



วารสาร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

KUHJ Khon Kaen University
Hospital Journal

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2563
Volume 1 No. 1 January - March 2020

ISSN 2697-6633



วารสาร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

KUHJ Khon Kaen University
Hospital Journal

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2563
Volume 1 No. 1 January - March 2020

ISSN 2697-6633



KUHJ

วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal

ISSN : 2697-6633

วัตถุประสงค์

1. เผยแพร่ความรู้การจัดการ บริหารงาน โรงพยาบาลทุกด้าน เช่น งานคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง การลดขั้นตอน ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อ สืบสวนโรค กำจัดขยะ เภสัชกร การขนส่ง และงานสนับสนุนต่างๆ เป็นต้น

2. เผยแพร่ผลงานของบุคลากรด้านการจัดการ บริหารงานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

3. เผยแพร่และสื่อสารนโยบาย ทิศทางการดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อบุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

4. เผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อบุคลากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากร หน่วยงานด้านการบริการ และสนับสนุนงานโรงพยาบาลทุกด้าน

2. ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้าหน่วยงานด้านการบริการ และสนับสนุนงานโรงพยาบาล

3. บุคลากรที่ต้องการพัฒนางานในหน้าที่ หน่วยงานให้มีความก้าวหน้า และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล

4. บุคลากรผู้สนใจด้านการบริการ บริหารงานโรงพยาบาล

5. นักวิชาการทุกสาขาที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล

เงื่อนไขในการตีพิมพ์

เรื่องที่ส่งมาลงพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น หากเคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใดให้ระบุเป็นเชิงอรรถ (foot note) ไว้ในหน้าแรกของบทความ ลิขสิทธิ์ในการพิมพ์เผยแพร่ของบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นของวารสาร

บทความจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน (reviewer) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่านนั้นจะไม่ทราบผลการพิจารณาของท่านอื่น ผู้รับผิดชอบบทความจะต้องตอบข้อสงสัยและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทุกประเด็น ส่งกลับให้บรรณาธิการพิจารณาอีกครั้งว่ามีความเหมาะสมในการเผยแพร่ในวารสารหรือไม่

กองบรรณาธิการ

ชื่อ	สถานที่ทำงาน
รศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า	ภาควิชาอายุศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร. ปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์	ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางนิภาพรรณ ฤทธิรอด	งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ภญ.รัชฎาพร สุนทรภาส	งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางสาวพรนิภา หาญละคร	หน่วยโรคเอดส์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางนลัทพร สืบเสาะ	หอผู้ป่วย 4ช -1 แผนกการพยาบาลอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นายเรวัฒน์ เอกวุฒิมวงศา	หอผู้ป่วยพิเศษรวม 9C แผนกการพยาบาลบริการพิเศษ 2 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร.จงกล พลตรี	งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางดุจกานต์ สุวรรณธาร	ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร.สุพร วงศ์ประทุม	พยาบาลเชี่ยวชาญ เกษียณอายุราชการ
นางอุบล จั่งพานิช	พยาบาลเชี่ยวชาญ เกษียณอายุราชการ
ดร.จงกลณี จันทศิริ	รองหัวหน้าพยาบาลด้านวิชาการ โรงพยาบาลขอนแก่น

ผู้จัดการวารสาร : สมปอง จันทะคราม งานบริการการศึกษา คณะแพทยศาสตร์
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทบรรณาธิการ

วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal : KUHJ เป็นวารสารทางการของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มาของวารสารนี้เนื่องมาจาก โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน้าที่ทั้งด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยระดับตติยภูมิ การสนับสนุนการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ พยาบาล เภสัชกร กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ ทีมสุขภาพ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขารวมทั้งมีฝ่ายสนับสนุนทุกแผนกของโรงพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์ ดังนั้นจึงมีองค์ความรู้มากมายของทุกฝ่ายที่ทำงานในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การนำองค์ความรู้หลากหลายที่เกิดขึ้นนั้นมาเผยแพร่ในวารสารที่มีมาตรฐาน เพื่อให้เกิดการจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ จึงเป็นที่มาของการจัดทำ “วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal : KUHJ”

ผมในฐานะตัวแทนของกองบรรณาธิการต้องขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ท่านให้การสนับสนุนการจัดทำวารสารนี้อย่างเต็มที่ กองบรรณาธิการตั้งใจและคาดหวังว่าวารสารนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อ่าน ผู้ทำงานและผู้สนใจทุกท่าน รวมทั้งวงการสาธารณสุขที่จะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าในหน้าที่ที่ทุกคนเกี่ยวข้องในงานทุกด้านของโรงพยาบาล

ผู้อ่านทุกท่านสามารถให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะมาที่ผมได้โดยตรง รศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น email: somtia@kku.ac.th เพื่อให้วารสารนี้มีคุณภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหาร จัดการงานโรงพยาบาล

รศ.นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า

บรรณาธิการหลัก

จดหมายถึงบรรณาธิการ

เรียน บรรณาธิการวารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Khon Kaen Univ Hosp J)

ผมรู้สึกว่าระยะนี้ข่าวคราวเรื่องแร่ใยหินสงบเงียบมาก ทั้งๆ ที่เป็นผู้ร้ายสำคัญที่มีศักยภาพก่อการร้ายเมื่อมีโอกาส ผมเห็นผลงานการศึกษาวิจัยสำคัญมากขึ้นหนึ่งของพยาธิแพทย์โรงพยาบาลรามธิบดี (พิมพิณ อินเจริญ และคณะ) Asbestos bodies burden in the autopsy lung tissue from general Thai population ลงพิมพ์อยู่ใน The Open Respiratory Medicine 2019¹ ซึ่งแม้จะซ้ำกับผลงานของพยาธิแพทย์สมพงษ์ ศรีอำไพ และคณะ ที่ศึกษาเมื่อ 30 ปีมาแล้ว² ก็ให้ประโยชน์สำคัญว่าในบรรยากาศของประเทศไทยยังมีฝุ่นใยหินล่องลอยอยู่ทั่วไป เรื่องนี้จะเป็นประโยชน์แก่นักสิ่งแวดล้อม PM ขนาดต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มนักวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จากผลงานของคุณหมอพิมพิณ อินเจริญ และของอาจารย์สมพงษ์ ศรีอำไพ ที่พบแร่ใยหินในอากาศทั่วไปที่ปรากฏตลอดเวลานั้น ยังระบุแหล่งกำเนิดไม่ได้ชัดเจน ผมขอเสนอเพิ่มเติมว่า ฝุ่นแร่ใยหินในอากาศที่มาจากแหล่งธรรมชาติต่างๆ ที่สำคัญอาจหลุดลอยออกมาจากผลิตภัณฑ์แร่ใยหินอุตสาหกรรมอายุมากที่ใช้กันมาจนเปื่อยยุ่ย เช่น กระเบื้องมุงหลังคา ท่อน้ำชลประทาน ดังนั้นโดยบริบทเวชศาสตร์ป้องกันและวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หากจะงดการผลิตการใช้ผลิตภัณฑ์แร่ใยหินทุกชนิดได้ ปัญหามลภาวะแร่ใยหินในอากาศ และปัญหาสุขภาพเหตุแร่ใยหินก็จะหมดไป

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์รังสรรค์ ปุષปาคม

อดีตหัวหน้าสาขาวิชาโรคระบบการหายใจและวัณโรค

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

1. พิมพิณ อินเจริญ, Hama T, Arsa L, Kamprerasart K, Wongwichai S, สมชัย บวรกิตติ. Asbestos bodies burden in the autopsy lung tissue from general Thai population. The Open Resp Med J (TORMJ) 2019; 13: 7-10.
2. สมพงษ์ ศรีอำไพ, สมชัย บวรกิตติ, ประเสริฐ ปาจารย์. อุบัติการณ์แอสเบสตอส bodies ในปอดจากการตรวจศพในประเทศไทย. จพสท 2528; 68: 174-82.

สารจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์

ในปัจจุบันความรู้ทางด้านสุขภาพมีการพัฒนาต่ออย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ต้องมีพื้นฐานมาจากการวิจัยเชิงระบบ ที่สามารถนำความรู้จากการวิจัยนั้น มาพัฒนางานประจำที่ทำอยู่ให้มีผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น การจัดทำวารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น (Khon Kaen University Hospital Journal) เป็นการเพิ่มโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่ ได้มีโอกาสเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยใหม่ๆ รวมถึงเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ เพื่อใช้ในการอ้างอิงต่อไป

ผมขอขอบคุณ กองบรรณาธิการและคณะทำงานทุกท่านที่ทุ่มเทการทำงานให้วารสารฉบับนี้เกิดขึ้นได้จริง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่า ให้แก่วงการสาธารณสุขของประเทศไทยต่อไป

รศ.นพ. อภิชาติ จิระวุฒิจงศ์

สารบัญ

หน้า

Innovation

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างแพนเค้กจากไข่แดงต้มสุก8	
สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง	
การนำนวัตกรรมการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง.....23	
ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะเพื่อลดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	

Routine to Research

การวิเคราะห์เนื้อหาศรัทธาธรรมในวรรณคดี35	
การประเมินคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/46	
ผู้ป่วยเอดส์ด้วยโปรแกรม HIVQual-T โรงพยาบาลศรีนครินทร์	

Clinical Tracer

Clinical Tracer กับสถานการณ์การระบาดของเชื้อดื้อยา59	
Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae	

นานาสาระ

วารสารมีประโยชน์มากกว่าที่คิด65	
---------------------------------------	--

Innovation

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างแพนเค้กจากไข่แดงต้มสุก สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง

ธีรวัฒน์ ชันหนองโพธิ์¹, ศรีสุดา วงศ์ประทุม¹, ทัดทิกา คำยา¹

¹งานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: ธีรวัฒน์ ชันหนองโพธิ์

งานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

Email: liverpotterpoolsp01@gmail.com

0-4336-3486 , 0-4336-3488

บทคัดย่อ

หลักการ : งานโภชนาการมีไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งจำนวนมาก จากสถิติปี พ.ศ.2558 พบว่ามีการใช้ไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้ง 152, 349 ฟอง เนื่องจากมีการใช้เฉพาะไข่ขาวปรุงอาหารตามคำสั่งแพทย์ งานโภชนาการจึงจัดหาวิธีการที่จะนำไข่แดงต้มสุกมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์อาหารว่างที่ให้โปรตีนและพลังงานสูง เพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านโภชนาการแก่ผู้ป่วย โดยสนใจทำเป็นแพนเค้กไข่แดง

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งโดยมีส่วนของไข่แดงต้มสุกมากที่สุดที่ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถยอมรับและรับประทานได้

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ 1.วิเคราะห์และวางแผน (plan) ทีมนักวิจัยประชุมปรึกษาดูสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดง 3 สูตร คือ ไข่แดงต้มสุก: แป้งสาลี 50:50, 60:40 และ 70:30 2. ปฏิบัติ (act) จัดทำแพนเค้ก ทั้ง 3 สูตร ทดสอบกับบุคลากรงานโภชนาการ 10 คน ทำแบบประเมินความพึงพอใจ จากนั้นนำสูตรที่ได้รับการยอมรับที่สุดมาพัฒนาต่อโดยลดน้ำตาลลง ร้อยละ 50 30 และ 10 ทดสอบกับบุคลากรงานโภชนาการ 10 รายอีกครั้ง จากนั้นนำแพนเค้กสูตรลดน้ำตาลที่ได้รับการยอมรับที่สุด ทดสอบกับผู้ป่วยที่ต้องการพลังงานและโปรตีนสูง มีไขมันในเลือดปกติ 32 คน โดยใช้แบบประเมินความ

พึงพอใจ 3. ประเมินผล โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส วิเคราะห์พลังงานด้วยโปรแกรม INMUCAL-Nutrient ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล วิเคราะห์โปรตีนและเชื้อแบคทีเรียโดยส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการกลางขอนแก่น 4. การสะท้อนผลการปฏิบัติ (reflect) ผู้วิจัยประชุมเพื่อปรึกษาสะท้อนผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดง เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษา : 1. ประเมินระดับความพึงพอใจด้านประสาทสัมผัส โดยทดสอบกับบุคลากรในหน่วยงานโภชนาการ พบว่า แพนเค้กไข่แดง สูตร 60:40 โดยลดน้ำตาลทราย ร้อยละ 30 ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด คือ ร้อยละ 96 และนำสูตรนี้ทดสอบกับผู้ป่วย พบว่าได้รับคะแนนความพึงพอใจ ร้อยละ 86 2. ผลการวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนและพลังงาน พบว่า แพนเค้กไข่แดง 1 ชิ้น (90 กรัม) มีพลังงาน 181.8 kcal และโปรตีน 8.54 g ซึ่งมากกว่าโปรตีนจากไข่แดง 1 ฟอง 3.7 เท่า 3. ปริมาณการนำไข่แดงเหลือทิ้งมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ 38,880 ฟอง/ปี (จากทั้งหมด 152,349 ฟอง/ปี) คิดเป็นร้อยละ 26

สรุป : ผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดงเป็นอาหารว่างที่ให้โปรตีนและพลังงานสูง สามารถลดจำนวนไข่แดงเหลือทิ้งในงานโภชนาการได้ ร้อยละ 26 ผู้เข้าร่วมโครงการและผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดง ร้อยละ 96 และ 86 ตามลำดับ

คำสำคัญ : ไข่แดง, อาหารว่าง, ผลิตภัณฑ์ไข่แดง, แพนเค้กไข่แดง, แพนเค้ก

บทนำ

งานโภชนาการมีไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งจำนวนมาก จากสถิติปี พ.ศ.2558 พบว่ามีการใช้ไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้ง 152,349 ฟอง (รายงานประจำเดือน ฝ่ายโภชนาการ 2558) เนื่องจากมีการใช้เฉพาะไข่ขาวปรุงอาหารตามคำสั่งแพทย์ ไข่แดง (yolk) เป็นอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยน้ำ โปรตีน และแร่ธาตุหลายชนิด เช่น ธาตุเหล็ก แคลเซียม ฟอสฟอรัส วิตามินเอ และวิตามินบี 1 รวมทั้งสารโคลีน (Choline) ที่มีส่วนช่วยพัฒนาสมอง และเสริมสร้างความจำ สารลูทีน (Lutein) และซีแซนทีน (Zeaxanthin) ที่มีประโยชน์ ช่วยบำรุงประสาทตา มีกรดไขมันโอเมก้า-3 (Omega-3 fatty acid) ที่จำเป็นต่อการทำงานของสมอง และเนื้อเยื่อตา รวมถึงกรดไขมันโอเมก้า-6 (Omega-6 fatty acid) และกรดอะราคิโดนิก (Arachidonic acid; ARA) ที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบประสาทและการทำงานของระบบประสาทตา^{1,2} โดยไข่แดง 1 ฟอง มีคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ประมาณ 141-234 มิลลิกรัม แล้วแต่ขนาดของไข่³ ซึ่งเดิมทีมีคนจำนวนมากไม่รับประทานไข่แดงเพราะกลัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ในงานวิจัยภายหลัง พบว่า คอเลสเตอรอลในไข่แดงมีผลทำให้คอเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย และไม่พบความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด^{4,5} ในคนที่รับประทานไข่ประมาณ 1 - 3 ฟอง/วัน อย่างไรก็ตาม สมาคมหัวใจอเมริกา (AHA) แนะนำว่า ควรรับประทานไข่และอาหารที่มีคอเลสเตอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัม/วัน⁶ และสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ เบาหวาน หรือโรคหลอดเลือดสมอง สามารถรับประทานไข่ได้ 6-12 ฟอง/สัปดาห์^{5,7} โดยหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูงร่วมด้วย

จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ไข่แดงมีประโยชน์มากมาย เป็นแหล่งอาหารที่ดีสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง เป็นการลดความสูญเสีย เพิ่มคุณค่าให้อาหาร และใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบเหลือทิ้ง มาสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด งานโภชนาการจึงจัดหาวิธีการที่จะนำไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์อาหารว่าง ที่สามารถรับประทานได้ง่าย ให้โปรตีนและพลังงานสูง เพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านโภชนาการแก่ผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งโดยมีส่วนผสมของไข่แดงต้มสุกมากที่สุดที่ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถยอมรับและรับประทานได้

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิด ของกระบวนการ action research ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ของ Zuber-Skerrit คือ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (plan) เป็นการศึกษาสถานการณ์ค้นหาประเด็นเพื่อนำไปพัฒนา การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างแพ็คเกจจิ้งจากไข่แดงต้มสุก

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือกระทำ (act) โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุก ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (observe) เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแผน และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อน (reflect) เป็นการสะท้อนผลการศึกษาจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุก ซึ่งจะวัดผลการศึกษาในด้านของพลังงานสารอาหารที่ผู้ป่วยได้รับ ด้านรสชาติ และความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ไข่แดงต้มสุก

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาคือแบบเชิงปฏิบัติการ (action research) เก็บข้อมูลโดยแบบวิธีผสมผสาน ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด มี 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มนักวิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและบุคลากรงานโภชนาการ
2. ผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนสูง (มากกว่า 80 กรัม/วัน) พลังงานสูง (มากกว่า 1,800 กิโลแคลอรี/วัน) และมีภาวะไขมันในเลือดปกติ จำนวน 32 ราย ณ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะต้องได้รับสารอาหารตามคำสั่งแพทย์ ตรงตามการกำหนดอาหาร จากนักวิชาการโภชนาการ งานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ อยู่แล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือเชิงคุณภาพ แนวทางการประชุมระดมสมองในประเด็นของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุก และการสะท้อนผลของการดำเนินการเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือเชิงปริมาณ

1. การยอมรับได้ของผลิตภัณฑ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุกที่ได้รับประทาน ซึ่งเป็นเครื่องมือทำงานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ใช้ในการประเมินกับผู้ป่วยเป็นงานปกติอยู่แล้ว
2. การคำนวณพลังงานที่ได้รับ โปรแกรมสำเร็จรูป INMUCAL-Nutrient version 2.0 ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. วิเคราะห์โปรตีนและเชื้อแบคทีเรียโดยส่งตรวจ ณ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ หลังจากมีการประชุมระดมสมอง มีการบันทึกสรุปผลการประชุม ทบทวน และรับรองผลการประชุมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกัน

ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัย ได้นำแบบประเมินการยอมรับได้ของผลิตภัณฑ์ของผู้เข้าร่วมโครงการ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุก ให้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยตอแบบประเมิน โดยส่งผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดงพร้อมแบบประเมิน ไปยังผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายแต่ละเตียง ซึ่งเจ้าหน้าที่โภชนาการที่ส่งอาหารประจำหอผู้ป่วยเป็นคน แจกผลิตภัณฑ์และแบบประเมิน จากนั้นพยาบาลเป็นผู้รวบรวมแบบประเมินให้เจ้าหน้าที่ โภชนาการที่ส่งอาหารประจำหอผู้ป่วยนำมาส่งทีมงานโภชนาการ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ขอรับการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากเป็นการพัฒนาอาหารว่างสำหรับผู้ป่วย และ กำหนดอาหารให้ผู้ป่วยตามปกติ ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส และเป็นการปฏิบัติงานประจำ ไม่ได้รบกวนหรือทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงเกินกว่าปกติที่ได้รับ แต่ประการใด ไม่มีการบันทึก ชื่อ และ HN ของผู้ป่วย และผู้ป่วยมีอิสระในการรับประทานอาหาร หรือตอแบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส โดยไม่มีผลต่อการรักษาในโรงพยาบาล ศรีนครินทร์ แต่อย่างไร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสรุปรายงานการประชุม และสรุปประเด็น สูตรอาหารที่ได้ ทำการยืนยันผลโดยการสรุป และรับรองรายงานการประชุม

ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุก

จากการประชุมระดมสมองของทีมผู้วิจัย คนครัว และการทบทวนสูตรอาหาร ที่ประชุม มีมติให้จัดทำ อาหาร คือ อาหารว่างที่มีส่วนผสมของไข่แดงเป็นหลัก คือ แพนเค้ก (Pancake) ซึ่งที่ประชุมพิจารณาแล้วว่า เป็นอาหารว่างที่ทำง่าย ลักษณะนุ่ม วัตถุประสงค์ ส่วนประกอบ และ อุปกรณ์หาง่ายในงานโภชนาการ ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และผู้ป่วยสามารถรับประทานได้ทุกช่วงอายุ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ทำการศึกษาสูตรและกระบวนการผลิตแพนเค้ก
 ดัดแปลงสูตรและกระบวนการผลิตแพนเค้กพื้นฐาน⁸ ให้ได้ปริมาณของเหลวทั้งหมด
 300 กรัม โดยมีอัตราส่วนผสม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สูตรแพนเค้กพื้นฐาน

ส่วนผสม	ปริมาณ
แป้งสาลีอเนกประสงค์	94 กรัม
ไข่ไก่	29 กรัม
ผงฟู	0.5 ช้อนชา
น้ำตาลทรายขาว	45 กรัม
นมจืด	109 กรัม
เนยจืดละลาย	7.5 กรัม
กลิ่นวานิลลา	0.5 ช้อนชา

1.2 ทำการปรับส่วนผสมจากสูตรแพนเค้กพื้นฐาน โดยลดปริมาณแป้งสาลี
 อเนกประสงค์และเพิ่มปริมาณไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งเป็นส่วนผสมให้ได้มากที่สุด ทำการทดลอง
 ทั้งหมด 3 สูตร โดยมีสัดส่วนของไข่แดงต้มสุก : แป้งสาลีอเนกประสงค์ คือ 50:50 60:40 และ
 70:30 ตามลำดับ อัตราส่วนผสมแสดงดังตารางที่ 2

