow (ร้อยละ 100) ตามด้วย skin lesions (ร้อยละ 90.0) และ blood (ร้อยละ 70.0)⁽⁴⁾

Molecular diagnostics สามารถทำ PCR amplification และ sequence identification ของตำแหน่งจำเพาะของ fungal ribosome มีความ

เฉพาะเจาะจง (specificity) ร้อยละ 100 แต่จำกัดความไว (sensitivity) ร้อยละ 60.0 ถึงร้อยละ 70.0⁽⁶⁾

การตรวจหาแอนติเจนโดย การตรวจหา galactomannan ที่ใช้ตรวจ *Aspergillus* สามารถ cross react กับ *Talaromyces marneffe* สามารถตรวจหา *Talaromyces marneffe* ได้ ให้ผลความไว ร้อยละ 95.8 และความเฉพาะเจาะจง ร้อยละ 90.9 อย่างไรก็ตาม galactomannan test สามารถให้ผลใน endemic fungi เช่น *Histoplasma* และ *Blastomyces* ได้ การตรวจหา antigen โดยวิธี Mp1p ELISA มีความไวมากกว่าการเพาะเชื้อในเลือดโดยมีความไวร้อยละ 86.3 และความเฉพาะเจาะจงร้อยละ 90.9 เทียบกับการเพาะเชื้อในเลือดมีความไวร้อยละ 74.0 และสามารถตรวจเจอเชื้อได้ตั้งแต่ระยะที่ยังไม่มีอาการ⁽⁷⁾

ปัจจุบันมีวิธีตรวจ Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization-Time of Flight (MALDI-TOF) สามารถใช้ตรวจ *Talaromyces* ถึงระดับ species จากการเพาะเชื้อสิ่งส่งตรวจซึ่งวิธี MALDI-TOF สามารถให้ผลที่น่าเชื่อถือได้และรวดเร็ว⁽⁸⁾

การทดสอบความไวของยาต้านเชื้อรา (anti-fungal susceptibility testing) จากการศึกษา minimum inhibitory concentrations (MIC) พบว่า ระดับต่ำสำหรับ itraconazole ระดับกลางสำหรับ amphotericin B และระดับสูงสำหรับ fluconazole จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า MIC กับผลการรักษาของผู้ป่วยพบว่ายารุ่นใหม่ของกลุ่ม Azole มีค่า MIC ที่ต่ำมาก โดย voriconazole มีค่า MICs 0.016–0.063 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และ posaconazole มีค่า MICs 0.001–0.002 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และระดับกลางถึงสูง MIC values 2 - 8 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร สำหรับ anidulafungin⁽⁹⁾, ยารุ่นใหม่ของกลุ่ม Azole มีการจัดการเชื้อได้ดีกว่ากลุ่ม

echinocandins⁽¹⁰⁾ reventing Exposure มีการศึกษา ในประเทศไทยและเวียดนามในผู้ป่วย stage 4 HIV disease หรือ CD4 count น้อยกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตร ที่มีอาชีพสัมผัสต้นไม้ ฟาร์มสัตว์ เพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อ⁽¹¹⁾ ความเสี่ยงยิ่งสูงขึ้นในฤดูฝนและขึ้น⁽⁴⁾ คนที่อาศัยอยู่หรือมีประวัติท่องเที่ยวมายังถิ่นระบาด (ถึงจะเป็นเวลาเพียง 3 วัน)

ได้มีการศึกษาการใช้ยาป้องกันโรค (primary prophylaxis) โดยให้ oral itraconazole 200 มิลลิกรัมต่อวัน สามารถลดการติดเชื้อ Cryptococcosis and Talaromyces ในผู้ป่วย HIV ที่มี CD4 count น้อยกว่า 200 เซลล์ต่อไมโครลิตร⁽¹²⁾ และการให้ fluconazole 400 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์ พบว่ามีประสิทธิภาพพอกับ itraconazole 200 มิลลิกรัมต่อวัน อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ก็มีข้อจำกัดคือทำการศึกษาก่อนการที่จะมีการใช้ยาต้านไวรัสอย่างแพร่หลาย กลุ่มผู้ป่วยในการศึกษาวิจัยจำนวนน้อย และไม่ทราบอัตราการตาย⁽¹¹⁾ การใช้ยา primary prophylaxis ต้องระมัดระวังถึงความเป็นพิษระยะยาว ปฏิกริยาระหว่างยา และราคา

ข้อบ่งชี้ในการให้ primary prophylaxis แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วย HIV ที่มี CD4 น้อยกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตรที่อาศัยอยู่ในถิ่นระบาด เช่น ภาคเหนือของไทย ภาคใต้ของจีน ภาคเหนือและใต้ของเวียดนาม ที่ไม่สามารถเข้าถึงยาต้านไวรัสด้วยเหตุผลใดๆก็ตาม และกลุ่มที่ได้รับยาต้านไวรัสแล้วล้มเหลวในการรักษา โดยใช้ itraconazole 200 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ fluconazole 400 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์⁽¹³⁾ ไม่แนะนำให้ใช้ primary prophylaxis ในผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านไวรัสอยู่หรือกำลังจะเริ่มใช้ยาต้านไวรัสที่ไม่ได้อยู่ในถิ่นระบาด ผู้ป่วย HIV ที่อยู่ประเทศอเมริกา หรือไม่ได้อยู่ในถิ่นระบาด ที่ CD4 น้อยกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตร และต้องเดินทางมายังถิ่น

ระบาดให้ primary prophylaxis โดยใช้ itraconazole หรือ fluconazole ก่อนเดินทางมา 3 วันและหลังกลับไป 1 สัปดาห์⁽¹³⁾

การหยุดให้ primary prophylaxis จะให้หยุดในผู้ป่วยที่รับประทานยาสม่ำเสมอและ CD4 มากกว่าหรือเท่ากับ 100 เซลล์ต่อไมโครลิตรมากกว่า 6 เดือน ประเทศที่ใช้ viral load แทน CD4 ในการติดตามผลรักษาสามารถใช้ viral load ได้⁽¹³⁾

ผู้ป่วย disseminated talaromyces ถ้าไม่รักษาจะทำให้เสียชีวิต⁽¹⁴⁾ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจะมีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 10.0 – 30.0⁽⁴⁾ การให้ยาฆ่าเชื้อราในการรักษาแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะชักนำให้โรคสงบ 2) ระยะเข้มข้น และ 3) ระยะคงที่ ในระยะชักนำให้โรคสงบให้ใช้ amphotericin B หรือ liposomal amphotericin B 3-5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน (ควรให้ยา liposomal amphotericin B มากกว่าถ้าสามารถให้ได้) หรือ deoxycholate amphotericin B 0.7 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน เข้าทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 2 สัปดาห์ สำหรับในระยะเข้มข้น แนะนำให้รับประทาน itraconazole 200 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์⁽¹⁵⁾ และในระยะคงที่ หรือ secondary prophylaxis แนะนำให้รับประทาน itraconazole 200 มิลลิกรัมต่อวัน จนกว่า CD4 ขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 100 เซลล์ต่อไมโครลิตรเป็นเวลา มากกว่า 6 เดือน⁽¹⁶⁾ ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนผลข้างเคียงของยา amphotericin ได้ ให้ใช้ voriconazole แทน⁽¹⁷⁾ และไม่แนะนำให้ใช้ itraconazole ในการรักษาช่วงระยะชักนำให้โรคสงบ⁽¹⁵⁾

Talaromyces treatment failure และ relapse สัมพันธ์กับการรักษาช่วงระยะชักนำให้โรคสงบ ที่ไม่ได้ประสิทธิภาพดีของ itraconazole สิ่งสำคัญคือการรักษาช่วงระยะชักนำให้โรคสงบ ด้วย amphotericin B⁽¹⁵⁾ voriconazole สามารถใช้ใน

ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนผลข้างเคียงของการใช้ amphotericin B ในการรักษาได้ ผู้ป่วยที่เป็นซ้ำสัมพันธ์กับอัตราตายที่สูงขึ้น⁽¹⁵⁾ ซึ่งส่วนใหญ่คือผู้ป่วยที่รับประทานยาต้านไวรัสไม่สม่ำเสมอ หรือพบ virological failure และพบได้ในผู้ป่วยที่รับประทานยา itraconazole ไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นในสถานพยาบาลที่สามารถทำได้ ควรแนะนำให้ผู้ป่วย ติดตามการรักษา โดยการตรวจวัดระดับยา itraconazole และ voriconazole เป็นระยะๆ การป้องกันการกลับเป็นซ้ำ (preventing recurrence) มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่รักษา Talaro-

mycosis ไปแล้ว และไม่ได้ยาต้านไวรัส สามารถเกิดเป็นซ้ำได้ภายใน 6 เดือน หลังจากหยุดยาฆ่าเชื้อรา⁽¹⁶⁾ มีการศึกษาพบว่า การให้ itraconazole 200 มิลลิกรัม ต่อวัน ช่วยลดโอกาสกำเริบจาก ร้อยละ 57.0 เหลือร้อยละ 0⁽¹⁶⁾ ดังนั้นผู้ป่วยทุกคนควรได้รับ itraconazole 200 มิลลิกรัม ต่อวัน จนกว่าจะถึงเกณฑ์หยุดได้ เวลาที่เหมาะสมในการหยุดยา secondary prophylaxis หรือ chronic maintenance therapy⁽¹³⁾ คือมี CD4 มากกว่า 100 เซลล์ต่อไมโครลิตร เป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. Vanittanakom N, Cooper CR Jr, Fisher MC, Sirisanthana T. Penicillium marneffeii infection and recent advances in the epidemiology and molecular biology aspects. Clin Microbiol Rev 2006; 19(1):95-110.
2. Segretain G. Penicillium marneffeii n.sp., agent d'une mycose du systeme reticuloendothelial . Mycopathol Mycol Appl 1959 Nov 30;11:327-53.
3. Cooper CR, Vanittanakom N. Insights into the pathogenicity of Penicillium marneffeii. Future Microbiol 2008;3(1):43-55.
4. Le T, Wolbers M, Chi NH, Quang VM, Chinh NT, Lan NP, et al. Epidemiology, seasonality, and predictors of outcome of AIDS-associated Penicillium marneffeii infection in Ho Chi Minh City, Viet Nam. Clin Infect Dis 2011;52(7):945-52.
5. วิรัตน์ ศิริสันธนะ. โรคติดเชื้อ Penicillium marneffeii ในเด็กติดเชื้อเอชไอวี. เชียงใหม่เวชสาร 2538;34(4): 197-203.
6. Hien HTA, Thanh TT, Thu NTM, Nguyen A, Thanh NT, Lan NPH, et al. Development and evaluation of a real-time polymerase chain reaction assay for the rapid detection of Talaromyces marneffeii MP1 gene in human plasma. Mycoses 2016;59(12):773-80.
7. Huang YT, Hung CC, Liao CH, Sun HY, Chang SC, Chen YC. Detection of circulating galactomannan in serum samples for diagnosis of Penicillium marneffeii infection and cryptococcosis among patients infected with human immunodeficiency virus. J clin Microbiol 2007;45(9):2858-62.

8. Borman AM, Fraser M, Szekely A, Johnson EM. Rapid and robust identification of clinical isolates of *Talaromyces marneffi* bases on MALDI-TOF mass spectrometry or dimorphism in *Galleria mellonella*. *Med mycol* 2019;57(8):969-75.
9. Lau SKP, Lo GCS, Lam CSK, Chow WN, Ngan AHY, Wu AKL, et al. In vitro activity of posaconazole against *Talaromyces marneffi* by Broth microdilution and Etest methods and comparison to itraconazole, voriconazole, and antidurafugin. *Antimicrob Agents Chemother* 2017;61(3):e01480-16.
10. Lei HL, Li LH, Chen WS, Song WN, He y, Hu FY, et al. Susceptibility profile of echinocandins, azoles and amphotericin B against yeast phase of *Talaromyces marneffi* isolated from HIV-infected patients in Guangdong, China. *EUR J Clin Microbiol Infect Dis* 2018;37(6):1099-102.
11. Chaiwarith R, Fakthongyoo A, Preparattanapan J, Boonmee D, Sirisanthana T, Supparatpinyo K. Itraconazole vs fluconazole as a primary prophylaxis for fungal infections in HIV-infected patients in Thailand. *Curr HIV Res* 2011;9(5):334-8.
12. Chariyalertsak S, Supparatpinyo K, Sirisanthana T, Nelson KE. A controlled trial of itraconazole as primary prophylaxis for systemic fungal infections in patients with advanced human immunodeficiency virus infection in Thailand. *Clin Infect Dis* 2002;34(2):277-84.
13. Centers for Disease Control and Prevention, the National Institutes of Health, the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the prevention and treatment of opportunistic infections in adults and adolescents with HIV [internet]. 2019 [cited 2020 October 28]. Available from: http://clinicalinfo.hiv.gov/sites/default/files/guidelines/documents/Adult_OI.pdf.
14. Supparatpinyo K, Nelson KE, Merz WG, Breslin BJ, Cooper CR Jr, Kamwan C, et al. Response to antifungal therapy by human immunodeficiency virus-infected patients with disseminated *Penicillium marneffi* infections and in vitro susceptibilities of isolates from clinical specimens. *Antimicrob Agents Chemother* 1993;37(11):2407-11.
15. Le T, Kinh NV, Cuc NTK, Tung NLN, Lam NT, Thuy PTT, et al. A trial of itraconazole or amphotericin B for HIV-associated talaromyces. *N Engl J Med* 2017;376(24):2329-40.
16. Supparatpinyo K, Schlamm HT. Voriconazole as therapy for systemic *Penicillium marneffi* infections in AIDS patients. *Am J Trop Med Hyg* 2007;77(2):350-3.
17. Wongkamhla T, Chongtrakool P, Jitmuang A. A case report of *Talaromyces marneffi* oropharyngo-laryngitis: a rare manifestation of talaromyces. *BMC Infect Dis* 2019;19(1):1-6. doi: 10.1186/s12879-019-4650-7.

