



วารสารสถาบันบำราศนราดูร

Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2561 Vol12 No. 1 January-April 2018

E-ISSN 2673-0375

ในวาระดิถีขึ้นปีใหม่

ขออวยชัยอำนวยพรเกษมศรี

ให้สุขสันต์สุขสานต์ด้วยไมตรี

ตลอดปี...ตลอดไป...ตลอดกาล

รวมพลังสร้างสรรค์ผลงานใหม่ งานวิจัยวิชาการร่วมสืบสาน

ร่วมกันช่วยจรรโลงวิทยาการ

นวัตกรรมผลงานทรงคุณค่า

พนมกรขอพรพระบาราศฯ

ดลบันดาลสมมุ่งมาตปรารถนา

สร้างความดีจุดมุ่งหมายปวงประชา เพื่อสาธารณสุขก้าวหน้าไกล

ขอพระฯเป็นพลังอันแรงกล้า

สานศรัทธา..อุดมการณ์..อันยิ่งใหญ่

ใช้วิชาพาประชาพ้นโรคร้าย

สมดังให้ชื่อบาราศนราดूर

ด้วยความปรารถนาดี



(นายแพทย์อภิชาติ วชิรพันธ์)
ผู้อำนวยการสถาบันบาราศนราดूर



วารสารสถาบันบำราศนราดูร

วารสารสถาบันบำราศนราดูร เป็นวารสารทางวิชาการ เผยแพร่โดย สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์:	1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัยของบุคลากรในสถาบันบำราศนราดูร และหน่วยงานทางวิชาการอื่นๆ 2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการติดต่อ และประสานงานระหว่างผู้ที่สนใจหรือปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข 3. เพื่อเป็นการจัดการความรู้ และสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้	
คณะที่ปรึกษา:	นายแพทย์อภิชาติ วชิรพันธ์ นายแพทย์กฤษฎา หาญบรรเจิด นางสุทธิพร เทรฐยา นายแพทย์พรชัย จิระชนากุล	ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายบริการทางการแพทย์ สถาบันบำราศนราดูร รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายการพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
บรรณาธิการ:	แพทย์หญิงวรรณรัตน์ พงษ์ไพบูลย์	สถาบันบำราศนราดูร
คณะบรรณาธิการ:	ศ.เกียรติคุณพ.ธีระ รามสูต ผศ.ดร.นพ.กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์ ผศ.ดร.ทรงพล ต่อนี่ ผศ.ดร.มนพร ชาทิขานี ดร.ยุพารรณ ทองตะนูนาม ดร.ภญ.นัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร ดร.นพ.สุทัศน์ โชตนะพันธ์ นายแพทย์เจตสรร นามวาท นายแพทย์วิศิษฐ์ มูลศาสตร์	มูลนิธิราชประชานุเคราะห์ในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จ.นนทบุรี กองนวัตกรรมและวิจัย กรมควบคุมโรค สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา กรมควบคุมโรค กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
ผู้จัดการ:	นางสาวนิอร อริโยทัย	
ฝ่ายจัดการ:	นายสิทธิกร โกสุมภ์	
สำนักงานวารสาร:	สถาบันบำราศนราดูร 38 อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 5 ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0 2590 3475, 0 2590 3645 E-Mail: bidijournal@gmail.com	
กำหนดออก:	ปีละ 3 ฉบับ (ฉบับที่1: มกราคม-เมษายน, ฉบับที่2: พฤษภาคม-สิงหาคม, ฉบับที่3: กันยายน-ธันวาคม)	
เผยแพร่:	เว็บไซต์ ThaiJo https://www.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/index เว็บไซต์สถาบันบำราศนราดูร http://bamras.ddc.moph.go.th/th/index.php	

JOURNAL of BAMRASNARADURA INFECTIOUS DISEASES INSTITUTE

**Official Publication of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand**

Objective:	1. To distribute new knowledge and researches. Conducted by health Professional in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute and Ministry of Public Health. 2. Media for knowledge charring among public health personnel 3. Media for knowledge management and knowledge based organization	
Advisors:	Apichart Vachiraphan, M.D.	Director of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Krisada Hanbunjerd, M.D.	Deputy Director of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Suttiporn Teruya, B.N.S.	Deputy Director of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Pronchai Chirachanakul, M.D.	Senior Expert, Department of Disease Control
Editor:	Wannarat Pongpirul, M.D.	Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
Editorial Board:	Prof.Teera Ramasoota, M.D., M.P.H., M.P.A.	Rajapracha Samasai Foundation, Raj Pracha Samasai Institute
	Asst.Prof. Krit Pongpirul, M.D., Ph.D	Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
	Asst.prof. Songpol Tornee, Ph.D.(Tropical Medicine)	Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University
	Asst.prof. Manaporn Chatchumni, Ph.D.(Care Sciences)	Faculty of Nursing, Rangsit University
	Dr.Yupawan Thongtanunam, Ph.D.(Health Promotion)	Boromarajonane College of Nursing Changwat Nonthaburi
	Naiyana Praditsitthikorn, Ph.D.(Pharmacy Administration)	Division of Innovation and Research, Department of Disease Control
	Suthat Chottanapund, M.D., Ph.D.	Director, Institute of Preventive Medicine, Department of Disease Control
	Chawetsan Namwat, M.D	Division of Epidemiology, Department of Disease Control
	Visal Moolasart, M.D.	Senior Expert, Department of Disease Control
Manager:	Niorn Ariyothai, M.Sc. (Infectious Disease)	
Management Department:	Sittikorn Gosoom, B.Sc. (Computer Science)	
Editor Office:	Journal office, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute 38 Tiwanond Rd, Nonthaburi 11000, 5th floor of Chalermprakiat Building Floor. Tel. 0 2590 3475, 0 2590 3645, E-Mail: bidijournal@gmail.com	
Frequency:	3 issues per year (January–April, May–August, September–December)	
Published on:	https://www.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/index http://bamras.ddc.moph.go.th/th/index.php	

วัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหา

วารสารสถาบันบำราศนราดูร มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานด้านสาธารณสุข ได้แก่ การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบาดวิทยา การสอบสวนโรค อนามัยสิ่งแวดล้อม การแพทย์ การพยาบาล การพัฒนาคุณภาพงาน การตรวจพิเศษ และห้องปฏิบัติการยุทธศาสตร์และนโยบายทางสาธารณสุข การประเมินผลโครงการ การพัฒนาประเมินหลักสูตร เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบบทความวิจัย บทความวิชาการ รายงานผู้ป่วย กรณีศึกษา รายงานผลการวิจัย ผลการปฏิบัติงาน นวัตกรรมใหม่ การทบทวนวรรณกรรม สารความรู้หรือการแปลเอกสารวารสารที่สามารถนำมาเป็นแนวทางหรือความรู้แก่ผู้อ่าน เช่น ผลการวิจัยใหม่ ๆ ที่พบในวารสารต่างประเทศ

วารสารฯ มีกำหนดออกปี ละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม และ ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ งานวารสารสถาบันบำราศนราดูร ช.ดิวานนท์ 14 ถ.ดิวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร 0 2590 3645, E-mail: bidijournal@gmail.com

เงื่อนไขในการพิจารณาผลงาน

1. ผลงานวิจัยที่ส่งพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน หรือไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาต้นฉบับที่จัดทำตามคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับนี้เท่านั้น โดยเฉพาะความถูกต้อง ของเอกสารอ้างอิงตามระบบ Vancouver
3. ผลงานทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน/ 1 เรื่อง โดยผู้นิพนธ์จะต้องดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนด หากพ้นกำหนดจะถูกเลื่อนไปฉบับถัดไป
4. ผู้นิพนธ์ต้องตรวจสอบการเขียน Abstract ให้สอดคล้องกับบทคัดย่อ และถูกหลักภาษาอังกฤษ หรือสามารถแจ้งความประสงค์ให้ทางวารสารจัดหา editor ให้
5. กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้นิพนธ์ทราบผลการพิจารณา กรณีที่ต้องแก้ไขก่อนเผยแพร่ควรตรวจสอบและแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยขอให้ผู้นิพนธ์ส่งผลงานที่แก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด
6. ส่ง file ต้นฉบับได้ทางระบบออนไลน์ สามารถเข้าไปดูรายละเอียด คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ได้ที่ URL: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/index>