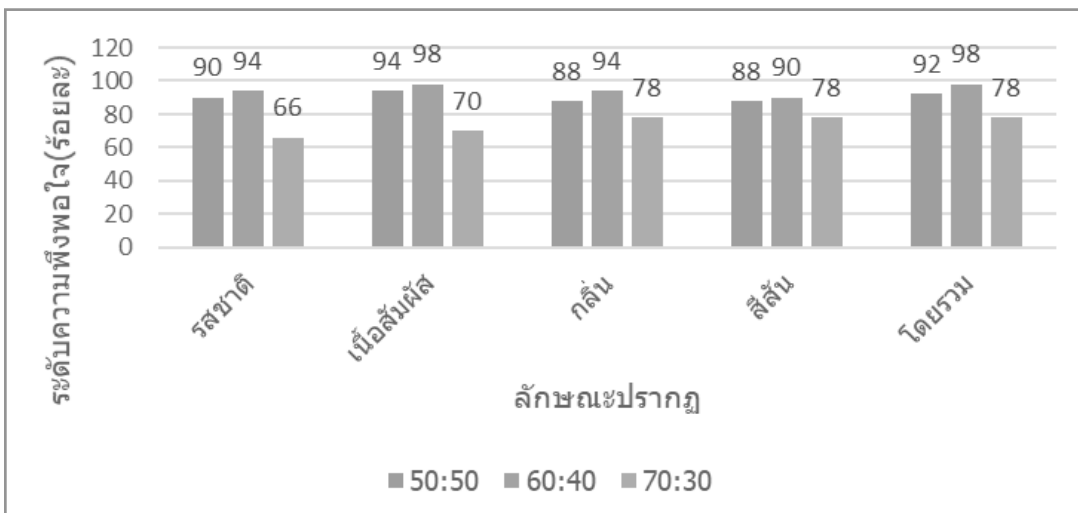
ตารางที่ 2 สูตรแพนเค้กไข่แดงสัดส่วนต่างๆ

ส่วนผสม	ไข่แดงต้มสุก : แป้งสาลีอเนกประสงค์		
	50 : 50	60 : 40	70 : 30
ไข่แดงต้มสุก (กรัม)	74	56	66
แป้งสาลีอเนกประสงค์ (กรัม)	74	38	28
ไข่ไก่ (กรัม)	29	29	29
ผงฟู (ช้อนชา)	0.5	0.5	0.5
น้ำตาลทรายขาว (กรัม)	45	45	45
นมจืด (กรัม)	109	109	109
เนยจืดละลาย (กรัม)	7.5	7.5	7.5
กลิ่นวานิลลา (ช้อนชา)	0.5	0.5	0.5

ส่วนที่ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไข่แดงต้มสุก เป็นแพนเค้กไข่แดงที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง (acts)

มีขั้นตอนดังนี้

2.1 จัดทำแพนเค้กไข่แดง ทั้ง 3 อัตราส่วน ประกอบด้วย ไข่แดงต้มสุก : แป้งสาลีอเนกประสงค์ 50:50 60:40 และ 70:30 ตามลำดับ ทดสอบกับบุคลากรในหน่วยงานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 10 ราย โดยทำแบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส จากนั้นทำการคัดเลือกสูตรแพนเค้กไข่แดงที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดมาพัฒนาต่อ ผลการทดสอบ ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสต่อแพนเค้กไข่แดงสัดส่วนต่างๆ

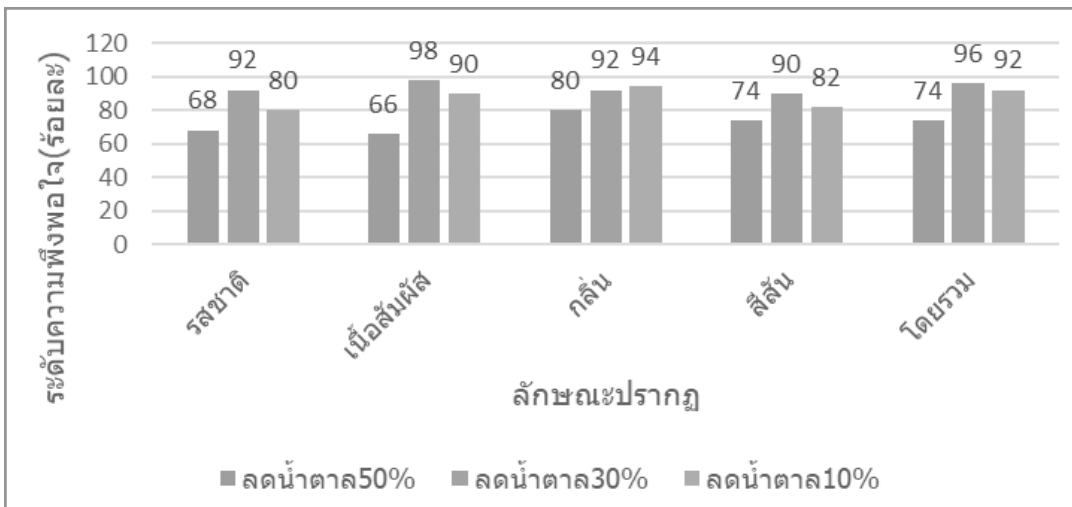
จากการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส ได้แก่ รสชาติ เนื้อสัมผัส กลิ่น สี และโดยรวมของแพนเค้กไข่แดงทั้ง 3 สูตร พบว่า แพนเค้กไข่แดง อัตราส่วน 60:40 ได้รับคะแนนความพึงพอใจโดยรวมสูงสุด คือ ร้อยละ 98 ผู้ทดสอบให้เหตุผลว่าลักษณะปรากฏของแพนเค้กมีรูปร่างกลมเต็มและฟูน่ารับประทาน มีสีเหลืองสวย เนื้อสัมผัสนุ่ม รสชาติใกล้เคียงกับแพนเค้กสูตรปกติที่ไม่ผสมไข่แดงต้มสุก และไม่ปรากฏกลิ่นไข่แดงต้มสุก ส่วนแพนเค้กไข่แดง 50:50 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงเป็นอันดับที่ 2 คือ ร้อยละ 92 ทั้งนี้ผู้ทดสอบให้เหตุผลว่า เนื้อสัมผัสนุ่มน้อยกว่าอัตราส่วน 60:40 และแพนเค้กไข่แดง 70:30 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมต่ำสุด คือ ร้อยละ 78 เนื่องจากแพนเค้กมีลักษณะค่อนข้างเหลว เนื้อร่วน และมีกลิ่นไข่แดงชัดเจน

2.2 นำสูตรแพนเค้กไข่แดงที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด 1 สูตร มาพัฒนาต่อ โดยลดปริมาณน้ำตาลทรายขาวลง ร้อยละ 50 30 และ 10 เพื่อให้มีรสชาติและปริมาณน้ำตาลที่เหมาะสมที่สุดที่ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถยอมรับได้ แพนเค้กไข่แดง สัดส่วน 60:40 สูตรลดปริมาณน้ำตาลทรายขาว ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แพนเค้กไข่แดง สัดส่วน 60:40 สูตรลดปริมาณน้ำตาลทรายขาว

ส่วนผสม	สูตรลดน้ำตาลทรายขาว		
	ร้อยละ 50	ร้อยละ 30	ร้อยละ 10
น้ำตาลทรายขาว (กรัม)	23	32	41
แป้งสาลีอเนกประสงค์ (กรัม)	38	38	38
ไข่แดงต้มสุก (กรัม)	56	56	56
ไข่ไก่ (กรัม)	29	29	29
ผงฟู (ช้อนชา)	0.5	0.5	0.5
นมจืด (กรัม)	109	109	109
เนยจืดละลาย (กรัม)	7.5	7.5	7.5
กลิ่นวานิลลา (ช้อนชา)	0.5	0.5	0.5

จากนั้น นำแพนเค้กไข่แดง ทั้ง 3 สูตร ทดสอบกับบุคลากรในหน่วยงานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 10 ราย อีกครั้ง โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส สูตรลดน้ำตาลทรายขาว

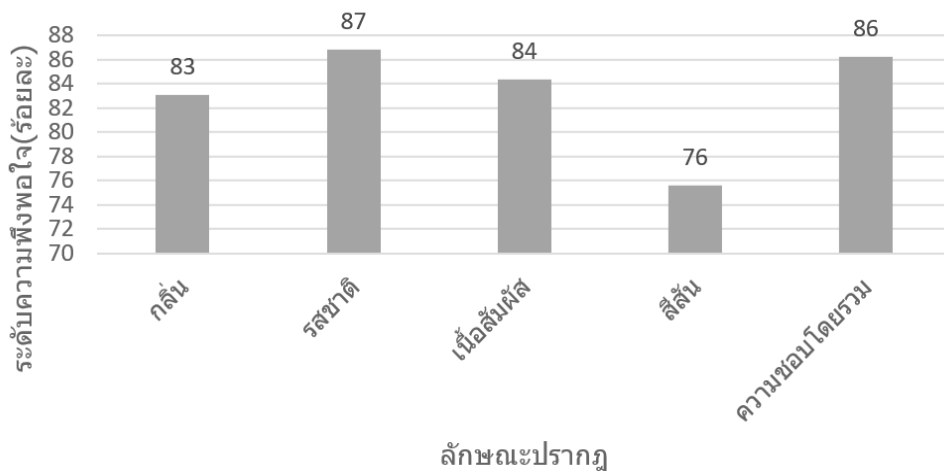
ผลการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดงที่มีการลดปริมาณน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 50 30 และ 10 พบว่า แพนเค้กไข่แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 30 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงที่สุด คือ ร้อยละ 96 โดยผู้ทดสอบให้เหตุผลว่าแพนเค้กมีลักษณะฟู เป็นแผ่นกลมสวยน่ารับประทาน สีเหลือง กลิ่นหอมเนยและวานิลลา เนื้อสัมผัสนุ่มหนึบหนับ และรสชาติมีความหวานพอดี ส่วนแพนเค้กไข่แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 10 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงเป็นอันดับที่ 2 คือ ร้อยละ 92 ผู้ทดสอบให้เหตุผลว่าลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่นมีความใกล้เคียงกับสูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 30 แต่รสชาติหวานมากกว่า หากรับประทานจนหมดชิ้นจะเกิดความเลี่ยน ส่วนแพนเค้กไข่แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 50 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 74 เนื่องจากแพนเค้กมีเนื้อสัมผัสแข็งกระด้าง มีรสชาติจืดและฝื่อนเล็กน้อย

2.3 จากนั้น ผู้วิจัย จึงได้ประชุมหาข้อสรุป โดยนำแพนเค้กไข่แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาวที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ทดสอบกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ที่ต้องการพลังงานสูง ($\geq 1,800$ กิโลแคลอรี/วัน) โปรตีนสูง (≥ 80 กรัม/วัน) และมีภาวะไขมันในเลือดปกติ จำนวน 32 คน โดยทำแบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสต่อไป

ตอนที่ 3 การสังเกต (Observe) เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแผน และประเมินผล

นำแผนแก้ไข้แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาวที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด ทดสอบกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่ต้องการพลังงานสูง ($\geq 1,800$ กิโลแคลอรี/วัน) โปรตีนสูง (≥ 80 กรัม/วัน) และมีภาวะไขมันในเลือดปกติ จำนวน 32 ราย โดยทำแบบประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส วิเคราะห์ปริมาณพลังงาน/สารอาหารที่ผู้ป่วยได้รับ และตรวจวิเคราะห์โปรตีนและเชื้อแบคทีเรียในแผนแก้ไข้แดง

3.1 ประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส ผลการศึกษาตามแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสของผู้ป่วยที่มีต่อแผนแก้ไข้แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 30

ผลการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสของผู้ป่วยที่มีต่อแผนแก้ไข้แดงสัดส่วน 60:40 สูตรลดน้ำตาลทรายขาวเหลือ ร้อยละ 30 จำนวน 32 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีความชอบโดยรวมร้อยละ 86

3.2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณพลังงานและสารอาหาร

วิเคราะห์ปริมาณพลังงานและสารอาหารของแผนแก้ไข้แดงสูตรลดน้ำตาลทรายขาว โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป INMUCAL-Nutrient version 2.0 สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์พลังงานและสารอาหารของแพนเค้กไข่แดง ปริมาณ 300 กรัม สัดส่วนไข่แดงตม้สุก : แบ่งสาาลีเอนกประสงค์ เท่ากับ 60 : 40 สูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 30

รายการ	ปริมาณ	%DRI
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	606.04	30.87
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	65.77	-
ไขมัน (กรัม)	29.6	-
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	200.82	25.1
ธาตุเหล็ก (มิลลิกรัม)	5	48.08
ธาตุเหล็กจากสัตว์ (มิลลิกรัม)	4.55	-
ธาตุเหล็กจากพืช (มิลลิกรัม)	0.45	-
วิตามินเอ (RE)	552.39	78.91
ไทอะมีน (มิลลิกรัม)	0.37	31.13
ไรโบฟลาวิน (มิลลิกรัม)	0.94	71.95
วิตามินซี (มิลลิกรัม)	0	0
ไนอะซิน (มิลลิกรัม)	0.7	4.38
น้ำตาล (กรัม)	49.53	-
โซเดียม (มิลลิกรัม)	575.52	within DRI
CHO : Pro : Fat	43:13:44	

จากผลการวิเคราะห์พลังงานและสารอาหารของแพนเค้กไข่แดง พบว่าให้พลังงาน 606.04 กิโลแคลอรี และคาร์โบไฮเดรต 65.77 กรัม สำหรับปริมาณ 1 ที่ (90 กรัม) ให้พลังงาน 181.8 กิโลแคลอรี และคาร์โบไฮเดรต 19.74 กรัม

3.3 ผลของการตรวจวิเคราะห์โปรตีนและเชื้อแบคทีเรียในแพนเค้กไข่แดง ณ บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น

ผลการตรวจวิเคราะห์ จากบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาขอนแก่น ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2560 ตัวอย่างอาหารประเภทแพนเค้ก พบว่า

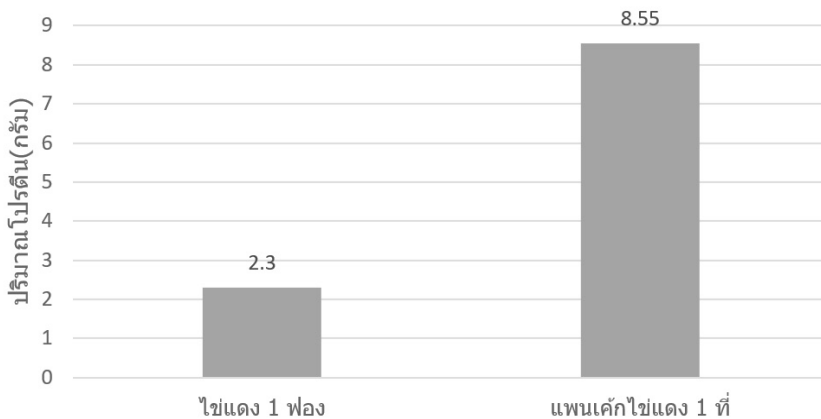
- แพนเค้กไข่แดงสัดส่วน 60:40 สูตรลดน้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 30 ปริมาณ 100 กรัม มีโปรตีน 9.49 กรัม ดังนั้น แพนเค้กไข่แดง 1 ที่ (90 กรัม) มีโปรตีน 8.54 กรัม

- การตรวจนับเชื้อแบคทีเรีย มีจำนวนน้อยกว่า 2.5×10^2 cfu/g ซึ่งปลอดภัยต่อผู้บริโภคทั่วไปและผู้ป่วย
- ไม่พบเชื้อ Escherichia coli (E.coli) ที่ก่อให้เกิดโรคท้องเสียอย่างรุนแรง ซึ่งมักพบในอุจจาระมนุษย์
- ไม่พบเชื้อ Salmonella spp. ที่ก่อให้เกิดโรคท้องเสีย ซึ่งมักพบในมูลไก่
- ค่าการวิเคราะห์ยีสต์และเชื้อรา (Yeast and mold) น้อยกว่า 10 cfu/g ซึ่งปลอดภัยต่อผู้บริโภคและผู้ป่วย

ผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดงมีโปรตีนและพลังงานสูง ช่วยเพิ่มคุณค่าทางสารอาหารต่อผู้ป่วยและบุคคลทั่วไปที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูงเป็นอย่างยิ่ง หากนำมาเปรียบเทียบกับไข่แดง 1 ฟอง จะได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 5 และแผนภูมิที่ 4

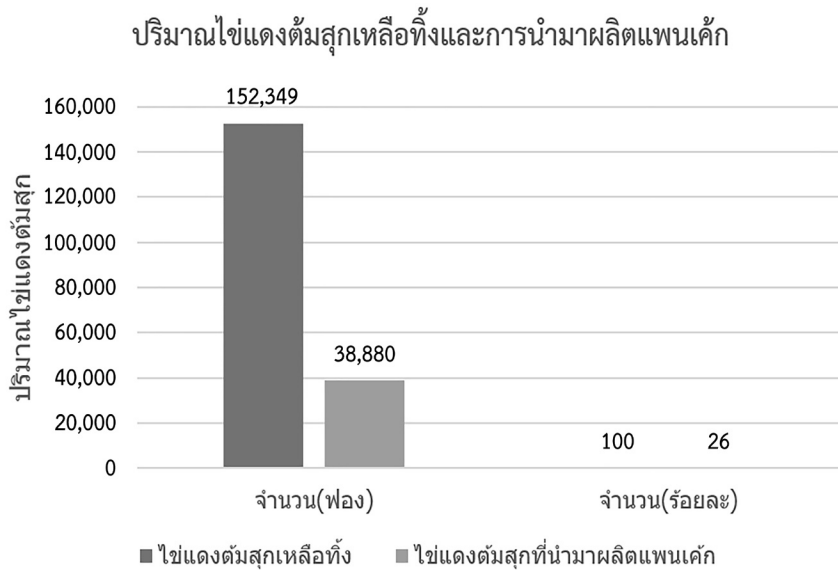
ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบพลังงานและโปรตีน ระหว่าง ไข่แดงและแพนเค้กไข่แดง

รายการ	พลังงาน (kcal)	โปรตีน (g)	หมายเหตุ
ไข่แดง 1 ฟอง	53.8	2.3	
แพนเค้กไข่แดง 1 ที่	181.8	8.55	โปรตีนมากกว่าไข่แดง 1 ฟอง 3.7 เท่า



แผนภูมิที่ 4 ผลการเปรียบเทียบพลังงานและโปรตีน ระหว่าง ไข่แดงและแพนเค้กไข่แดง

ผลของปริมาณการนำไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์แพนเค้ก ดังแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 ผลของปริมาณการนำไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์แพนเค้ก

จากผลของปริมาณการนำไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้งมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์แพนเค้ก พบว่าสามารถนำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ จำนวน 38,880 ฟอง/ปี (จากทั้งหมด 152,349 ฟอง/ปี) คิดเป็นร้อยละ 26

ส่วนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

ผู้วิจัยประชุม เพื่อปรึกษาสะท้อนผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดง อีก 1 ครั้ง โดยมีนักวิจัยจากงานโภชนาการเข้าร่วมประชุม เพื่อสะท้อนผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากส่วนผสมของไข่แดง พบว่าแพนเค้กไข่แดงเป็นอาหารว่างที่ทานง่าย ลักษณะนิ่ม วัตถุดิบ ส่วนประกอบ และอุปกรณ์หาง่ายในงานโภชนาการ ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และผู้ป่วยสามารถรับประทานได้ทุกช่วงอายุ ที่ประชุมเห็นควรให้มีการพัฒนาสูตรอาหารเพิ่มเติม เพื่อจะได้จัดทำเป็นตารางอาหาร แลกเปลี่ยนสำหรับผู้ป่วยจากผลิตภัณฑ์ของไข่แดงต้มสุกต่อไป

อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากไข่แดงต้มสุกเหลือทิ้ง โดยมีสัดส่วนของไข่แดงต้มสุกมากที่สุดที่ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถยอมรับและรับประทานได้

โดยพบว่า แพนเค้กไข่แดงมีสารอาหารหลักครบถ้วน ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย รา และ ยีสต์ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค เมื่อนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง และทำการประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัส พบว่า ผู้ป่วยมีความชอบโดยรวม ร้อยละ 86 ซึ่งการศึกษานี้สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยได้จริง

แพนเค้ก เป็นอาหารว่างที่เริ่มเป็นที่นิยมในคนไทย เนื่องจากมีการขยายสาขาแพนเค้ก คาเฟ่ (Pancake cafe) และร้านเบเกอรี่เริ่มมีเมนูแพนเค้กเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁹ โดยประโยชน์ของการพัฒนาแพนเค้กไข่แดง คือ เป็นอาหารว่างที่ให้โปรตีนสูงและสารอาหารครบถ้วน เมื่อเทียบกับอาหารว่างที่งานโภชนาการมีในปัจจุบัน ได้แก่ เบเกอรี่ แครกเกอร์ ขนมปังทาแยม น้ำผลไม้ เป็นต้น ซึ่งมีโปรตีนต่ำ ดังนั้น แพนเค้กไข่แดงจึงเป็นอาหารว่างที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนสูง

นอกจากนี้มีการศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไข่ในโรงพยาบาลอื่นๆ พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นการพัฒนาไข่ขาวแปรรูปสำหรับผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัด ปทุมธานี¹⁰ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์¹¹ และโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี¹² เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

ผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดงที่ได้รับการยอมรับที่สุด คือ สูตรแพนเค้กไข่แดง สัดส่วน 60:40 โดยลดน้ำตาลทรายขาวลง ร้อยละ 30 ซึ่งเป็นอาหารว่างที่ให้โปรตีนและพลังงานสูง สามารถลดจำนวนไข่แดงเหลือทิ้งในงานโภชนาการได้ ร้อยละ 26 ผู้เข้าร่วมโครงการและผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดง ร้อยละ 96 และ 86 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ผลิตภัณฑ์แพนเค้กไข่แดง เป็นอาหารว่างที่มีคุณค่าทางสารอาหาร ซึ่งให้พลังงานและโปรตีนสูง เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการพลังงานและโปรตีนที่มากกว่าคนปกติ เช่น โรคมะเร็ง โรคตับ หรือผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition)

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย คุณณัฐกมล บัวทอง คุณพิไลลักษณ์ ชาญนุวงศ์ และคุณจินฉัตร อินทรสงเคราะห์ นิสิตฝึกงานสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ที่ช่วยผลิตแพนเค้กไข่แดง