ผลการใช้โปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกต่อความรู้ ทักษะ และความตั้งใจมารับบริการ
 ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน จังหวัดนครสวรรค์
 The Effect of Using Cervical Cancer Screening Program on Knowledge Attitude and
 Intention to Receive Cervical Cancer Screening Service,
 Phra Non Health Promoting Hospital, NakhonSawan Province

ศรีสุรัตน์ ชัยรัตนศักดิ์ดา พย.ม.	Srisurat Chairattanasakda M.S.N.
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน จังหวัดนครสวรรค์	Phra Non Health Promoting Hospital Nakhonsawan
สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร	Sawanpracharak Medical Journal
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564	Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
- สถานที่ศึกษา** : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน จังหวัดนครสวรรค์
- รูปแบบการวิจัย** : กึ่งการทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-experimental, one group pretest posttest design)
- กลุ่มตัวอย่าง** : สตรีกลุ่มเสี่ยงอายุระหว่าง 30-60 ปี ที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 คน
- วิธีการศึกษา** : เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก แบบวัดทัศนคติที่มีต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และแบบวัดความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยเครื่องมือชุดเดียวกัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบแบบที (t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05
- ผลการศึกษา** : สตรีกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับดี มีความตั้งใจมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- วิจารณ์และสรุป** : โปรแกรมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นการประยุกต์กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ร่วมเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การสร้างเสริมความรู้ ตลอดจนพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยมีการกำหนดแผนหรือลำดับขั้นตอนในการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3 ด้าน คือ การสอนความรู้ การสอนทัศนคติ และการสอนทักษะ ซึ่งหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่สำคัญ เพื่อให้แต่ละบุคคลสามารถตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : โปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โรคมะเร็งปากมดลูก กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

Abstract

Objective : The purpose of this study is to investigate the effects of Cervical cancer screening Program on knowledge attitude and Determination to receive screening services for cervical cancer.

Setting : Phra Non Health Promoting Hospital, Nakhon Sawan Province.

Design : Quasi-experimental, One Group Pre-test Post-test Design

Subject : 30 female participants, aged 30-60 years

Method : The information was collected by test of knowledge about cervical cancer screening test of attitude towards cervical cancer screening and test of the determination to receive screening services for cervical cancer. Evaluate both before and after the program with the same instrument. Data were analyzed by using t-test

Result : The participants have knowledge about cervical cancer in the middle level. Attitudes toward cervical cancer screening at a good level. The determination to receive screening services was in the middle. In addition, after the intervention score of the knowledge attitude and determination to receive screening services for cervical cancer were higher than before receiving the program at a statistically significant level of .05.

Conclusion : Cervical cancer screening program is an application for the learning process. Participatory to enhance learning experience knowledge. As well as, behavior self-care by setting plans or the teaching process sequence that dealing with the objectives Learning in 3 areas: teaching knowledge, teaching attitude and teaching skills, which the principle of participatory learning important partners so that individual can make decision about their health care.

Key word : cervical cancer screening program, cervical cancer, participatory learning process

บทนำ

โรคมะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญสำหรับประเทศไทย เป็นเนื้องอกชนิดร้ายแรงที่เกิดจากการเจริญเติบโตผิดปกติโดยไม่หยุดยั้งของเซลล์บริเวณปากมดลูก สามารถลุกลามไปยังอวัยวะอื่นๆ ได้⁽¹⁾ โรคมะเร็งปากมดลูกเมื่อเป็นแล้วจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ มีอัตราการอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานตามอายุ (age-standardized incidence rate: ASR) ประมาณ 14.4 คนต่อประชากรหญิง 100,000 คนต่อปี⁽²⁾ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด การลดอัตราการตายและผลกระทบจากการเกิดมะเร็งปากมดลูกสามารถทำได้โดยให้ความสำคัญกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เพราะจะช่วยในการวินิจฉัยโรคมะเร็งระยะเริ่มแรกได้เร็วขึ้น ซึ่งสามารถรักษาให้หายขาดได้⁽³⁾ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยวิธีแพพสมียร์ (pap smear) คือ การตรวจเซลล์เยื่อบุของปากมดลูก เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก ค่าใช้จ่ายน้อย และมีความเชื่อมั่น (effective) มากถึงร้อยละ 98⁽⁴⁾ ดังนั้นการตรวจแพพสมียร์จึงเป็นวิธีการหลักในการค้นหาผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก ประกอบกับตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์ เป้าหมายการดำเนินงาน ร้อยละของประชากรสตรีกลุ่มเป้าหมายได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน ในปี 2559 มีสตรีอายุ 30 – 60 ปีเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกจำนวน 11 ราย ปี 2560 มีจำนวน 40 ราย และปี 2561 มีจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.44, 1.63 และ 2.04 ของประชากรกลุ่มเป้าหมายตามลำดับ ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และจากการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุ 30 – 60 ปี พบว่าเหตุผลในกลุ่มที่ไม่มารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก คือ ไม่มีความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกถึง ร้อยละ 43.62 เกิดความ

กลัวและอาย ร้อยละ 27.16 และไม่มีเวลา ร้อยละ 21.81⁽⁵⁾ จากการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการให้สุขศึกษาแก่สตรีกลุ่มเป้าหมายในชุมชนเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้สตรีตระหนักในคุณค่า และ ความสำคัญของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เนื่องจากการให้สุขศึกษาเป็นการให้ความรู้ทางเดียวไม่ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วม จึงไม่อาจทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการให้ความรู้ เสริมสร้างทัศนคติที่ดี และก่อให้เกิดความตั้งใจในการมารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแก่สตรีอายุ 30 – 60 ปี เพื่อช่วยให้การป้องกันควบคุม และรักษาโรคมะเร็งปากมดลูกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และเปรียบเทียบความรู้ทัศนคติและความตั้งใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยนี้เป็นกึ่งการทดลองกลุ่มเดียว วัตถุประสงค์ก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-experimental, one group pretest posttest design) ระยะเวลาดำเนินการเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2563 โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ เลขที่ 39/2563 คณะผู้วิจัยพิกษสิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล โดยชี้แจงรายละเอียดของวัตถุประสงค์ การวิจัย แจ้งสิทธิ์การตอบหรือไม่ตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ ลงนามยินยอมในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (consent form) ก่อนการ

เก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างได้แก่สตรีที่มีอายุ 30 ถึง 60 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยอำนาจการทดสอบ (power analysis) ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ $P = 0.08$, $\alpha = 0.05$ และ $d = 0.05$ (medium size) แล้วนำไปเปิดตารางสำเร็จรูป⁽⁶⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 30 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ ไม่เคยเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ไม่เคยตัดมดลูก ยินดีเข้าร่วม และให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีหลักการและแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning) จำนวน 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงข้อบ่งชี้และความถี่ของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ช่วงเวลาที่เหมาะสมและการเตรียมตัวในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่วนประกอบของมดลูกและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง วิธีปฏิบัติและขั้นตอนในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน
- 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และครอบคลุมเนื้อหา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของแบบทดสอบความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.50 - 0.86 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.70 และได้

ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.85 โดยแบบทดสอบความรู้มีคะแนนเต็ม 15 คะแนน แบ่งระดับความรู้ เป็น 3 ระดับ โดยวิเชียร เกตุสิงห์⁽⁷⁾ คือ ระดับน้อย มีคะแนน 0-5 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนน 6-10 คะแนน และระดับมาก มีคะแนน 11-15 คะแนน 3) แบบวัดทัศนคติที่มีต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบวัดตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert 's scale) ชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และมีค่าความเที่ยง (reliability) สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's alpha Coefficient) เท่ากับ 0.89 โดยแบบวัดทัศนคติมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน แบ่งระดับทัศนคติ เป็น 3 ระดับ โดยวิเชียร เกตุสิงห์⁽⁷⁾ คือ ระดับน้อย มีคะแนน 10.00-16.66 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนน 16.67-23.33 และระดับดี มีคะแนน 23.34-30.00 คะแนน และ 4) แบบวัดความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบวัดตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's scale) ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และมีค่าความเที่ยง (reliability) สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's alpha coefficient) เท่ากับ 0.90 โดยแบบวัดความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยวิเชียร เกตุสิงห์⁽⁷⁾ คือ ระดับน้อย มีคะแนน 10.00-16.66 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนน 16.67-23.33 และระดับมาก มีคะแนน 23.34-30.00 คะแนน

วิธีดำเนินการโดยนัดประชุมชี้แจงเพื่อขอความร่วมมือกับอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในการสำรวจและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 30 คน ซึ่งมีขั้นตอน และรายละเอียด

ในการวิจัยดังต่อไปนี้ ในสัปดาห์ที่ 1 ของการวิจัย ทำการรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 ด้วยการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก แบบวัดทัศนคติที่มีต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และแบบวัดความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบทดสอบด้วยตนเอง ดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน สอนตามแผนจำนวน 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 4 ของการวิจัย ในการดำเนินการจัดการตามแผนการเรียนรู้แต่ละแผนใช้เวลาแผนละ 30-45 นาที และในสัปดาห์ที่ 4 ของการวิจัยหลังจากการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ รวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 ด้วยการทดสอบหลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป คะแนนและระดับความ

รู้ ทัศนคติ และความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยการทดสอบค่าที่ (t - test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีอายุระหว่าง 51-55 ปี ร้อยละ 33.4 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 66.7 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 36.7 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน อยู่ระหว่าง 3,001-5,000 บาท ร้อยละ 43.9 มีบุตรแล้ว ร้อยละ 63.3 มีการคุมกำเนิด ร้อยละ 86.6 ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 83.3 และ 93.4 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=30 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
30 - 35 ปี	1	3.3
36 - 40 ปี	7	23.4
41-45 ปี	8	26.7
46-50 ปี	2	6.6
51-55 ปี	10	33.4
56-60 ปี	2	6.6
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	20	66.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	6.6

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=30 คน) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	4	13.4
อนุปริญญา หรือ ปวส.	3	10.0
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	3.3
อาชีพ		
รับจ้าง	11	36.7
ค้าขาย	9	30.0
แม่บ้าน	8	26.7
เกษตรกรกรรม	1	3.3
รับราชการ	1	3.3
รายได้ครอบครัว/เดือน		
น้อยกว่า 3,000 บาท	6	20.0
3,001-5,000 บาท	13	43.3
5,001 - 7,000 บาท	5	16.7
7,000 -9,000บาท	4	13.4
มากกว่า 9,000 บาท	2	6.6
การมีบุตร		
มีบุตร	19	63.3
ไม่มีบุตร	11	36.7
การคุมกำเนิด		
คุมกำเนิด	26	86.6
ไม่คุมกำเนิด	4	13.4
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	25	83.3
สูบบุหรี่	5	16.7
การดื่มสุรา		
ไม่ดื่มสุรา	28	93.4
ดื่มสุรา	2	6.6

ก่อนได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก สตรีกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับดี มีความตั้งใจมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง และหลังได้รับโปรแกรมมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับมาก มีทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปาก

มดลูกอยู่ในระดับดี และมีความตั้งใจมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 2) และภายหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก สตรีกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ทัศนคติ และความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (n=30)

ระดับ	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้				
น้อย	10	33.3	5	16.7
ปานกลาง	13	43.4	7	23.3
มาก	7	23.3	18	60.0
ระดับทัศนคติ				
น้อย	5	16.7	2	6.7
ปานกลาง	5	16.7	3	10.0
ดี	20	66.6	25	83.3
ระดับความตั้งใจ				
น้อย	6	20.0	3	10.0
ปานกลาง	19	63.3	9	30.0
มาก	5	16.7	18	60.0

**ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และความตั้งใจมารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (n=30)**

คะแนน	Mean	S.D.	P value
ความรู้ (15 คะแนน)			
ก่อนได้รับโปรแกรม	8.37	2.58	
หลังได้รับโปรแกรม	13.10	2.69	0.01*
ทักษะ (30 คะแนน)			
ก่อนได้รับโปรแกรม	14.60	8.83	
หลังได้รับโปรแกรม	29.57	6.97	0.03*
ความตั้งใจมารับบริการ (30 คะแนน)			
ก่อนได้รับโปรแกรม	16.32	3.98	
หลังได้รับโปรแกรม	18.07	2.57	0.01*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ P < 0.05

วิจารณ์

สตรีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมีความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับดี มีความตั้งใจมารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ และความตั้งใจในการรับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า โปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นการประยุกต์กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การสร้างเสริมความรู้ ตลอดจนพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยมีการกำหนดแผนหรือลำดับขั้นตอนในการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3 ด้าน คือ การสอนความรู้

การสอนทัศนคติ และการสอนทักษะ ซึ่งเป็นหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่สำคัญ เพื่อให้แต่ละบุคคลสามารถตัดสินใจในการดูแลสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสม และการมีส่วนร่วมของกลุ่มสร้างความเชื่อมั่นและศรัทธาจากผู้เรียนเพราะความศรัทธาและนำไปสู่ความรู้สึกรักใคร่ที่ติดต่อกันที่ได้รับรู้⁽⁸⁾ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในแต่ละครั้งนั้นจะครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้ คือ ประสบการณ์ (experience) การสะท้อนความคิดและอภิปราย (reflection and discussion) ความคิดรวบยอด (concept) และการทดลองหรือประยุกต์แนวคิด (experimentation or application) ซึ่งกระบวนการของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกและสถานการณ์ความรุนแรงของโรคมะเร็งปากมดลูกนำเสนอด้วยสไลด์ประกอบการบรรยายสื่อรูปภาพมดลูกโรคมะเร็งปากมดลูก การชมวิดีโอที่เน้นการนำเสนอถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ป่วย ครอบครัวและ