มาตรฐานทางจริยธรรม

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความ ควรขึ้นอยู่กับเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับเป้าหมาย คุณภาพ ความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสารสถาบันบำราศนราดูร และมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่นต้องดำเนินการหยุดกระบวนการประเมินบทความ และติดต่อผู้นิพนธ์บทความทันที เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการประเมินบทความนั้นๆ

2. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ สมควรตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสถาบันบำราศนราดูรหรือไม่

3. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและ ผู้นิพนธ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้นิพนธ์

4. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง

5. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประโยชน์ของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้นิพนธ์

6. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงเวลาของการประเมินบทความ

7. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของวารสารสถาบันบำราศนราดูรอย่างเคร่งครัด

8. บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสารสถาบันบำราศนราดูร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพ และมีความทันสมัยเสมอ

9. ทำการชี้แจงการแก้ไขด้วยความเต็มใจ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน และการขอภัย หากจำเป็น

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์

1. ผู้นิพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้นิพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่น ๆ หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารสถาบันบำราศนราดูรแล้ว

2. ผู้นิพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)

3. คณะชื่อผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวคิด การออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ

4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว

5. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมา นำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง

6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพหรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุ การได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียวทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)

7. ในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

8. การกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น หากสามารถทำได้ ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่เป็นผู้ประสงฆ์จะขอบคุณเสียก่อน

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์ใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความและไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
3. ผู้ประเมินบทความควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที
5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด
6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสถาบันบำราศนราดูร ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้พิมพ์ ไม่ใช่ความเห็นของสถาบันบำราศนราดูร หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้พิมพ์จึงต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

นโยบายความเป็นส่วนตัว

ชื่อและที่อยู่อีเมลที่ระบุในวารสารสถาบันบำราศนราดูร จะถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ในวารสารเท่านั้นและจะไม่ถูกนำไปใช้สำหรับวัตถุประสงค์อื่น หรือต่อบุคคลอื่นใด

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

1. การเตรียมต้นฉบับ

1.1 บทความวิจัย (Original Article)

❖ รูปแบบและขนาดตัวอักษร ใช้รูปแบบอักษร

TH SarabunPSK 16 ระยะห่าง 1 บรรทัด ภาษาอังกฤษใช้ระยะห่าง 1.5 บรรทัด ส่วนชื่อเรื่องและหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา และเพิ่มขนาดตามความเหมาะสม

❖ พิมพ์บนกระดาษขนาด A4 พิมพ์ห่างจากขอบ

กระดาษ 1 นิ้วทั้ง 4 ด้าน พิมพ์หน้าเดียวเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ

❖ ความยาวไม่เกิน 12 หน้า ประกอบด้วย

บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล เอกสารอ้างอิง ตามลำดับ (ถ้ามีภาพประกอบให้เขียนชื่อได้รูปกำกับด้วย) รายละเอียดดังนี้

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัดให้ได้ใจความที่ครอบคลุม และตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่องชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้พิมพ์ ให้อ้างอิงทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช้คำย่อ) ตัวอยู่วุฒิการศึกษา และหน่วยงาน/สถานที่ทำงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจนเพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้วและมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง รวมทั้งคำสำคัญ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 350 คำ

วิธีการศึกษา อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย กล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้จากการวิจัย โดยเสนอ

หลักฐาน และข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ ตาราง(ถ้ามี) ให้ใส่ชื่อตาราง เนื้อตาราง หรือคำอธิบายเพิ่มเติมได้ ตาราง แผนภูมิ/รูปภาพ(ถ้ามี) ให้ใส่ชื่อได้ แผนภูมิ/รูปภาพ

อภิปรายผล ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยสรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง 1) ผู้พิมพ์ต้องรับผิดชอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงทุกเรื่องจากตัวจริงหรือสำเนาตัวจริง

2) เขียนระบบ Vancouver โดยใช้ตัวเลข พิมพ์ยก เรียงลำดับตามการอ้างใน เรื่อง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม 3) หากเป็นเรื่องที่มีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คนขึ้นไป ให้ใส่เฉพาะ 6 ชื่อแรกและตามด้วย “และคณะ”

4) เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสาร ภาษา ภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้เอกสารอ้างอิง ไม่ถูกแบบจะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์ เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม ครบตามหลักเกณฑ์

1.2 รายงานผู้ป่วย (Case Report)

เหมือนกับ 1.1 บทความวิจัย (Original Article)

1.3 บทความวิชาการ (Academic Article)

❖ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็น

บทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่าง ๆ หรือการรายงานประวัติศาสตร์โรคและภัยสุขภาพ ความสำเร็จของการดำเนินงานในอดีต

❖ รูปแบบ ขนาดตัวอักษร ลักษณะการพิมพ์และเอกสารอ้างอิงใช้แบบเดียวกับบทความวิจัย/รายงานผู้ป่วย

❖ ความยาวไม่เกิน 12 หน้า ประกอบด้วย บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และ เอกสารอ้างอิง ตามลำดับ (ถ้ามีภาพประกอบให้เขียนชื่อได้รูปกำกับด้วย) รายละเอียดใช้แบบเดียวกับบทความวิจัย/รายงานผู้ป่วย

2. การส่งต้นฉบับ

2.1 ส่ง Electronics File บทความ/ผลงานวิชาการ พร้อมระบุชื่อ File และระบบที่ใช้ MSWord ที่ E-mail: bidijournal@gmail.com

2.2 พร้อมแนบแบบนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ฯ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ bamras.ddc.moph.go.th/

ส่งมาที่งานวารสารสถาบันบำราศนราดูร หรือที่ E-mail: bidijournal@gmail.com

3. การรับเรื่องต้นฉบับ และการเผยแพร่

3.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ reviewer 2 ท่าน ร่วมพิจารณา

3.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาเผยแพร่ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

3.3 เรื่องที่พิจารณาจะลงเผยแพร่แทนการตีพิมพ์ สามารถดาวน์โหลดต้นฉบับจากเว็บไซต์ของสถาบันฯ ทั้งนี้ของการตีพิมพ์เป็นรูปเล่มวารสาร ตั้งแต่ปีที่ 12 (พศ. 2561) เป็นต้นไป

4. ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

4.1 การอ้างอิงเอกสาร

ก. ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; เล่มที่ของวารสาร(volume); หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

ในกรณีที่มีผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

1) Sermritirong S, Van Brakel WH. Stigma in leprosy: concept, causes and determinants. Lepr Rev 2014; 85(1): 36-47.

ข. ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนเต็ม

ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ตัวอย่าง

2) ศิลธรรม เสริมฤทธิ์รงค์. การรับรู้การตีตราต่อโรคเรื้อรังและวัณโรคในบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. วารสารควบคุมโรค 2560; 43(3): 329-41.

4.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ก. การอ้างอิงทั้งหมด

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักที่พิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1) Toman K. Tuberculosis case-finding and chemotherapy. Geneva: World Health Organization; 1979.

ข. การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน; (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

2) ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน: ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ, ดนัย บุณนาค, ตระหนักจิต หาริณสูตร, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รวมทรงสม; 2533. หน้า 115-20.

4.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุมหรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

1) Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

4.4 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือนปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1) Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO

92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6–10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561–5.

4.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้พนธ์. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

ตัวอย่าง

1) เอี่ยมเดือน ไชยหาญ. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542.

4.6 การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; เล่มที่ (volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1) Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Metanat M, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tuberculosis patients. J Res Med Sci [internet]. 2013 [cited 2013 Nov 5];18:52–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/>

ข. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง [ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

2) Merlis M, Gould D, Mahato B. Rising out of pocket spending for medical care: a growing strain on family budgets [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 Feb [cited 2006 Oct 2]. 23 p. Available from: http://www.cmf.org/usr_doc/Merlis_rising_oop_spending_887.pdf

3) ขนิษฐา กาญจนรังษินนท์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ต.ค. 2555]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.northphc.org>



สารบัญ

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ / Original Article

- | | | |
|--|---|----|
| ❖ การจัดการความปวดหลังผ่าตัดในสถาบันบำราศนราดูร
Pain Management of Postoperative in Bamrasnaradura
Infectious Disease Institute | ณภัทร ไวพรินทะ
Naphat Waipurintha | 1 |
| ❖ แนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบัน
บำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง
Epidemics Continuity Planning for Middle East Respiratory
Syndrome: Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
Experience and Lesson Learned 2016 | สมจิตร ทองแย้ม
Somjit Thongyaem | 11 |
| ❖ โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค
อาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี
Effects of Therapeutic Program for Changing Consumption
Behavior Among 12-18 Years Adolescents Living with HIV | เกียรติศักดิ์ แผลมจริง
พิมพ์มาศ เกิดสมบัติ
อัมพิกา ใจคำ
Kiattisak Lamjing
Pimmas Kerdsoombut
Ampika Jaicom | 22 |