เอกสารอ้างอิง

1. Havard Medical School. Havard health publications. Egg nutrition and heart disease: eggs aren't the dietary demons they're cracked up to be. Havard University; 2006. [Access on Aug 17, 2017] https://www.health.harvard.edu/press_releases/egg-nutrition
2. Herron KL, Fernandez ML. Are the current dietary guidelines regarding egg consumption appropriate? J Nutr 2004; 134: 187-90.
3. Clayton ZS, Fusco E, Kern M. Egg consumption and heart health: A review. Nutrition 2017; 37: 79-85.
4. Hu FB, Stampfer MJ, Rimm EB, Mason JE, Ascherio A, Colditz GA, et al. A prospective study of egg consumption and risk of cardiovascular disease in men and women. JAMA 1999; 281: 1387-94.
5. Richard C, Cristall L, Fleming E, Lewis ED, Ricupero M, Jacobs RL, et al. Impact of egg consumption on cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes and at risk for developing diabetes: A systematic review of randomized nutritional intervention studies. Can J Diabetes 2017; 41: 453-63.
6. Krauss RM, Eckel RH, Howard B, Appel LJ, Daniels SR, Deckelbaum RJ, et al. AHA dietary guidelines. Revision 2000: A statement for healthcare professionals from the nutrition committee of the American Heart Association. Circulation 2000; 102: 2284-99.
7. Fuller NR, Sainsbury A, Caterson ID, Denyer G, Fong M, Gerofi J, et al. Effect of a high-egg diet on cardiometabolic risk factors in people with type 2 diabetes: The Diabetes and Egg (DIABEGG) Study—randomized weight-loss and follow-up phase. Am J Clin Nutri 2018; 107: 921-31.
8. Wikihow. How to make pancakes. [Cited Aug 20, 2017]. <https://www.wikihow.com/Make-Pancakes>
9. พิมพ์นิช ผิวม่วง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจบริโภคขนมหวานในอำเภอหัวหิน. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2017 [อ้างอิงเมื่อ 22 สิงหาคม 2561]. http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/TU_2017_5902031417_7347_6050.pdf
10. ญานิกา วันยาว, วิไล อยู่คง. โครงการพัฒนาไข่ขาวแปรรูปในผู้ป่วย. งานโภชนาการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. 2556 [อ้างอิงเมื่อ 22 สิงหาคม 2561]. http://www.hospital.tu.ac.th/km/admin/new/010218_150519.pdf
11. ฉานินยา อร่ามรุ่งอรุณ, ศรีกัลญา เรืองเกษม. โครงการวิจัย: การพัฒนาเมนูไข่ขาว. กลุ่มงานโภชนศาสตร์โรงพยาบาลบุรีรัมย์ [อ้างอิงเมื่อ 22 สิงหาคม 2561] <http://www.brh.go.th/index.php/2019-04-10-03-37-21/106-2019-04-17-03-58-19>
12. รุ่งอรุณ เสือสมิง, ไสภิดา สะอาดเอี่ยม. มหัศจรรย์ไข่ขาว สูดยอดตำรับอาหารไข่ขาวต้านโรค. ฝ่ายโภชนาการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. 2553. [อ้างอิงเมื่อ 22 สิงหาคม 2561]. http://launch.thaidietetics.org/wp-content/uploads/2016/06/SL20120530225315_%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%93%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%A7TDA-2012.pdf

Innovation

การนำนวัตกรรมการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อน้ำปัสสาวะ เพื่อลดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

นิภาพรรณ ฤทธิรอด¹, เตือนฉาย นภัทรวิชญสกุล², เตือนใจ พิทยาวัฒน์ชัย³, รัศมี ภาวะพินิจ⁴

¹รองหัวหน้างานบริการพยาบาล ฝ่ายวิชาชีพรักษาพยาบาล

²พยาบาลระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12

³ผู้ตรวจการพยาบาลแผนกการพยาบาลบริการพิเศษ 1

⁴หัวหน้าหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: เตือนฉาย นภัทรวิชญสกุล

พยาบาลระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12 โรงพยาบาลศรีนครินทร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

บทคัดย่อ : การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อน้ำปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง โดยการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้รวมทั้งมาตรฐานการป้องกันการเกิดสิ่งการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะมาใช้ ทำให้บุคลากรมีการปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้การทำ continuous bladder irrigation (CBI) ยังส่งผลต่อผู้ป่วยและบุคลากรเกิดความวิตกกังวลต้องหมั่นตรวจสอบสารละลายชะล้างกระเพาะปัสสาวะเนื่องจากถ้าหมดขวด มีโอกาสเกิดการอุดตันของลิ้มเลือดทำให้ต้องเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะใหม่ส่งผลให้ผู้ป่วยเจ็บปวด และเสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่มขึ้น จากความสำคัญดังกล่าวบุคลากรในหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12 งานบริการพยาบาลโรงพยาบาล ศรีนครินทร์ จึงได้คิดสร้างอุปกรณ์เตือนเปลี่ยนขวดสารละลาย CBI ด้วยเสียง ผลการดำเนินงานในภาพรวมก่อนการใช้แนวปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อน้ำปัสสาวะฯ โดยรวมปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน ร้อยละ 71.79 ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ร้อยละ 28.21 หลังการใช้โดยรวมปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 88.46 ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ร้อยละ 11.54 อัตราการติดเชื้อลดลง จาก 5.30 เป็น 0.90 ต่อ 1,000 วัน การใส่สายสวน ในการนำสิ่งประดิษฐ์มาใช้ เครื่องเตือนสารละลายชะล้างกระเพาะปัสสาวะไม่พบอุบัติการณ์การเกิดการอุดตันของสายสวนปัสสาวะขณะทำ CBI อัตราความแม่นยำของอุปกรณ์

อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่ออุปกรณ์ที่ใช้ ผู้ป่วยและญาติรู้สึกคลายความกังวล เรื่องการต่อสารละลายขวดใหม่ เท่ากับร้อยละ 100 ส่วนการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลต่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ในครั้งที่ 1 เท่ากับร้อยละ 98 เมื่อปรับปรุงแก้ไขในครั้งที่ 2 เท่ากับร้อยละ 100 ข้อเสนอแนะเพื่อให้มีการนำสิ่งประดิษฐ์มาใช้และนำเชื้อถือต้องนำเข้ากระบวนการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : ผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะ TUR-P, การสวนล้าง กระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง CBI, การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวน, CathUTI,

บทนำ

โรคต่อมลูกหมากโตติดอันดับ 1 ใน 5 อันดับแรกของโรกระบบทางเดินปัสสาวะ¹ และถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของชายวัยกลางคนถึงสูงอายุ จากการสำรวจประชากรเพศชายในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2559-2560 มีผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.2 และร้อยละ 12.7 จากสถิติการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2560 มีปริมาณผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปีคิดเป็นร้อยละ 10 ของผู้ป่วยศัลยกรรม² ถึงแม้ว่าต่อมลูกหมากจะโตขึ้น พบว่าร้อยละ 40-50 ของผู้ป่วยเท่านั้นที่จะมีอาการของโรคนี้ เช่น อาการรู้สึกปวดปัสสาวะบ่อย ๆ แต่ละครั้งออกได้ทีละน้อย บางครั้งอาจถ่ายปัสสาวะออกเป็นเลือด หรืออาจมีอาการขัดเบาจากกระเพาะปัสสาวะอักเสบ มีอาการถ่ายปัสสาวะลำบาก ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดตึงที่ท้องน้อย มีปัสสาวะออกไม่หมด เหลือปัสสาวะบางส่วนในกระเพาะปัสสาวะ เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้การที่ทางเดินปัสสาวะถูกกดจะทำให้กระเพาะปัสสาวะบีบตัวไม่ดี และอาจเกิดไตวายได้หากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง³

การรักษาโรคต่อมลูกหมากโตในปัจจุบันมีหลายวิธี ตั้งแต่การเฝ้าดูอาการไปก่อน (watchful waiting) เมื่อผู้ป่วยมีอาการมากขึ้นในภายหลังจึงค่อยให้การรักษาทางยา (medical therapy) และการรักษาด้วยการผ่าตัดต่อมลูกหมากโดยวิธีการส่องกล้องทางท่อปัสสาวะ (transurethral resection of prostate gland: TURP) คือ วิธีการผ่าตัดมาตรฐาน (gold standard) ที่ใช้ในปัจจุบัน⁴ เป็นที่นิยมมากที่สุด จากการสำรวจข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - 2560 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 254 295 และ 356 ราย ตามลำดับ² ผู้ป่วยทุกรายหลังผ่าตัดจะได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะชนิด 3 ทางขนาดใหญ่ 22 - 24 Fr. ค้างไว้เพื่อสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง (continuous bladder irrigation: CBI) เพื่อป้องกันไม่ให้ลิ่มเลือดอุดตันการไหลของปัสสาวะ เมื่อแพทย์แน่ใจว่าเลือดหยุดจึงหยุดการทำ CBI และถอดสายสวนปัสสาวะออก⁵ ในขณะที่ทำการ CBI พยาบาลจะต้องคอยดูแลปรับอัตราการไหลของน้ำยาที่ใส่เข้าไปชะล้าง

กระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ต้องหมั่นบีบรัดคลึงสายสวนปัสสาวะบ่อย ๆ ปริมาณ และลักษณะของน้ำที่ไหลออกมาจากกระเพาะปัสสาวะต้องไหลสะดวกและน้ำที่ออกมากต้องเป็น สีแดงจางลงเรื่อย ๆ จนใส ถ้าปล่อยให้น้ำยาหยุดไม่ต่อเนื่องจะทำให้มีลิ่มเลือดเล็ก ๆ มาอุดท่อ ของสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยจะปวดเบ่ง มีเลือดออกมากขึ้น จนทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันการไหล ของปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยปวดเบ่งถ่ายปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะยืดขยายออก อากาศปวดแผล ผ่าตัดเพิ่มสูงขึ้น หากการพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้การคาสายสวนปัสสาวะและการ ทำ CBI นานขึ้นเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ปวด มีไข้ นอนโรงพยาบาล นานขึ้น⁶ ฉะนั้นเป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยที่ทำ CBI คือ ต้องไม่ให้เกิดการอุดตันให้มีการ ล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง และสิ่งที่สำคัญผู้ป่วยต้องปลอดภัยปราศจากการติดเชื้อและ ระยะเวลานอนรักษาในโรงพยาบาลให้น้อยที่สุด

หอผู้ป่วยหอผู้ป่วยพิเศษ ชั้น 12 แผนกการพยาบาลบริการพิเศษ 1 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่าการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการ คาสายสวนปัสสาวะ ยังสูงกว่าอัตราเฉลี่ยของ National Nosocomial Infections Surveillance system (NNIS) คือ 5.3 ครั้งต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ และสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ของการติดเชื้อ คือ 10.5 ครั้งต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ⁷ ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ ทำ TUR-P เป็นผู้ป่วยสูงอายุซึ่งมีแนวโน้มที่เสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการ เพิ่มขึ้นของอายุทำให้ความเป็นกรดในปัสสาวะและภูมิคุ้มกันลดลง การสัมผัสกับการติดเชื้อเพิ่มขึ้น จากการใส่เครื่องมืออุปกรณ์เข้าไปในทางเดินปัสสาวะ และมีแหล่งสะสมเชื้อโรคเพิ่มขึ้นในร่างกาย

พยาบาลผู้ซึ่งให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง มีบทบาทสำคัญในการ ดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดแบบองค์รวมและบทบาทด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วย หลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง ตามมาตรฐานที่กำหนด ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างมีระบบโดยใช้การตัดสินใจทางคลินิก เกี่ยวกับการรักษาพยาบาลที่จะให้แก่ผู้ป่วยบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด ผู้ป่วย ควรได้รับการปฏิบัติพยาบาลสวนล้างกระเพาะปัสสาวะที่ถูกต้องเหมาะสม และต้องให้สอดคล้อง กับบริบทของผู้ป่วยและหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบัน และจากการทบทวนปัญหาการทำงาน ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ของบุคลากรหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12 โดยรวม พบว่า บุคลากรยังขาดการ ตีตรงและการจัดวางตำแหน่งสายสวนปัสสาวะที่ไม่เหมาะสม ขาดความระมัดระวังในการเท ปัสสาวะออกจากถุงปัสสาวะ เช่น ละเลยการใช้ระบบการระบายแบบปิด การสวนล้างกระเพาะ ปัสสาวะขาดความต่อเนื่องเมื่อน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะหมดขวดไม่ได้ต่อทันทีจากที่ผู้ป่วย พักอยู่ในห้องพิเศษ ซึ่งอาจเนื่องจากไม่ได้ไปตรวจเยี่ยมช่วงเวลานั้น หรือมีภาระงานอื่น ๆ หรือจาก การขาดเวลาที่สรวน้ำชะล้างหมดคลาดเคลื่อน รวมทั้งยังไม่ตระหนักในการให้คำแนะนำผู้ป่วย/ ญาติในการช่วยเฝ้าระวัง นอกจากนี้การทำ CBI ยังส่งผลต่อผู้ป่วยและบุคลากร เกิดความวิตก

กังวลต้องหมั่นตรวจสอบสารละลายล้างกระเพาะปัสสาวะ เนื่องจากถ้าสารละลายหมดขวด มีโอกาสเกิดการอุดตันของลิ้มเลือดทำให้ต้องเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะใหม่ ส่งผลให้ผู้ป่วยเจ็บปวด และเสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่มขึ้นได้

จากความสำคัญดังกล่าวผู้บริหารของแผนกการพยาบาลบริการพิเศษ 1 หัวหน้าหอผู้ป่วยหอผู้ป่วยพิเศษ ชั้น 12 จึงให้ความสำคัญกับการปฏิบัติพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง ประกอบปัจจุบันกระแสโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผู้ใช้บริการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้รับการตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพโรงพยาบาลขององค์กรภายนอก เป็นปัจจัยส่งผลให้องค์กรพยาบาลต้องพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เกิดความท้าทายที่ต้องปรับตัวและจำเป็นต้องพัฒนาด้วยความคิดสร้างสรรค์ (creative) และนวัตกรรม (innovation) ซึ่งสอดคล้องกับแม็กเกรเกอร์³ ที่เห็นว่าองค์กรที่ประสบความสำเร็จสูงทั้งหลายทั่วโลกต่างให้ความสำคัญในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรในการสร้างนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์เข้าไปเกี่ยวข้องกับทุกกิจกรรมของการทำงาน

เนื่องจากมีบุคลากรของหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12 เป็นบุคลากรที่มีความคิดสร้างสรรค์และให้ความสำคัญในการพัฒนางานและการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง จึงได้ศึกษาและคิดสร้างอุปกรณ์ที่เฝ้าดูปริมาณของสารละลายในขวดเพื่อเตือนให้ทราบว่าสารละลายมีปริมาณน้อยลงหรือเกือบจะหมดขวดจะได้เปลี่ยนขวดใหม่ได้ทันการณ์ และได้ดำเนินการให้ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและติดตามการนำแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ร่วมกับการใช้เครื่องเตือนสารละลายล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องมาใช้ในการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนเป็นการวางรากฐานการพยาบาลที่มีคุณภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีและยั่งยืน

กระบวนการนำนวัตกรรมมาใช้ร่วมกับมาตรฐานการพยาบาล

โดยใช้หลักการพัฒนางานประจำร่วมกับการทบทวนการปฏิบัติงาน พบว่า การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยภายหลังทำ TUR-P และ CBI เป็นความท้าทายการพัฒนาคุณภาพและตอบสนองผลลัพธ์การพยาบาลในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

1. การพัฒนาบุคลากรการพยาบาลและสร้างทีมการดูแล บุคลากรผู้รับผิดชอบประสานงานแจ้งให้ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 อบรมและประชุมชี้แจงแก่บุคลากร หอผู้ป่วยพิเศษ ชั้น 12 ระดับ

พยาบาลจำนวน 12 ราย และผู้ช่วยพยาบาลจำนวน 4 ราย เกี่ยวกับรายละเอียดแนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง ซึ่งทบทวนมาจากคู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี พ.ศ.2557-2560⁹ และแนวปฏิบัติทางการพยาบาล^{6,10} ประกอบด้วย

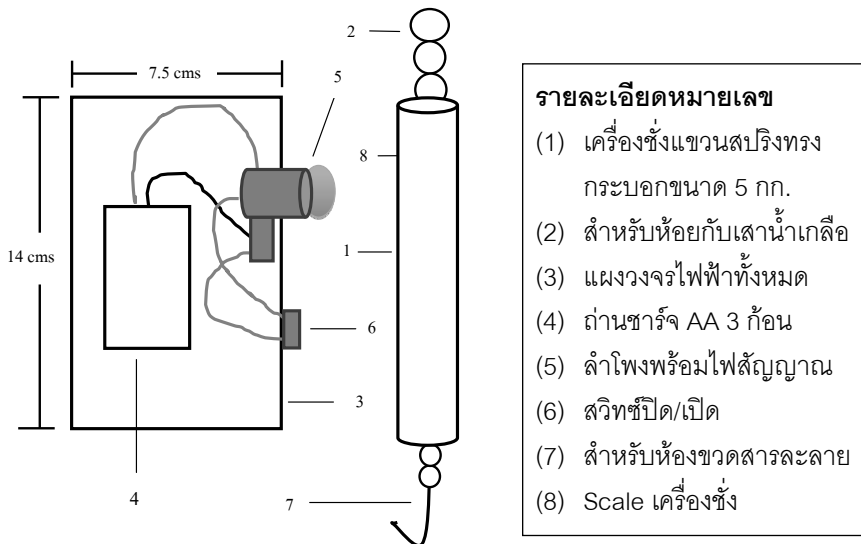
- 1.1 การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทั้งร่างกายและจิตใจ อย่างน้อย 1 วัน ก่อนผ่าตัด
- 1.2 ขั้นตอนการพยาบาลผู้ป่วยขณะรับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง
- 1.3 การติดตามและประเมินผล

2. พัฒนานวัตกรรมเครื่องเตือนน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ แนวคิดการพัฒนาประกอบด้วย

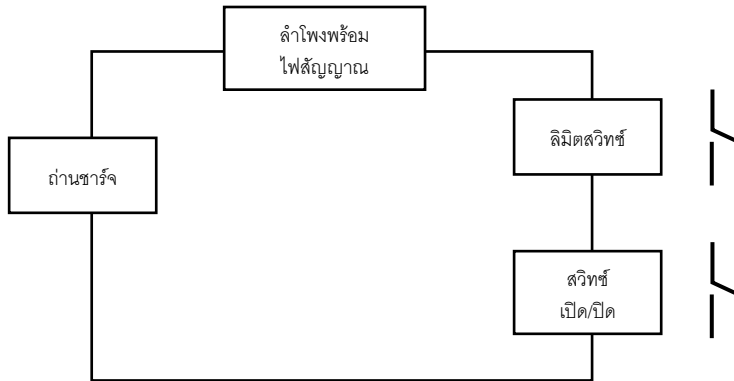
2.1 การลดความเสี่ยง ลดโอกาสการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะใหม่ ลดโอกาสการเกิดลิ่มเลือด (blood clot) อุดตันสายสวน ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ

2.2 การใช้งาน เน้นความแข็งแรง ใช้งาน สะดวก มีความปลอดภัย เกิดความสะดวก สบายในการให้บริการ ลด work load ของพยาบาลในการเดินตรวจดูสารละลาย

การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์โดยทบทวนวรรณกรรมและสิ่งประดิษฐ์การควบคุมการไหลของสารละลาย และปรึกษาวិชากรช่วยในการจัดทำ (รูปที่ 1-3)



รูปที่ 1 แสดงส่วนประกอบของอุปกรณ์เครื่องเตือนน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ



รูปที่ 2 แสดงถึงวงจรการทำงานของเครื่องเติมน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ



รูปที่ 3 แสดงรูปภาพสำเร็จและการใช้งานของเครื่องเติมน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ

3. นำเสนอแก่บุคลากรในหอผู้ป่วย เพื่อนำแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ CAUTI ในผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะมาใช้ร่วมกับสิ่งประดิษฐ์การทำงานของสิ่งประดิษฐ์

3.1 การพัฒนาเครื่องควบคุม และเครื่องติดตามการให้สารละลาย เครื่องควบคุมใช้การทำงานด้วยการส่งเตือนด้วยเสียงเมื่อมีความผิดปกติของการไหลของสารละลายและเมื่อสารน้ำที่ใช้ irrigate เหลือ 50 ซีซี พยาบาลจะนำสารละลายไปเปลี่ยน

3.2 สามารถกำหนดตั้งอัตราการหยดของสารละลาย

4. เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ปรับปรุง และประเมินผล

ผลการศึกษา

1. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวนผู้ป่วย 30 ราย จำแนกตามอายุ พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด TUR-P อยู่ในช่วงอายุ 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 80-89 ปีคิดเป็นร้อยละ 20 และอายุ 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.66 ตามลำดับ ระยะเวลาในการทำ CBI (ชั่วโมง) ของผู้ป่วย พบว่าส่วนมากอยู่ในช่วง 41-48 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาอยู่ในช่วง 33-40 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 13.33 และอยู่ในช่วง 25-32 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

2. ผลลัพธ์จากการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย หลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะแสดงไว้ใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของบุคคลากรที่ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย หลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะ (n=24)

กิจกรรม	ปฏิบัติครบถ้วน		ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้อง	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการ CBI ครบถ้วน ได้แก่ NSS 1,000 มล. สำลีแอลกอฮอล์ ถุงมือ dispose เขี่ยกสะอาดสำหรับตวงน้ำปัสสาวะ เครื่องเติมน้ำ เกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ waterless และแบบ บันที่กสารน้ำเข้า - ออก	83.33	87.50	16.67	12.50
2. ทำความสะอาดมือทุกครั้งก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย	79.17	83.33	20.83	16.67
3. ดูแลสายสวนปัสสาวะให้เป็นระบบปิดตลอดเวลา และให้ปัสสาวะไหลลงถุงรองรับปัสสาวะได้สะดวก สายไม่พับงอหรืออุดตัน	75.00	87.50	25.00	12.50
4. เช็ดปลายสายท่อของถุงปัสสาวะด้วย 70% alcohol ก่อน-หลังเทปัสสาวะ	41.67	75.00	58.33	25.00
5. ทำความสะอาด perineum เข้า-เย็น และหลังถ่ายอุจจาระ	75.00	83.33	25.00	16.67