เศรษฐกิจ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับกลุ่มที่เคยตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก วิธีปฏิบัติและขั้นตอนในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก นอกจากนี้บรรยากาศการเรียนการสอนอยู่ในสถานที่เป็นส่วนสร้างความเป็นกันเอง ทำให้สตรีกล้าในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในด้านต่าง ๆ รวมทั้งมีสื่อที่ใช้ในการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาสามารถเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก และมีทัศนคติที่เหมาะสมในผู้ที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติ⁽⁹⁾ มีการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการถึงขั้นตอนของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกนับเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้ได้เนื้อหาข้อความรู้ที่ชัดเจน⁽¹⁰⁾ จึงทำให้สตรีกลุ่มนี้เกิดความรู้ความเข้าใจและวิเคราะห์สิ่งที่ได้รับก่อให้เกิดความรู้อย่างสูงสุด และนำมาสู่การปรับเปลี่ยนและเสริมสร้างทัศนคติต่อการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ดีขึ้นอย่างชัดเจน⁽¹¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของจันทน์ แต่ไพสิฐพงษ์และณัฐภูมิ กันตถาวร⁽¹²⁾ ที่ศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้และมีทัศนคติต่อโรคมะเร็งปากมดลูกสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของบุญธิดา สุทธิโคตร และสมเดช พินิจสุนทร⁽¹³⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อ การรับรู้การป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกและการมารับการตรวจส่องกล้องปากมดลูกในสตรีที่มีผลการตรวจ

เซลล์เยื่อบุปากมดลูกผิดปกติพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมแรงจูงใจในการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ทั้ง 4 ด้าน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

ภายหลังได้รับโปรแกรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในระดับมาก และมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจมารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ หัวหน้าสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองนครสวรรค์ และผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอเมืองนครสวรรค์และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระนอน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญที่สละเวลาในการตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องตรวจทานความถูกต้องของภาษา และพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. เดือนมกราคม เดือนแห่งการรณรงค์มะเร็งปากมดลูก. นนทบุรี: กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
2. ปิยวัฒน์ เลาวหุตานนท์, อาคม ชัยวีระวัฒน์, วีรุฒิ อิมสำราญ. แนวทางการตรวจคัดกรองวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งปากมดลูก. กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์จำกัด; 2561.
3. กรมอนามัย. การควบคุมมะเร็งปากมดลูกที่ครอบคลุม: แนวทางการปฏิบัติที่สำคัญ. นนทบุรี: สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์; 2558.
4. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. แนวทางการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี HPV DNA Test. นนทบุรี: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
5. เทพกร พิทยาภินันท์, ถุติดาว ช่างसान, สมมาศ วิไลประสงค์. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรี ในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2559;19(2):89-97.
6. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associate;1988.
7. วิเชียร เกตุสิงห์. คู่มือการวิจัย:การวิจัยเชิงปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล; 2543.
8. ทิศนา แคมมณี. ศาสตรจารย์สอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
9. ปรีชญาวรร รุจาคม, จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุ 35 - 60 ปีโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมอำเภอตำบลขุนทดจังหวัดนครราชสีมา.วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 9 2560;23(2):35-45.
10. รัญญา ตะวันกุลกิตติ, จำลอง วงษ์ประเสริฐ, พงนิย เสงี่ยมจิตต์. รูปแบบกิจกรรมการสร้างแรงจูงใจและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมสตรีกลุ่มเสี่ยงเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพี้ยเก่า อำเภอวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ 2560; 6(1):5-14.
11. ณัฐชยานันท์ ภิรมย์สิทธิ์, จาริศรี กุลศิริปัญญา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีจังหวัดสุพรรณบุรี.วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2562;35(2):95-108.
12. จันทน์ แต่ไพสิฐพงษ์, ณัฐวุฒิ กันตถาวร. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อระดับความรู้และทัศนคติในสตรีที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกปกติ. วารสารสภาการพยาบาล 2556;28(2):75-87.
13. บุญธิดา สุทธิโคตร, สมเดช พินิจสุนทร. ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ต่อการเข้ารับบริการตรวจหาโรคมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุ 30-60 ปีในตำบลกุดจิก อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. ใน:กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย, บรรณาธิการ. Graduate Research Conference 2014; 22 กุมภาพันธ์ 2556; ณ วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ขอนแก่น:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2556. หน้า 1843-7.

การบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
Dental Health Management of Child Care Teachers in The Child Development Center,
Pho Thale District, Phichit Province

ธัญญาภรณ์ ไทใหญ่เจริญ ท.บ. ส.ม.	Tunyaporn Yhaicharoen D.D.S. M.P.H.
งานทันตกรรม	Dental Department
โรงพยาบาลโพทะเล	Photalae Hospital
จังหวัดพิจิตร	Phichit
สวารค์ประชากรเวชสาร	Sawanpracharak Medical Journal
ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564	Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และการบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
- สถานที่ศึกษา** : ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร
- รูปแบบการวิจัย** : การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) แบบภาคตัดขวาง (cross - sectional studies)
- กลุ่มตัวอย่าง** : ครูผู้ดูแลเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งหมด 20 แห่ง จำนวน 81 คน
- วิธีศึกษา** : เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผ่าน Google Form ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก 5 ด้าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด สูงสุด
- ผลการศึกษา** : ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อยู่ใน การดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 80.0 จำนวนเด็กอยู่ในช่วง 1-50 คน ร้อยละ 75.0 จำนวนครู อยู่ในช่วง 1-5 คน ร้อยละ 90.0 งบประมาณที่ได้รับไม่เกิน 200,000 บาทต่อปี ร้อยละ 70.0 พบว่าการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก 5 ด้าน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการปฏิบัติตามกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินผล ด้านกำลังคน และด้านทรัพยากรและงบประมาณ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน อยู่ในระดับปานกลางถึงดีมาก
- วิจารณ์และสรุป** : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำกับติดตามการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานมีความยั่งยืนต่อไป และควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มากขึ้น
- คำสำคัญ** : การบริหารจัดการทันตสุขภาพ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูผู้ดูแลเด็ก

Abstract

- Objective** : To study the fundamental information of The Child Development Center And management about dental health teachers, child care teachers In The Child Development Center, Pho Thale District, Phichit Province
- Setting** : The Child Development Center, Pho Thale District, Phichit Province.
- Design** : Descriptive research (cross-sectional studies).
- Subjects** : 81 child care teachers from 20 child care development centers
- Method** : Data collection was using a questionnaire through Google Form containing basic information about the Child Development Center, The management of dental health teachers in child care, 5 statistics used in the analysis were percentage, mean and standard deviation.
- Results** : The basic Information of Child Development Center Under the supervision of the sub-district administrative organization 80.0%, the number of children in the range of 1-50, 75.0%, the number of teachers in the range of 1-5 people, 90.0%, the budget received not more than 200,000 baht per year. 70.0% found that the overall dental health management of teachers in 5 areas of child care teachers was very good. When considering each aspect, it was found that the activity performance has the most average rating followed by the information. The human resource evaluation, resource and budget, respectively, and when considered individually on each area, it was moderate to very good.
- Conclusion** : Local government organizations, municipalities, public health officials And related agencies should regularly and continuously monitor the activities of the Child Development Center. In order to continue operating sustainably Parents should be encouraged to be more involved in the activities of the Child Development Center.
- Key words** : Dental Health Management, Child Development Center, Child care teacher

บทนำ

โรคฟันผุเป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กปฐมวัย โดยอายุเริ่มต้นที่พบเด็กเป็นโรคฟันผุ คือตั้งแต่อายุ 1 ปี และเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 1-3 ปี การสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 ประจำปี 2560 พบว่า ในเด็กอายุ 3 ปี และอายุ 5 ปี มีฟันผุร้อยละ 52.9 และร้อยละ 75.6 โดยเฉพาะเด็กทั้ง 2 กลุ่มอายุ มีคราบจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุมากกว่าร้อยละ 40⁽¹⁾ จากข้อมูล health data center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข service plan สาขาสุขภาพช่องปาก พบเด็กอายุ 3 ปีในอำเภอโพทะเล ปี 2560, 2561 และ 2562 มีฟันผุร้อยละ 32.4, 39.0 และร้อยละ 43.8 ตามลำดับ⁽²⁾ โดยเกณฑ์มาตรฐานฟันผุของเด็กอายุ 3 ปีของเขตสุขภาพที่ 3 ปี 2562 ต้องไม่เกินร้อยละ 50 แม้จะผ่านเกณฑ์ แต่มีแนวโน้มฟันผุสูงขึ้น ซึ่งเด็กก่อนวัยเรียนที่ยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ต้องอาศัยการดูแลจากผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็ก เป็นผู้มีความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก และเด็กกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ผู้ปกครองจะอยู่ในวัยทำงาน จึงนำเด็กไปฝากเลี้ยงที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กซึ่งส่วนใหญ่จะมีอยู่ทุกตำบล

จากการประเมินคุณภาพศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2557 พบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมี 19,715 แห่ง โดยเป็น ระดับพื้นฐาน 5,250 แห่ง ระดับดี 7,433 แห่ง และระดับดีมาก 6,436 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.6, 37.7 และ 32.6 ตามลำดับ และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 596 แห่ง⁽³⁾ โดยอำเภอโพทะเลมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งหมด 20 แห่ง ซึ่งอยู่ในการดูแลของเทศบาลองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ จากการประเมินศูนย์เด็กเล็กคุณภาพ และศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคปีงบประมาณ 2562 ของอำเภอโพทะเล พบ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านเกณฑ์คุณภาพจำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80 และประเมินศูนย์พัฒนาเด็กเล็กปลอดโรค ผ่านเกณฑ์จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 90⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่แม้จะผ่านเกณฑ์มาตรฐานแต่จากการดำเนินงานพบว่าส่วนใหญ่ยังคงประสบปัญหาทั้งในด้านการดำเนินงานและความพร้อมของทรัพยากร และจากปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคือปัญหาโรคฟันผุในฟันน้ำนม ถึงแม้ว่าเด็กจะมีปัญหาฟันน้ำนมผุก่อนจะเข้ามาเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก แต่ในช่วงที่เด็กได้รับการดูแลจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เด็กมีสถานะฟันผุเพิ่มมากขึ้นทั้งจำนวนและความรุนแรง มีผลต่อการเจริญเติบโต เกิดปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ได้ ซึ่งอาจจะเกิดจากการบริหารจัดการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในการแก้ปัญหาฟันน้ำนมผุ ในเรื่องของกำลังคน งบประมาณ ทรัพยากร กิจกรรมส่งเสริมป้องกันโรค ข้อมูลข่าวสาร และการประเมินติดตามยังไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน

จากแนวโน้มสถิติและผลกระทบของการเกิดฟันผุในเด็กเล็กดังกล่าว หากไม่ได้รับการป้องกันหรือแก้ไขอาจส่งผลกระทบต่อไปถึงวัยผู้ใหญ่ ทำให้ไม่มีทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี มีพฤติกรรมกาบกินที่ไม่ดี ทำให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีฟันผุมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงให้ความสนใจ ศึกษาการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้เกิดความเหมาะสมต่อไปในอนาคต รวมทั้งคืนข้อมูลการบริหารจัดการ

เกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็กในแต่ละแห่งให้
หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำในลักษณะการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) แบบภาคตัดขวาง (cross – sectional studies) โดยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร เลขที่โครงการวิจัย 10/2562 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2563 มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 ปี ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ทั้งหมด 20 แห่ง จำนวน 81 คน เนื่องจากมีจำนวนประชากรน้อยจึงใช้ทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเกณฑ์ไม่รับเข้าในการศึกษานี้คือครูผู้ดูแลเด็กที่ปฏิบัติงานไม่ถึง 1 ปี

ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของครูผู้ดูแลเด็กและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และแบบสอบถามความคิดเห็นการบริหารจัดการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกำลังคน ด้านทรัพยากรและงบประมาณ ด้านการปฏิบัติกิจกรรม ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านการประเมินผล โดยเป็นการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีคะแนน 5 ค่า ตามมาตราลิเคิร์ต ได้แก่ เห็นด้วยอย่างมาก ระดับคะแนน 5 เห็นด้วย ระดับคะแนน 4 ไม่แน่ใจ ระดับคะแนน 3 ไม่เห็นด้วย ระดับคะแนน 2 และไม่เห็นด้วยอย่างมาก ระดับคะแนน 1 แบ่งช่วงคะแนนตามเกณฑ์⁽⁵⁾ เป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับดีมากหรือเห็นด้วยมาก มีคะแนนอยู่ในช่วง 4.21 – 5.00 คะแนน ระดับดีหรือเห็นด้วย มีคะแนนอยู่ในช่วง 3.41 – 4.20 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนอยู่ใน

ช่วง 2.61 – 3.40 คะแนน ระดับแย่มากหรือไม่เห็นด้วย มีคะแนนอยู่ในช่วง 1.81 – 2.60 คะแนน และระดับแย่มากหรือไม่เห็นด้วยมาก มีคะแนนอยู่ในช่วง 1.00 – 1.80 คะแนน แบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของคำถามกับความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหา จากนั้นนำผลการพิจารณามาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) และตรวจสอบด้านความเที่ยง (reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร จำนวน 30 คน นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.88 และดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่าน Google form ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม Google Form เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในโปรแกรมสำเร็จรูป⁽⁶⁾ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด สูงสุด

ผลการศึกษา

ครูผู้ดูแลเด็กตอบแบบสอบถามผ่าน Google form จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 98.8 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 24-54 ปี อายุเฉลี่ย 37.6 ± 8.2 ปี สถานภาพ มีคู่ ร้อยละ 62.5 ระดับการศึกษา จบปริญญาตรี ร้อยละ 83.7 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 7,000-16,000 บาท ร้อยละ 70.0 ประสบการณ์ทำงานอยู่ในช่วง 1-33 ปี ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 9.6 ± 7.4 ปี และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 81.3 โรค