รายงานผู้ป่วย / Case Report

- | | | |
|---|-----------------------------------|----|
| ❖ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการ
ใช้เครื่องช่วยหายใจ: กรณีศึกษา 2 ราย
Nursing Care of the Patient with Ventilator-Associated
Pneumonia : Case Study 2 Cases | สุภาพ ลัมเจริญ
Supap Limjaroen | 32 |
|---|-----------------------------------|----|

บทความวิชาการ / Academic Article

- | | | |
|--|--|----|
| ❖ การรักษาวัณโรค: DOT vs. VOT
TB Treatment: DOT vs. VOT | พันธ์ชัย รัตนสุวรรณ
Phanchai Rattanasuwan | 43 |
|--|--|----|

การจัดการความปวดหลังผ่าตัดในสถาบันบำราศนราดูร

ณภัทร ไวกูรินทะ พย.ม.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

สถาบันบำราศนราดูรมีการจัดการความปวดที่เป็นรูปธรรม โดยมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการจัดการความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัด แต่ยังคงขาดการประเมินผลการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลของการจัดการความปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดในสถาบันบำราศนราดูร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ระหว่างเดือน เมษายน-กันยายน 2560 และพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม และหอผู้ป่วยสูติกรรม โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 75 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกกระบวนการจัดการความปวด และแบบบันทึกผลลัพธ์ของการจัดการความปวด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย

ผลการศึกษาด้านกระบวนการ พบว่า พยาบาลมีการใช้เครื่องมือในการประเมินความปวดและมีการบันทึกการประเมิน ความปวดใน 24 และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 98.7 สำหรับความต่อเนื่องในการประเมินความปวด (อย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน) ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีความต่อเนื่องของการประเมินความปวด คิดเป็นร้อยละ 62.7, 48.0 และ 42.7 ส่วนการประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวดยังพบว่าการปฏิบัติน้อย คิดเป็นร้อยละ 29.3, 20.0 และ 22.7 ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ตามลำดับ การบริหารยาเพื่อบรรเทาปวด วิธีบริหารยาแบบฉีดยาทางหลอดเลือดดำตามเวลาเป็นวิธีที่ใช้มากที่สุด ส่วนการบรรเทาปวดแบบไม่ใช้ยา วิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การจัดทำ รองลงมาเป็น ประคบร้อน/เย็นด้านผลลัพธ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนปวดที่มากที่สุด ใน 24 , 48 และ 72 ชั่วโมง หลังผ่าตัด มีคะแนนปวดมากที่สุดเฉลี่ย 4.32, 3.64 และ 3.21 ตามลำดับ คะแนนความปวดที่น้อยที่สุดเฉลี่ย 2.05, 1.87 และ 1.66

ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง และการประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวด และพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาเพิ่มขึ้น เพื่อนำไปใช้ร่วมกับการใช้ยาบรรเทาปวด ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการบรรเทาปวดให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: การจัดการความปวด

Pain Management of Postoperative in Bamrasnaradura Infectious Disease Institute

Naphat Waipurintha M.N.S.

*Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

ABSTRACT

There is clear management guideline for postoperative pain management for Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. However, there are some lack in the continuity of pain management and lack of process evaluation. The purpose of this study was to present the results of postoperative pain management in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. The study subjects were postoperative patients admitted to Bamrasnaradura Institute during April–September 2017, Purposive sampling of subjects were done in surgical ward, private surgical ward and obstetric ward. The total number of sample was 75. The records form included personal details, pain management related process and the results of pain management were used. Data were analyzed using descriptive statistics.

The study found that nurses use pain assessment tools and recorded pain assessment 100% at 24 and 48 hours postoperative, while reduce to 98.7% after 72 hours post-surgery. For continuous pain assessment (at least 3 times daily). In 24, 48 and 72 hours after surgery were 62.7%, 48.0% and 42.7% respectively. However, reassessment of pain for more than one time at 24, 48 and 72 hours after surgery were found to be less effective (29.3%, 20.0% and 22.7%, respectively). The method of administering intravenous infection by time interval were the commonest pain management method. The most commonly non-drug-based pain relief method is to arrange the posture of patients, a hot or cold compress. Results showed that the highest mean pain scores was at 24 hours. The mean postoperative pain scores were 4.32, 3.64 and 3.21, by 24, 48 and 72 hours respectively. The lowest pain scores were 2.05, 1.87 and 1.66.

The results show that nurses should focus on continuous management of pain focus on continuous management of pain and reassessment after pain management. Development of a non-during-based pain management model will improve the effectiveness of pain management for Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute.

Key words: *pain management*

บทนำ

ความปวดหลังผ่าตัดเป็นความปวดเฉียบพลัน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ต้องเผชิญ ซึ่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะมีระดับความปวดรุนแรงถึงมากที่สุดร้อยละ 40-70 ระดับความปวดปานกลางถึงมากร้อยละ 80 ส่วนความปวดเล็กน้อยมีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้น หลังจากนั้นความปวดจะบรรเทาตามระยะเวลา¹ ความปวดหลังผ่าตัดนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานแล้วยังก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบต่าง ๆ ที่สำคัญในร่างกายหลายประการ เช่น ระบบหายใจ ทำให้เกิดถุงลมปอดแฟบ และปอดติดเชื้อ ระบบหัวใจ และหลอดเลือด ต้องทำงานหนักมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี เสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะเครียดสามารถทำให้การหายของแผลช้าลง เป็นต้น ดังนั้น การจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากความทุกข์ทรมาน ยังสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ และระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว ลำไส้กลับมาทำงานได้ดีขึ้น และช่วยลดระยะเวลาการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้² ดังนั้นการจัดการความปวดจึงถือเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลในระยะหลังผ่าตัด³

เนื่องจากความปวดหลังผ่าตัดมีผลเสียดังกล่าวมาแล้ว การจัดการความปวดอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดปัญหาเหล่านี้ได้ สถาบันรับรองคุณภาพบริกาด้านสุขภาพของประเทศสหรัฐอเมริกา (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations = JCAHO, 2001) ให้ความสำคัญต่อการจัดการความปวดถือเป็นสัญญาณชีพที่ 5⁴ ซึ่งในปัจจุบันหลายโรงพยาบาลทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้กำหนดการประเมินความปวดเป็นสัญญาณชีพที่ 5⁵ สถาบันบำราศนราดูรได้รับการประเมินคุณภาพการบริการ จากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล และการประกันคุณภาพการพยาบาล จากสภาการพยาบาล จึงเห็นความสำคัญกับการจัดการความปวด โดยให้ระดับความปวด เป็นสัญญาณชีพที่ 5 เช่นเดียวกัน หน่วยงานวิสัญญีเป็น

ผู้รับผิดชอบในการจัดการความปวด เป็นผู้สร้างระบบการจัดการความปวด รับผิดชอบพัฒนาความรู้แก่พยาบาล ในการนำเครื่องมือมาใช้ประเมิน ความปวด จัดทำแผ่นพับให้ความรู้ จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติ “การระงับปวดหลังผ่าตัด” โดยสหสาขาวิชาชีพ ตั้งแต่ปี 2549⁶ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกหน่วยงาน จากการสำรวจในหอผู้ป่วยในยังพบว่าการจัดการความปวดยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยไม่มีรูปแบบการประเมินความปวดที่ชัดเจน รวมทั้งไม่มีการบันทึกและติดตามความปวดของผู้ป่วย หน่วยงานวิสัญญี ร่วมกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย จึงได้พัฒนาและกำหนดแนวปฏิบัติการจัดการความปวดในหอผู้ป่วยศัลยกรรมและอายุรกรรม⁷ และนำมาปฏิบัติ ซึ่งการใช้แนวปฏิบัติในการจัดการความปวด ทำให้เกิดการทำงานเป็นทีม ลดช่องว่างของการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความขัดแย้ง ช่วยลดความหลากหลายในการปฏิบัติงาน ลดความเสี่ยงของการเกิดความผิดพลาดจากการปฏิบัติ ทุกคนมีส่วนร่วมในการใช้แนวปฏิบัติในการจัดการความปวด มีเครื่องมือประเมินความปวด และมีทางเลือกวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถนำข้อมูลที่ได้นำมาวางแผนการดูแลเพื่อจัดการความปวด⁸