ตารางที่ 1 ร้อยละของบุคคลากรที่ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะ (n=24) (ต่อ)

กิจกรรม	ปฏิบัติครบถ้วน		ปฏิบัติแต่ไม่ถูกต้อง	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
6. หากมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย/พลิกตะแคงตัว มีการหนีบสายสวนปัสสาวะทุกครั้ง	62.50	79.17	37.50	20.83
7. ตรึงสายสวนปัสสาวะด้วยพลาสติกที่โคนขาด้านหน้าหรือหน้าท้อง	41.67	100	58.33	0
8. จัดสายสวนให้ลาดลงจากท่อปัสสาวะสูงถึงเก็บปัสสาวะที่แขวนไว้ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะไม่น้อยกว่า 1 ฟุต และปลายท่อเทปัสสาวะต้องอยู่ห่างจากพื้น	54.17	91.67	45.83	8.33
9. มีการเทน้ำปัสสาวะทุกครั้งหลังจากการต่อสารละลายชะล้างกระเพาะปัสสาวะขวดใหม่	50	70.83	50	29.17
10. การบันทึก	100	100	0	0
10.1 วัน เวลา เริ่มทำการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง				
10.2 สีลักษณะของสารละลายชะล้างกระเพาะปัสสาวะและน้ำปัสสาวะที่ไหลออกมา	83.33	95.83	16.67	4.17
11.3 ชนิดของสารละลายชะล้างกระเพาะปัสสาวะที่ใช้ เวลา และปริมาณที่เริ่มให้ในแต่ละครั้งในแบบบันทึกการพยาบาล	100	100	0	0
12. การเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะและถุงรองรับปัสสาวะ เปลี่ยนเมื่อมีการอุดตันหรือรั่วของถุงรองรับหรือสายสวนปัสสาวะ	87.50	95.83	12.50	4.17
โดยรวม	71.79	88.46	28.21	11.54

จากตารางที่ 1 พบว่าบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล หรือผู้ป่วย ชั้น 12 ก่อนการใช้แนวปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางทวาร โดยรวมปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน ร้อยละ 71.79 ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ร้อยละ 28.21 หลังการใช้แนวปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางทวาร โดยรวมปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88.46 ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ร้อยละ 11.54

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะต่อพันวันใส่คาสายสวนปัสสาวะ ก่อนและหลังการใช้แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางทวาร (n = 30)

ระยะเวลา	จำนวนครั้งที่เกิดการติดเชื้อ	ครั้งต่อ 1,000 วันที่คาสายสวนปัสสาวะ	การทดสอบค่าไคสแควร์	p-value
ก่อนการใช้แนวปฏิบัติ (n=21)	4	5.30	20.83	0.41
หลังการใช้แนวปฏิบัติ (n=30)	1	0.90		

จากตารางที่ 2 พบว่าอัตราการเกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางทวารก่อนและหลังการใช้แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางทวารมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความคิดเห็นของพยาบาลและผู้ป่วย/ญาติในการใช้เครื่องเตือนน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละผลลัพธ์ในการใช้เครื่องเตื่อนน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ (n=30) ครั้งที่ 1 ระหว่าง วันที่ 1 - 31 พ.ค. 2561 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 21 - 30 มิ.ย. 2561

ผลลัพธ์	เป้าหมาย การดำเนินงาน	ผลลัพธ์การดำเนินการ		
		ก่อนเริ่ม โครงการ	หลังดำเนินการ โครงการ (>2 รอบ)	
			ครั้งที่ 1 (ร้อยละ)	ครั้งที่ 2 (ร้อยละ)
1. อุบัติการณ์การเกิดการอุดตันของสายสวนปัสสาวะขณะ CBI	0	9.38	0	0
2. อัตราความแม่นยำของอุปกรณ์	≥ 90	-	100	100
3. อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่ออุปกรณ์ในการดูแลให้การพยาบาล	≥ 80	N/A	100	100
4. เมื่อใช้เครื่องเตื่อนการต่อสารละลาย ผู้ป่วย/ญาติรู้สึกคลายความกังวลเรื่องการต่อสารละลายชนิดใหม่	≥ 80		100	100
5. อัตราความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลต่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน	≥ 80	40	98	100

จากตารางที่ 3 พบว่าหลังการใช้เครื่องเตื่อนน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดการอุดตันของสายสวนปัสสาวะขณะ CBI อัตราความแม่นยำของอุปกรณ์ ร้อยละ 100 อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแลต่ออุปกรณ์ในการดูแลให้การพยาบาล ร้อยละ 100 ญาติรู้สึกคลายความกังวลเรื่องการต่อสารละลายชนิดใหม่ ร้อยละ 100 และอัตราความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลต่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ในครั้งที่ 1 เท่ากับร้อยละ 98 เมื่อปรับปรุงแก้ไขใน ครั้งที่ 2 เท่ากับร้อยละ 100

สรุป

บุคลากรทางการแพทย์พยาบาล หรือผู้ป่วย ชั้น 12 มีการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะ โดยรวมปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ร้อยละ 87.78 ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ร้อยละ 7.78 ที่ปฏิบัติได้น้อยในเรื่องเช็ดปลายสายท่อของถุงปัสสาวะด้วย 70% alcohol ก่อน-หลังเทปัสสาวะ อย่างไรก็ตามพบว่ามียุสพรรคและปัญหาในการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะ โดยผู้ปฏิบัติที่มีหน้าที่เทน้ำปัสสาวะออกจากถุงรองรับให้ความเห็นว่าขั้นตอนมีหลายขั้นตอนเกิดความรู้สึกว่ายากไม่สะดวก รวมทั้งบุคลากรบางคนไม่ปฏิบัติตามแนวทางเกี่ยวกับการล้างมืออย่างถูกต้อง ผู้ศึกษาได้แก้ปัญหาโดยการมีการรณรงค์ล้างมืออย่างถูกต้อง 6 ขั้นตอนและมีการสังเกตวิธีการปฏิบัติพร้อมกันให้ความรู้ถึงผลเสียของการไม่ปฏิบัติตาม และยืนยันถึงผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ทำให้บุคลากรช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไรให้เกิดความสะดวกในการเทปัสสาวะ จึงจัดทำเป็นชุดเทปัสสาวะไว้ให้ ซึ่งทำให้ผู้ทำหน้าที่เทปัสสาวะพึงพอใจ สามารถทำตามขั้นตอนได้สะดวกขึ้น ทำให้ผลลัพธ์ในเรื่องความปลอดภัยทำให้อัตราการเกิดการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะต่อพันวันที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะก่อนใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะลดลงจาก 5.30 ครั้งต่อพันวันที่คาสายสวนปัสสาวะเป็น 0.90 ครั้งต่อพันวันที่คาสายสวนปัสสาวะ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการนำแนวปฏิบัติมาใช้ บุคลากรจะเปลี่ยนวิธีการทำงานอย่างมีเป้าหมายและเป็นระบบ และพบว่า การปฏิบัติตามแนวทางทางการแพทย์พยาบาลจะเกิดผลดีอย่างชัดเจน การกำกับติดตามและมีระบบการนิเทศทางการแพทย์พยาบาลช่วยให้บุคลากรมีปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกขั้นตอน ในส่วนของนวัตกรรมเครื่องเติมน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ ผลลัพธ์ที่ได้ช่วยการทำงานของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดการอุดตันของสายสวนปัสสาวะขณะ CBI อัตราความแม่นยำของอุปกรณ์มีความน่าเชื่อถือ ทำให้ผู้ป่วยและพยาบาลมีความพึงพอใจ ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการนำเครื่องเติมน้ำเกลือชะล้างกระเพาะปัสสาวะ ไปทำการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดในการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์นายแพทย์ อุกฤษฏ์ ร่มไทรทอง ผู้ป่วยทั้ง 30 ท่าน รวมทั้งบุคลากรหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 12 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการนำสิ่งประดิษฐ์มาใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมศัลยแพทย์ระบบปัสสาวะแห่งประเทศไทย. โรคระบบทางเดินปัสสาวะที่พบบ่อยในเพศชาย. ค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2561. จาก <http://tuanet.org/history/static.html>.
2. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลศรีนครินทร์. สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปี 2558-2560. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2561.
3. วชิระ ศษการ. ต่อมลูกหมากโต. พิมพ์ครั้งที่ 2. สมุทรสาคร: สยามสเตรซันเนอรีซ์พบลายส์; 2557.
4. American Urological Association. Guidelines on management of benign prostatic hyperplasia, chapter 1 : Diagnosis and treatment recommendation. Commonwealth Fund New York, 2008. [cited August 10, 2018]. Available from : URL : http://www.reports/management/chapt_1_appendix.pdf
5. ภาณุ ออกถัน, วัจนา สุคนธวัฒน์, ยุคลธร ทองตระกูล, กวรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ. การปฏิบัติที่ดีที่สุดในการล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (CBI) ภายหลังจากผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ (TUR-P) ในโรงพยาบาลอุดรธานี. อุดรธานี: วิทยาลัยพยาบาลอุดรธานี; 2553.
6. บุญมี สันโตษ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่องในผู้ป่วยผ่าตัดต่อมลูกหมากทางท่อปัสสาวะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์. ว.โรงพยาบาลมหาสารคาม 2559; 13:72-87.
7. National Nosocomial Infections Surveillance [NNIS]. National Nosocomial Infections Surveillance system report, data summary from January 2008 to June 2017 issued October 2017. Am J Infect Control 2017; 32: 470-85.
8. ศิริลักษณ์ ศิริปัญญาวัฒน์, สุวสิทธิ์ พยุงกิจสมบัติ, ธีรนนท์ สิงห์เฉลิม, นันทพร แสนศิริพันธ์, อารีวรรณ กลั่นกลิ่น. นวัตกรรมทางการพยาบาลในการสร้างเสริมสุขภาพ: การพัฒนาเชิงระบบในการดูแลแผลกดทับ. พยาบาลสาร 2558; ฉบับพิเศษ ธันวาคม: 171-7.
9. งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์. คู่มือการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2557-2560 ขอนแก่น: โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
10. กวรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation: CBI) ภายหลังจากผ่าตัดต่อมลูกหมากโตผ่านทางท่อปัสสาวะ (TURP) โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2562; 27: 287-97.
11. จันทร ชัยประเสริฐ, นุสิทธิ์ ชัยประเสริฐ. การพัฒนาเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำและเครื่องติดตามโดยการส่งสัญญาณแบบไร้สาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2562; 28: s147-56.

Routine to Research

การวิเคราะห์เนื้อหาสารนิพนธ์เวชสาร

พจนี ศรีบุญลือ, สมปอง จันทะคราม

สำนักงานศรึนครินทร์เวชสาร ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: สมปอง จันทะคราม

สำนักงานศรึนครินทร์เวชสาร ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

หลักการและวัตถุประสงค์ : ศรึนครินทร์เวชสาร เป็นวารสารในสังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานการค้นคว้าและวิจัยทางการแพทย์ เผยแพร่ความก้าวหน้าด้านวิชาการทางการแพทย์ สุขอนามัย วิทยาศาสตร์สุขภาพ การแพทย์ และสาธารณสุข ส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องหลังปริญญา และเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในเวชปฏิบัติ ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในศรึนครินทร์เวชสารในด้านประเภทบทความ ผู้นิพนธ์ เนื้อหา และปริมาณบทความในแต่ละสาขาวิชา

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบสำรวจ (survey research) ประชากรที่ใช้ศึกษาคือแบบบันทึกรายละเอียดบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2557- 2562 รวม 512 บทความ เครื่องมือการศึกษาคือแบบบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ผลการศึกษา : ประเภทบทความที่พบมากที่สุดคือ นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ร้อยละ 88.28 มีผู้นิพนธ์ 2 ราย ร้อยละ 20.31 เป็นอาจารย์ ร้อยละ 56.45 รองลงมาคือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ร้อยละ 19.14 และแพทย์โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 10.74 เนื้อหาของบทความอยู่ในสาขาวิชาแพทยศาสตร์ ร้อยละ 55.66 รองลงมาคือ เกษศาาสตร์ ร้อยละ 12.70 บทความที่มีเนื้อหาด้านแพทยศาสตร์ส่วนใหญ่อยู่ในสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ร้อยละ 14.74 ต้นสังกัดของผู้นิพนธ์อยู่ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ร้อยละ 58.59

สรุป : บทความที่ส่งตีพิมพ์ในศรึนครินทร์เวชสารมากที่สุด คือ นิพนธ์ต้นฉบับ และส่วนใหญ่อยู่ในสาขาอายุรศาสตร์ ส่วนกลุ่มผู้นิพนธ์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

คำสำคัญ : ศรึนครินทร์เวชสาร, การวิเคราะห์บทความวิจัย

บทนำ

บทบาทของสถาบันอุดมศึกษา คือ การเป็นหน่วยงานหลักที่ผลิตงานวิจัย ที่จะสร้าง การยอมรับมากในวงวิชาการ ซึ่งจะสะท้อนถึงความเป็นเลิศ หรือแหล่งองค์ความรู้ อันหมายถึง มีนักวิจัยหรือมีผู้รู้ในศาสตร์นั้นๆ มาก ทำให้สามารถดึงดูดคนดีคนเก่งหรือคนที่มีศักยภาพสูง มาเรียนหรือมาร่วมทำงานด้วย เมื่ออาจารย์ คณาจารย์และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยมีความรู้ และเชี่ยวชาญย่อมได้รับการยอมรับจากแหล่งทุนต่างๆ และถูกเชิญในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการพิจารณาโครงการวิจัยต่างๆ การทำวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาจะถูกกำหนดให้ ทำวิจัย 1 เรื่อง หรืออาจเป็นการค้นคว้าอิสระแทนได้ แต่สำหรับการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตแล้ว เกือบทุกแห่งระบุให้การทำวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสำเร็จการศึกษา¹

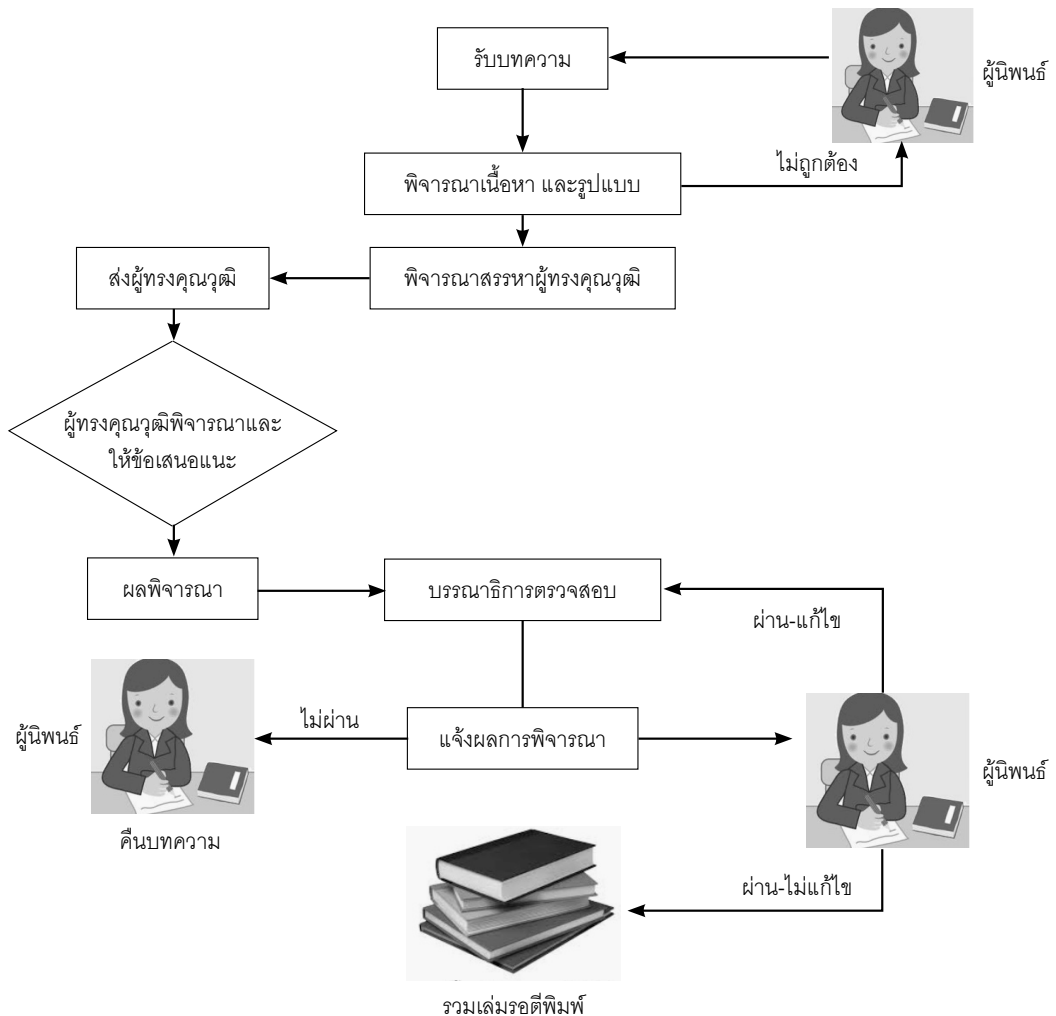
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีพันธกิจหลักที่สำคัญ คือ การผลิตบัณฑิต ทางการแพทย์และสาธารณสุข วิจัยและสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาสมดุลงและยั่งยืน เป็นที่ยอมรับในระดับมาตรฐานสากล บริการวิชาการ/วิชาชีพ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อสร้าง สังคมให้เข้มแข็งและมีคุณภาพบริหารจัดการโดยยึดหลักธรรมาภิบาล² เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ตามพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ ฝ่ายวิชาการ จึงได้ดำเนินการจัดทำศรินครินทร์เวชสารขึ้น เพื่อเผยแพร่ความก้าวหน้าทางวิชาการทางด้านการแพทย์ สุขอนามัย วิทยาศาสตร์สุขภาพ สาธารณสุข ให้บริการทางด้านวิชาการแก่สังคม ส่งเสริม ป้องกันและรักษาฟื้นฟูสุขภาพแก่ ประชากร และยังเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้พร้อมทั้งประสบการณ์ระหว่างแพทย์ และประชาสัมพันธ์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา การเตรียมต้นฉบับเป็นประเด็นสำคัญในการจัดทำศรินครินทร์ เวชสาร จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงอยู่เสมอ และจะต้องมีการวางแผนเกี่ยวกับขั้นตอนให้รัดกุม ไม่เช่นนั้นจะไม่ได้ต้นฉบับที่ได้มาตรฐาน³ ซึ่งในปัจจุบันศรินครินทร์เวชสารเป็นวารสารที่รวบรวม ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นการบันทึกที่จะสะท้อนให้เห็นความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ ตามสาขาต่างๆ ของวิทยาศาสตร์การแพทย์ และให้บริการวิชาการแก่บุคคลทั่วโลกได้อ่านและ เพิ่มองค์ความรู้ให้มากขึ้น บทความวิจัยที่นำมาตีพิมพ์เผยแพร่โดยทั่วไปประกอบด้วย บทคัดย่อ (abstract) บทนำ (introduction) วิธีการศึกษา (material and methods) ผลการศึกษา (result) อภิปรายผล (discussion) สรุป (conclusion) เอกสารอ้างอิง (reference) ดังนั้นการศึกษานี้จึงมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในศรินครินทร์เวชสารในด้านประเภทบทความ ผู้นิพนธ์ เนื้อหา และปริมาณบทความในแต่ละสาขาวิชา

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารเวชศาสตร์ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2557-2562 จำนวน 512 บทความ โดยบทความที่นำมาวิเคราะห์อยู่ในรูปแบบนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) บทฟื้นฟูวิชาการ (review article) และรายงานผู้ป่วย (case report)

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาเฉพาะบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารเวชศาสตร์ ซึ่งการดำเนินการประเมินคุณภาพบทความกองบรรณาธิการได้กำหนดขั้นตอนต่างๆ ไว้ดังรูปที่ 1



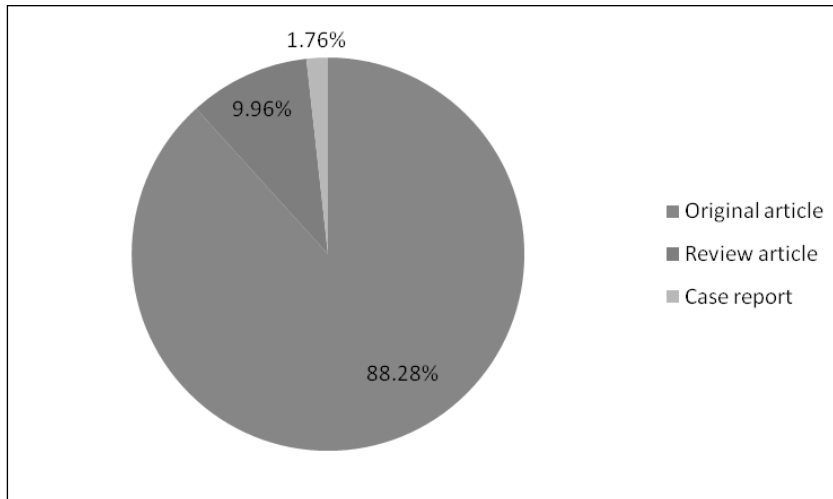
รูปที่ 1 Flow chart การเตรียมบทความเพื่อการตีพิมพ์