ประจำตัว ที่พบได้แก่ โรคภูมิแพ้ และไขมันในเส้นเลือดสูง (ตารางที่ 1)	ต่ำบล (อบต.) ร้อยละ 80.0 จำนวนเด็กอยู่ในช่วง 1-50 คน ร้อยละ 75.0 จำนวนครู อยู่ในช่วง 1-5 คน ร้อยละ 90.0 งบประมาณที่ได้รับต่อปี ไม่เกิน 200,000 บาท ร้อยละ 70.0 (ตารางที่ 2)
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่าอยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วน-	

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (n=80)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21-30	22	27.5
31-40	25	31.3
41-50	27	33.8
51-60	6	7.4
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	37.6 \pm 8.2	
อายุต่ำสุด - อายุสูงสุด	24-54	
สถานภาพการสมรส		
คู่	50	62.5
โสด	20	25.0
อื่นๆ	10	12.5
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	13	16.3
ปริญญาตรี	67	83.7
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
7,000-16,000	56	70
16,001-26,000	19	23.8
26,001-36,000	5	6.2
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	14,456.1 \pm 6,830.9	
รายได้ต่ำสุด - รายได้สูงสุด	6,500-29,970	
อายุการทำงานในหน้าที่ผู้ดูแลเด็ก (ปี)		
1-10	51	63.7
11-20	22	27.5

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (n=80)	ร้อยละ
21-30	7	8.8
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9.6 \pm 7.4	
ประสบการณ์ต่ำสุด - ประสบการณ์สูงสุด	1-33	
โรคประจำตัว		
ไม่มี	65	81.2
มี	15	18.8

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวน (N=20)	ร้อยละ
หน่วยงานสังกัดที่รับผิดชอบดูแล		
อบต.	16	80.0
เทศบาล	4	20.0
จำนวนเด็ก (คน)		
1-50	15	75.0
51-100	3	15.0
101-150	1	5.0
151-200	1	5.0
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	56.1 \pm 41.8	
จำนวนเด็กต่ำสุด - จำนวนเด็กสูงสุด	16-153	
จำนวนครูผู้ดูแลเด็ก (คน)		
1-5	18	90.0
6-10	0	0
11-15	1	5.0
16-20	1	5.0
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.8 \pm 4.6	
จำนวนครูต่ำสุด - จำนวนครูสูงสุด	1-16	

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวน (N=20)	ร้อยละ
งบประมาณต่อปี (บาท)		
1-100,000	6	30.0
100,001-200,000	8	40.0
200,001-300,000	4	20.0
300,001-400,000	2	10.0
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	220,387.7 \pm 98,989.6	
งบประมาณต่ำสุด – งบประมาณสูงสุด	32,300-400,000	

ผลการวิเคราะห์การบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็กทั้ง 5 ด้าน มีการบริหารจัดการทันตสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการปฏิบัติตามกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือด้าน

ข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินผล ด้านกำลังคน และด้านทรัพยากร/งบประมาณ ตามลำดับ (ตารางที่ 3) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน อยู่ในระดับปานกลางถึงดีมาก (ตารางที่ 4-8)

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก

ความคิดเห็น	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ	อันดับ
ด้านการปฏิบัติกิจกรรม	4.74	0.33	ดีมาก	1
ด้านข้อมูลข่าวสาร	4.36	0.44	ดีมาก	2
ด้านการประเมินผล	4.24	0.41	ดีมาก	3
ด้านกำลังคน	3.99	0.41	ดี	4
ด้านทรัพยากร/งบประมาณ	3.68	0.51	ดี	5
รวมทุกด้าน	4.32	0.26	ดีมาก	

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ด้านกำลังคน

ความคิดเห็นการบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กด้านกำลังคน	จำนวน (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
1. ท่านได้รับการอบรมในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการเด็ก การป้องกันโรคติดต่อทุกปี	12(15.0)	59(73.8)	5(6.2)	4(5.0)	0	3.99	ดี
2. ท่านคิดว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กนี้ ครูผู้ดูแลเด็กต่อจำนวนเด็ก มีความเหมาะสม	16(20.0)	57(71.2)	2(2.5)	4(5.0)	1(1.3)	4.04	ดี
3. ท่านสามารถแนะนำผู้ปกครองในการดูแลทันตสุขภาพแก่เด็กได้	13(16.2)	64(80.0)	3(3.8)	0	0	4.13	ดี
4. การดูแลทันตสุขภาพแก่เด็กในศูนย์เป็นหน้าที่ของท่าน	10(12.5)	52(65.0)	11(13.8)	6(7.5)	1(1.2)	3.80	ดี
5. ท่านมีภาระงานมาก แต่ก็สามารถดูแลทันตสุขภาพแก่เด็กตามกิจกรรมที่กำหนดไว้	13(16.2)	57(71.2)	7(8.8)	3(3.8)	0	4.00	ดี

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทัศนสุขภาพของ
ครูผู้ดูแลเด็ก ด้านทรัพยากรและงบประมาณ

ความคิดเห็นการบริหาร จัดการของศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กด้านทรัพยากรและงบ ประมาณ	จำนวน (ร้อยละ)					คะแนน เฉลี่ย ความ คิดเห็น	ระดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
1. ท่านได้รับการอบรมในเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพพัฒนาการ เด็ก การป้องกันโรคติดต่อทุก ปี	2(2.5)	43(53.8)	16(20.0)	17(21.2)	2(2.5)	3.33	ปาน กลาง
2. ท่านคิดว่าศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กนี้ ครูผู้ดูแลเด็กต่อจำนวน เด็ก มีความเหมาะสม	1(1.2)	47(58.8)	16(20.0)	16(20.0)	0	3.41	ดี
3. ท่านสามารถแนะนำผู้ ปกครองในการดูแลทัศน- สุขภาพแก่เด็กได้	9(11.2)	49(61.3)	12(15.0)	9(11.2)	1(1.3)	3.70	ดี
4. การดูแลทัศนสุขภาพแก่ เด็กในศูนย์เป็นหน้าที่ของท่าน	9(11.2)	52(65.0)	8(10.0)	11(13.8)	0	3.74	ดี
5. ท่านมีภาระงานมาก แต่ก็ สามารถดูแลทัศนสุขภาพแก่ เด็กตามกิจกรรมที่กำหนดไว้	23(28.8)	54(67.5)	2(2.5)	1(1.2)	0	4.24	ดีมาก

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ด้านการปฏิบัติกิจกรรม

ความคิดเห็นการบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กด้านการปฏิบัติกิจกรรม	จำนวน (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
1.เด็กทุกคนได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากฟันผุ เดือนละ 1 ครั้ง โดยครูผู้ดูแลเด็ก	61(76.3)	17(21.3)	2(2.4)	0	0	4.74	ดีมาก
2.เด็กทุกคนได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก และการได้รับการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่ โดยทันตบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขปีละ 2 ครั้ง	61(76.3)	18(22.5)	1(1.2)	0	0	4.75	ดีมาก
3.ท่านแจ้งผลการตรวจให้กับพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดู พร้อมให้คำแนะนำ	58(72.5)	17(21.3)	4(5.0)	1(1.2)	0	4.65	ดีมาก
4.ท่านให้คำแนะนำผู้ปกครองให้พาเด็กไปรักษาและตรวจสุขภาพช่องปาก	53(66.2)	23(28.8)	1(3.8)	1(1.2)	0	4.60	ดีมาก
5.เด็กกลุ่มเสี่ยงได้รับการทาฟลูออไรด์วานิชทุก 3 เดือน โดยทันตบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	51(63.8)	20(25.0)	7(8.8)	1(1.2)	1(1.2)	4.49	ดีมาก
6.ท่านจัดให้เด็กทุกคนแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน	67(83.8)	11(13.8)	2(2.4)	0	0	4.81	ดีมาก
7.ท่านตรวจความสะอาดช่องปาก หลังการแปรงฟันทุกวัน	52(65.0)	24(30.0)	4(5.0)	0	0	4.60	ดีมาก

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทัศนสุขภาพของ
ครูผู้ดูแลเด็ก ด้านการปฏิบัติกิจกรรม (ต่อ)

ความคิดเห็นการบริหาร จัดการของศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กด้านการปฏิบัติกิจกรรม	จำนวน (ร้อยละ)					คะแนน เฉลี่ย ความ คิดเห็น	ระดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง		
8.เด็กทุกคนมีแก้วน้ำ แปรงสีฟัน ผ้าเช็ดหน้ามีการ เปลี่ยนแปลงสีฟันอย่างน้อย ปี ละ 2 ครั้ง และมีการจัดเก็บที่ สะอาด ปลอดภัย	74(92.5)	6(7.5)	0	0	0	4.93	ดีมาก
9.ท่านจัดอาหารกลางวันและ อาหารว่างครบ 5 หมู่ทุกวัน (คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เกลือ แร่ วิตามิน ไขมัน) ในปริมาณ ที่เพียงพอ	69(86.3)	10(12.5)	1(1.2)	0	0	4.85	ดีมาก
10.ท่านจัดอาหารกลางวันและ อาหารว่างมีคุณค่าทาง โภชนาการ ไม่หวานจัด ไม่เค็ม จัด ไม่มีไขมันสูง	70(87.5)	9(11.3)	1(1.2)	0	0	4.86	ดีมาก
11.ท่านแนะนำเด็กไม่นำขนม กรุบกรอบ ขนมขบเคี้ยวมารับ ประทานที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	66(82.5)	13(16.3)	1(1.2)	0	0	4.81	ดีมาก
12.ท่านแนะนำเด็กไม่ดูอนิเม จากขวด หลังจากเข้ามาอยู่ใน ศูนย์เด็กเล็ก 1 เดือน	67(83.8)	13(16.2)	0	0	0	4.84	ดีมาก

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ด้านข้อมูลข่าวสาร

ความคิดเห็นการบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กด้านข้อมูลข่าวสาร	จำนวน (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
1.ผู้ปกครองให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของเด็กที่บ้านกับครูผู้ดูแลเด็ก	27(33.8)	50(62.4)	3(3.8)	0	0	4.30	ดีมาก
2.มีการจัดมุมและบอร์ดความรู้ในเรื่อง การเลี้ยงดู พัฒนาการ การป้องกันโรค และหรือข้อมูลข่าวสารด้านภาวะสุขภาพเด็กในศูนย์เด็กเล็ก	27(33.8)	52(65.0)	1(1.2)	0	0	4.33	ดีมาก
3.มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้กับผู้ปกครอง โดยการประชุม หรืออบรม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	30(37.5)	49(61.3)	1(1.2)	0	0	4.36	ดีมาก
4.มีการให้ความรู้เรื่องการป้องกัน ควบคุมโรคกับเด็ก โดยการสอดแทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การล้างมือ การใส่หน้ากากอนามัย การแปรงฟัน	36(45.0)	44(55.0)	0	0	0	4.45	ดีมาก
5.มีผู้แทนจากผู้ปกครอง ชุมชน สาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก	31(38.8)	48(60.0)	1(1.2)	0	0	4.38	ดีมาก

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการเกี่ยวกับทัศนสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก ด้านการประเมินผล

ความคิดเห็นการบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กด้านการประเมินผล	จำนวน (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
1.ท่านใช้แบบประเมินศูนย์ฯ เพื่อทราบสถานการณ์การดำเนินงาน กระบวนการและผลลัพธ์การจัดบริการที่ได้มาตรฐาน และนำผลการประเมินที่ยังไม่ได้มาตรฐานมาประกอบการพัฒนาต่อไป	24(30.0)	53(66.2)	3(3.8)	0	0	4.26	ดีมาก
2.เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุของค์กรปกครองท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ใช้แบบประเมินศูนย์ฯเพื่อการประเมินและประเมินรับรองมาตรฐานศูนย์เด็กเล็ก	25(31.3)	54(67.5)	1(1.2)	0	0	4.30	ดีมาก
3.ท่านจัดส่งข้อมูลการตรวจประเมินไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานต้นสังกัด (เทศบาล/อบต.)	20(25.0)	57(71.2)	3(3.8)	0	0	4.21	ดีมาก
4.ท่านมีการแจ้งผลการตรวจประเมิน พร้อมคำแนะนำการส่งเสริมทัศนสุขภาพกับผู้ปกครองเด็กทุกครั้ง	25(31.2)	55(68.8)	0	0	0	4.31	ดีมาก
5.ท่านทราบว่าเด็กในศูนย์ฯมีพิน้ำนมผุ ไม่เกินร้อยละ 57	19(23.8)	53(66.2)	6(7.5)	2(2.5)	0	4.11	ดี

วิจารณ์

จากการสอบถามครูผู้ดูแลเด็กพบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาชุมชน หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนชุมชนในอำเภอโพทะเล จะประเมินศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพ และศูนย์เด็กเล็กปลอดโรคเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อการประเมินและประเมินรับรองมาตรฐาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกว่าพัฒนาผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพหรือไม่ รวมถึงเจ้าหน้าที่และครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์เด็กเล็กมีการใช้แบบประเมิน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพ เพื่อทราบสถานการณ์การดำเนินงาน กระบวนการและผลลัพธ์การจัดบริการที่ได้มาตรฐาน และนำผลการประเมินที่ยังไม่ได้มาตรฐาน มาประกอบการพัฒนา ให้เป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพที่ได้มาตรฐาน ตามมาตรฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น^(7,8,9) รวมถึง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾

จากการวิจัย พบว่าการบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็กทั้ง 5 ด้าน มีการบริหารจัดการทันตสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการปฏิบัติตามกิจกรรม มีค่ามากที่สุด มาก รองลงมาคือด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินผล ด้านกำลังคน และด้านทรัพยากร/งบประมาณ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน อยู่ในระดับปานกลางถึงดีมาก ซึ่งสามารถอภิปรายในแต่ละด้านได้ ดังนี้