สถาบันบำราศนราดูร มีแนวปฏิบัติในการจัดการความปวดที่เป็นรูปธรรม ซึ่งครอบคลุมทั้งการประเมินและการบรรเทาปวด แต่ยังคงขาดการประเมินผล การจัดการความปวดอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานวิสัญญีเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการความปวด และการจัดการความปวดหลังผ่าตัดถือเป็นสมรรถนะหนึ่งของวิสัญญีพยาบาล⁹ ผู้ศึกษาในฐานะวิสัญญีพยาบาล จึงเล็งเห็นความสำคัญที่จะทำการศึกษาการจัดการความปวดหลังผ่าตัดในสถาบันบำราศนราดูร เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาแนวทาง การจัดการความปวด และพัฒนาสมรรถนะการจัดการความปวดของกลุ่มการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินกระบวนการจัดการความปวดของพยาบาลประจำการในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่รับไว้รักษาในสถาบันบำราศนราดูร
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์การจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่รับไว้รักษาในสถาบันบำราศนราดูร

คำถามการวิจัย

1. กระบวนการจัดการความปวดของพยาบาลประจำการในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่รับไว้รักษาในสถาบันบำราศนราดูร เป็นอย่างไร
2. ผลลัพธ์การจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่รับไว้รักษาในสถาบันบำราศนราดูร เป็นอย่างไร

นิยามศัพท์

กระบวนการจัดการความปวด หมายถึง กิจกรรมทางการพยาบาลในการจัดการความปวด ในรอบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ได้แก่ การบันทึกของพยาบาลเรื่องความปวด การใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด ความต่อเนื่องของการประเมินความปวด การประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวด วิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับ และวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา

ผลลัพธ์การจัดการความปวด หมายถึง คะแนนความปวดที่มากที่สุด และคะแนนความปวดที่น้อยที่สุดในรอบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ความปวดหลังผ่าตัด หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยที่ไม่พึงปรารถนาเกิดร่วมกับการที่เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับบาดเจ็บ ซึ่งผู้ป่วยแสดงออกถึงความผิดปกติด้านร่างกายเป็นความไม่สุขสบาย ทุกข์ทรมาน และผู้ป่วยบอกว่ามีความรุนแรงของความปวดในระดับใด โดยใช้เครื่องมือประเมินความปวดแบบ numeric rating scale มาตรวัดคะแนนตั้งแต่ 0-10

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงบรรยาย (Retrospective descriptive study) เพื่อศึกษาการจัดการความปวดหลังผ่าตัดในสถาบันบำราศนราดูร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร ระหว่างเดือน เมษายน-กันยายน 2560 และพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม และหอผู้ป่วยสูติกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างของการศึกษามี 2 กลุ่ม

1. พยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ดังนี้

2.1 คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ 1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 2) หลังผ่าตัดทุกแผนก คือ ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมความงาม ศัลยกรรมกระดูกและข้อ สูติ-นรีเวช ตา และหูคอจมูก 3) การผ่าตัดใหญ่ 4) นอนโรงพยาบาลตั้งแต่หลังผ่าตัด จนถึงมากกว่าหรือเท่ากับ 72 ชั่วโมง 5) ระดับความรู้สึกตัวปกติหรือสื่อสารภาษาไทยเข้าใจ สามารถประเมินความปวดได้ 6) เวชระเบียนผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2 เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดซ้ำภายใน 3 วัน 2) ผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยอภิบาล 3) การผ่าตัดเล็ก 4) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถประเมินความปวดได้ เช่น ไม่รู้สึกตัว สับสน Bed ridden หรือสื่อสารไม่เข้าใจ 5) นอนโรงพยาบาลตั้งแต่หลังผ่าตัดจนถึงจำหนายน้อยกว่า 72 ชั่วโมง 5) เวชระเบียนที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรที่มีตัวแปรผลเป็นตัวแปรแจกแจง สรุปลเป็นผลค่าสัดส่วน จึงทำการศึกษานำร่อง (Pilot study) เก็บข้อมูลประเมินการจัดการความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม พิเศษศัลยกรรม และผู้ป่วยในสูติกรรม จำนวน 30 ราย พบว่า ไม่มีการประเมินการจัดการความปวดตามกระบวนการการจัดการความปวด 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.67 จึงใช้เป็นฐานข้อมูลในการคำนวณขนาดตัวอย่างสูตรที่ใช้ในการคำนวณ $n = Z\alpha/2^2 \left(\frac{p q}{E} \right)$

โดย n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่ามาตรฐาน

E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

p = สัดส่วนที่ทำถูกต้องตามแนวปฏิบัติ

q = สัดส่วนที่ทำไม่ปฏิบัติ

จากการศึกษานำร่องพบว่าไม่มีการประเมินการจัดการความปวดตามกระบวนการการจัดการความปวด คิดเป็นร้อยละ 26.67

ขนาดตัวอย่าง = $(1.96/0.1)^2 * 0.26 * 0.74$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 73.9 เพื่อความสะดวกและความเชื่อมั่นในการเก็บข้อมูล จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 ราย

วิธีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ประกอบด้วย เพศ อายุ ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของการให้ยาระงับความรู้สึก ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกกระบวนการจัดการความปวด คือ กิจกรรมทางการพยาบาลในการจัดการความปวด ได้แก่ ประเมินการจัดการความปวดจากการบันทึกการใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด โดยเก็บข้อมูล

การประเมินความปวดที่ใช้ pain score มาตรฐานตัวเลข (NRS: Numeric Rating Scale) เป็นเส้นแบ่งคะแนนเป็นช่องๆ ปลายด้านหนึ่งหมายถึง “ไม่ปวดเลย” คือ 0 ส่วนอีกปลายด้านหนึ่ง “ปวดมากที่สุด” คือ 10 ความต่อเนื่องของการประเมินความปวด (อย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน) การประเมินความปวดซ้ำหลังการจัดการความปวด วิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับ และวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา โดยเก็บข้อมูลจากการประเมินความปวดของพยาบาลและตรวจสอบการจัดการความปวดจากการบันทึกทางการพยาบาลในรอบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลลัพธ์ของการจัดการความปวด ผลจากการจัดการความปวดหลังผ่าตัด ได้แก่ คะแนนความปวดที่มากที่สุด คะแนนความปวดที่น้อยที่สุดในรอบ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดจากการบันทึกทางการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์เรื่องการจัดการความปวด จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เชี่ยวชาญด้านวิสัญญี 1 ท่าน วิสัญญีพยาบาล 1 ท่าน พยาบาลดูแลผู้ป่วยด้านศัลยกรรม 2 ท่าน และพยาบาลนิเทศงานด้านศัลยกรรม 1 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา คำนวณหาค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา (Content validity index [CVI]) เท่ากับ 1

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของสถาบันบำราศนราดูร (IRB/BIDI NO36h/60_ExpD) และได้รับอนุมัติให้ใช้เวชระเบียนเพื่อการศึกษาจากผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร ผู้ศึกษาดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เก็บข้อมูลจากการบันทึกทางการพยาบาลในเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรม หอผู้ป่วยพิเศษ ศัลยกรรม และหอผู้ป่วยในสูติกรรม

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย จากการศึกษ พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับการจัดการความปวด เป็น

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกระบวนการจัดการความปวด (N = 75)

กระบวนการจัดการความปวด	24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง		72 ชั่วโมง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บันทึกการประเมินความปวด	75	100	75	100	74	98.7
การใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด numeric rating scale	75	100	75	100	74	98.7
ความต่อเนื่องของการประเมินความปวด (อย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน)	47	62.7	36	48.0	32	42.7
การประเมินความปวดซ้ำหลังการจัดการความปวด	22	29.3	15	20.0	17	22.7

จากตารางที่ 1 พบว่า ใน 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีการบันทึกความปวดจากบันทึกทางการพยาบาล และการใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด numeric rating scale คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีการบันทึกความปวดจากบันทึกทางการพยาบาล และการใช้เครื่องมือในการประเมินความปวด numeric rating scale คิดเป็นร้อยละ 98.7 ความต่อเนื่องของการประเมินความปวด (อย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน) ใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีความต่อเนื่อง