จากขั้นตอนที่กำหนดอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. ผู้นิพนธ์เขียนบทความวิจัย (manuscript) ส่งกองบรรณาธิการทาง E-mail: csompo@kku.ac.th หรือทาง <https://www.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ>
2. ผู้จัดการพิจารณาบทความเบื้องต้น หากเห็นว่าไม่สามารถส่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ จะส่งกลับผู้นิพนธ์ปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น เช่น หัวข้อไม่ครบ การเขียนเอกสารอ้างอิงไม่ถูกต้อง ไม่พิมพ์ตามข้อกำหนด และไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของวารสาร
3. กองบรรณาธิการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิประเมินจากภายนอก 2 ท่าน ตามสาขาที่เกี่ยวข้องกับบทความที่จะประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะไม่นับบุคคลสังกัดหน่วยงานเดียวกับผู้นิพนธ์
4. ผู้ทรงคุณวุฒิจะพิจารณาบทความและส่งผลการประเมินพิจารณาจากแบบฟอร์มการประเมินบทความ และส่งกลับกองบรรณาธิการ
5. กองบรรณาธิการพิจารณาข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับบทความเรื่องนั้นๆ โดย
 - 5.1 กรณีไม่มีข้อแก้ไข กองบรรณาธิการจะทำหนังสือแจ้งผู้นิพนธ์ให้ทราบว่าบทความจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฉบับใด
 - 5.2 กรณีมีข้อแก้ไขและผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าไม่ต้องส่งกลับเพื่อประเมินใหม่ กองบรรณาธิการจะรวบรวมข้อเสนอแนะส่งให้ผู้นิพนธ์แก้ไข และเมื่อผู้นิพนธ์แก้ไขแล้วส่งกลับมา กองบรรณาธิการตรวจสอบการแก้ไข และทำหนังสือแจ้งผู้นิพนธ์ให้ทราบว่าบทความจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารฉบับใด
 - 5.3 กรณีมีข้อแก้ไขและผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าต้องส่งกลับเพื่อประเมินใหม่ กองบรรณาธิการจะรวบรวมข้อเสนอแนะส่งให้ผู้นิพนธ์แก้ไข และเมื่อผู้นิพนธ์แก้ไขแล้วส่งกลับมา กองบรรณาธิการจะส่งกลับผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้ง
 - 5.4 เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความกลับคืน กองบรรณาธิการพิจารณาผลและดำเนินการตามขั้นตอนในข้อ 5.2 หรือ 5.3 อีกครั้งตามผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ
 - 5.5 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นว่าไม่สมควรได้รับการตีพิมพ์ กองบรรณาธิการรวบรวมข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิส่งกลับผู้นิพนธ์
6. กองบรรณาธิการดำเนินการจัดทำรูปเล่ม

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมผลการประเมินคุณภาพบทความวิจัยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2557-2562 พบว่ามีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำนวนทั้งสิ้น 512 บทความ ส่วนใหญ่เป็นบทความประเภทนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) รองลงมาคือ บทฟื้นฟูวิชาการ (review article) และ รายงานผู้ป่วย (case report) (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงรูปแบบบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในศรัณครินทร์เวชสาร

จากการศึกษา บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในศรัณครินทร์เวชสาร เมื่อแยกตามจำนวนผู้นิพนธ์ มีบทความที่มีผู้นิพนธ์ 2 คน มากที่สุด ร้อยละ 20.31 รองลงมาคือ 1 คน และ 3 คน ร้อยละ 17.97 และเป็นบทความที่อยู่ในรูปแบบนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำแนกตามจำนวนผู้นิพนธ์

จำนวนผู้นิพนธ์	รวม จำนวน (ร้อยละ)	รูปแบบของบทความ		
		Original article	Review article	Case report
1	92 (17.97)	58 (11.33)	28 (5.47)	6 (1.17)
2	104 (20.31)	93 (18.16)	10 (1.95)	1 (0.20)
3	92 (17.97)	82 (16.02)	9 (1.76)	1 (0.20)
4	77 (15.04)	75 (14.65)	2 (0.39)	
5	49 (9.57)	46 (8.98)	2 (0.39)	1 (0.20)
6	52 (10.16)	52 (10.16)		
≥ 6	46 (8.98)	46 (8.98)		
รวม	512 (100.00)	452 (88.28)	51 (9.97)	9 (1.76)

จากการศึกษา บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร เมื่อแยกกลุ่มผู้นิพนธ์ตามรูปแบบของบทความวิชาการในวารสาร มีกลุ่มผู้เขียนบทความที่พบมากที่สุด คือ อาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แพทย์โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 56.45, 19.14 และ 10.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำแนกตามกลุ่มผู้นิพนธ์

กลุ่มผู้เขียนบทความ	รวม จำนวน (ร้อยละ)	รูปแบบของบทความ จำนวน (ร้อยละ)		
		Original article	Review article	Case report
อาจารย์	289 (56.45)	236 (46.09)	49 (9.57)	4 (0.78)
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	98 (19.14)	97 (18.95)	1 (0.20)	
แพทย์โรงพยาบาลชุมชน	55 (10.74)	50 (9.77)	1 (0.20)	4 (0.78)
พยาบาล	41 (8.01)	41 (8.01)		
เภสัชกร	20 (3.91)	20 (3.91)		
เทคนิคการแพทย์	3 (0.59)	3 (0.59)		
แพทย์ใช้ทุน	2 (0.39)	1 (0.20)		1 (0.20)
ทันตแพทย์	2 (0.39)	2 (0.39)		
นักรังสีเทคนิค	1 (0.20)	1 (0.20)		
นักกายภาพบำบัด	1 (0.20)	1 (0.20)		
รวม	512 (100)	452 (88.28)	51 (9.97)	9 (1.76)

เนื้อหาของบทความจากการศึกษาพบว่า บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร มีจำนวนเนื้อหาของบทความส่วนใหญ่ด้านแพทยศาสตร์ ด้านเภสัชศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ ร้อยละ 55.66, 12.70 และ 11.13 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำแนกตามเนื้อหาของบทความ

เนื้อหาของบทความ	รวม จำนวน (ร้อยละ)	รูปแบบของบทความ		
		Original article	Review article	Case report
แพทยศาสตร์	285 (55.66)	250 (48.83)	27 (5.27)	8 (1.56)
เภสัชศาสตร์	65 (12.70)	47 (9.18)	18 (3.52)	
พยาบาล	57 (11.13)	56 (10.94)	1 (0.20)	
สาธารณสุขศาสตร์	41 (8.01)	39 (7.62)	2 (0.39)	
กายภาพบำบัด	40 (7.81)	39 (7.62)	1 (0.20)	
เทคนิคการแพทย์	9 (1.76)	9 (1.76)		
วิทยาศาสตร์	7 (1.37)	5 (0.98)	1 (0.20)	1 (0.20)
ทันตแพทย์	4 (0.78)	4 (0.78)		
มนุษยศาสตร์	2 (0.39)	1 (0.20)	1 (0.20)	
บริหารธุรกิจ	1 (0.20)	1 (0.20)		
ศิลปะศาสตร์	1 (0.20)	1 (0.20)		
รวม	512 (100)	452 (88.28)	51 (9.97)	9 (1.76)

เนื้อหาของบทความด้านแพทยศาสตร์จากการศึกษาพบว่า บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในศรีนครินทร์เวชสาร ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุรศาสตร์ ร้อยละ 14.74 รองลงมา คือ สรีรวิทยา ร้อยละ 14.04 และเวชศาสตร์ชุมชน ร้อยละ 12.98 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ด้านแพทยศาสตร์จำแนกตามเนื้อหาของบทความ

สาขาวิชาแพทยศาสตร์	จำนวน (ร้อยละ)
อายุรศาสตร์	42 (14.74)
สรีรวิทยา	40 (14.04)
เวชศาสตร์ชุมชน	37 (12.98)
วิสัญญีวิทยา	27 (9.47)
กายวิภาคศาสตร์	18 (6.32)
รังสีวิทยา	18 (6.32)
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	14 (4.91)

ตารางที่ 4 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ด้านแพทยศาสตร์จำแนกตามเนื้อหาของบทความ (ต่อ)

สาขาวิชาแพทยศาสตร์	จำนวน (ร้อยละ)
ศัลยศาสตร์	14 (4.91)
สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	11 (3.86)
นิติเวชศาสตร์	10 (3.51)
กุมาร	8 (2.81)
จลชีววิทยา	8 (2.81)
ออร์โธปิดิกส์	8 (2.81)
ชีวเคมี	7 (2.46)
โสต ศอฯ	7 (2.46)
การศึกษา	4 (1.40)
เภสัชวิทยา	3 (1.05)
เวชศาสตร์ครอบครัว	3 (1.05)
พยาธิวิทยา	2 (0.70)
เวชศาสตร์ฟื้นฟู	2 (0.70)
คลังเลือด	1 (0.35)
จักษุ	1 (0.35)
รวม	285 (100.00)

ต้นสังกัดของผู้นิพนธ์จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ร้อยละ 58.59 รองลงมา คือ โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 14.06 และมหาวิทยาลัยพะเยา ร้อยละ 4.69 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำแนกตามต้นสังกัดของผู้นิพนธ์

ต้นสังกัดของผู้นิพนธ์	รวม จำนวน (ร้อยละ)	รูปแบบของบทความ จำนวน (ร้อยละ)		
		Original article	Review article	Case report
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	300 (58.59)	265 (51.76)	30 (5.86)	5 (0.98)
โรงพยาบาลชุมชน	72 (14.06)	68 (13.28)	1 (0.20)	3 (0.59)

ตารางที่ 5 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำแนกตามต้นสังกัดของผู้นิพนธ์ (ต่อ)

ต้นสังกัดของผู้นิพนธ์	รวม จำนวน (ร้อยละ)	รูปแบบของบทความ จำนวน (ร้อยละ)		
		Original article	Review article	Case report
มหาวิทยาลัยพะเยา	24 (4.69)	23 (4.49)	1 (0.20)	
มหาวิทยาลัยนเรศวร	20 (3.91)	17 (3.32)	3 (0.59)	
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	17 (3.32)	7 (1.37)	10 (1.95)	
มหาวิทยาลัยบูรพา	11 (2.15)	10 (1.95)	1 (0.20)	
มหาวิทยาลัยมหิดล	11 (2.15)	11 (2.15)		
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	5 (0.98)	5 (0.98)		
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	5 (0.98)	4 (0.78)	1 (0.20)	
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	5 (0.98)	5 (0.98)		
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	5 (0.98)	5 (0.98)		
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	4 (0.78)	4 (0.78)		
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	4 (0.78)	3 (0.59)	1 (0.20)	
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	3 (0.59)	3 (0.59)		
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	2 (0.39)	1 (0.20)		1 (0.20)
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด	2 (0.39)	2 (0.39)		
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	2 (0.39)	2 (0.39)		
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2 (0.39)	2 (0.39)		
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม	2 (0.39)	1 (0.20)	1 (0.20)	
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	1 (0.20)	1 (0.20)		
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1 (0.20)	1 (0.20)		
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน	1 (0.20)		1 (0.20)	
มหาวิทยาลัยนวมินทราชูทิศ	1 (0.20)	1 (0.20)		
มหาวิทยาลัยพายัพ	1 (0.20)		1 (0.20)	

ตารางที่ 5 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จำแนกตามต้นสังกัดของผู้นิพนธ์ (ต่อ)

ต้นสังกัดของผู้นิพนธ์	รวม จำนวน (ร้อยละ)	รูปแบบของบทความ จำนวน (ร้อยละ)		
		Original article	Review article	Case report
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	1 (0.20)	1 (0.20)		
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	1 (0.20)	1 (0.20)		
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	1 (0.20)	1 (0.20)		
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	1 (0.20)	1 (0.20)		
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา	1 (0.20)	1 (0.20)		
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี	1 (0.20)	1 (0.20)		
วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า	1 (0.20)	1 (0.20)		
ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขเทศบาลนคร นครราชสีมา	1 (0.20)	1 (0.20)		
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร	1 (0.20)	1 (0.20)		
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู	1 (0.20)	1 (0.20)		
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนามน	1 (0.20)	1 (0.20)		

วิจารณ์

จากผลการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เนื้อหาสรีนครินทร์เวชสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2557-2562 จำนวน 512 บทความ พบว่า บทความในสรีนครินทร์เวชสารมีกลุ่มผู้นิพนธ์ที่พบมากที่สุด คือ อาจารย์สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น อธิบายได้ว่าสรีนครินทร์เวชสารเป็นวารสารที่จัดทำขึ้นภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีนโยบายเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ทำให้ผู้นิพนธ์ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น แต่มีบุคลากรภายนอกที่เป็นแพทย์โรงพยาบาลชุมชนลงตีพิมพ์บทความใกล้เคียงกัน รูปแบบของบทความที่พบมากที่สุดเป็นบทความนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) อาจเป็นเพราะการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของแต่ละสาขาวิชาจะต้องมีการ

ทำวิจัยเพื่อประกอบการศึกษา ซึ่งในปัจจุบัน อาจารย์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ จะถูกกำหนดให้ มีภาระงานที่สำคัญคือ งานสอนและวิจัย เป็นการกำหนดนโยบายอาจารย์ที่ต้องทำการสอน ควบคู่ไปกับการทำวิจัย เมื่อทำการวิจัยแล้วต้องตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานจึงทำให้มีงานวิจัยตีพิมพ์ ในวารสารจำนวนมากกว่าบทความรูปแบบอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเดชนัย จัยชุม และ ศิริพันธ์ ศิริพันธ์⁴ ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาวารสารวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และ ยูพิน กาญจนารัตน์⁵ ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาวารสารด้านจิตวิทยา ระหว่างปี พ.ศ. 2542- 2551 ด้านต้นสังกัดของผู้นิพนธ์พบว่า ผู้นิพนธ์ส่วนใหญ่ของศรีนครินทร์เวชสารเป็นบุคลากร สังกัดหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น สอดคล้องกับการศึกษาของปัญญา จันทโคตรและ จุฑารัตน์ ช่างทอง ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาวารสารอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร⁶ สรุปได้ว่าบทความส่วนใหญ่จะมาจากผู้นิพนธ์ที่สังกัดหน่วยงานที่จัดทำวารสารนั้นๆ

สรุป

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้นิพนธ์ส่งบทความลงตีพิมพ์ในศรีนครินทร์เวชสาร ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่พบน้อย คือ ทันตแพทย์ นักรังสีเทคนิค และนักกายภาพบำบัด รูปแบบของบทความส่วนใหญ่เป็นนิพนธ์ต้นฉบับ (original article) ด้านเนื้อหาของบทความเป็นเนื้อหาด้านแพทยศาสตร์ บทความส่วนใหญ่จะมาจากผู้นิพนธ์ที่สังกัด หน่วยงานที่จัดทำวารสารนั้นๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Wongsachue T. Why do we need research? [cited April 16, 2019]. Available from: <http://pirun.ku.ac.th/~fedutnw/20111125.html>
2. พันธกิจ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. [cited April 16, 2019]. Available from: <https://www.md.kku.ac.th/page.php?id=3>
3. วัตถุประสงค์ของการจัดทำศรีนครินทร์เวชสาร. [cited April 16, 2019]. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/about>
4. เดชนัย จัยชุม, ศิริพันธ์ ศิริพันธ์. การวิเคราะห์เนื้อหาวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2559; 8: 140-54.
5. ยูพิน กาญจนารัตน์. การวิเคราะห์เนื้อหาวารสารด้านจิตวิทยา ระหว่างปี พ.ศ. 2542- 2551. วารสารสารสนเทศ 2554; 12: 58-68.
6. ปัญญา จันทโคตร, จุฑารัตน์ ช่างทอง. ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาวารสารอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสารอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 2562; 42: 43-60.

Routine to Research

การประเมินคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ ผู้ป่วยเอดส์ด้วยโปรแกรม HIVQual-T โรงพยาบาลศรีนครินทร์

พรนิภา หาญละคร¹, สุธดณอม กมลเลิศ¹, ธนิตา นันทะแสน², อธิปดี มีสิงห์³

¹งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²งานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³สาขาวิชาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: พรนิภา หาญละคร

งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์ : HIVQual-T เป็นกระบวนการประเมินคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โดยใช้การบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์โปรแกรม HIVQual-T ตามตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นมาให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ของประเทศไทย ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของการรักษาพยาบาล และประเมินโครงสร้างขององค์กรในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ด้วยโปรแกรม HIVQual-T โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ในปีงบประมาณ 2558 กลุ่มตัวอย่าง คือ เภสัชเวเบียนผู้ป่วยนอก ได้จากการสุ่มแบบอัตโนมัติ จากโปรแกรม HIVQual-T จำนวน 163 เภสัชเวเบียน โดยบันทึกตัวชี้วัดหลัก 12 ตัวชี้วัด จากเภสัชเวเบียนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ระยะเวลาการศึกษาอยู่ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 - 30 สิงหาคม พ.ศ. 2559

ผลการศึกษา : พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน ร้อยละ 50.3 และ 49.7 ตามลำดับและจากผลการประเมิน 12 ตัวชี้วัดพบว่า

1. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ที่ได้รับการตรวจ CD4 baseline ร้อยละ 89.5
2. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส (Anti-retroviral therapy: ART) ครบ 6 เดือนขึ้นไปได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน ร้อยละ 15.4

3. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาต้านไวรัสร้อยละ 92.0
4. ในรายที่กินยาต้านไวรัสมานานมากกว่า 6 เดือนได้รับการตรวจไวรัสในกระแสเลือด (viral load: VL) อย่างน้อย 1 ครั้งขึ้นไปร้อยละ 97.1
5. ในรายที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการประเมินการกินยาสม่ำเสมอ ร้อยละ 99.0
6. ค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในปีที่ประเมินเท่ากับ 228
7. ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ปรูมภูมิ ร้อยละ 83.3
8. ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ปรูมภูมิ ร้อยละ 100
9. ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด ร้อยละ 100
10. ได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิสในผู้ติดเชื้อรายใหม่ร้อยละ 100
11. ได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกร้อยละ 75.4 และ 12 ได้รับคำแนะนำการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย ร้อยละ 100

ผลการประเมินโครงสร้างของโรงพยาบาลศรีนครินทร์เกี่ยวกับงานเอชไอวี พบว่าเป็นองค์กรที่มีโครงสร้างเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวีในระดับ 3 ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในระดับ 3 มีการวางแผนงานพัฒนาคุณภาพที่ครบวงจร ในระดับ 4 มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เหมาะสมในระดับ 5 มีการทำงานเป็นทีมในระดับ 4 และมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการระดับ 4

สรุป : โดยภาพรวมผลลัพธ์ในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์อยู่ในระดับสูง ถึงแม้ว่าการตรวจ CD4 ในผู้รับยาต้านไวรัสแล้วตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปจะอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 15.4) แต่ระดับ VL ในผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่ายาต้านไวรัสกดเชื้อเอชไอวีได้

คำสำคัญ : การประเมินคุณภาพดูแลรักษา, ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์, โปรแกรม HIVQual - T

ความสำคัญและความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันโรคเอดส์ยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศและของโลก ถึงแม้ว่าการแพทย์จะเจริญก้าวหน้าจนสามารถควบคุมโรคได้ในระดับหนึ่ง แต่สถานการณ์โรคเอดส์ล่าสุดยังพบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์จำนวนมาก จากการประมาณการณ์ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีสะสมที่ยังมีชีวิตอยู่ประมาณ 35.3 ล้านราย เสียชีวิตแล้ว 25 ล้านราย¹ สำหรับประเทศไทย จากการประมาณการณ์สิ้นปี พ.ศ.2557 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีสะสม 1,175,084 ราย ยังมีชีวิตอยู่ 431,475 ราย เสียชีวิตสะสม 718,775 ราย^{2,3} แต่เมื่อเวลาเปลี่ยนไปมีการศึกษาเกี่ยวกับโรคเอดส์มากมายประกอบกับยาต้านไวรัสเอดส์มีประสิทธิภาพดีมาก ทำให้โรคเอดส์กลายเป็น

โรคเรื้อรัง ถึงแม้จะไม่มียารักษาให้หายขาด แต่ยาต้านไวรัสเอดส์ช่วยให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์มีอัตราการเสียชีวิตลดลง มีชีวิตยืนยาวนานมากกว่า 10 ปี และมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น^{4,5}

การให้บริการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ด้วยยาต้านไวรัสในประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นคนไทยมีโอกาสเข้าถึงยาต้านไวรัสอย่างถ้วนหน้า และกระทรวงสาธารณสุขได้ขยายขอบเขตการให้บริการอย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์มีการปรับเปลี่ยนระบบการดูแลรักษาภายใต้สิทธิประโยชน์จากหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นการดูแลในระยะยาว เช่นเดียวกับโรคเรื้อรังอื่นๆ⁶ ปัจจุบันมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้าถึงยาต้านไวรัสเอดส์และรับยาต้านไวรัสต่อเนื่องภายใต้กองทุนสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) และรวมทุกสิทธิการรักษา จำนวน 253,685 ราย⁷ เป้าหมายการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ติดเชื้อเข้าถึงบริการอย่างทัดเทียมทั่วถึง และมีคุณภาพ โดยพัฒนาระบบสุขภาพให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน แต่ในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเรียกร้องการบริการที่มีคุณภาพสูง จากผู้รับบริการและจากส่วนกลางที่มีหน้าที่ประเมินคุณภาพการดูแลรักษาตามเป้าหมายของการพัฒนาระบบบริการดูแลสุขภาพ จึงจำเป็นต้องจัดระบบการบริการให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพการบริการและรับการประเมินจากการตรวจรับรองคุณภาพจากองค์การรับรองคุณภาพ (สรพ.) และหรือหน่วยงานอื่นๆ จากนโยบายและการรณรงค์ที่ต่อเนื่องทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์เข้าถึงบริการมากขึ้นและภายใต้ นโยบายการให้ประชาชนคนไทยทุกคนได้รับยาต้านไวรัสฟรีภายใต้แนวทางปฏิบัติตามนโยบายของ สปสช. แต่เนื่องจากบริบทในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้านทั้งในเรื่องนโยบาย เครื่องมือ ความรู้ ทักษะของบุคลากร และอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือการเรียกร้องการจัดการบริการให้เท่าเทียม ถือเป็นปัจจัยหลักของการปฏิรูประบบสุขภาพในยุคที่ต้องการให้มีการจัดระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ⁸ โรงพยาบาลจึงต้องจัดระบบบริการสุขภาพให้ได้มาตรฐาน เป็นหลักประกันความเชื่อถือและไว้วางใจที่ประชาชนควรได้รับรวมทั้งโรคเอดส์เป็นประเด็นอ่อนไหว และเป็นปัญหาด้านสิทธิมนุษยชนอันเนื่องมาจากทัศนคติ ด้านการตีตรา ถูกรังเกียจ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์และผู้ได้รับผลกระทบจากโรคเอดส์ ทีมผู้ให้บริการด้านสุขภาพจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาให้มีประสิทธิภาพ คงไว้ซึ่งมาตรฐานและศักดิ์ศรีที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์พึงได้รับ⁷