ด้านกำลังคน ผลการวิจัยพบว่า ระดับการบริหารจัดการทันตสุขภาพ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องมาจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กส่วนใหญ่ มีสัดส่วนของครูผู้ดูแลเด็กต่อจำนวนเด็กที่เหมาะสม มีการพัฒนาศักยภาพ

โดยส่งอบรมในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการเด็ก การป้องกันโรคทุกปี ทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้นนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน อีกทั้งมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของครูผู้ดูแลเด็กอย่างถูกต้องและชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการบริการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัดเพชรบุรี โดยแบ่งการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตามมาตรฐาน การดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน และด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย พบว่าระดับการบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัดเพชรบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมาก ตามลำดับ คือ ด้านบุคลากร ด้านการบริหาร ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน และด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย⁽¹⁰⁾

ด้านทรัพยากรแลงบประมาณ ผลการวิจัยพบว่า ระดับการบริหารจัดการทันตสุขภาพ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและการจัดกิจกรรมที่เพียงพอและเหมาะสม จากหัวหน้าศูนย์และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ในเรื่องผู้ปกครองให้การสนับสนุนเงินเพื่อจัดหาอุปกรณ์การแปรงฟันในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กยังอยู่ในระดับปานกลาง คณะกรรมการศูนย์ฯ ควรกำหนดให้มีการประชุมร่วมกับผู้ปกครองอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งหรือตามความจำเป็นและส่งเสริมให้ผู้

ปกครองได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับ ศูนย์ให้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการจัดการ ศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วน ตำบลพังตรุ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรีพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวิชาการ ด้านการบริหารงานบุคคล และ ด้านการบริหารงานทั่วไป อยู่ในระดับมาก และด้านงบประมาณอยู่ในระดับปานกลาง⁽¹¹⁾

ด้านการปฏิบัติตามกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า ระดับการบริหารจัดการทันตสุขภาพ อยู่ในระดับดี มาก ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการจัดกิจกรรมตามมาตรฐาน ศูนย์เด็กเล็กนำอยู่ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก อย่างครบถ้วนและสม่ำเสมอ รวมทั้งครูผู้ดูแลเด็กทุกคนตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนเองเป็นอย่างดี และยึดมั่นในมาตรฐานการทำงานตามแนวทางการ ดำเนินงานศูนย์เด็กเล็กคุณภาพในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาการจัดการ จัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสู่มาตรฐานศูนย์เด็ก เล็กคุณภาพ ของเทศบาลในจังหวัดเชียงราย พบว่า สภาพการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสู่มาตรฐาน ศูนย์เด็กเล็กคุณภาพของเทศบาลในจังหวัดเชียงราย โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเจริญเติบโต อนามัยในช่องปากและการจัด อาหารหลักสุขาภิบาล อยู่ในระดับมากเช่นกัน⁽¹²⁾ ส่วนปัญหาฟันผุในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้น อาจจะมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องที่ทำให้เด็กมี ฟันผุมากก่อนที่จะเข้ามาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จาก ข้อมูลที่ได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม สำนักทันต- สาธารณสุข กรมอนามัย⁽¹³⁾ พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดฟัน ผุในเด็กเล็ก มีทั้งปัจจัยส่วนบุคคลของเด็กเอง ได้แก่

ปัจจัยด้านจุลินทรีย์ น้ำลาย ยังรวมถึงเศษอาหารที่ ตกค้างในช่องปาก การบริโภคอาหารหวาน ซึ่งจะต้อง คำนึงทั้งในแง่ความถี่ของการรับประทาน จำนวนและ ระยะเวลาที่มีเศษอาหารตกค้างในช่องปากด้วยสำหรับ เด็กก่อนวัยเรียนที่ยังช่วยเหลือตัวเองยังไม่ได้ ต้อง อาศัยการดูแลจากผู้ปกครองที่เลี้ยงดูเด็ก ซึ่งเป็นผู้มี บทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กซึ่งผู้ ปกครองเด็กส่วนใหญ่จะเป็นปู่ย่า ตายาย ยังขาดความ รู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีทัศนคติเกี่ยวกับฟันไม่ ถูกต้อง เช่นฟันน้ำนมไม่สำคัญ คิดว่ามีฟันแท้มา ทดแทน การใช้ยาสีฟันยิ่งเยอะยิ่งป้องกันฟันผุได้มาก ถ้าเด็กไม่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก ผู้ปกครองไม่จำเป็นต้องแปรงฟันให้ รวมถึงพฤติกรรมการเลี้ยงดูของผู้ ปกครอง ได้แก่ การให้เด็กหลับคาขวดนม การอมข้าว ให้ดื่มนมรสหวาน การบริโภคขนมที่เสี่ยงสูงประจำ และการไม่ได้แปรงฟัน รู้สึกการแปรงฟันเป็นเรื่องยาก ปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุให้เด็กมีปัญหาฟันผุ ซึ่งอาจ จะไม่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ด้านข้อมูลข่าวสาร ผลการวิจัยพบว่า ระดับ การบริหารจัดการทันตสุขภาพ อยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ เนื่องมาจากครูผู้ดูแลเด็ก มีการจัดมุมเรียนรู้เรื่องการ เลี้ยงดู พัฒนาการการป้องกันโรค การให้ความรู้เรื่อง การป้องกันควบคุมโรค โดยสอดแทรกในกิจกรรมการ เรียนรู้ หรือแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านภาวะสุขภาพเด็กใน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแก่ผู้ปกครอง และมีการนำข้อมูล ภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมาใช้ในการจัดทำแผน

ด้านการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ระดับ การบริหารจัดการทันตสุขภาพ อยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้ เนื่องมาจากครูผู้ดูแลเด็กที่อยู่ในศูนย์เด็กเล็กมีการใช้

แบบประเมินตนเองเพื่อทราบสถานการณ์การดำเนินงาน กระบวนการและผลลัพธ์การจัดการที่ได้มาตรฐาน และนำผลการดำเนินงานที่ไม่ได้มาตรฐานมาประกอบการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก รวมทั้งมีการประเมินจากเจ้าหน้าที่ภายนอก ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาชุมชน หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องและตัวแทนชุมชน ในเรื่องการส่งเสริมทันตสุขภาพ มีการอบรมให้ความรู้ผู้ปกครอง ทุกปีในเรื่องการแปรงฟันที่ถูกต้อง การบริโภคนมและขนมขบเคี้ยว การเลิกขวดนม และการไม่นำขวดนมมาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการดูแลทันตสุขภาพในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดศรีพรหม 2 ตำบลนาจะหลวย อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี⁽¹⁴⁾ พบว่ามีการค้นหาปัญหา วางแผนและกำหนดกิจกรรมภายใต้ นโยบายศูนย์พัฒนาเด็กเล็กปลอดขวดนม ลูกอม ขนมหวาน และจัดกิจกรรมรองรับนโยบายดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการดูแลด้านทันตสุขภาพ ทำให้เด็กเล็กสามารถลดการบริโภคอาหารหวาน มีกิจกรรม และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมทันตสุขภาพ การทำให้ผู้ปกครองมองเห็นถึงศักยภาพของผู้ปกครองด้วยกันโดยไม่ได้เป็นการรับความรู้จากครูผู้ดูแลเด็กเพียงฝ่ายเดียว การร่วมกันคิดค้นหาปัญหาร่วมวางแผน ร่วมการตัดสินใจ ติดตามประเมินผล ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อโรคฟันผุไม่ใช่ว่าหน้าที่ของผู้ใดผู้หนึ่ง แสดงให้เห็นว่าแนวทางการส่งเสริมทันตสุขภาพต้องมาจากผู้เกี่ยวข้องที่รับรู้ปัญหาร่วมกัน เพื่อให้ได้แนวทางที่ปฏิบัติร่วมกันทั้งบ้านและ

ศูนย์เด็กเล็ก เพื่อป้องกันฟันผุในเด็กเล็กต่อไป ซึ่งแนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุขประจำปี 2561 กำหนดกิจกรรมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพ ต้องมีกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพ สนับสนุนและจัดหาแปรงสีฟันที่มีคุณภาพให้เด็กใช้ ผู้ดูแลเด็กมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก⁽¹³⁾ สอดคล้องกับข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพ⁽¹⁵⁾ และข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการการให้บริการทันตกรรมในคลินิกเด็กดีในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสท.)⁽¹⁶⁾

ในการทำการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารจัดการทันตสุขภาพของครูผู้ดูแลเด็ก กับอำเภอข้างเคียงเพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน ควรศึกษาถึงความพึงพอใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในการป้องกันฟันผุร่วมด้วย และควรจะใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้าง ลึกซึ้งและครอบคลุมรวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรกำกับติดตามการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานในด้านกำลังคน งบประมาณและทรัพยากร กิจกรรม ข้อมูลข่าวสาร และการประเมินผลของทางศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความยั่งยืนต่อไป นำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพมาเป็นต้นแบบหรือตัวอย่างในการพัฒนาและส่งเสริมป้องกันฟันผุในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต่อไป

สรุป

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ร้อยละ 80.0 อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยการดำเนินงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทั้ง 5 ด้านโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คือ ด้านกำลังคน มีสัดส่วนของครูผู้ดูแลเด็กต่อจำนวนเด็กที่เหมาะสม มีการพัฒนาศักยภาพโดยส่งอบรมในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการเด็ก การป้องกันโรคทุกปี ด้านทรัพยากรและงบประมาณ มีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพและการจัดกิจกรรมที่เพียงพอและเหมาะสม ด้านการปฏิบัติกิจกรรม มีการจัดกิจกรรมตามมาตรฐานศูนย์เด็กเล็ก

นำอยู่ในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพช่องปากอย่างครบถ้วนและ สม่าเสมอ ด้านข้อมูลข่าวสาร มีการจัดมุมเรียนรู้ รวมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและเด็กในการป้องกันและควบคุมโรค และด้านการประเมินผล มีการติดตามผลการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างต่อเนื่องและสม่าเสมอ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอบคุณครูผู้ดูแลเด็กผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2561.
2. กระทรวงสาธารณสุข. Health Data Center [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
3. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือมาตรฐานศูนย์เด็กเล็ก. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย; 2557.
4. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร. รายงานสรุปผลการประเมินศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคุณภาพและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กปลอดโรค ปีงบประมาณ 2562; 2562.
5. Best JW. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
6. ปัทมา สุพรรณกุล. การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยด้านสาธารณสุขด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. พิษณุโลก: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2557.
7. สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ. มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กแห่งชาติ คู่มือการดำเนินงานตามมาตรฐาน. กรุงเทพฯ: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2555.
8. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2551. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น; 2551.

9. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2559. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น; 2559.
10. สุพรรณษา เทียมทัต. การบริหารจัดการที่ส่งผลต่อการบริการของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัด เพชรบุรี. Veridian E-Journal Silpakorn University 2559;9(3):1069-80.
11. กนกวรรณ แซ่มซ้อย. การจัดการศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลพังตรุ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี. การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. 2555.
12. สกาวเดือน ปันทะวงศ์, ชญาดา วรรณภีระ. การบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสู่มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กคุณภาพ ของเทศบาลในจังหวัดเชียงราย. เชียงราย: วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ 2559;9(2):120-34.
13. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุขประจำปี 2561. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ); 2561.
14. อรจิรา แสนทวีสุข, ภิญญาพัชญ์ ดุงโคกกรวด, ปริญญา ผกานนท์. การพัฒนารูปแบบการดูแล ทันตสุขภาพ ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง และชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดศรีพรหม 2 ต.นาจะหลวย อ.นาจะหลวย จ.อุบลราชธานี. Thai Dental Nurse Journal 2016;27(2):1-13.
15. เมธินี คุปพิทยานันท์. คู่มือแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัย ANC คุณภาพ WCC คุณภาพ ศพด. คุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การทหารผ่านศึก; 2556.
16. จารุวรรณ จิตรทองคำโชติ. แนวทางการบริหารจัดการเพื่อการจัดบริการบูรณาการส่งเสริมป้องกันสุขภาพช่องปากในงานบริการอนามัยแม่และเด็ก. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การทหารผ่านศึก; 2556.

ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์

Factors Affecting Self-Assessment of Dental Health in Junior High School Students Mat-tayom 2 Phayuha Khiri District Nakhon Sawan Province

กชกร แถวสุวรรณ ท.บ.

Kodchakorn Taewsuwan D.D.S.