เพศหญิง ร้อยละ 88.0 เพศชายร้อยละ 12.0 อายุของกลุ่มตัวอย่าง อายุอยู่ระหว่าง 17-85 ปี อายุเฉลี่ย 54.99 ปี ระยะเวลาอนโรงพยาบาล อยู่ระหว่าง 4-15 วัน เฉลี่ย 6.75 วัน ชนิดของการผ่าตัด ได้แก่ ศัลยกรรมกระดูกและข้อมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.7 รองลงมา คือ สูติ-นรีเวช คิดเป็นร้อยละ 25.3 และชนิดของการให้ยา ระบุความรู้สึก ได้แก่ การให้ยาระบุความรู้สึกทั่วร่างกาย ร้อยละ 66.7 และให้ยาระบุความรู้สึกเฉพาะส่วน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ส่วนที่ 2 ประเมินกระบวนการจัดการความปวดของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ของการประเมินความปวดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.7 ส่วน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมีการประเมินความต่อเนื่องของความปวดน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.7 และการประเมินความปวดซ้ำหลังการจัดการความปวด พบได้ว่า 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีการประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวด คิดเป็นร้อยละ 29.3 ส่วนใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมีการประเมินซ้ำ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.0

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของวิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับ (N = 75)

วิธีการบริหารยาบรรเทาปวด	24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง		72 ชั่วโมง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทาน	39	52.0	59	78.7	72	96.0
ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำเป็นครั้งคราว	16	21.3	19	25.3	42	56.0
ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำตามเวลา	49	65.3	16	21.3	5	6.7
ยาระงับปวดทางไขสันหลัง	0	0	0	0	0	0
ยาระงับปวดที่ควบคุมโดยผู้ป่วย (PCA)	39	52.0	39	52.0	0	0
หยุดยาทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง	0	0	0	0	0	0
ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ	1	1.3	0	0	0	0

หมายเหตุ เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 2 แสดงวิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่า ใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด วิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ใช้มากที่สุดคือ ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำตามเวลา คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมา วิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ควบคุมโดยผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 52.0 น้อยที่สุดคือ ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 1.3 ใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่า วิธีการบริหารยาแบบการรับประทานนำมาถูกใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.7

รองลงมา วิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ควบคุมโดยผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 52.0 น้อยที่สุดคือ ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำตามเวลา และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด วิธีการบริหารยาที่ใช้มากที่สุด คือการรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 96.0 รองลงมาเป็นฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำเป็นครั้งคราว ร้อยละ 56.0 สำหรับยาระงับปวดทางไขสันหลังและหยุดยาทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องไม่ได้นำมาบริหารยาบรรเทาปวด

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา (N = 75)

วิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา	24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง		72 ชั่วโมง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การจัดท่า	26	34.7	11	14.7	5	6.7
การเบี่ยงเบนความสนใจ	1	1.3	0	0	0	0
เทคนิคการผ่อนคลาย	0	0	0	0	0	0
การประคบประครองด้านจิตใจ	2	2.7	0	0	0	0
การใช้สมาธิ	0	0	0	0	0	0
การนวดเฉพาะที่	0	0	0	0	0	0
การประคบร้อน/เย็น	14	18.7	6	8.0	3	4.0
การใช้ดนตรีบำบัด	0	0	0	0	0	0

หมายเหตุ เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 3 แสดงวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด วิธีที่ใช้มากที่สุด คือ การจัดท่า รองลงมาเป็นประคบร้อน/เย็น และการประคบประครองด้านจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 34.7, 18.7 และ 2.7 ตามลำดับ ส่วน 48 และ 72 ชั่วโมงหลัง

ผ่าตัด วิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาที่ใช้มากที่สุด คือการจัดท่า และประคบร้อน/เย็น เช่นเดียวกัน

ส่วนที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดของผู้ป่วย (N = 75)

ตัวชี้วัด	24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง		72 ชั่วโมง	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน
	มาตรฐาน		มาตรฐาน		มาตรฐาน	
คะแนนความปวดที่มากที่สุดในรอบ 24 ชั่วโมง	4.32	2.087	3.64	1.372	3.21	1.453
คะแนนความปวดที่น้อยที่สุดในรอบ 24 ชั่วโมง	2.05	1.102	1.87	0.827	1.66	0.749

จากตารางที่ 4 แสดงคะแนนความปวดที่มากที่สุด ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีคะแนนปวดมากที่สุดเฉลี่ย 4.32, 3.64 และ 3.21 ตามลำดับ และคะแนนความปวดที่น้อยที่สุดใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีคะแนนปวดน้อยที่สุดเฉลี่ย 2.05, 1.87 และ 1.66 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละความรุนแรงความปวดของผู้ป่วย (N = 75)

ความรุนแรงของความปวด	24 ชั่วโมง		48 ชั่วโมง		72 ชั่วโมง	
	ปวดมากที่สุด (%)	ปวดน้อยที่สุด (%)	ปวดมากที่สุด (%)	ปวดน้อยที่สุด (%)	ปวดมากที่สุด (%)	ปวดน้อยที่สุด (%)
ไม่ปวด (คะแนน = 0)	0	8(10.7)	1(1.3)	7(9.3)	2(2.7)	8(10.7)
ปวดเล็กน้อย (คะแนนความปวด 1-4)	45(60.0)	67(89.3)	58(77.4)	68(90.7)	51(67.9)	67(89.3)
ปวดปานกลาง (คะแนนความปวด 5-6)	23(30.7)	0	15(20.0)	0	22(29.4)	0
ปวดรุนแรง (คะแนนความปวด 7-10)	7(9.3)	0	1(1.3)	0	0	0

จากตารางที่ 5 เมื่อนำคะแนนความปวดมาจำแนกความรุนแรงของความปวด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนความปวดที่มากที่สุดใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีความรุนแรงของความปวดอยู่ระดับปวดเล็กน้อย (คะแนนความปวด 1-4) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.0, 77.4 และ 67.9 ตามลำดับ คะแนนความปวดที่น้อยที่สุดใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีความรุนแรงของความปวดอยู่ระดับปวดเล็กน้อย (คะแนนความปวด 1-4) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.3, 90.7 และ 89.3 ตามลำดับ ระดับความรุนแรงของความปวดระดับรุนแรง (คะแนนความปวด 7-10) ใน 24 ชั่วโมงแรก หลังผ่าตัดมีระดับความรุนแรงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.3 รองลงมาคือ 48 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 1.3 ส่วน 72 ชั่วโมง ไม่มีระดับปวดรุนแรง

อภิปรายผล

ประเด็นของการอภิปรายผลของการศึกษาครั้งนี้ ที่จะแสดงถึงคุณภาพของการจัดการความปวดด้านกระบวนการ คือ

1. การประเมินความปวดซ้ำหลังการจัดการความปวด พบได้ว่า 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีการประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวด คิดเป็นร้อยละ 29.3 ส่วนใน 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดมีการประเมินซ้ำน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20.0 (ซึ่งพบว่าร้อยละค่อนข้างต่ำในการประเมินซ้ำภายหลังการจัดการความปวด) สอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่า ความต่อเนื่องในการประเมินความปวด (อย่างน้อย 3 ครั้ง/วัน) ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีความต่อเนื่องของการประเมินความปวด คิดเป็นร้อยละ 62.7, 48.0 และ 42.7 ตามลำดับ เปอร์เซ็นต์ที่พบ

ก็น้อยเช่นกัน นั้นหมายถึงพยาบาลควรที่จะตระหนักถึงบทบาทของพยาบาลในการจัดการความปวดที่ต้องได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพการดูแลที่เพิ่มขึ้น

2. การจัดการความปวด ด้วยวิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด วิธีการบริหารยาบรรเทาปวดที่ใช้มากที่สุดคือ ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำตามเวลา คิดเป็นร้อยละ 65.3 รองลงมาวิธีการยาระงับปวดที่ควบคุมโดยผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 52.0 น้อยที่สุดคือ ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 1.3 ด้านวิธีการบริหารการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยาการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่ไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ปลอดภัย ใช้เวลาเพียงเล็กน้อย ทำให้สามารถลดปริมาณการใช้ยาบรรเทาปวดและอาการข้างเคียงจากยาบรรเทาปวดได้ ซึ่งวิธีการจัดทำเป็นวิธีที่ใช้มากที่สุด ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 34.7, 14.7 และ 6.7 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้างนี้พบว่าการบริหารการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยายังพบน้อยมาก ซึ่งพยาบาลอาจจะปฏิบัติไม่ได้บันทึกทางการแพทย์พยาบาลหรือไม่ได้ปฏิบัติ กลุ่มการพยาบาลควรมีการนิเทศ ติดตามคุณภาพบริการทางการแพทย์พยาบาลต่อไป