สำนักโรคเอดส์ และวัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (สอวพ.) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ร่วมมือกับศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข (TUC) พัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2546-2549 โดยใช้รูปแบบ HIVQual-T (HIV quality of care-Thailand)⁹ มาใช้ประเมินคุณภาพการให้บริการการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ในประเทศไทย เพื่อนำผล

ที่ได้มาวิเคราะห์ในประเด็นที่ผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำ โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ (Plan-Do-Check-Action) ที่ต้องอาศัยทีมสหวิชาชีพร่วมมือกันทำงานให้มีคุณภาพ และพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ¹⁰ จากการประเมินผลในภาพรวมระดับประเทศยังพบว่ามีการบริการตามมาตรฐานการดูแลรักษาบางอย่างค่อนข้างดีมาก แต่บางอย่างยังทำได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร จึงต้องมีการวิเคราะห์และพัฒนาให้ดีกว่าเดิม

ใน พ.ศ. 2550 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เข้าร่วมเป็น 1 ใน 651 โรงพยาบาลทั่วประเทศที่ได้ทำการประเมินคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ ด้วยรูปแบบ HIVQual-T version 4 และดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ.2558 โดยใช้รูปแบบ HIVQual-T version 5.7 (NAP: National AIDS Program) เพื่อให้ทราบสถานการณ์และผลลัพธ์ของการประเมินคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้วิจัยจึงสนใจจะประเมินคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ รูปแบบ HIVQual-T โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อประเมินผลลัพธ์การดูแลรักษาศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์
2. เพื่อประเมินโครงสร้างขององค์กรในการดูแลรักษาติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยการศึกษาข้อมูลจากทะเบียนประวัติของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ที่มารับบริการในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 - 30 กันยายน พ.ศ. 2558 การสุ่มตัวอย่างเป็นแบบอัตราในมิติของโปรแกรม HIVQual-T version 5.7 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 163 ราย ระยะเวลาในการศึกษา ในระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 - 31 สิงหาคม พ.ศ. 2559

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป
2. มารับบริการอย่างน้อย 2 ครั้ง ในรอบปีงบประมาณ 2558 (1 ตุลาคม 2557 - 30 กันยายน พ.ศ. 2558)
3. ผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยโรคเอดส์ทั้งรายเก่า ทั้งรายใหม่ทั้งกินยาและยังไม่กินยาต้านไวรัส

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของโปรแกรม HIVQual-T version 5.7 ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลรายใหม่และรายเก่า สร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีการกำหนดตัวชี้วัด 5 กลุ่ม ได้แก่ 1. การติดตาม CD4 2. การติดตามการกินยาต้านไวรัส 3. การป้องกันโรคแทรกซ้อน 4. การคัดกรองโรคร่วม 5. การส่งเสริมสุขภาพ แต่ละกลุ่มมีตัวชี้วัดย่อยรวมทั้งหมดมีตัวชี้วัดหลัก 12 ตัวชี้วัด

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติเก็บข้อมูลกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
2. นำแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของโปรแกรม HIVQual-T ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากเพิ่มประวัติผู้ป่วย โดยทำการเยี่ยมประวัติจากแผนกเวชระเบียน และกรอกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของโปรแกรม HIVQual-T
3. บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม HIVQual-T version 5.7

จริยธรรมในการศึกษา

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัครโดยนำเสนอในภาพรวมไม่ระบุชื่อ นามสกุล เลขโรงพยาบาล ที่สามารถสื่อถึงตัวตนบุคคลนั้นได้ หมายเลขจริยธรรมคือ HE 591117 รับรองเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2559

วิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรม HIVQual-T version 5.7 รายงานเป็น จำนวน ร้อยละ

ผลการศึกษา

1. อาสาสมัครที่ใช้ในการศึกษา ทั้งหมด 163 เวชระเบียนผู้ป่วยนอก เป็นเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 50.3 และ 49.7 ตามลำดับ ผู้ป่วยรายเก่า ร้อยละ 65.03 ผู้ป่วยใหม่ ร้อยละ 34.97 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ร้อยละ)
ผู้ป่วยรายเก่า	106 (65.03)
ผู้ป่วยรายใหม่	57 (34.97)
รวม	163 (100)

2. ผลการประเมิน

ผลการประเมิน 12 ตัวชี้วัดด้านการรักษาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ พบว่า

1. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่ได้รับการตรวจ CD4 baseline ร้อยละ 89.5
2. ผู้ติดเชื้อ ที่ได้รับยาต้านไวรัส ครบ 6 เดือนขึ้นไปได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน ร้อยละ 15.4
3. ผู้ติดเชื้อ ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาต้านไวรัส ร้อยละ 92.0
4. ในรายที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือนได้รับการตรวจ viral load (VL) อย่างน้อย 1 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 97.1
5. ในรายที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการประเมินการกินยาสม่ำเสมอ ร้อยละ 99.0
6. ค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในปีที่ประเมินเท่ากับ 228
7. ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ปฐมภูมิ ร้อยละ 83.3
8. ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ปฐมภูมิ ร้อยละ 100
9. ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด ร้อยละ 100
10. ได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิสในผู้ติดเชื้อรายใหม่ ร้อยละ 100
11. ได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ร้อยละ 75.4 และ
12. ได้รับคำแนะนำการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย ร้อยละ 100 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินตัวชี้วัดหลัก

ตัวชี้วัดที่	ตัวชี้วัดหลัก	ผู้ป่วยทั้งหมด	ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษา	ร้อยละ
1	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ที่ได้รับการตรวจ CD4 baseline	57	51	89.5

ตารางที่ 2 ผลการประเมินตัวชี้วัดหลัก (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดหลัก	ผู้ป่วยทั้งหมด	ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษา	ร้อยละ
2.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส ครบ 6 เดือน ขึ้นไปได้รับการตรวจติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือน	104	16	15.4
3.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาต้านไวรัส	25	23	92.0
4.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือนได้รับการตรวจ VL อย่างน้อย 1 ครั้งขึ้นไป	104	101	97.1
5.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการประเมินหรือติดตามการกินยาสม่ำเสมอ (drug adherence) อย่างสม่ำเสมอ	104	103	99.0
6.	ค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในปีที่ประเมิน			228
7.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ปฐมภูมิ	6	5	83.3
8.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ปฐมภูมิ	3	3	100
9.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด	105	105	100
10.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิส	57	57	100
11.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เพศหญิงได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	61	46	75.4
12.	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ได้รับข้อมูลคำแนะนำเรื่อง การมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย	106	106	100

3. ผลการประเมินโครงสร้างของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่า เป็นองค์กรที่มีโครงสร้างเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวีในระดับ 3 งานคุณภาพด้านเอชไอวีได้รับการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม ในระดับ 3 ผู้บริหารให้การสนับสนุนในระดับ 4 มีการวางแผนงานพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวีที่ครบวงจร ในระดับ 4

มีการกำหนดเป้าหมายประจำปีสำหรับงานคุณภาพด้านเอชไอวีในระดับ 4 การกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบชัดเจนในงานคุณภาพเอชไอวีในระดับ 4 แผนปฏิบัติงานมีการกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานในระดับ 4 มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เหมาะสม ในระดับ 5 โครงการพัฒนาคุณภาพมีการวัดผลการปฏิบัติเป็นประจำ ในระดับ 5 มีการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ในระดับ 5 มีการทำงานเป็นทีมในการพัฒนาคุณภาพ ในระดับ 4 บุคลากรสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแล มีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพในระดับ 4 ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาในระดับ 3

มีกระบวนการเพื่อประเมินโครงการพัฒนาด้านเอชไอวีในระดับ 4 มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการในระดับ 4 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินโครงสร้างของโรงพยาบาลศรีนครินทร์

ลำดับ	รายงาน	ผลที่วัดได้
A.1	มีโครงสร้างเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวีหรือไม่	3
A.2	งานคุณภาพด้านเอชไอวีได้รับการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม	3
A.3	ผู้บริหารให้การสนับสนุนงานด้านเอชไอวีหรือไม่	4
A.4	มีการวางแผนงานคุณภาพด้านเอชไอวีครบวงจรหรือไม่	4
B.1	มีการกำหนดเป้าหมายประจำปีสำหรับงานคุณภาพด้านเอชไอวี	4
B.2	มีการกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนในงานด้านเอชไอวีหรือไม่	4
B.3	ในแผนปฏิบัติงานมีการกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานหรือไม่	4
C.1	มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เหมาะสมในงานคุณภาพด้านเอชไอวีหรือไม่	5
C.2	โครงการพัฒนาคุณภาพมีการวัดผลการปฏิบัติเป็นประจำ	5
D.1	มีการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยด้านเอชไอวีหรือไม่	5
D.2	มีการทำงานเป็นทีมในการพัฒนาคุณภาพ	4

ตารางที่ 3 ผลการประเมินโครงสร้างของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ (ต่อ)

ลำดับ	รายงาน	ผลที่ วัดได้
E.1	บุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนา	4
F.1	ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนา	3
G.1	มีกระบวนการเพื่อประเมินโครงการพัฒนาด้านเอชไอวีหรือไม่	4
H.1	มีการจัดข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการหรือไม่	4

อภิปรายผล

จากการศึกษาประเมินคุณภาพการรักษายาต้านไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ด้วยโปรแกรม HIVQual - T v. 5.7 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2558 พบประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้

1. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์รายใหม่ที่ได้รับการตรวจ CD4 baseline ร้อยละ 89.5 จะเห็นว่าร้อยละของการตรวจ CD4 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 76.9) และสูงกว่าค่าของระดับประเทศ (ค่าของระดับประเทศอยู่ที่ ร้อยละ 48.6) ถึงแม้ว่าปัจจุบันสามารถเริ่มยาได้ไม่ว่า CD4 ระดับเท่าไรก็ตาม แต่ในผู้ติดเชื้อรายใหม่ควรจะได้รับการตรวจ CD4 baseline ทุกราย ในรายที่ CD4 ต่ำจะได้ให้ยาป้องกันโรคติดเชื้อฉวยโอกาสตามแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ของประเทศไทย⁶

2. การตรวจติดตามระดับ CD4 ในรายที่ได้รับยาต้านไวรัสครบ 6 เดือนขึ้นไป ได้รับการตรวจติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือน ร้อยละ 15.4 จะเห็นว่าเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา น้อยกว่าปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2557 การติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือน ร้อยละ 26.6) ทั้งนี้อาจเป็นได้ว่า ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวอย่างเข้ามาเกินหลายปีแล้ว และ CD4 อยู่ในระดับ $> 500 \text{ cells/mm}^3$ ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ปกติแล้ว และผลการตรวจ VL $< 20 \text{ copies/ml}$ ดังนั้นแพทย์บางท่านจึงส่งตรวจเพียง VL ไม่ได้ตรวจ CD4 ในปีงบประมาณ 2558 ที่ผ่านมานี้

3. ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาต้านไวรัส ร้อยละ 92.0 (ค่าของประเทศอยู่ที่ร้อยละ 88.68) ปัจจุบันกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายให้ยาต้านไวรัสฟรีทุกคนไม่ว่าจะระดับ CD4 เท่าใดก็ตาม ถึงแม้ตัวชี้วัดจากการศึกษาครั้งนี้จะมากกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ แต่อย่างไรก็ตามถ้าทีมผู้ดูแลรักษาสามารถโน้มน้าวให้ผู้ติดเชื้อทุกคนกินยาต้านไวรัสให้ได้มากที่สุดไม่ว่าจะระดับ CD4 เท่าใด เป็นการช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆ ทำให้ผู้ติดเชื้อ มีชีวิตยืนยาวใกล้เคียงกับคนปกติ⁴

4. ผู้ติดเชื้อ ที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือนได้รับการตรวจ VL อย่างน้อย 1 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 97.1 (ค่าของประเทศอยู่ที่ร้อยละ 83.30) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีควรรักษามาตรฐานที่ดีนี้ไว้ต่อไป

5. ในรายที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการประเมินการกินยาสม่ำเสมอร้อยละ 99.0 (ค่าของประเทศอยู่ที่ร้อยละ 89.14) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ควรประเมินการกินยาต้านไวรัสทุกครั้งที่มาใช้บริการและควรประเมิน 2 วิธีเพื่อที่จะช่วยยืนยันว่าผู้ป่วยรายนั้นกินยาครบถ้วน ถูกต้องมากน้อยเพียงใด

6. ค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ในรายที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในปีที่ประเมินเท่ากับ 228 (ค่าของประเทศอยู่ที่ 198 ข้อมูลถึง 31 ธันวาคม 2558 และของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ปี 2557 เท่ากับ 196) ถือว่าสูงกว่าค่ามัธยฐานของประเทศไทยและสูงกว่าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา ทั้งนี้อาจเป็นผลจากการรณรงค์อย่างจริงจังและต่อเนื่องของหน่วยงาน และจากส่วนกลางให้กลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไปที่มีความเสี่ยงมาเจาะเลือดตรวจหาเชื้อเอชไอวีมากขึ้น รวมทั้งในรายที่ติดเชื้อเอชไอวีมีระบบการส่งต่อเข้าสู่ระบบการรักษาโดยเร็ว จึงทำให้ค่ามัธยฐานของระดับ CD4 สูงกว่าค่าของประเทศและสูงกว่าผลการดำเนินงานปี พ.ศ. 2557 ในโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยปฏิบัติงาน ควรส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อ เข้าสู่กระบวนการรักษาตั้งแต่เนิ่นๆ เพื่อที่จะไม่มีอาการโรคแทรกซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของประเทศรู้เร็ว รักษาเร็ว ไม่เป็นเอดส์

7. ผู้ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ปฐมภูมิ ร้อยละ 83.3 (ค่าของประเทศอยู่ที่ร้อยละ 94.75) ตัวชี้วัดข้อนี้ ต่ำกว่าการดำเนินงานปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 84.6) และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสพัฒนาให้ทีมแพทย์ผู้รักษาและหน่วยงานในการดูแลระบบการรักษาพยาบาลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ปฐมภูมิ ตามแนวปฏิบัติของประเทศคือได้รับยาป้องกัน PCP เป็นร้อยละ 100

8. 8,9,10,12 ผู้ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ปฐมภูมิ การคัดกรองวัณโรคปอด การตรวจคัดกรองซีพีลีลิส และการได้รับข้อมูลคำแนะนำเรื่องการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย ได้คะแนน ร้อยละ 100 ทั้งหมด (ค่าของประเทศ 94.59, 98.96, 91.46, 97.94) ถือว่าอยู่ในระดับที่ดีมาก ควรคงไว้ซึ่งมาตรฐานการดูแลที่ดีอย่างนี้ต่อไป

9. ผู้ติดเชื้อ เพศหญิง ได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกร้อยละ 75.4 (ค่าของประเทศ 77.03) ถือว่าการตรวจคัดกรองมดลูกยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของระดับประเทศ ถือเป็นโอกาสพัฒนาให้หน่วยงานรณรงค์ให้มีการตรวจมะเร็งปากมดลูกทุกปี และตรวจเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม เพราะมะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับต้นๆ ของมะเร็งในเพศหญิง การส่งเสริมให้ผู้ป่วยหญิง ได้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเพิ่มมากขึ้นในรายที่ตรวจพบเซลล์มะเร็งมีระบบการส่งต่อเข้าสู่การรักษาโดยเร็ว เพราะการตรวจมะเร็งปากมดลูกทุกปีเป็นการเฝ้าระวังเพราะถ้าตรวจเจอมะเร็ง

ปากมดลูกในระยะเริ่มแรกสามารถรักษาหายได้⁶

ผลการประเมินโครงสร้างของโรงพยาบาลศรีนครินทร์เกี่ยวกับงานเอชไอวี แบ่งการประเมินเป็น 3 กลุ่มประกอบด้วย ระดับดีมาก (5) ดี (4) และปานกลาง (3) โดยกลุ่มที่ได้ระดับดีมาก คือ มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เหมาะสม โครงการพัฒนาคุณภาพมีการวัดผลการปฏิบัติเป็นประจำ และมีการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย กลุ่มที่ได้ระดับดี คือ ผู้บริหารให้การสนับสนุน มีการวางแผนพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวีที่ครบวงจร มีการกำหนดเป้าหมายประจำปีงานคุณภาพ การกำหนดบทบาทหน้าที่ชัดเจน แผนปฏิบัติงานมีการกำหนดกรอบเวลา การดำเนินงาน มีการทำงานเป็นทีมในการพัฒนาคุณภาพ ทีมสหวิชาชีพมีส่วนร่วมในงานพัฒนาคุณภาพ มีกระบวนการเพื่อประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพ และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการ กลุ่มที่ได้ระดับปานกลาง คือ เป็นองค์กรที่มีโครงสร้างเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวี ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม และผู้รับบริการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนา ตัวชี้วัดกลุ่มนี้ควรมีการรายงานให้ผู้บริหารรับทราบและส่งเสริมให้มีการจัดโครงสร้างเพื่อพัฒนางานด้านเอชไอวีให้ชัดเจน รวมทั้งผู้บริหารควรให้การสนับสนุนทรัพยากรในทุกด้าน ทั้งด้านอัตรากำลัง งบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ ให้ครอบคลุม เพื่อให้งานพัฒนาคุณภาพเอชไอวี ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป้าหมายสูงสุดคือการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพให้มากขึ้น

สรุป

โดยภาพรวมผลลัพธ์ในการรักษาพยาบาลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์อยู่ในระดับดีมาก มีบางตัวชี้วัดที่ควรได้รับการพัฒนา คือ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และการตรวจ CD4 ในผู้รับยาต้านไวรัสตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ถึงแม้ว่าการตรวจ CD4 จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ส่วนใหญ่ ระดับ VL ในกระแสเลือด อยู่ในระดับต่ำ (<50 copies/ml) แสดงให้เห็นว่าการกินยาต้านไวรัสสม่ำเสมอสามารถกดเชื้อเอชไอวีได้

ผลการประเมินโครงสร้างของโรงพยาบาลศรีนครินทร์เกี่ยวกับงานเอชไอวี อยู่ในระดับ 3-5 มีบางประเด็นได้คะแนนประเมินในระดับ 3 ควรได้รับการพัฒนาให้ดีกว่านี้ คือ 1) การเป็นองค์กรที่มีโครงสร้างเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านเอชไอวี 2) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรบุคคลไม่เพียงพอ ทำให้ผู้รับผิดชอบรับภาระงานเกินกำลัง เกิดการเมื่อยล้า และ 3) การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการยังมีน้อย ส่วนการประเมินด้านอื่นๆ อยู่ในระดับ 4-5 ทั้งนี้เพราะเป็นผลการทำงานของทีมสหวิชาชีพที่มุ่งมั่น พยายามให้การบริการในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ทำให้ได้รับการที่ดี และมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ/การนำผลการศึกษากลับไปใช้ในหน่วยงาน องค์กรของท่าน

1. ข้อเสนอแนะ/การนำผลการศึกษากลับไปใช้ในหน่วยงาน

1.1 นำข้อมูลที่ได้ในข้อที่ผลการประเมินระดับต่ำ ปานกลาง ไปวางแผนแก้ไขหรือทำโครงการพัฒนาคุณภาพ

1.2 นำข้อมูลที่ได้เสนอผู้บริหาร เพื่อให้พิจารณาและให้ความสำคัญในการทำงานในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์ มีการจัดโครงสร้างคณะกรรมการในการทำงานพัฒนาคุณภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทั้งนี้เพื่อผลักดันให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

1.3 ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนการทำงานทั้งด้านงบประมาณ อัตรากำลัง วัสดุอย่าง ต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการศึกษารั้งต่อไป

2.1 เปรียบเทียบคุณภาพการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยโรคเอดส์กับโรงพยาบาลระดับ มหาวิทยาลัย

2.2 ประเมินคุณภาพการดูแลรักษาในกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย

เอกสารอ้างอิง

1. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013. 2013 [cited Dec 10, 2014]. Available from: http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_en.pdf.

2. Family Health International, Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand. The Asian Epidemic Model (AEM) projections for HIV/AIDS in Thailand: 2005-2025. 2008 [cited Aug 12, 2014]. Available from: http://www.aidsdatahub.org/dmdocuments/The_Asian_Epidemic_Model_Projections_for_HIVAIDS_in_Thailand_2005_2025.pdf.

3. Ruxrungtham K, Chokephaibulkit K, Chetchotisakd P, Chariyalertsak S, Ratanasuwan W, Tantisiriwat W. Essentials of HIV/AIDS treatment and prevention 2014 Thailand. Bureau of AIDS, TB and STIs. Department of Disease Control, Ministry of Public. The agricultural Co-operative Federation of Thailand, Limited; 2014.

4. Kiertiburanakul S. HIV/AIDS treatment at Out Patient Department. Bangkok: Beyond Enterprise; 2014.
5. Kiertiburanakul S, Luengroongroj P, Sungkanuparph S. Clinical characteristics of HIV- infected patients who survive after the diagnosis of HIV infection for more than 10 years in a resource-limited setting. J Int Assoc Physicians AIDs Care (Chic) 2012; 11: 361-5.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2557. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2557.
7. สำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานจากฐานข้อมูลเอดส์. ระบบบริการข้อมูลสารสนเทศ การให้บริการผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย. สำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สำเนา), 2557. [www. CQIHIV.com](http://www.CQIHIV.com) (30 กันยายน 2557).
8. จิตรลดา อุทัยพิบูลย์. คู่มือการใช้โปรแกรม HIVQUAL-T สำหรับพัฒนาคุณภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์, 2553.
9. สำนักโรคเอดส์ และวัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานกรมควบคุมโรคด้านเอดส์สำหรับสถานบริการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2: กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2553.
10. อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. เส้นทางสู่โรงพยาบาลคุณภาพ: คู่มือการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2544.