กลุ่มงานทันตสาธารณสุข

Dental Public Health Department

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

Nakhon sawan Provincial Public Health office

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhon sawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564

Vol. 18 No. 1 January-april 2021

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อทราบความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเอง ความรู้ทางทันตสุขภาพทัศนคติทางทันตสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ สภาวะทันตสุขภาพ และปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- สถานที่ศึกษา** : โรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 2 โรงเรียน
- รูปแบบการวิจัย** : การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (cross sectional analytical study)
- กลุ่มตัวอย่าง** : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 171 คน
- วิธีศึกษา** : ทำการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างให้รู้จักลักษณะของฟันผุ และวิธีการตรวจฟันด้วยตนเองก่อนตรวจฟันของตนเองด้วยตาเปล่า เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนในโครงการยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี และแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง และประเมินสภาวะทันตสุขภาพโดยทันตแพทย์ วิเคราะห์ตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามด้วยการทดสอบไคสแควร์ และวิเคราะห์ตัวแปรอิสระทุกตัวกับตัวแปรตามด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- ผลการศึกษา** : นักเรียนเป็นเพศหญิงร้อยละ 55.6 อายุเฉลี่ย 13.5 ± 0.54 ปี อายุต่ำสุด 12 ปี อายุสูงสุด 15 ปี สามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองได้ถูกต้อง ร้อยละ 56.7 มีความรู้ทางทันตสุขภาพระดับดี ร้อยละ 11.1 มีทัศนคติทางทันตสุขภาพระดับดี ร้อยละ 67.8 มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระดับดี ร้อยละ 32.2 และมีสภาวะทันตสุขภาพดี ร้อยละ 33.3 นักเรียนร้อยละ 66.7 เป็นโรคฟันผุ โดยมีค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด 2.3 ซี่ต่อคน นักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด มากกว่านักเรียนชาย โดยนักเรียนที่เคยมีโรคฟันผุสามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพเรื่องโรคฟันผุด้วยตนเองได้ถูกต้องเป็น 31.28 เท่าของนักเรียนที่ไม่มีฟันผุ (OR 31.28; 95% CI 6.89 - 141.87, P=0.001)

วิจารณ์และสรุป : นักเรียนส่วนใหญ่สามารถประเมินสถานะทันตสุขภาพด้วยตัวเองได้ถูกต้องและมีทัศนคติในระดับดี แต่ส่วนน้อยมีความรู้ พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ และสถานะทันตสุขภาพในระดับดี การประเมินสถานะทันตสุขภาพด้วยตนเอง มีความสัมพันธ์กับการมีโรคฟันผุ ดังนั้น การส่งเสริมเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองแก่นักเรียนมัธยมศึกษา โดยให้ทันต-สุขศึกษา วิธีการตรวจสุขภาพช่องปากด้วยตนเองรวมทั้งการแปรงฟันถูกวิธี จะส่งผลให้ นักเรียนสามารถประเมินสถานะช่องปากตนเองได้ถูกต้องมากขึ้น มีการดูแลสุขภาพมากขึ้นทั้งในด้านการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปีเพื่อค้นหาโรคได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และรับ การรักษาทางทันตกรรมเพื่อลดโรคในช่องปากที่สมบูรณ์ต่อไป

คำสำคัญ : วัยรุ่น การประเมินทันตสุขภาพด้วยตนเอง พฤติกรรมดูแลสุขภาพ

Abstract

- Objective :** The purpose of this study is to assess the ability in Self-Assessment of Dental Health knowledge, attitude, behavior about the oral health care, dental health status and factors affecting Self-Assessment of Dental Health among 171 Junior High School Students mattayom 2 Phayuha Khiri District Nakhon Sawan Province
- Setting :** 2 Junior High School, in Phayuha Khiri District Nakhon Sawan Province.
- Design :** Cross sectional analytical study.
- Subjects :** 171 Junior High School Students M. 2 in Phayuha Khiri District Nakhon Sawan Province.
- Method :** using self-administered questionnaire and Yimsodsai dental examination form.
- Results :** The research found that 1) 55.6% of Junior High School Students were female with a mean age of 13.5 ± 0.54 years old, range from 12 - 15 years old, 2) 56.7% were able to assess dental status correctly. 11.1% had good dental health knowledge, 67.8% had good dental health attitude, 32.2% had good dental health behavior, 33.3% had good dental health status. 3) The students were caries affected (66.7%) with average DMFT are 2.3 ,the girl's DMFT(2.5) was more than the boy's (2.0).4) From bivariate analysis by using Chi Square, it was found that Self-Assessment of Dental Health was related to dental health status. Logistic regression analysis revealed that the factor determined Self-Assessment of dental health was dental health status (OR= 24.74, P= 0.00)
- Conclusion :** Mattayom 2 students are able to assess their dental health properly and have a good attitude. But few have good knowledge, good dental health behavior . Self assessment of dental health status correlated with having permanent

tooth decay It is important to promote self-care of oral health for junior high school students by providing dental hygiene education to encourage students to recall (Recall) methods of oral health examination by themselves, including proper brushing. Students will have the ability to perform oral examinations on their own and be able to more accurately assess their own oral conditions. This will enable students to have more dental health care, both in the field of annual oral health check-ups to find the disease from the early stages. Moreover, they can receive dental treatment to reduce complete oral disease

Keywords : adolescents, self-assessment of dental health, dental health behavior

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 ด้านสภาวะสุขภาพช่องปากพบความชุกของโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 52.0 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.4 ซี่ต่อคน ซึ่งใกล้เคียงกับผลจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ.2555 ที่มีความชุกของโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 52.3 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 1.3 ซี่ต่อคน ซึ่งพบว่าสภาวะการเกิดโรคฟันผุค่อนข้างคงที่^(1,2) โรคฟันผุมีสาเหตุมาจากความสัมพันธ์ของปัจจัยหลายชนิดร่วมกันปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงคือเชื้อจุลินทรีย์ และน้ำลาย^(3,4) และปัจจัยทางสังคมอื่นๆด้วย เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร นิสัย พฤติกรรมอนามัยในการดูแลรักษาความสะอาดในช่องปาก⁽⁵⁾ ทักษะคิดทางด้านบวกและความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับทันตสุขภาพ รวมทั้งความสามารถในการรับรู้ทันตสุขภาพของตนเอง

โรคในช่องปากทั้งโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยมาตรการทันตกรรมป้องกันในรูปแบบของการส่งเสริมทันตสุขภาพ การควบคุมและการป้องกันโรคในช่องปากสามารถจัดทำอย่างเป็นระบบได้เฉพาะในกลุ่มนักเรียนประม-

ศึกษาโดยใช้กิจกรรมเฝ้าระวังทันตสาธารณสุข ซึ่งมี การดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2527 กิจกรรมพื้นฐานของงานเฝ้าระวังทันตสาธารณสุขประกอบไปด้วยการให้ทันตสุขศึกษา การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน การตรวจตามระบบเฝ้าระวัง และการให้บริการรักษาทางทันตกรรม เช่น การเคลือบหลุมร่องฟัน การเคลือบหรือทาฟลูออไรด์ การขูดหินน้ำลาย และการถอนฟันในรายที่จำเป็น ซึ่งจะดำเนินการในคลินิกทันตกรรมของโรงพยาบาล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจะมีเพียงการตรวจสุขภาพช่องปากและแนะนำเป็นรายบุคคล เนื่องจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจะมีวุฒิภาวะที่สูงพอที่จะดูแลทันตสุขภาพได้ด้วยตนเอง เช่น ความสามารถในการประเมินตนเองได้ว่ามีภาวะของโรคในช่องปากหรือไม่ เพราะเมื่อนักเรียนรู้ว่าตนเองมีความผิดปกติในช่องปากแล้วอาจจะแสวงหาบริการทันตกรรมเพื่อลดภาวะของโรคเหล่านั้น เพราะการพัฒนาการในช่วงวัยรุ่นนี้ คือมีการยอมรับสภาพร่างกายตนเอง สามารถปรับตัวให้เข้ากับเปลี่ยนแปลงทั้งหลายได้อย่างดี⁽⁶⁾ มีงานวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ทักษะคิดในการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

ช่องปากอยู่ในระดับสูง และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น⁽⁷⁾ การศึกษาความถูกต้องของการประเมินสุขภาพช่องปากด้วยตนเองของเด็กอายุ 15 ปี ในกรุงเทพมหานคร ประเทศอิหร่านที่พบว่าร้อยละ 78 ของเด็กอายุ 15 ปี สามารถประเมินสุขภาพช่องปากว่าดีหรือดีขึ้นจากการประเมินสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง⁽⁸⁾ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถเพียงพอในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพได้ด้วยตนเอง และนำผลการศึกษาไปใช้ในการดำเนินงานทันตสาธารณสุขในระดับมัธยมศึกษา เพื่อนำไปสู่การมีทันตสุขภาพที่ดีต่อไป การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเอง ความรู้ทางทันตสุขภาพ ทักษะการทันตสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ประสพการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ สภาวะทันตสุขภาพ และปัจจัยที่อาจมีผลต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในอำเภอพยุหะคีรี ได้แก่ เพศ ความรู้และทัศนคติทางทันตสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (cross sectional analytical study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกคน ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอพยุหะคีรีในปีการศึกษา 2563 โดยอำเภอพยุหะคีรีมีโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 2 โรงเรียนและมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 171 คน การศึกษาครั้งนี้จะศึกษาจากประชากรทั้งหมด 171 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) แบบบันทึก

การตรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนในโครงการยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี เพื่อใช้ประเมินความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียนและการประเมินสภาวะทันตสุขภาพโดยเครื่องมือที่ใช้ตรวจสภาวะทันตสุขภาพคือ กระจกส่องหน้าบานใหญ่ กระจกส่องปากชนิดเรียบ (plain mouth mirror) หรือกระจกส่องหน้าบานเล็ก และเครื่องมือเขี่ยตรวจหารูฟัน (explorer number) และ 2) แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองที่จัดทำขึ้นเฉพาะโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การพักอาศัย ความรู้ทางทันตสุขภาพ ทัศนคติทางทันตสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และประสพการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนในโครงการยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี ไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าคะแนนในการกำหนดระดับความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเอง และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามในภาพรวมและรายด้านโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค⁽⁹⁾ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตรวจฟันของตนเองด้วยตาเปล่า และลงบันทึกสภาวะทันตสุขภาพในแบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนในโครงการยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดีโดยจะมีการสอนให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างรู้จักลักษณะของฟันผุ และวิธีการตรวจฟันด้วยตนเองก่อน และให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากนั้นสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของ

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการตรวจฟันและบันทึกผลการตรวจตามดัชนีค่าฟันผุถาวร (DMFT) โดยทันตแพทย์เพียงคนเดียวตลอดการศึกษา การประเมินความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คิดคะแนนจากการบันทึกความถูกต้องของการตรวจฟันโดยดูจากสภาวะฟันผุ หากตรวจฟันผุหรือไม่ผุตรงกันกับทันตแพทย์ได้คะแนนชี้ละ 1 คะแนน หากผลตรวจฟันผุหรือไม่ผุไม่ตรงกับทันตแพทย์ได้คะแนนเป็น 0 โดยมีฟันขากรรไกรบนจำนวน 14 ซี่ และฟันขากรรไกรล่างจำนวน 14 ซี่ รวมเป็นคะแนน 28 คะแนน และนำมารวมกับความถูกต้องของการนับจำนวนซี่ฟัน ถ้าถูกต้องตรงตามจำนวนฟันที่มีอยู่ที่ตรวจโดยทันตแพทย์จะได้ 1 คะแนน ไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน รวมเป็นคะแนนเต็ม 29 คะแนน และนำคะแนนของนักเรียนที่ได้มาคำนวณเป็นร้อยละ และหาค่าเฉลี่ยของคะแนนได้เท่ากับร้อยละ 92.75 แบ่งความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองเป็น 2 ระดับ คือ ดี มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 96.0 คะแนน และไม่ ดี มีคะแนน น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 96.0 คะแนน

การประเมินความรู้ทางทันตสุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ คำตอบที่ถูกต้องมีคะแนนเป็น 1 คำตอบที่ผิดมีคะแนนเป็น 0 ผลรวมของคะแนนคือ 10 คะแนน นำมาแบ่งเป็นสองระดับ คือ ดี มีคะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป และไม่ ดี มีคะแนนน้อยกว่า 7 คะแนน การประเมินทัศนคติทางทันตสุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ คำตอบจะถูกแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เฉยๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนระหว่าง 1-5 คะแนน ผลรวมของคะแนน คือ 25 คะแนน แบ่งเป็นสองระดับ คือ ดี มีคะแนน มีคะแนนตั้งแต่ 18 คะแนนขึ้นไป และไม่ ดี มีคะแนนน้อยกว่า 18 คะแนน และ

การประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ คำตอบจะถูกแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติมากที่สุด (7 วันต่อสัปดาห์) ปฏิบัติมาก (5-6 วันต่อสัปดาห์) ปฏิบัติปานกลาง (3-4 วันต่อสัปดาห์) ปฏิบัติน้อย (1-2 วันต่อสัปดาห์) และไม่เคยปฏิบัติ (0 วัน/สัปดาห์) ให้คะแนนระหว่าง 1-5 คะแนน ผลรวมของคะแนน คือ 30 คะแนน แบ่งเป็นสองระดับ คือ ดี มีคะแนนตั้งแต่ 21 คะแนนขึ้นไป และไม่ ดี มีคะแนนน้อยกว่า 21 คะแนน

การประเมินสภาวะทันตสุขภาพ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร (DMFT) แบ่งเป็น 2 ระดับ ดี คือ ไม่มีฟันแท้ผุถาวร (DMFT เท่ากับ 0) และไม่ ดี คือ มีฟันแท้ผุถาวร (DMFT มากกว่า 0)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) คิดค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรทุกตัว และใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ (analytical statistics) ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว คือ เพศ ความรู้ทางทันตสุขภาพ ทัศนคติทางทันตสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพ กับตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (chi square) และหาปัจจัยที่อาจมีผลต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ เพศ ความรู้ทางทันตสุขภาพ ทัศนคติทางทันตสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ สภาวะทันตสุขภาพ กับตัวแปรตามคือ การประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis)

ผลการศึกษา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 171 คน เป็นเพศหญิง 95 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 อายุเฉลี่ย 13.5 ± 0.5 อายุต่ำสุด 12 ปี อายุสูงสุด 15 ปี พักอาศัยอยู่กับบิดา มารดา 145 คน คิดเป็นร้อยละ 84.8 พักอาศัยกับญาติ 25 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.6 และอยู่กับเพื่อน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 มีความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองได้ถูกต้อง ร้อยละ 56.7

พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ที่ถูกต้อง 4.3 ± 1.7 คะแนน โดยมีความรู้ดี ร้อยละ 11.4 (ตารางที่ 1 และ 2) และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ 16.7 ± 2.2 คะแนน โดยมีความรู้ดีอยู่ในระดับดี ร้อยละ 67.8 (ตารางที่ 1 และ 3) ในด้านพฤติกรรมนักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรม 19.1 ± 4.4 โดยมีพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 32.2 (ตารางที่ 1 และ 4)