ประเด็นด้านผลลัพธ์การจัดการความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด

เมื่อพิจารณาคะแนนความปวดที่มากที่สุด ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีคะแนนปวดมากที่สุดเฉลี่ย 4.32, 3.64 และ 3.21 ตามลำดับ และคะแนนความปวดที่น้อยที่สุด ใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด มีคะแนนปวดน้อยที่สุดเฉลี่ย 2.05, 1.87 และ 1.66 ตามลำดับ ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยปวดมากที่สุดและปวดน้อยที่สุด ในแต่ละช่วงเวลา คือ 24, 48 และ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างกันมาก เมื่อนำคะแนนความปวดมาจำแนกความรุนแรงของความปวด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีความรุนแรงของความปวดอยู่ระดับปวดเล็กน้อย (คะแนนความปวด 1-4) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.0, 77.4 และ 67.9

ตามลำดับ ถึงแม้ว่าจะพบความรุนแรงระดับปวดเล็กน้อยมากที่สุด แต่ถึงอย่างไรก็ตามระดับความรุนแรงก็ลดลงตามระยะเวลาหลังการผ่าตัด เมื่อพิจารณาจากคะแนนความปวดใน 24, 48 และ 72 ชั่วโมง จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยาบรรเทาปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด สามารถลดความปวดได้ในระดับความปวดที่รุนแรง และผู้ป่วยบางรายได้รับการบริหารยามากกว่า 1 วิธี บางรายได้วิธีการบริหารยาถึง 3 วิธี เป็นเหตุผลทำให้คะแนนความปวดมากที่สุดในแต่ละวัน อยู่ในระดับปวดเล็กน้อยอีกนัยหนึ่งการประเมินความปวดจากการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลอาจมีความคลาดเคลื่อนจากความปวดจริงของผู้ป่วย เนื่องจากการสรุปในการประเมินในแต่ละเวร ทำให้ได้คะแนนปวด ไม่ได้ตรงความเป็นจริงที่ผู้ป่วยรู้สึก รวมทั้งข้อมูลที่ได้เป็นแค่บันทึกทางการแพทย์พยาบาลทำให้เป็นข้อจำกัดในการวิจัย และเป็นการศึกษาย้อนหลังจากการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาช่วยให้กลุ่มการพยาบาลได้ตัวชี้วัด การจัดการความปวด เป็นโอกาสพัฒนาคุณภาพการพยาบาลด้านการจัดการความปวด โดยสร้างความตระหนักของพยาบาลในเรื่องการประเมินความต่อเนื่อง การประเมินซ้ำหลังการจัดการความปวดรวมทั้งวิธีการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา โดยการนิเทศ การให้ข้อมูลย้อนกลับ ติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ การอบรมให้ความรู้ และหรือมีการทบทวนปรับเปลี่ยนแนวปฏิบัติเพื่อความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ควรประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาบรรเทาปวด เพื่อนำมาวางแผนทางการพยาบาลต่อไป

2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความปวดของพยาบาล เพื่อหาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความปวด นำมาพัฒนาคุณภาพด้านการบริการต่อไป

3. ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกหน่วยงานพัฒนาการจัดการความปวด เช่น สร้างสื่อวีดิทัศน์ นวัตกรรม เป็นต้น

4. การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่อง ผลลัพธ์ของการจัดการความปวด คะแนนความปวดของผู้ป่วย ประเมินความปวดจากการบันทึกทางการพยาบาล อาจมีความคลาดเคลื่อนจากความปวดจริงของผู้ป่วย เนื่องจากการสรุปในการประเมินในแต่ละเวร อาจได้คะแนนปวดไม่ได้ตรงความเป็นจริงที่ผู้ป่วยรู้สึก และเป็นการศึกษาย้อนหลังจากการบันทึกทางการพยาบาล การศึกษาครั้งต่อไปควรสอบถามจากผู้ป่วยและสอบถามความพึงพอใจจากการจัดการความปวด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร, แพทย์หญิงศรัณยา ประสิทธิ์ศิริกุล, นายแพทย์สุทัศน์ โชตนะพันธ์, คุณมนัสนันท์ ศิริสกุลเวโรจน์, คุณณัฐนันท์ หาญณรงค์, คุณพัชรี ศรีธัญรัตน์, คุณสมถวิล อัมพรอารีกุล และคุณธงชัย กาสา ที่ช่วยในการทำให้การศึกษานี้สำเร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. อิศราภรณ์ กันวี, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, วารินทร์ บินโฮเซ็น. สถานการณ์การจัดการความปวดใน ห้องพักฟื้นสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึก. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2555; 6(2): 87-97.
2. วิมลลักษณ์ สนั่นศิลป์. ความเป็นมาและงานของ หน่วยระงับปวดเฉียบพลัน ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ตอนที่1). เวชบันทึก ศิริราช 2559; 9(1): 30-3.
3. Allcock N. Factor affecting the assessment of post-operative pain: a literature review. J Adv Nurs 1996; 24: 1144-51.

4. สมรัตน์ จารุลักษณะนันท์. ตำราวิสัญญีวิทยา: การ ให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อคุณภาพและความปลอดภัย. สมุทรสาคร: วินเพรสโปรดักชั่นเฮาส์; 2548.
5. สมบูรณ์ เทียนทอง, มานินี วงศ์สวัสดิวัฒน์, วิมลรัตน์ กฤษณะประกกรกิจ, พนารัตน์ รัตนสุวรรณ ยิ้มแย้ม, วัฒนา ตันทะเทวินทร์, ณรงค์ ชันดีแก้ว. การ พัฒนาระบบการประเมินและบันทึกความปวดให้ เป็นสัญญาณชีพที่ทำในโรงพยาบาลระดับของ มหาวิทยาลัย. ศรีนครินทร์เวชสาร 2550; 22(2): 158-64.
6. มนัสนันท์ ศิริสกุลเวโรจน์. ผลการใช้แนวทางเวช ปฏิบัติ “การระงับปวดหลังผ่าตัด” ต่อการบรรเทา ความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป สถาบันบำราศนราดูร. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพ 2552; 3(2): 22-31.
7. ศรัณยา ประสิทธิ์ศิริกุล, มนัสนันท์ ศิริสกุลเวโรจน์, ณภัทร ไวยรินทะ, บุญธิดา ลิมาพงษ์ภาส, จุฬาลักษณ์ โชติกมณีย์, กาญจนา โกกิละนันท์ และคณะ. NO PAIN HAVE GAIN I. มปท.; 2556.(อัดสำเนา)
8. Puntillo KA, Stannad D, Miaskowski C, Kehrie K, Gleeson S. Use of a pain assessment and intervention tool in critical care nursing practice: Nurses' evaluation. Heart Lung 2002; 31(4): 303-14.
9. สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวง สาธารณสุข ร่วมกับชมรมวิสัญญีแห่งประเทศไทย. หน้าที่รับผิดชอบหลักและสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2549.

แนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

สมจิตร ทองแย้ม บธ.ม.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง และเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปจัดทำแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจของสถานพยาบาลอื่นได้ ดำเนินการศึกษาโดยค้นคว้าข้อมูลทางด้านเอกสาร รวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยวิธีการสัมภาษณ์ การประชุมปฏิบัติการกลุ่ม และการบันทึกเหตุการณ์จริง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือบุคลากรจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสถาบันบำราศนราดูร ระยะเวลาการศึกษาระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน 2559

ผลการศึกษา ปรากฏว่าแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูรปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง มีขั้นตอนดำเนินการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1.ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร 2.ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร 3.วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจขององค์กร 4.ประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากรขององค์กร 5.วิเคราะห์สรุปข้อมูลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินขององค์กร 6.จัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด ผลการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยความสำเร็จเกิดจากผู้นำในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจมีความมุ่งมั่นตั้งใจ สามารถประสานขอความร่วมมือ อธิบายชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจในเหตุผลความจำเป็นและความสำคัญของการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่จะนำไปใช้ สามารถปรับกรอบเนื้อหาการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูรได้ตามบริบทของหน่วยงาน

คำสำคัญ: แผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจ, แผนประกอบกิจการ

Epidemics Continuity Planning for Middle East Respiratory Syndrome: Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute Experience and Lesson Learned 2016

Somjit Thongyaem M.B.A.

*Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

ABSTRACT

The purpose of this prospective descriptive design were to study the implementation of continuity management plan of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute in Middle East Respiratory Syndrome (MERS) 2016, and to create continuity management plan that can utilize in other hospitals. This research was reviewed documents. Data were collected by interview, workshop and records about performance in both general and emergency situations. The study subjects were healthcare providers worked in relative units in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute during April – September, 2016.

The study found 6 important steps in continuity planning for Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute in MERS; 1. Evaluate and analyze organizational risk 2. Identify main mission 3. Analyze the impact of mission 4. Risk assessment and resource management 5. Analyze and summarize data in emergency situations 6. Implement a continuity management plan under ISO 22301 framework. The study revealed that the element of success for continuity management plan was a dedicated point person who coordinated with others efficiently and was able to explain the importance and reason of making this plan to all involved healthcare providers. All data collected from them were use in improving continuity management plan precisely and effectively. Commentary for other organization, they could use Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute's plan to guide their own continuity plan.

Key words: *Continuity management plan, Business Continuity plan*

บทนำ

ความสำคัญของการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจ (Business Continuity Plan: BCP) หรือ การจัดทำ BCP คือ เพื่อเตรียมความพร้อมองค์กรให้สามารถรองรับผลกระทบจากความเสียหายที่อาจเกิดจากภัยพิบัติหรือเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน เช่น การระบาดของโรคติดต่ออันตราย อหิวาต์ ภัยพิบัติ อุทกภัย แผ่นดินไหว ดินถล่ม อุบัติภัยหมู่ และภัยจากอาวุธชีวภาพ เป็นต้น ที่จะส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างรุนแรงจนทำให้การดำเนินงานขององค์กรหยุดชะงักไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง เกิดความเสียหายต่อระบบบริการประชาชนงบประมาณ ชื่อเสียงและความเชื่อมั่นต่อองค์กร ดังนั้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าถึงแม้องค์กรจะประสบภัยพิบัติและเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน องค์กรสามารถกู้คืนภารกิจหลักที่สำคัญให้กลับมาดำเนินการได้ในระยะเวลาที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพปกติได้โดยเร็ว จากความสำคัญดังกล่าว องค์กรจึงจำเป็นต้องมีแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจให้มีคุณภาพตามเกณฑ์สากล และมีคุณภาพตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐด้านการจัดการกระบวนการ หรือการมุ่งเน้นระบบการปฏิบัติที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการได้กำหนดให้ส่วนราชการนำไปใช้ในการประเมินองค์กร¹ รวมทั้งยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขภัยโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2556-2559) ได้กำหนดให้กระทรวงสาธารณสุขมีหน้าที่สนับสนุนการจัดทำ BCP สำหรับทุกองค์กร และหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ให้เป็นรูปธรรมเพื่อเตรียมความพร้อมรับการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ทั่วประเทศ² ในปี 2557 กรมควบคุมโรคได้กำหนดให้หน่วยงานในส่วนราชการ กรมควบคุมโรคเตรียมการบริหารจัดการต่อสภาวะวิกฤต หรือเรียกคืนการดำเนินงานให้กลับสู่ภาวะปกติในเวลาที่เหมาะสม และสร้างความมั่นใจว่าการปฏิบัติงานภารกิจหลัก สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง³ สถาบันบำราศนราดูร เป็นหน่วยงานในส่วนราชการกรมควบคุมโรคจึงดำเนินการจัดทำ BCP สถาบันบำราศนราดูร กรณีโรคทางเดินหายใจ

ตะวันออกกลาง หรือโรคเมอร์ส ปี พ.ศ. 2558 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารความต่อเนื่องในการดำเนินงานขององค์กร (Business Continuity Management: BCM) ตามมาตรฐาน ISO 22301⁴

ปัญหาการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กร สถานพยาบาลหลายแห่งยังดำเนินการไม่สำเร็จ ผู้ศึกษาได้รับรู้ปัญหาจากผู้เข้ารับฟังผู้ศึกษานำเสนอประสบการณ์การจัดทำ BCP ของสถาบันบำราศนราดูร ในการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนประกอบกิจการให้กับสถานบริการสาธารณสุข และการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้สู่การปฏิบัติการจัดทำแผนประกอบกิจการ กรณีโรคติดต่ออุบัติใหม่ในสถานพยาบาล 2 ครั้ง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2558 สาเหตุเนื่องจากรู้สึว่าการจัดทำ BCP เป็นเรื่องยาก ไม่ค่อยเข้าใจ ไม่รู้จะทำอะไรก่อนหลัง ไม่รู้จะไปอธิบายกับผู้เกี่ยวข้องให้เข้าใจได้อย่างไร ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่เข้ามามีส่วนร่วม จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงคิดว่าควรจะศึกษาแนวทางการจัดทำ BCP ตามที่ได้ดำเนินการจริงแล้วนำผลการศึกษาไปจัดทำเป็นแนวทางเพื่อช่วยให้สถานพยาบาลอื่นนำไปปรับใช้ได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

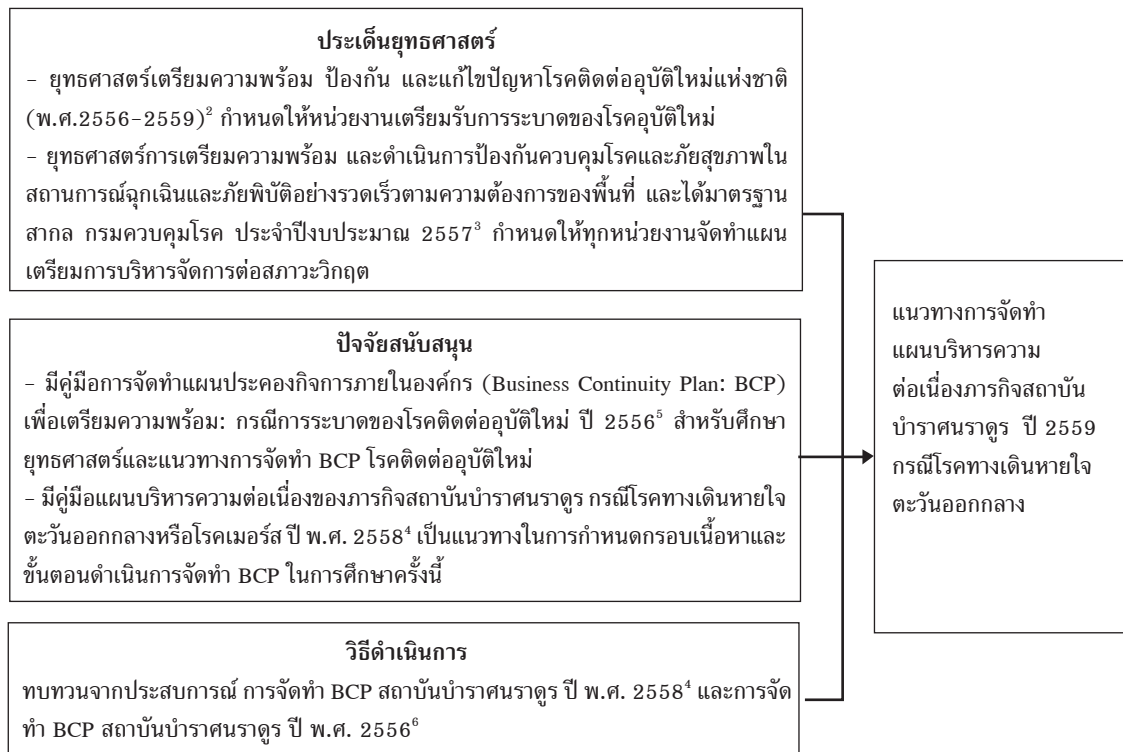
1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง
2. เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปจัดทำแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจของสถานพยาบาลอื่นได้

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ผู้ศึกษาได้ศึกษาจากการจัดทำ BCP ตามแนวคิดการบริหารความต่อเนื่องในการ

ดำเนินงานขององค์กร (Business Continuity Management: BCM) ในคู่มือ BCP สถาบันบำราศนราดูร ปี พ.ศ. 2558 การจัดทำ BCP สถาบันบำราศนราดูร ปี พ.ศ. 2556 คู่มือการจัดทำแผนประกอบกิจการภายในองค์กรเพื่อเตรียม

ความพร้อม: กรณีการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ ปี 2556 และยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำ BCP สถาบันบำราศนราดูร ปี พ.ศ. 25584 ระยะเวลาดิจษาระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน 2559