Clinical Tracer

Clinical Tracer กับสถานการณ์การระบาดของเชื้อดื้อยา Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae

พิมพีใจ จิตรจักร¹, อรดา สีหาราช², นลัทพร สืบเสาะ³, คำผล สัตยวงษ์², ทิฆัมพร ตับทอง⁴,
เอื้อนจิต พานทองวิริยะกุล⁵, จงกล พลตรี⁶

¹หอผู้ป่วย 4ข 3, ²หอผู้ป่วย 4ข 2, ³หอผู้ป่วย 4ข 1, ⁴หน่วยควบคุมการติดเชื้อ,

⁵แผนกการพยาบาลอายุรกรรม, ⁶งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ: พิมพีใจ จิตรจักร

พยาบาลหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย-หญิง 4ข3 แผนกการพยาบาลอายุรกรรม

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์ : เชื้อดื้อยา Carbapenem-Resistant *Enterobacteriaceae*: CRE เป็นสาเหตุสำคัญของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในแต่ละปีมากกว่า 1 ล้านคนทั่วโลกต้องเสียชีวิตจากการติดเชื้อที่มีสาเหตุจากแบคทีเรียดื้อยา การศึกษาครั้งนี้เป็นการตามรอยทางคลินิกจากสถานการณ์ CRE ระบาดในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 4ข ระหว่างวันที่ 29 กันยายน ถึง 10 ตุลาคม 2561 พบว่ามี CRE ที่ตำแหน่ง throat swab culture (TSC) จำนวน 5 ราย และ catheter urinary tract infection (CAUTI) จำนวน 1 ราย และในระยะเวลาดังกล่าวมีการติดเชื้อดื้อยา CRE 4.67 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ซึ่งสูงกว่าผลรวมค่าเฉลี่ย +2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมื่อพิจารณาระยะเวลาของการเข้ารักษาของผู้ป่วยแต่ละราย พบ CRE มีการติดเชื้ออย่างต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 21-25 กันยายน 2561

วิธีการศึกษา : การระบาดของเชื้อดื้อยาในครั้งนี้ใช้เครื่องมือคุณภาพ Clinical tracer ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1) Plan: วางแผนและทบทวนการดูแลผู้ป่วย ประชุมทีมผู้เกี่ยวข้อง ทบทวนและพัฒนาแนวปฏิบัติ 2) Do :นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน 3) Study เรียนรู้และปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และ 4) Action ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง แต่ละกิจกรรมมีขั้นตอนที่แตกต่างกันได้แก่ การล้างมือ การทำความสะอาดเครื่องมือทางการแพทย์ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม เติง โต๊ะข้างเตียง ผ้า màn เปลเซ็นผู้ป่วย และการกำจัดขยะ จึงต้อง

จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ มีการสื่อสารที่ดี และมีการนิเทศกำกับติดตามการปฏิบัติของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับอย่างต่อเนื่อง ให้เกิดความตระหนัก เห็นความสำคัญและร่วมมือในการปฏิบัติ

ผลการศึกษา : ในการตามรอยทางคลินิกครั้งนี้ สามารถควบคุมการระบาดได้ไม่พบการติดเชื้อรายใหม่ อัตราการติดเชื้อดื้อยา CRE พบว่าน้อยกว่า 0.2 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน อยู่ในเป้าหมายตามเกณฑ์ของโรงพยาบาล

สรุป : จากสถานการณ์การระบาดเชื้อดื้อยาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ความรู้ ความเข้าใจ และให้ความสำคัญของผู้ปฏิบัติงาน ความร่วมมือของบุคลากร ใฝ่ระวัง การรายงานเมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา CRE รายใหม่ เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง และใช้กลยุทธ์ป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วย

คำสำคัญ : clinical tracer ,carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*

บทนำ

จากกระแสโลกาภิวัตน์ วิชาการและเทคโนโลยีทางการแพทย์พัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เชื้อโรคก็เช่นกันโดยเฉพาะเชื้อดื้อยา ซึ่งยากต่อการรักษา¹ ถ้าไม่มีการป้องกันและควบคุมเป็นพิเศษจะเกิดการแพร่ระบาด ส่งผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น นอนโรงพยาบาลนานขึ้น บางรายเสียชีวิต^{1,2} เชื้อแบคทีเรียแกรมลบอยู่ในตระกูล *Enterobacteriaceae* เป็นเชื้อก่อโรคที่สำคัญในมนุษย์ อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์ กระเพาะปัสสาวะ ระบบทางเดินหายใจส่วนบน และผิวหนัง¹ แพร่เชื้อโดยการสัมผัสระหว่างบุคคล รวมทั้งเชื้ออาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมที่เป็ยกชั้น การติดเชื้อเกิดขึ้นโดยการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ปนเปื้อนเชื้อ ซึ่งพบได้บ่อยที่เป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล²

เพื่อพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัย ในการดูแลผู้ป่วยให้มีความยั่งยืนตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ และช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างครอบคลุม มีการทบทวนแก้ไขปัญหา ปรับปรุงแนวปฏิบัติ และมีการติดตามประเมินผล ซึ่งเครื่องมือมีหลายรูปแบบ³ ที่มีประสิทธิภาพ หนึ่งในกิจกรรมทบทวนเมื่อมีการระบาดของเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วย คือ การตามรอยทางคลินิก (clinical tracer) เพื่อใช้ติดตามประเมินคุณภาพในแง่กระบวนการดูแลผู้ป่วยหรือกระบวนการทำงาน ค้นหาโอกาสพัฒนาให้ดีขึ้น และทบทวนเทียบกับเป้าหมาย เน้นการประเมินและเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ดังนั้น clinical tracer จึงเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการหมุนวงล้อ Plan Do Study Act (PDSA) ด้วยการวัดผลลัพธ์หรือการบรรลุเป้าหมาย เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง³

จากการใฝ่ระวังการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 4 ข ในช่วงเดือน

กันยายน - ตุลาคม 2561 พบการติดเชื้อดื้อยา CRE ในผู้ป่วยที่รับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 2 ราย และพบการติดเชื้อในหอผู้ป่วยตำแหน่ง TSC จำนวน 4 ราย CAUTI จำนวน 1 ราย นับเป็นการติดเชื้อ 4.67 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ซึ่งสูงกว่าผลรวมค่าเฉลี่ย +2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีการระบาดในหอผู้ป่วย เมื่อพิจารณาระยะเวลาของการเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 4x การติดเชื้อของผู้ป่วยแต่ละราย มีระยะเวลาการติดเชื้อที่ต่อเนื่องกัน ตั้งแต่วันที่ 21-25 กันยายน 2561 พบได้ว่า การระบาดของเชื้อ CRE ในตำแหน่ง TSC จึงได้นำมาทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการ การควบคุมและเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา CRE ร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วย รองหัวหน้าพยาบาลฝ่ายพัฒนาคุณภาพและความเสี่ยง รวมทั้งได้ปรึกษา ศาสตราจารย์ แพทย์หญิง เพลินจันทร์ เศรษฐโชติศักดิ์ อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อให้ข้อเสนอแนะการทำ active surveillance เพื่อยืนยันการระบาดของเชื้อดื้อยา CRE ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 4 x จำนวน 19 ราย ที่นอนรักษานานมากกว่า 2 วัน (เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล²) โดยส่งตรวจ RSC และ TSC ผลตรวจพบว่าการทำ RSC มีผู้ป่วยติดเชื้อ CRE colonized จำนวน 6 ราย จากผู้ป่วยจำนวน 19 ราย ได้รับการยืนยันว่าเป็นการระบาดของเชื้อดื้อยา CRE จริง มีการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ตั้งแต่เริ่มเข้ามารักษา ขณะอยู่รักษา และการจำหน่าย ทบทวนแนวทางปฏิบัติแต่ละระดับร่วมกัน และได้กำหนดมาตรการควบคุมการระบาดของเชื้อดื้อยาที่ต้องเฝ้าระวังพิเศษ CRE เพิ่มเติมจากแนวปฏิบัติเดิม ดังนี้

ด้านผู้ป่วย ได้แก่ 1) จัด zoning ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาตามหลัก isolate precaution¹ จัดหาฉากกันม่านแก้วจากหน่วย IC และ IC station กรณีไม่มีห้องแยก 2) เฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยานี้ในผู้ป่วยรายใหม่ทุกราย 3) ปฏิบัติตามมาตรการ standard precaution และ contact precaution¹ 4) แขนงป้าย contact precaution ไว้ที่เตียงผู้ป่วย⁴

ด้านบุคลากร ได้แก่ 1) ประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนบุคลากร ผู้ป่วย และญาติ ต้องปฏิบัติ contact precaution อย่างเคร่งครัด สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล แขนงป้ายชัดเจน 2) ล้างมือด้วย Hibisrub หรือ waterless 3-5 ซีซี ฟอกและถูมืออย่างน้อย 40-60 วินาที⁶ และแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ 5 moment⁶ 7 ขั้นตอน 3) การถอดเสื้อคลุมให้ถูกหลักการไม่สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนเพราะอาจเกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ 4) ไม่วาง chart และเอกสารบนเตียงผู้ป่วย 5) ให้ข้อมูลสื่อสารแก่ผู้ป่วยและญาติที่เข้าเยี่ยมและให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ด้านอุปกรณ์ ได้แก่ 1) เปลี่ยนผ้าปูเตียงเป็นผ้าปูพลาสติกเพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ง่ายและถี่มากขึ้น และถอดส่งซักฟอกทันทีที่ผู้ป่วยย้ายออกหรือจำหน่าย 2) เช็ดผ้าปูเตียงใช้ผ้าชุบน้ำผงซักฟอกเช็ดคราบสกปรกที่ติดอยู่ให้หลุดออกก่อน ใช้ผ้าชุบ 0.5% sodium

hypochlorite⁵ ให้ชุ่ม เช็ดให้ทั่ว ทิ้งไว้ 10 นาที แล้วใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ดซ้ำ ทิ้งไว้ให้แห้ง เพื่อป้องกันสารเคมีตกค้างและระคายเคือง เช็ดทำความสะอาดอย่างน้อยวันละครั้ง และทำความสะอาดพื้น สิ่งแวดล้อมทุกครั้งหลังจำหน่ายหรือย้ายผู้ป่วย ด้วย 0.5% sodium hypochlorite⁵

3) เพิ่มมาตรการทำความสะอาดเตียง โต๊ะข้างเตียง over bed ทุกครั้งหลังการใช้งานกับผู้ป่วย โดยมอบหมายให้พนักงานการแพทย์ทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยการใช้ผ้าชุบน้ำยาล้างจาน เช็ดทำความสะอาดและเช็ดตามด้วยผ้าชุบน้ำสะอาดหมาดๆ จนหมดคราบน้ำยาแล้วเช็ดด้วยผ้าแห้งอีกครั้ง 4) แยกของใช้ส่วนตัวผู้ป่วยแต่ละรายเช่น stethoscope cuff วัดความดันโลหิต เครื่องวัด cuff pressure ป้อนท infusion pump เสาน้ำเกลือ ชุดฟันยา เครื่องช่วยหายใจ อ่างเช็ดตัว ฯลฯ และใช้แก้วน้ำ แก้วยา ขวดน้ำ ใช้แล้วทิ้ง set ให้อาหารทางสายยาง⁴

5) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องป้องกันพร้อมและสะดวกต่อการใช้งาน

ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นในการย้ายออกนอกห้องผู้ป่วย หรือส่งตรวจพิเศษ ต้องแจ้งให้หน่วยงานทราบก่อนส่งผู้ป่วย เพื่อเตรียม zoning⁷ 2) ติดสติ๊กเกอร์ “contact precaution⁷” ติดหน้าประวัติผู้ป่วย 3) แจ้งพนักงานเวรเปลล้างมือ สวมเสื้อคลุม สวมถุงมือ ก่อนสัมผัสผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม 4) ส่งผู้ป่วยแล้วต้องรีบถอดถุงมือ เสื้อคลุมและล้างมือด้วยน้ำสบู่ ครบ 5 moment⁶ 7 ขั้นตอน 5) เปลี่ยนผ้าปูเตียง เช็ดทำความสะอาดเปลด้วย 0.5% sodium hypochlorite⁵

การปลดสถานะผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในครั้งนี้ ได้ยุติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ที่เฝ้าระวังพิเศษ และยกเลิกมาตรการเมื่อเพาะเชื้อจากตำแหน่งที่มีการติดเชื้อไม่พบเชื้อ 1 ครั้ง และจาก RSC ไม่พบเชื้อติดต่อกัน 3 ครั้ง โดยเฉพาะเชื้อห่างกัน 1 สัปดาห์⁴

การเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือคุณภาพ clinical tracer จากเหตุการณ์ระบาดเชื้อดื้อยา CRE ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม 4x ในครั้งนี้ ได้ทำ PDSA ครบวงจรรอบ ผู้บริหาร ทั้งระดับโรงพยาบาล ทางกรมพยาบาล หน่วยงาน ตลอดจนจนพยาบาลหน่วยควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล อายุรแพทย์ หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ตระหนักและให้ความสำคัญกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และได้ประชุมทบทวนหาวิธีร่วมกัน หรือหาแนวทางแก้ไข พร้อมกำหนดมาตรการควบคุมการระบาดของเชื้อดื้อยาที่เฝ้าระวังพิเศษ CRE และนำสู่การปฏิบัติสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ เน้นย้ำให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการนิเทศ ติดตาม กำกับ ประเมินผลอย่างต่อเนื่องหลังจากสถานการณ์การระบาดดังกล่าว จนถึงปัจจุบันไม่พบการระบาดของเชื้อดื้อยา CRE อีก และได้ติดตามอัตราการติดเชื้อดื้อยา CRE ต่อเนื่องทุกเดือนพบว่า < 0.2 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายของโรงพยาบาล ศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศาสตราจารย์ แพทย์หญิง เพลินจันทร์ เชษฐโชติศักดิ์ อายุรแพทย์สาขาโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้คำปรึกษาและเสนอแนะในการยืนยันช่วงที่มีการระบาดของเชื้อดื้อยา ผู้บริหารโรงพยาบาล และผู้บริหารทางการแพทย์ทุกหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนด้านทรัพยากร ด้านอุปกรณ์เครื่องป้องกันการระบาด รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ หน่วยงานควบคุมการติดเชื้อ ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดหาม่านแก้ว IC station และช่วยเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง หน่วยซักฟอก และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านทุกระดับ ที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการ การควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเป็นอย่างดี จนสามารถควบคุมการระบาดได้

เอกสารอ้างอิง

1. Magiorakos AP, Burns K, Rodriguez B, Rodriguez BJ, et al. Infection prevention and control measures and tools for the prevention of entry of carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* into healthcare settings: guidance from the European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrob Resist Infect Control* 2017 Nov 15;6:113. doi: 10.1186/s13756-017-0259-z. eCollection [Cited Feb 14, 2020] <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/directory-guidance-prevention-and-control/prevention-and-control-infections-1>
2. วิภา น้อยท่าช้าง, วีระพงศ์ ปรัชญาสิทธิกุล, รัตนา ลาวัณ .สถานการณ์เชื้อ Klebsiella pneumoniae ดื้อยากลุ่ม Carbapenem ในโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2560. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563; 14: 1- 9.
3. อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, (บรรณาธิการ). HA update 2018. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) นนทบุรี, 2561.
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2561. นนทบุรี : บริษัท หนังสือดีวันจำกัด .
5. คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลศรีนครินทร์ .คู่มือป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 2562; 95-108.
6. Matthew MP , Carter E, Siddiqui N. Hand hygiene compliance in an Emergency Department: The effect of crowdy. *Acad Emergency Med*;2015 <https://doi.org/10.1111/acem.12754>

7. World Health Organization. Guidelines for the prevention and control of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa* in health care facilities. 2017. [Cited Feb 14, 2020] <https://www.who.int/infection-prevention/publications/guidelines-cre/en/>

นานาสาระ

วารสารมีประโยชน์มากกว่าที่คิด

สมศักดิ์ เทียมเก่า

สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่มา

วารสาร คือ เป็นสิ่งพิมพ์ที่คล้ายกับนิตยสาร วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นรายประจำ มีลักษณะและรูปลักษณ์คล้ายนิตยสาร แต่แตกต่างจากนิตยสารตรงที่เนื้อหาภายในเป็นด้านวิชาการมากกว่าด้านบันเทิง ใช้จำนวนสีและภาพประกอบน้อยกว่า การจัดทำวารสารมีขึ้นเพื่อสนองนโยบายและความต้องการของหน่วยงาน สมาคม องค์กร หรือสถาบันต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ บทความทางวิชาการ ผลงานการวิจัย ความรู้ทางวิชาการ และความก้าวหน้าทางวิชาการมากกว่าจัดทำเพื่อธุรกิจการค้าแบบนิตยสาร และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ

หน่วยงานขนาดใหญ่ทางวิชาการ เช่น คณะ วิทยาลัย มหาวิทยาลัย สมาคม ราชวิทยาลัย มักจะมีการจัดทำวารสารเพื่อเผยแพร่ความรู้สู่วงการวิชาการในส่วนแวดวงวิชาการที่เกี่ยวข้อง และมีการรับรองคุณภาพของวารสารในระดับชาติ และนานาชาติอย่างเป็นระบบ นักวิชาการทุกคนต้องมีการเผยแพร่ผลงานวิชาการรูปแบบต่างๆ ในวารสารวิชาการไม่มากก็น้อยเพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน

ที่มาของการจัดทำวารสารแต่ละวารสารนั้นมีความหลากหลายของเหตุผล เช่น เจตนารมณ์ของหน่วยงาน มาตรฐานของหน่วยงาน การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ การเผยแพร่องค์ความรู้ใหม่ และเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจในแวดวงวิชาการ แต่ยังมีอีกหนึ่งเหตุผล คือ การส่งเสริมสนับสนุนความก้าวหน้าของบุคคลในองค์กร และความก้าวหน้าขององค์กร

วารสารโรงพยาบาล

วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal : KUHH เป็นวารสารทางการของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มาของวารสารนี้เนื่องมาจาก โรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหน้าที่ทั้งด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยระดับตติยภูมิ

การสนับสนุนการเรียนการสอนของนักศึกษาแพทย์ พยาบาล เภสัชกร กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ ทีมสุขภาพ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทุกสาขา รวมทั้งมีฝ่ายสนับสนุนทุกแผนกของโรงพยาบาล และคณะแพทยศาสตร์ ดังนั้นจึงมีองค์ความรู้มากมายของทุกฝ่ายที่ทำงานในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การนำองค์ความรู้หลากหลายที่เกิดขึ้นนั้นมาเผยแพร่ในวารสารที่มีมาตรฐาน เพื่อให้เกิดการจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ จึงเป็นที่มาของการจัดทำ “วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal : KUHJ”

วัตถุประสงค์

1. เผยแพร่ความรู้การจัดการบริหารงานโรงพยาบาลทุกด้าน เช่น งานคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง การลดขั้นตอน ควบคุม ป้องกันการติดเชื้อ สืบสวนโรค กำจัดขยะ เภสัชกร การขนส่ง และงานสนับสนุนต่างๆ เป็นต้น
2. เผยแพร่ผลงานของบุคลากรด้านการจัดการบริหารงานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
3. เผยแพร่และสื่อสารนโยบาย ทิศทางการดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
4. เผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อบุคลากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคลากร หน่วยงานด้านการบริการ และสนับสนุนงานโรงพยาบาลทุกด้าน
2. ผู้บริหารระดับสูง หัวหน้าหน่วยงานด้านการบริการ และสนับสนุนงานโรงพยาบาล
3. บุคลากรที่ต้องการพัฒนางานในหน้าที่ หน่วยงานให้มีความก้าวหน้า และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล
4. บุคคลผู้สนใจด้านการบริการ บริหารงานโรงพยาบาล
5. นักวิชาการทุกสาขาที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโรงพยาบาล

ประโยชน์ของวารสาร

ประโยชน์ของการทำวารสารที่ทุกคนเห็นพ้องต้องกัน คือ การเผยแพร่องค์ความรู้จากบทความที่เผยแพร่ในวารสารนั้นๆ สู่อ่านทุกคน และการนำความรู้ที่ได้จากการอ่านนั้นไปใช้

ให้เกิดประโยชน์ต่องาน ต่อหน้าที่การงาน ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต่อสังคมประเทศชาติต่อไป
องค์ความรู้ในท่งงานนั้นเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา และเกิดประโยชน์ต่อผู้ทำงานที่รู้จักคิด
วิเคราะห์ ซึ่งถ้าไม่มีการนำมาเผยแพร่ต่อ ก็จะเกิดประโยชน์เฉพาะคนเท่านั้น ไม่มีการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้ หรือถ่ายทอดองค์ความรู้เหล่านั้นสู่ผู้อื่น ดังนั้นการเผยแพร่ความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเป็น
ระบบในวารสารวิชาการนั้น จึงเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางานอย่างยิ่ง

นอกจากประโยชน์ในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้นแล้ว ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับเจ้าของผลงาน
วิชาการนั้นก็ยังมีมากมายเช่นเดียวกัน ได้แก่

1. ความเป็นระเบียบของเจ้าของผลงานที่ต้องมีการวางแผน การจัดเก็บข้อมูล
การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งทั้งหมดนี้ต้องมีความสม่ำเสมอของเจ้าของผลงาน
2. ความมีเหตุผล การคิดอย่างเป็นระบบของเจ้าของผลงานที่ต้องรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล
และการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ช่างคิด
3. ความอดทน เพราะต้องมีความตั้งใจ มุ่งมั่น พยายาม ไม่ย่อท้อ ต้องเกาะติดงานตั้งแต่
ต้นจนกว่าได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการ
4. ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ถ้าเรามีความมุ่งมั่นสม่ำเสมอ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
ผลงานวิชาการอย่างสม่ำเสมอ และมีการเผยแพร่ในวารสารอย่างสม่ำเสมอ
5. ความสามารถเฉพาะตัวในการคิดตั้งโจทย์งาน เพื่อการพัฒนาหรือหาคำตอบในการ
แก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ และการคิดวิเคราะห์ การเตรียมนำเสนอผลงานวิชาการ
6. สร้างและเพิ่มโอกาสในการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการ
ทั้งในและต่างประเทศ