ตารางที่ 1 คะแนนและร้อยละความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพ ระดับความรู้ทางทันตสุขภาพ ทัศนคติทางทันตสุขภาพ และพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (n= 171)

ระดับ	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพ (คะแนนเต็มคือร้อยละ 100 จากคะแนนทั้งหมด 29 คะแนน)			
ดี	\geq ร้อยละ 96	97	56.7
ไม่ดี	$<$ ร้อยละ 96	74	43.3
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 92.75 ± 1.74 ร้อยละต่ำสุด 58.62 ร้อยละสูงสุด 100			
ความรู้ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)			
ดี	≥ 7	19	11.1
ไม่ดี	< 7	152	88.9
คะแนนเฉลี่ย 4.3 ± 1.74 คะแนนต่ำสุด 1 คะแนนสูงสุด 9			
ทัศนคติ (คะแนนเต็ม 25 คะแนน)			
ดี	≥ 18	116	67.8
ไม่ดี	< 18	55	32.2
คะแนนเฉลี่ย 16.7 ± 2.19 คะแนนต่ำสุด 10 คะแนนสูงสุด 24			
พฤติกรรม (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)			
ดี	≥ 21	55	32.2
ไม่ดี	< 21	116	67.8
คะแนนเฉลี่ย 19.1 ± 4.40 คะแนนต่ำสุด 8 คะแนนสูงสุด 30			

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความรู้ด้านทันตสุขภาพที่ถูกต้องจำแนกรายข้อ (n= 171)

ความรู้	จำนวน	ร้อยละ
1.อาการเริ่มต้นของฟันผุได้แก่อาการอย่างไร	48	28.1
2.ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการเกิดโรคฟันผุ	61	35.7
3.คราบจุลินทรีย์คืออะไร	81	47.4
4.สาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้ต้องแปรงฟัน	95	55.6
5.คอฟันสึกเกิดจากอะไรมากที่สุด	67	39.2
6.การแปรงฟันที่ถูกวิธีที่สุด คือข้อใด	50	39.2
7.ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการแปรงฟัน	86	50.3
8.การแปรงฟันแบบ 2 2 2 หมายความว่าอะไร	83	48.5
9.ถ้าต้องตรวจฟันด้วยตนเอง ถ้าจะตรวจฟันด้านบดเคี้ยวฟันกรามบนให้เห็นชัดเจน ทำได้อย่างไร	62	36.3
10.ก่อนตรวจฟันควรทำอะไรก่อนดีที่สุด	106	62.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละทัศนคติทางทันตสุขภาพจำแนกรายข้อ (n= 171)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ การดูแลทันตสุขภาพ	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ จำนวน(ร้อยละ)				
	เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ/ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.การดูแลทันตสุขภาพส่วนบุคคลเป็นหน้าที่ของตนเอง	63(36.8)	71(41.5)	30(17.5)	6(3.5)	1(0.6)
2.ท่านสามารถตรวจฟันด้วยตนเองได้ หากได้รับคำแนะนำ	47(27.5)	89(52)	31(18.1)	2(1.2)	2(1.2)
3.ฟันถาวรของคนเราหากได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีสามารถอยู่ได้ตลอดชีวิต	70(40.9)	58(33.9)	38(22.2)	3(1.8)	2(1.2)
4.หินปูนจะช่วยยึดฟันให้แน่นและแข็งแรง	39(22.8)	31(18.1)	50(29.2)	37(21.6)	14(8.2)
5.การใช้ไหมขัดฟันบ่อยๆทำให้ฟันห่าง	6(3.5)	12(7.0)	79(46.2)	48(28.1)	26(15.2)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมในการดูแลทันตสุขภาพจำแนกรายข้อ (n= 171)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ การดูแลทันตสุขภาพ	การปฏิบัติตน จำนวน(ร้อยละ)				
	ปฏิบัติ มาก ที่สุด(7วัน/ สัปดาห์)	ปฏิบัติมาก (5-6วัน/ สัปดาห์)	ปฏิบัติปาน กลาง(3-4วัน/ สัปดาห์)	ปฏิบัติน้อย (1-2วัน/ สัปดาห์)	ไม่เคยปฏิบัติ (0วัน/ สัปดาห์)
1.แปรงฟันหลังตื่นนอนตอนเช้า	136(79.5)	15(8.8)	12(7.0)	7(4.1)	1(0.6)
2.แปรงฟันหลังอาหารกลางวัน	28(16.4)	28(16.4)	52(30.4)	29(17.0)	34(19.9)
3.แปรงฟันก่อนนอนตอน กลางคืน	73(42.7)	43(25.2)	33(19.3)	13(7.6)	9(5.3)
4.ใช้ไหมขัดฟันทำ ความสะอาดฟัน	19(11.1)	14(8.2)	30(17.5)	24(14.0)	84(49.1)
5. ตรวจฟันด้วยตนเอง	20(11.7)	22(12.87)	43(25.2)	43(25.2)	43(25.2)
6.ไปพบทันตบุคลากร เพื่อตรวจฟันทุกๆ 6 เดือน	35(20.5) (ทุก 1 เดือน)	16(9.3) (ทุก 3 เดือน)	37(21.6) (ทุก 6 เดือน)	46(26.9) (ปีละ 1 ครั้ง)	37(21.6) (2-3ปี 1 ครั้ง)

ในด้านประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 62.0 ต้องการพบหมอฟันในระยณะนี้ โดยมีความต้องการทำฟัน เช่น อุดฟัน ถอนฟัน ขูดหินปูน ใส่ฟัน ร้อยละ 40.6 สาเหตุที่ไม่ต้องการพบหมอฟันเป็นเพราะไม่มีปัญหาในช่องปาก ร้อยละ 35.1 ส่วนที่มีปัญหาใน

ช่องปาก แต่ยังไม่ีเวลา ร้อยละ 22.1 ประสบการณ์ในการไปตรวจฟันหรือทำฟันกับหมอฟันใน 6 เดือนที่ผ่านมาเคยไปร้อยละ 39.2 โดยไปเพื่อตรวจฟัน ร้อยละ 32.7 ส่วนคนที่ไม่เคยไปตรวจฟันหรือทำฟันกับหมอฟันใน 6 เดือนที่ผ่านมา คือคิดว่ายังไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษา ร้อยละ 43 (ตารางที่ 5)

ตาราง ที่ 5 จำนวนและร้อยละประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ (n= 171)

ประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการพบหมอฟัน		
ต้องการ	106	62.0
ไม่ต้องการ	65	38.0
ถ้าต้องการพบหมอฟัน ท่านต้องการทำอะไรมากที่สุด		
ทำฟัน เช่น อุดฟัน ถอนฟัน ขูดหินปูน ใส่ฟัน	43	40.6
ตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี	31	29.2
ปรึกษาปัญหาเช่น เช่น กลิ่นปาก, ฟันห่าง, ฟันเก	29	27.4
อื่นๆ เช่นการจัดฟัน	3	2.8

ตาราง ที่ 5 จำนวนและร้อยละประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ (n= 171) (ต่อ)

ประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ถ้าไม่ต้องการพบหมอฟัน เหตุผลที่ไม่ต้องการพบหมอฟัน คืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ไม่มีปัญหาในช่องปาก	27	35.1
ยังไม่มีเวลา	17	22.1
กลัว /วิตกกังวล	13	16.9
ยังไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษา	12	15.5
ไม่มีคนพาไป	4	5.2
ไม่มีเงินสำหรับการรักษา	3	3.9
ไม่รู้จะไปรักษาที่ไหน	1	1.3
ใน 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยไปตรวจฟันหรือทำฟันกับหมอฟัน		
ไม่เคย	104	60.8
เคย	67	39.2
ถ้าเคยไปตรวจฟันหรือทำฟันกับหมอฟันท่านไปรับบริการอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ตรวจฟัน	34	32.7
อุดฟัน	24	23.1
ถอนฟัน	20	19.2
ขูดหินปูน	19	18.3
ปรึกษาปัญหาช่องปาก	6	5.8
รักษารากฟัน	1	0.9
ถ้าไม่เคยไปตรวจฟันหรือทำฟันเป็นเพราะเหตุใด(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
ยังไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษา	59	43.1
ไม่รู้จะไปรักษาที่ไหน	21	15.3
ไม่มีเงินสำหรับการรักษา	19	13.9
ยังไม่มีเวลา	14	10.2
กลัว/วิตกกังวล	14	10.2
ไม่มีปัญหาในช่องปาก	10	7.3

ข้อมูลสภาวะทันตสุขภาพ พบว่า อยู่ในระดับที่ไม่ดี 114 คน คิดเป็น ร้อยละ 66.7 โดยมีค่าเฉลี่ย DMFT 2.3 ซึ่งต่อคน เพศหญิงมีค่าเฉลี่ย DMFT 2.53 ซึ่งต่อคน มากกว่าเพศชายมีค่าเฉลี่ย DMFT 2.01 ซึ่งต่อคน แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบ มีโรคฟันผุ ร้อยละ 53.6 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของสภาวะทันตสุขภาพ จำนวนและร้อยละของค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุด (DMFT) และฟันผุ (DT) จำแนกโดยเพศ (n= 171)

สภาวะโรค	รวม		ชาย		หญิง		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ค่าเฉลี่ย DMFT ± SD (ซึ่งต่อคน)	2.3 ± 2.58		2.01 ± 2.26		2.53 ± 2.81		0.828
ฟันผุถอนอุด(DMFT)							
ไม่มีฟันแท้ผุถอนอุด	57	33.3	26	45.61	31	54.39	0.828
มีฟันแท้ผุถอนอุด	114	66.7	50	43.86	64	56.14	
ฟันผุ(DT)							
ไม่มีฟันแท้ผุ	81	47.4	35	43.21	46	56.79	0.758
มีฟันแท้ผุ	90	53.6	41	45.56	49	54.44	

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับความสามารถในการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเอง เมื่อทำการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระแต่ละตัวคือ เพศ ความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรมทางทันตสุขภาพ สภาวะทันตสุขภาพ กับตัวแปรตามคือ การประเมินความสามารถในการประเมินทันตสุขภาพด้วยตนเอง โดยการใช้ไคสแควร์ (chi square) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเอง คือสภาวะทันตสุขภาพ (OR 24.75; 95%CI 6.90 - 141.88, P<0.001) (ตารางที่ 7)

และเมื่อนำตัวแปรอิสระทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองมีเพียงปัจจัยเดียวคือสภาวะทันตสุขภาพ โดยนักเรียนที่เคยมีโรคฟันผุสามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพเรื่องโรคฟันผุด้วยตนเอง ได้ถูกต้องมากกว่านักเรียนที่ไม่มีฟันผุ (OR 31.28; 95% CI 6.89 - 141.87, P=0.001) โดยตัวแปรสภาวะทันตสุขภาพ สามารถอธิบายการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองได้ร้อยละ 24.4 (R²=0.244) ในขณะที่ตัวแปรอื่นๆ คือ เพศ ความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการประเมินสถานะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแบบความสัมพันธ์ทีละคู่ (n= 171)

ปัจจัย		การประเมินสถานะทันตสุขภาพด้วยตนเอง จำนวน (ร้อยละ)		OR (95%CI)	P value
		ไม่ถูกต้อง	ถูกต้อง		
เพศ	ชาย	26 (34.2)	50 (65.8)	1.12 (0.59 - 2.14)	0.715
	หญิง	95 (31.6)	65 (68.4)		
ความรู้	ไม่ดี	48 (31.6)	104 (68.4)	0.63 (0.24 - 1.67)	0.357
	ดี	8 (42.1)	11 (57.9)		
พฤติกรรม	ไม่ดี	39 (33.6)	77 (66.4)	1.13 (0.56 - 2.25)	0.724
	ดี	17 (30.9)	38 (69.1)		
ทัศนคติ	ไม่ดี	20 (36.4)	35 (63.6)	1.26 (0.64 - 2.49)	0.488
	ดี	36 (31.0)	80 (69.0)		
สถานะทันตสุขภาพ	ไม่ดี	54 (47.4)	60 (52.6)	24.75 (5.75-106.36)	0.001
	ดี	2 (3.5)	55 (96.5)		

ตารางที่ 8 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประเมินสถานะทันตสุขภาพด้วยตนเอง ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแบบหลายตัวแปร (Multivariate) (n= 171)

ปัจจัย	β	Adjusted OR (95%CI)	P-value
เพศหญิง	0.292	1.33 (0.61 - 2.89)	0.459
ความรู้ดี	-1.351	0.25 (0.06 - 1.01)	0.053
พฤติกรรมดี	-0.229	0.79 (0.34 - 20.39)	0.586
ทัศนคติดี	0.208	1.23 (0.56 - 2.69)	0.602
สถานะทันตสุขภาพดี	3.443	31.28 (6.89 - 141.87)	0.001

$$R^2 = 0.244$$

วิจารณ์

การประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองของนักเรียน คือ การประเมินเรื่องโรคฟันผุ นักเรียนสามารถประเมินตนเองได้ถูกต้องประมาณร้อยละ 56.7 เท่านั้น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการประเมินสุขภาพช่องปากด้วยตนเองของนักเรียนจะใช้เพียงสายตาของตนเองเท่านั้น แต่การตรวจช่องปากโดยทันตแพทย์จะมีเครื่องมือช่วย และนักเรียนจะประเมินด้วยตนเองได้แม่นยำก็ต่อเมื่อมีแสงสว่างเพียงพอ รอยโรคค่อนข้างชัดเจน หรือมีอาการเด่นชัดมากพอ เช่น มีอาการเสียวฟัน และอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ถ้าหากว่ารอยฟันในช่องปากของนักเรียนมีขนาดเล็ก อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ยาก หรือเป็นรอยโรคที่อยู่ด้านใต้ (undermined caries) ก็เป็นการยากที่นักเรียนจะประเมินฟันผุได้ถูกต้อง