จากใจบรรณาธิการ

ผมมีความตั้งใจอย่างมากในการจัดทำวารสาร “โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Khon Kaen University Hospital Journal : KUHJ” เนื่องจากพบปัญหาการทำงานในหน่วย
งานสนับสนุนต่างๆ ที่ขาดความต่อเนื่อง เกือบทุกคนที่ทำงานนั้นไม่สามารถพัฒนางานที่ตนเอง
รับผิดชอบได้อย่างต่อเนื่อง เพราะไม่สามารถนำผลงานที่ทำนั้นมาเผยแพร่ในวารสารวิชาการ
ได้ เพราะขาดแคลนวารสารที่รับเผยแพร่ผลงานเหล่านั้น เนื่องจากไม่มีวารสารที่มีวัตถุประสงค์
ตรงกับงานที่ทำของฝ่ายบริการ ฝ่ายสนับสนุนงานโรงพยาบาล ด้วยเหตุนี้ผมจึงตั้งใจที่จะทำ
วารสาร “โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น Khon Kaen University Hospital Journal : KUHJ”
นี้เป็นวารสารที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรในองค์กรและองค์กรที่บุคคลนั้นสังกัด ตลอดจน
การนำประโยชน์จากผลงานวิชาการนั้นมาพัฒนาระบบบริการต่างๆ ของโรงพยาบาลให้เกิด
ประโยชน์ต่อประชาชนมากยิ่งขึ้น

อีกสิ่งหนึ่งคือผมและกองบรรณาธิการตั้งใจ หุ่่มเทออย่างมุงมั่นที่จะทำใหวารสารนี้ ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานของ Thai Citation Index : TCI ในการประเมินครั้งต่อไปในอีก 3 ปีข้างหน้า เพื่อให้คุณภาพของวารสารนี้เป็นวารสารที่ได้รับการยอมรับระดับชาติ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริการของโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศไทย

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณา เผยแพร่ลงในวารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คำแนะนำทั่วไป

วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น ชื่อย่อภาษาไทย วรชมข

Khon Kaen University Hospital Journal ชื่อย่อภาษาอังกฤษ KUHJ

เผยแพร่บทความวิชาการ 6 ประเภท คือ

1. **ทบทวนวรรณกรรม (review article)** บทความที่รวบรวมความรู้จากตำรา หนังสือ หรือวารสาร ผลงาน และประสบการณ์ของผู้นิพนธ์มาเรียบเรียงขึ้น โดยการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดความลึกซึ้ง หรือเกิดความกระจ่างในเรื่อง สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มากยิ่งขึ้น ซึ่งเนื้อหาควรกระชับ ตรงประเด็นที่ต้องการนำเสนอโดยปราศจากอคติ

2. **รายงานผู้ป่วย หรือ กรณีศึกษา (case report)** บทความรายงานผลการศึกษาค้นคว้าจากผู้ป่วยจริง เลือกระเคสเด่นเด่นของผู้ป่วยที่ซับซ้อน มีการวิเคราะห์ บูรณาการความรู้เชิงทฤษฎี การแพทย์ การพยาบาล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยทั้งในด้าน evidence based medicine และ clinical practice guideline รวมถึงความรู้ส่วนบุคคล ศิลปะ จริยธรรม กฎหมาย ผลลัพธ์การดูแล บทสรุป และข้อคิดเห็นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในกรณีอื่นได้

3. **การจัดการความรู้ (knowledge management : KM)** บทความด้านองค์ความรู้ที่จำเป็นของหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ถ่ายทอดต่อผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน และมีการจัดเก็บองค์ความรู้ให้สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย มีการนำเสนอถึงกระบวนการในการจัดการความรู้ ถอดบทเรียน และถ่ายทอดองค์ความรู้นั้น เพื่อเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

4. **นวัตกรรม (innovation)** บทความด้านการสร้างผลงาน เช่น การสร้างสรรค์ชิ้นใหม่ (creative) และเป็นความคิดที่สามารถปฏิบัติได้ (feasible ideas) นำไปใช้ได้ผลจริง (practical application) และมีการแพร่ (diffusion through) ซึ่งต้องบูรณาการความรู้ที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

5. **การพัฒนางาน** ประกอบด้วย continuous quality improvement (CQI), clinical tracer และ risk management (RM) รายละเอียดดังนี้ CQI บทความที่สรุปผลงานการพัฒนาคุณภาพได้กระชับ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ให้บุคลากรและองค์กรนำไปใช้ประโยชน์ clinical tracer บทความตามรอยทางคลินิก คือ สภาวะทางคลินิกที่ใช้ติดตามประเมินคุณภาพในแง่มุมต่างๆ อาจจะเป็นโรค หัตถการ ปัญหาสุขภาพ หรือกลุ่มเป้าหมายก็ได้ RM หรือ การบริหารความเสี่ยง บทความด้านการนำกระบวนการบริหารความเสี่ยงมาใช้ในองค์กรและมีการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายและเกิดการเรียนรู้เป็นแบบอย่าง หรือเป็นบทเรียนให้นำไปพัฒนาองค์กรได้

6. **อื่นๆ** ประกอบด้วย จุดหมายถึงบรรณานุกรม นานาสาระ บทความวิชาการที่ทันสมัย อยู่ในกระแสความสนใจ รวมทั้งนโยบายแนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากร และองค์กร

รายงานผู้ป่วย หรือกรณีศึกษา (case report) ประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง (ไทย หรือ อังกฤษ)
2. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)
3. บทนำ
4. ตัวอย่างกรณีศึกษา
5. การวิเคราะห์ตัวอย่างกรณีศึกษา
6. อภิปราย
7. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
8. สรุป (บทเรียนรู้)
9. เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)

นวัตกรรม (innovation) ประกอบด้วย

1. ชื่อนวัตกรรม
2. ชื่อคณะผู้คิดค้น พร้อมชื่อหน่วยงานที่ติดต่อ
3. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)
4. ที่มาและแนวคิดของนวัตกรรม กล่าวถึงความสำคัญ วัตถุประสงค์ จุดเด่น หรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของที่มีอยู่เดิม
5. วิธีการที่ได้มาซึ่งนวัตกรรม อธิบายรูปแบบการวางแผน ออกแบบ วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้
6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้
7. ผลการศึกษา ทดลองใช้นวัตกรรม เมื่อใช้แล้วเกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างไร ใช้วิธีการวัดและประเมินผลอย่างไร
8. ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นอื่นๆ
9. เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)

การจัดการความรู้ (knowledge management : KM) ประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง
2. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)

3. ที่มาและความสำคัญ
4. วัตถุประสงค์
5. กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน
6. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (เทียบกับคู่แข่ง/เกณฑ์/เกิดการเปลี่ยนแปลง/trend/productivity)
7. สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการ
8. ปัจจัยความสำเร็จ
9. สรุปองค์ความรู้ในประเด็นนี้
10. การเข้าถึงองค์ความรู้ (ช่องทางการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้/ การถ่ายทอดองค์ความรู้)
11. การนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ (ระดับการเผยแพร่แลกเปลี่ยนองค์ความรู้)
12. เอกสารอ้างอิง (ระบบ Vancouver)

การพัฒนางาน ประกอบด้วย

1. ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา
2. บทคัดย่อ (ไทย หรือ อังกฤษ)
3. ชื่อและที่อยู่ขององค์กร สมาชิกทีม : ระบุรายชื่อสมาชิกในทีม วุฒิ ตำแหน่ง
4. เป้าหมาย ระบุเป้าหมายของโครงการให้ชัดเจน
5. ปัญหาและสาเหตุ ระบุว่าปัญหาที่ต้องการแก้ไขคืออะไร มีผลกระทบต่องานหรือการดูแลผู้ป่วยอย่างไร เกิดขึ้นที่ไหน เกี่ยวข้องกับใครบ้าง มีสาเหตุสำคัญจากอะไร
6. การเปลี่ยนแปลง ระบุการเปลี่ยนแปลงแต่ละประเด็นที่นำมาทดลองในโครงการให้รายละเอียดที่เพียงพอเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจว่าทีมได้ทำอะไรไปบ้าง
7. การวัดผลและผลของการเปลี่ยนแปลง มีการวัดผลของการเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้อย่างไร นำเสนอในรูปแบบกราฟผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับการวัดผลดังกล่าว
8. บทเรียนที่ได้รับ นำเสนอบทเรียนที่ได้รับให้ชัดเจนพอที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่าควรทำอะไร ทำไม่สิ่งนั้นจึงมีความสำคัญ สิ่งที่เราคาดหวังว่าจะทำในครั้งหน้าที่แตกต่างไปจากเดิม
9. การติดต่อกับทีมงาน ระบุชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ชื่อองค์กร ที่อยู่ โทรศัพท์ email

วิธีการส่งต้นฉบับ

- ผู้นิพนธ์หลักหรือผู้รับผิดชอบบทความแจ้งความจำนงที่จะตีพิมพ์ถึงบรรณาธิการ และต้องระบุว่าต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น ให้ส่งต้นฉบับเป็นไฟล์ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ รศ. นพ. สมศักดิ์ เทียมเก่า somtia@kku.ac.th

- บทความที่ได้รับการตอบรับตีพิมพ์แล้วควรส่งเป็นไฟล์ที่ somtia@kku.ac.th โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word และ ไฟล์รูปภาพให้ save เป็น .jpg หรือ .tif
- คณะบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาและตีพิมพ์บทความทุกเรื่อง
- เรื่องที่ตีพิมพ์แล้วเป็นสมบัติของวารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่นซึ่งเป็นผู้สงวนสิทธิ์ทุกประการ
- ข้อความและความคิดเห็นในเรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารเป็นของผู้เขียนซึ่งคณะบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย ผู้รับผิดชอบบทความจะเป็นผู้ได้รับการติดต่อเมื่อมีเรื่องแจ้งหรือสอบถามในกรณีที่มีการแก้ไข

การเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับให้เตรียมตามรูปแบบที่วารสารนี้กำหนดเท่านั้น โดยให้ทำตามคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความเผยแพร่วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น หรือใช้ต้นแบบจากตัวอย่างที่ให้ไว้ (sample copy) ต้นฉบับให้พิมพ์ด้วย Fonts: Angsana New 16 ต้นฉบับ และบทความย่อจะเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ ตัวสะกดภาษาไทยให้อิงตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2547 โดยมีเนื้อหาเรียงตามลำดับดังนี้

1. ชื่อเรื่อง

ตัวอย่าง การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้สื่อการสอนในรูปแบบ ซี เอ ไอ ช่วยในการสอนการฝึกหัดเจาะเลือด

Efficacy of CAI as Additional Media for Medical Procedure Training, a Trial in Blood Collection Procedure Training

ชื่อเรื่องควรสื่อความหมายมากที่สุดโดยใช้คำน้อยที่สุด และต้องตรงกันระหว่างไทยกับอังกฤษ

2. ชื่อผู้แต่ง

สถาบันที่ผู้เขียนสังกัดขณะทำวิจัย ไม่ต้องใส่ยศ คำนำหน้า ตำแหน่ง หรือปริญญา สามารถใส่เครื่องหมาย * เพื่อบ่งถึงผู้เขียนหลักที่รับผิดชอบโต้ตอบบทความ

ตัวอย่าง สมศักดิ์ เทียมเก่า^{1*}

¹ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. บทคัดย่อ

งานตีพิมพ์ทุกประเภทจะต้องมีบทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ยกเว้นจดหมายถึงบรรณาธิการ เตรียมในลักษณะ structured abstract ประกอบด้วยแต่ละส่วน ดังนี้

A. หลักการและวัตถุประสงค์ (background, introduction and objective)

B. วิธีการศึกษา (รูปแบบการศึกษา, สถานที่ศึกษา, ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง, การรักษา, การวัดผล) (methods, design, setting, population and samples, intervention, measurements)

C. ผลการศึกษา (results)

D. สรุป (conclusions)

4. เนื้อหา (Main text) ประกอบด้วย

A. บทนำ (introduction) มีการอ้างถึงปัญหา ความรู้ที่ยังขาด และวัตถุประสงค์ หรือสมมติฐานของการวิจัย ให้เขียนในรูปแบบบรรยายความ ไม่ให้เขียนเป็นข้อๆ เหมือนเขียนเอกสารโครงการวิจัย เขียนรวมอยู่ในบทนำเป็นย่อหน้าเดียว

B. วิธีการศึกษา (methods) ระบุถึง รูปแบบการวิจัย ประชากรศึกษา วิธีการเลือกตัวอย่าง วัสดุ สารเคมี วิธีการวัดผล การวิเคราะห์ตัวอย่าง มีรายละเอียดที่เพียงพอที่จะเข้าใจ และวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ

C. ผลการศึกษา (results) การนำเสนอผลการศึกษา ในรูปแบบที่เหมาะสม ในเนื้อเรื่อง ในตาราง หรือในรูปภาพ โดยตารางและรูปภาพควรมีรวมกันไม่เกิน 7 ชิ้น ควรมีนัยสำคัญทางสถิติกำกับ ในตารางหรือภาพควรมีคำอธิบายกำกับ และต้องกล่าวอ้างถึงตารางหรือภาพในเนื้อความ

D. วิจารณ์ (discussion) อภิปรายการทดลองของตนเองในบริบทของความรู้ที่มีในสาขาวิชานั้น ไม่นำเสนอผลการทดลองซ้ำอีก นำเสนอการวิเคราะห์ที่ตั้งสมมติฐาน มีการอ้างอิงครบถ้วน ถูกต้องเหมาะสม

E. สรุป (conclusion)

F. กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement)

G. เอกสารอ้างอิง (references)

H. ตาราง (table)* ให้จัดเตรียมแยกต่างหากจากเนื้อหา

I. ภาพ (figure)* ให้จัดเตรียมแยกต่างหากจากเนื้อหา

J. คำบรรยายภาพ (figure legends)

5. ใบนำส่งบทความ (title page)

ประกอบด้วยชื่อเรื่องไทย หรือ อังกฤษ ชื่อผู้นิพนธ์ทุกคน คุณวุฒิสูงสุด สถาบัน ภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ e-mail ของผู้รับผิดชอบบทความ ที่ทางกองบรรณาธิการจะติดต่อได้ และ key words 3 ถึง 5 คำ ภาษาไทยหรืออังกฤษก็ได้

6. ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ หรือในสัตว์ทดลองต้องระบุให้ชัดเจนในส่วนวิธีการ (methods) ว่าโครงการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบโดยคณะกรรมการประจำสถาบันที่ทำวิจัยนั้นๆ กองบรรณาธิการอาจขอหลักฐานพิจารณาในกรณีที่เป็น

7. ภาพประกอบ (Figure) และตาราง

- ภาพจัดเตรียมในรูปแบบไฟล์นามสกุล jpg หรือ tif โดย save ไฟล์ที่มีความละเอียดสูง (300 dpi ขึ้นไป) ให้อ่านได้ชัดเจน

- ไม่ควรใช้ตารางหรือรูปภาพที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน ไม่ควรมีตารางหรือภาพที่ไม่มีความจำเป็นซึ่งสามารถอธิบายได้ดีในเนื้อเรื่อง

- ควรให้รูปภาพหรือตารางสามารถอ่านและเข้าใจได้ง่ายโดยตัวมันเอง และควรมีคำอธิบายที่เพียงพอที่ช่วยในการอ่าน ให้จัดเตรียมแยกต่างหากจากบทความ ควรมีการลงนัยสำคัญทางสถิติกำกับด้วยเครื่องหมาย * (<0.05) ในตารางหรือภาพ

- ตารางและรูปภาพให้ใช้เลขอารบิกนำเสนอตามลำดับก่อนหลัง และต้องมีการกล่าวอ้างถึงในเนื้อความ กรณีที่มีรูปภาพหนึ่งๆมีภาพย่อยๆหลายภาพ ให้ใส่สัญลักษณ์ภาพย่อยเป็นตัวอักษรใหญ่อังกฤษ A, B, C, D....กำกับไว้เพื่อใช้อ้างถึงในเนื้อความ

8. การนำเสนอสถิติ

รูปแบบการนำเสนอควรเป็นสากล เช่น ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือ ในกรณีที่มีข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติควรใช้ ค่า ค่ามัธยฐาน±ค่าพิสัยควอไทล์ ความชุกและค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 [95% confidence interval] ชนิดของสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ เช่น Student's t-test หรือ ANOVA test หรือ non-parametric test ที่คล้ายคลึงกัน เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง (Citation and Reference)

- แนะนำให้ใช้โปรแกรม Reference Manager เช่น EndNote หรือ Procite ในการจัดทำ ไม่ควรใช้วิธีการพิมพ์เข้าไปในโปรแกรม Word โดยตรงเนื่องจากเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

- กำหนดหมายเลขเอกสารอ้างอิงตามลำดับที่อ้างในบทความ (citation) ใช้ตัวเลขอารบิก ด้วย (superscript) ไม่ใส่วงเล็บ การเขียนเอกสารอ้างอิง (reference) ให้ใช้ตามแบบที่กำหนด โดยวารสารนี้เท่านั้น (ดูจากตัวอย่างที่ให้ และสามารถ download EndNote/Procite style ได้จาก เว็บไซต์) สำหรับชื่อย่อของวารสารให้ใช้ตาม Index Medicus

10. คำแนะนำผู้เขียนนิพนธ์ต้นฉบับที่มีรูปแบบการวิจัยจำเพาะ

โครงการวิจัยบางประเภท ได้แก่ randomised controlled trials และ observational studies in epidemiology (cohort Studies, case-control studies และ cross-sectional analytical studies) โปรดศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมและปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานเฉพาะ สำหรับการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับในรูปแบบการวิจัยดังกล่าว ซึ่งจะให้ความสำคัญกับ checklist และ/หรือ flow diagram เพื่อให้นิพนธ์ต้นฉบับนั้น ๆ มีเนื้อหาสำคัญที่ครบถ้วน สมบูรณ์ และชัดเจน มากพอที่ผู้อ่านจะสามารถประเมินความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของงานวิจัยนั้นได้ โดยสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าว ได้จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ ดังนี้

- Randomized Controlled Trial: <http://www.consort-statement.org/?o=1011>
- Observational Studies in Epidemiology: <http://www.strobe-statement.org/Checklist.html>

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

วารสารทั่วไป

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ฉบับที่: หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

- เนลีนี ไชยเอี้ย, อรวรรณ บุราณรักษ์, สมเดช พิณจสุนทร, มลิวรรณ บุญมา, ศิริพร ลีลาธนาพิพัฒน์, ชายตา สุจินพรหม, และคณะ. ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้คอมพิวเตอร์ของพนักงานธนาคารพาณิชย์ไทย ใน อ.เมือง จ.ขอนแก่น. ศรีนครินทร์ เวชสาร 2548; 20:3-10.
- Chau-In W, Pongmetha S, Sumret K, Vatanasapt P, Khongkankong W. Translaryngeal retrograde wire-guided fiberoptic intubation for difficult airway: A case report. J Med Assoc Thai 2005 ;88:845-8.

ในกรณีที่ผู้เขียนมากกว่า 6 คน ให้เขียนคำว่า และคณะ หรือ et al ต่อท้ายชื่อผู้แต่งคนที่ 6

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.

- สรรชัย ธีรพงศ์ภักดี, วราภรณ์ เชื้ออินทร์. วิชาสูติกรรมในสูติกรรม. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา, 2548.
- Vatanasapt V, Sripa B. Liver Cancer in Thailand; Epidemiology, diagnosis and control. Khon Kaen: Siriphan Press, 2000.

บทในหนังสือ

ชื่อผู้เขียน. ชื่อบทในหนังสือ. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. พิมพ์ครั้งที่. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์ : หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

- บุญเกิด คงยิ่งยศ. ภาสัชชวลนศาสตร์. ใน: บุญเกิด คงยิ่งยศ, วีรพล คู่คงวิริยพันธุ์, ปณต ตั้งสุจจริต, บรรณาธิการ. ภาสัชชวิทยาสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. เล่มที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 5. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา, 2548: 27-53.
- Sripa B, Pairojkul C. Pathology of Cholangiocarcinoma. In: Vatanasapt V, Sripa B, editors. Liver Cancer in Thailand; Epidemiology, diagnosis and control. Khon Kaen: Siriphan Press, 2000:65-99.

สิ่งตีพิมพ์ขององค์กรต่างๆ

- Chaiear N. Health and safety in the rubber industry. Rapra Review Reports; Report 138. Shrewsbury: RAPRA Technology LTD; 2001.
- Report of the WHO informal consultation on the evaluation and testing of insecticides. Geneva: World Health Organization; 1996. WHO document WHO/CTD/WHOPES/IC/96.1.

สิ่งตีพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

- Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Approved by House of Delegates on October 21, 1992, and last amended October 16, 2002) USA: American Society of Anesthesiologists / Available from: <http://www.asahq.org/publicationsAndServices/Difficult%20Airway.pdf>

- Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial online] 1995 Jan-Mar [cited Jun 5,1996];1(1):[24 screens]. Available from: URL:<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Conference proceedings

- Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5 Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002:182-91.

Journal article on the Internet

- Thienthong S, Krisanaprakornkit W, Duenpen Horatanaruang D, Yimyam P, Thinkhamrop B, Lertakyamanee J. Motor blockade associated with continuous epidural infusion after abdominal hysterectomy: a randomized controlled trial comparing 0.1% ropivacaine-plus-fentanyl versus 0.2%ropivacaine-alone. *Acute Pain* [in press]
- Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *AM J Nurs* [serial on the Internet]. 2002 June [cited Aug 12, 2002]; 102(6):[about 3p.]. Available from: [http://www.nursingworld.org/AJN/2002/ June/Wawatch.htm](http://www.nursingworld.org/AJN/2002/June/Wawatch.htm)

Monograph on the Internet

- Foley KM, Gelband H, editors. *Improving palliative care for cancer* [monograph on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited Jul 9, 2002]. Available from: <http://www.nap.edu/books0309074029/html/>.



พิมพ์ที่ : หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา 232/199 ถ.ศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทร. 043-466444 แฟกซ์ 043-466863 E-mail : klungpress@hotmail.com

KUHJ



วารสาร โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Khon Kaen University Hospital Journal