ด้านความรู้ทางทันตสุขภาพ นักเรียนมีความรู้ค่อนข้างน้อยโดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับโรคฟันผุอาจทำให้นักเรียนละเลยเมื่อเริ่มมีฟันผุ แล้วปล่อยให้ลุกลามไปจนไม่สามารถรักษาด้วยวิธีการอุดฟัน หรือเมื่อปล่อยให้จนกระทั่งมีอาการปวดฟันก็จะถอนฟันซี่นั้นๆออก ทั้งๆที่สามารถรักษาได้ด้วยการรักษารากฟัน การได้มาซึ่งความรู้ทางทันตสุขภาพนั้นสามารถเกิดขึ้นได้หลายทาง ผ่านได้หลายสื่อ นักเรียนส่วนมากได้ความรู้ทางทันตสุขภาพส่วนหนึ่งมาจากการเรียนในระดับประถมศึกษา เพราะได้มีการกำหนดไว้ในหลักสูตรการเรียนของนักเรียน อีกทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพผ่านทางระบบเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนหนึ่งในกิจกรรมนั้นคือการให้ทันตสุขศึกษาโดยครูและบุคลากรสาธารณสุข แต่ยังไม่เคยมีการประเมินประสิทธิผลของการได้รับทันตสุขศึกษาว่าสามารถทำให้นักเรียนมีความรู้ทางทันตสุขภาพได้มากน้อยเพียงใด สื่ออีกประเภทหนึ่งที่มีผลต่อนักเรียนได้มากคือสื่อโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ เนื้อหาของความรู้ทาง

ทันตสุขภาพผ่านสื่อประเภทนี้ยังมีไม่มาก ในทางตรงกันข้ามกลับมีการโฆษณาอาหารและขนมที่บริโภคแล้วเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเป็นจำนวนมาก จึงน่าจะมีมาตรการควบคุมการโฆษณาเหล่านั้น พร้อมทั้งส่งเสริมด้านการให้ความรู้ทันตสุขภาพผ่านสื่อโทรทัศน์และสื่อออนไลน์ให้มากขึ้น

ส่วนทัศนคติเกี่ยวกับทันตสุขภาพ นักเรียนส่วนมากเชื่อว่าฟันถาวรของคนเราหากได้รับการดูแลอย่างถูกวิธีสามารถอยู่ได้ตลอดชีวิต ตนเองเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการดูแลทันตสุขภาพของตนเอง วิธีการทำให้ฟันสะอาดที่สุดคือการแปรงฟัน นักเรียนสามารถตรวจฟันได้ด้วยตนเองหากได้รับคำแนะนำ นักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีในเรื่องดังกล่าวข้างต้นน่าจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้มีทันตสุขภาพที่ดีได้ แต่มีนักเรียนที่ยังมีความกลัวการทำฟันเป็นไปตามการศึกษาของ Freeman และคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ทำการสำรวจนักเรียนอายุ 14-16 ปีทั้งชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในและนอกเขตกรุงลอนดอนจำนวน 3,160 คน เพื่อศึกษาสภาวะทันตสุขภาพ ทัศนคติ และ พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ และศึกษาถึงปัจจัยที่อาจมีผลต่อการได้รับข้อมูลข่าวสารทางทันตสุขภาพ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยใช้ตัวชี้วัดทันตสุขภาพทั้งในด้านคลินิกและในด้านสังคมจิตวิทยา ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติทางทันตสุขภาพของนักเรียนสามารถอธิบายได้ด้วยการดูแลตนเอง (self-care practices) ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับพฤติกรรมทันตสุขภาพในเชิงบวกต่อไปในอนาคต ความสามารถในการยอมรับพฤติกรรมทันตสุขภาพดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ทั้งในทางบวกและลบของทันตสุขภาพของตนเอง ทัศนคติในทางบวกจะสะท้อนถึงความสามารถในการควบคุมสุขภาพช่องปากของตนเองได้ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับการดูแลตนเอง (self-care practices) นักเรียนที่มีทัศนคติเชิงบวก

ที่มากกว่าจะมีการกระทำเกี่ยวกับการดูแลตนเองได้มากกว่านักเรียนที่มีทัศนคติเชิงบวกน้อย

พฤติกรรมในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนนักเรียนส่วนใหญ่แปรงฟันวันละ 2 ครั้งคือหลังตื่นนอนตอนเช้าและก่อนเข้านอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสภาวะช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ.2560⁽²⁾ พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาในอำเภอพยุหะคีรีไม่มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันและไม่สามารถแปรงฟันหลังอาหารกลางวันได้ ช่วงเวลาของการแปรงฟันอาจจะส่งผลต่อการเกิดโรคในช่องปาก ถ้าไม่ได้แปรงฟันหลังมื้ออาหารอาจทำให้มีการคงค้างของแผ่นคราบจุลินทรีย์ทำให้ผิวฟันสัมผัสกับกรด และเหงือกสัมผัสกับทอกซินจากเชื้อจุลินทรีย์เป็นเวลานานทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบมากกว่า

จากการศึกษาพบว่ามึนักเรียนเพียงหนึ่งในสี่เท่านั้นที่ไปพบทันตบุคลากรในรอบปีที่ผ่านมาและเกือบทั้งหมดไปพบเพื่อรับการรักษา มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ไปพบเพื่อตรวจฟัน จึงทำให้ภาวะของโรคในช่องปากยังคงอยู่จึงส่งผลให้นักเรียนมากกว่าร้อยละ 60 ต้องการพบทันตบุคลากรในระยะนี้ มีนักเรียนประมาณสองในสามที่ไม่ต้องการพบทันตบุคลากรในระยะนี้ เหตุผลที่สำคัญที่สุดคือนักเรียนคิดว่าตนเองไม่มีปัญหาในช่องปาก รองลงมาคือนักเรียนคิดว่าตนเองมีปัญหาในช่องปากแต่ยังไม่จำเป็นต้องรับการรักษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของโรคในช่องปากในระยะแรกจะยังไม่มีการแสดงที่เด่นชัดมากพอที่จะกระตุ้นให้นักเรียนทราบว่าตนเองมีสภาวะของโรคเกิดขึ้นแล้วจึงไม่คิดแสวงหาบริการทันตกรรม

ในรอบปีที่ผ่านมามึนักเรียนที่เคยไปตรวจฟันหรือทำฟันเพียงร้อยละ 32.7 เท่านั้น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะกิจกรรมทางทันตสาธารณสุขในระดับมัศึกษานั้นมีเพียงการตรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีละ 1 ครั้งเท่านั้น หลังจากได้รับการตรวจแล้วนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 มารับ

บริการทันตกรรมในอัตราค่อนข้างน้อยมาก สาเหตุที่อาจเป็นไปได้ที่นักเรียนมัธยมศึกษามารับบริการทันตกรรมค่อนข้างน้อยคือการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาจำเป็นต้องเข้มงวดมากกว่าระดับประถมศึกษา การขออนุญาตจากทางโรงเรียนเพื่อมารับบริการก็ทำได้ยากกว่าในระดับประถมศึกษา อีกทั้งไม่มีการให้บริการทันตกรรมเคลื่อนที่ไปยังโรงเรียน มีการให้ทันตศึกษาเป็นรายกลุ่มซึ่งค่อนข้างใหญ่ จึงอาจไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นต้น

โรคฟันผุในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีอัตราเป็นโรคร้อยละ 53.6 ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเป็น 2.3 ซี่ต่อคน ซึ่งสูงกว่าภาพรวมในภาคกลางเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจสภาวะช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ.2560⁽²⁾ ในภาคกลางพบว่า กลุ่มอายุ 15 ปี มีอัตราการเป็นโรคฟันผุร้อยละ 47.5 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเป็น 2.1 ซี่ต่อคน และมีค่าสูงกว่ากลุ่มอายุ 12 ปี ซึ่งมีอัตราการเป็นโรคฟันผุร้อยละ 34.6 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเป็น 1.3 ซี่ต่อคน เนื่องจากโรคฟันผุมีการดำเนินของโรคเป็นแบบสะสม (cumulative effect) นักเรียนมีอัตราการเป็นโรคฟันผุสูงขึ้น มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองมีเพียงปัจจัยเดียวคือสภาวะทันตสุขภาพ โดยนักเรียนที่เคยมีโรคฟันผุสามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพเรื่องโรคฟันผุด้วยตนเอง ได้ถูกต้องมากกว่านักเรียนที่ไม่มีฟันผุ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ชี้ถึงความถูกต้องเพียงพอในการรายงานข้อมูลฟันผุด้วยตนเองของวัยรุ่นที่สัมพันธ์กับการวัดทางคลินิกโดยใช้ DMFT⁽¹¹⁾ อาจเป็นเพราะการเป็นโรคฟันผุคือมีรอยโรคที่ชัดเจนจนทำให้นักเรียนสามารถรับรู้ถึงปัญหาในช่องปากของตนเอง และสามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ยังไม่มีการของ

โรคฟันผุหรือเป็นฟันผุระยะเริ่มแรกที่มีรอยผุเล็กน้อยที่ทำให้สังเกตเห็นได้ยากกว่า และส่งผลให้นักเรียนที่มีฟันผุรับรู้ถึงการที่ต้องไปพบทันตบุคลากร ซึ่งมีการศึกษาความถูกต้องของการประเมินสุขภาพช่องปากด้วยตนเองของเด็กอายุ 15 ปี ในกรุงเทพมหานคร ประเทศอิหร่านที่พบว่าร้อยละ 78 ของเด็กอายุ 15 ปี สามารถประเมินสุขภาพช่องปากว่าดีหรือดีขึ้นจากการประเมินสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง⁽⁸⁾ แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ก็ไม่ได้หมายความว่าจะต้องให้นักเรียนระดับมัธยมต้องเกิดฟันผุเพื่อให้สามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพช่องปากของตนเองได้ถูกต้องแต่ควรส่งเสริมความรอบรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองรวมถึงสอนวิธีการตรวจสุขภาพช่องปากด้วยตนเองแก่นักเรียนและการตรวจฟันทุก 6 เดือน เพื่อให้ทันตบุคลากรได้ทำการตรวจฟันในบริเวณที่การตรวจฟันด้วยตนเองไม่สามารถมองเห็นได้

สรุป

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตัวเองได้ถูกต้อง ร้อยละ 56.7 มีความรู้ทันตสุขภาพระดับดี ร้อยละ 11.1 มีทัศนคติทางทันตสุขภาพในระดับดี ร้อยละ 67.8 มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพระดับดี ร้อยละ 32.2 และมีสภาวะทันตสุขภาพดี ร้อยละ 33.3 นักเรียนร้อยละ 62.0 ต้องการการดูแลสุขภาพในระยะนี้ โดยต้องการการรักษาทางทันตกรรม ร้อยละ 40.6 และเคยไปพบทันตบุคลากรในรอบปีที่ผ่านมา ร้อยละ 39.2 เหตุผลที่ไม่เคยพบทันตบุคลากรในรอบปีที่ผ่านมา คือไม่มีปัญหาในช่องปาก ร้อยละ 36.5 นักเรียนมีโรคฟันผุ ร้อยละ 53.6 มีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดเป็น 2.3 ซี่ต่อคน โดยนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุด 2.41 ซี่ต่อคน มากกว่านักเรียนชายที่พบ 2.01 ซี่ต่อคน และปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินสภาวะทันตสุขภาพด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือสภาวะทันตสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนพยุหะพิทยาคม ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาทองพิทยาคม ผู้อำนวยการโรงเรียนพระบางวิทยาที่สนับสนุนการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ทันตแพทย์ก้องเกียรติ เต็มเกษมศานต์ ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ ทันตแพทย์หญิงกนกพร โพธิ์หอม ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ ดร.นเรศ คงโต นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ที่ให้คำแนะนำให้ข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำเครื่องมือสำหรับใช้ในการวิจัย และดร.กฤษฏา เหล็กเพชร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ที่ให้คำแนะนำในการทำงานวิจัยและการใช้สถิติในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
2. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ); 2560.
3. Navia JM. Carbohydrates and dental health. *Am J Clin Nutr* 1994;59 (Supp.):719s-27s.
4. Newbrun E. *Cariology*. 3rd ed. Chicago: Quintessence Publishing; 1989.
5. ปิยะดา ประเสริฐสม. การจำแนกกลุ่มเสี่ยงต่อโรคฟันผุในเด็กอายุ 11-12 ปี เขตกรุงเทพมหานคร. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข* 2537;44:17-26.
6. สุรางค์ เชื้อวณิชชากร. พัฒนาการวัยรุ่น. เอกสารประกอบการสอนเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2563]. เข้าถึงได้จาก:http://www.elnurse.ssru.ac.th/surang_ch/pluginfile.php/201/block_html
7. บรรพต โหมงโก้ว. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. *วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล* 2560; 2(2):23-34.
8. Reza Yazdani, Miira M Vehkalahti, Mahtab Nouri, Heikki Murtomaa. Validity of self-assessment of oral health among 15-year-olds in Tehran, Iran. *Oral Health Prev Dent* 2008;6(4):263-9.
9. Cronbach L. *Essentials of psychological testing*. 4th ed. New York: Harper & Row; 1984.
10. Freeman R, Maizels J, Wyllie M, Shieham A. The relationship between health related knowledge, attitudes and dental health behaviours in 14-16-year-old adolescents. *Com Dent Health* 1993;10(4):397-404.
11. Alexandre Emidio Ribeiro Saliva, Ana Maria aptista Menezes, Maria Cecilia Formoso Assuncao. Validation of self-reported information on dental caries in a birth cohort at 18 years of age. *PLoS One* 2014;9(9):e106382



วิสัยทัศน์
โรงพยาบาลสมรรถนะสูง
ศูนย์กลางความเชี่ยวชาญทางการแพทย์
ที่มีคุณภาพมาตรฐานครบวงจรในระดับประเทศ