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการระบุความเสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อการบริหารลัฏประสงคของการดำเนินงาน รวมทั้งการค้นหาและนำเอาวิธีการควบคุมเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการดำเนินงาน

ขั้นตอนของการประเมินความเสี่ยงจะประกอบด้วย การระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง

2. การระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร (Identifying Critical Business Function) หมายถึง ขั้นตอนการวิเคราะห์ภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กรเพื่อกำหนดให้ได้ว่ากิจกรรมใดในภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กรเป็นกิจกรรมวิกฤต (Critical Activity) ซึ่งหมายถึง เป็นกิจกรรมที่ต้องให้บริการอย่างต่อเนื่องแม้เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และกิจกรรมใดในภารกิจหลักที่สำคัญเป็นกิจกรรมไม่วิกฤต (Not Critical Activity) ซึ่งหมายถึง เป็นกิจกรรมที่หยุดให้บริการได้ชั่วคราว

และจะกลับมาให้บริการอีกครั้งเมื่อพ้นภาวะวิกฤต ซึ่งจะ
ทำให้องค์กรสามารถบริหารจัดการภาวะวิกฤตขององค์กร
ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. การวิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ (Business
Impact Analysis: BIA) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์
และวัดผลกระทบหรือความสูญเสียทางภารกิจที่เกิดจาก
การหยุดชะงัก การดำเนินงานทั้งในเชิงปริมาณและ
เชิงคุณภาพ เช่น รายได้ หรือการบริการที่สูญเสียไป
ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้น ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือ
ขององค์กร เป็นต้น

4. การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความต้องการ
ทรัพยากร หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการระบุความ
เสี่ยงและวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อทรัพยากร
ขององค์กรที่มีอยู่ เพื่อกำหนดทรัพยากรที่สำคัญและ
จำเป็นที่องค์กรต้องการในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งกำหนด
กลยุทธ์ขององค์กร เพื่อจัดสรรทรัพยากรให้รองรับ
สถานการณ์ฉุกเฉินหรือเรียกคืน การดำเนินงานให้กลับ
กลับสู่ภาวะปกติ (Recovery Strategy)

5. การจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจ
องค์กร หรือการจัดทำแผนประคองกิจการ (Business
Continuity Plan: BCP) หมายถึง การจัดทำแผนงาน
ที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่กำหนดขั้นตอน และกระบวนการ
ทำงานในการเรียกคืน การดำเนินงานให้กลับสู่ภาวะปกติ
เพื่อช่วยให้ภารกิจหลักที่สำคัญสามารถดำเนินการได้
อย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดเหตุหยุดชะงักของการดำเนินงาน
ภารกิจหลักที่สำคัญ โดยในแผนนั้นจะต้องครอบคลุม
ทุกภารกิจที่สำคัญและจำเป็นในองค์กร และทุกหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในการทำแผนประคองกิจการ
ของตนเอง พร้อมทั้งปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน อยู่เสมอ
เพื่อให้แผนสามารถนำไปดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์
เมื่อเกิดเหตุการณ์

6. การบริหารความต่อเนื่องในการดำเนินงาน
ขององค์กร (Business Continuity Management: BCM)
หมายถึง แนวทางในการกำหนดนโยบาย มาตรฐาน และ
กระบวนการทำงานของทั้งองค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าในกรณี
ที่มีสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่ทำให้การปฏิบัติงานตามปกติ

ต้องหยุดชะงัก ภารกิจสำคัญจะสามารถดำเนินการได้
อย่างต่อเนื่องหรือกลับมาดำเนินการในเวลาที่เหมาะสม

วิธีดำเนินการศึกษา

เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านเอกสาร
(Documentary Research) โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์
ข้อมูลไปข้างหน้าเชิงพรรณนา (Prospective descriptive
study) ดำเนินการศึกษาดังนี้

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลการดำเนินงานทั้งในภาวะปกติและ
ภาวะฉุกเฉินของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสถาบัน
บำราศนราดูร

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 5
ขั้นตอน ได้แก่ 1. ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของ
องค์กร 2. ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร 3. วิเคราะห์
ผลกระทบทางภารกิจ 4. ประเมินความเสี่ยงและความ
ต้องการทรัพยากร 5. จัดทำ BCP ตามกรอบเนื้อหาที่
กำหนด⁴

2. แบบบันทึกข้อมูล 4 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 ตารางสรุปผลการประเมินและ
วิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร ใช้บันทึกข้อมูลดังนี้ 1. โรค
ที่เป็นปัญหาสำคัญตามภารกิจ 2. เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น
และปัจจัยที่ทำให้เกิดขึ้น 3. ผลกระทบที่ตามมาจาก
เหตุการณ์ 4. มาตรการควบคุมที่มีอยู่ 5. ขั้วความเสี่ยง
6. ผลวิเคราะห์ความเสี่ยง 7. ประเมินความเสี่ยง และ
8. การจัดการความเสี่ยง

ชุดที่ 2 ตารางวิเคราะห์ผลกระทบทาง
ภารกิจ (Business Impact Analysis: BIA) ใช้บันทึก
ข้อมูลดังนี้ 1. ชื่อหน่วยงาน 2. ภารกิจหลักที่สำคัญ
ขององค์กร 3. กิจกรรมของภารกิจหลักที่สำคัญ
4. รายละเอียด ของกิจกรรม 5. ผลกระทบ 6. ช่วงเวลา
สูงสุดในการดำเนินงานหยุดชะงัก (Maximum Tolerable
Period of Disruption: MTPD) 7. กิจกรรมวิกฤตหรือ
ไม่วิกฤต 8. จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม 9. บริการ/

หน่วยงาน/กิจกรรมที่ต้องพึ่งพาภายในสถาบัน
10. บริการ/หน่วยงาน/กิจกรรมที่ต้องพึ่งพภายนอก
สถาบัน 11. ระยะเวลาในการกู้กิจกรรมวิกฤตหรือเวลา
หยุดดำเนินการที่ยอมรับได้ (Recovery Time Objective:
RTO) 12. กำหนดบริการขั้นต่ำของการให้บริการของ
หน่วยงานในภาวะวิกฤต (Minimum Business Continuity
Objective: MBCO) และ 13. ประเมินการทรัพยากรที่
ต้องใช้ในภาวะวิกฤต⁴

ชุดที่ 3 ตารางประเมินและวิเคราะห์ความ
เสี่ยงทรัพยากรขององค์กร ใช้บันทึกข้อมูลดังนี้ 1.
กิจกรรมภารกิจหลักที่สำคัญ 2. ทรัพยากรที่ใช้ในภาวะ
ปกติ 3. ภัยที่เกี่ยวข้อง 4. การควบคุมในปัจจุบัน และ
5. แผนบริหารความต่อเนื่อง⁴

ชุดที่ 4 กรอบเนื้อหาจัดทำแผนบริหารความ
ต่อเนื่องภารกิจขององค์กร ประกอบด้วย บทนำ
วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขตการบังคับใช้ BCP
ความเสี่ยงขององค์กร ภารกิจหลักที่สำคัญ วิเคราะห์ผล
กระทบภารกิจกิจกรรมวิกฤตที่สำคัญ การประกาศใช้
แผนบริหารความต่อเนื่อง แผนตอบสนองสถานการณ์
แผนรับผู้ป่วยแต่ละระดับสถานการณ์ กลยุทธ์การบริหาร
ความต่อเนื่อง ทรัพยากรที่สำคัญและจำเป็นในการบริหาร
ความต่อเนื่อง การสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน ทีมงานบริหาร
ความต่อเนื่อง จุดนัดพบของทีมบริหารความต่อเนื่อง
ในภาวะฉุกเฉิน นโยบายการบริหารความต่อเนื่อง และ
แผนบริหารความต่อเนื่องขององค์กรและฟื้นฟูกลับ
สู่ภาวะปกติ⁴

การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด ผู้ศึกษา
ดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาจากคู่มือ BCP สถาบันบำราศนราดูร
ปี พ.ศ. 2558⁴ นำมากำหนดขั้นตอนดำเนินการ
เก็บรวบรวมข้อมูล แบบบันทึกข้อมูล และกรอบเนื้อหา

2. ปรับปรุงเครื่องมือที่ได้จากการศึกษาให้
ครอบคลุมการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลสำหรับ ใช้ใน
การศึกษา และปรับรูปแบบเอกสารให้เหมาะสมสำหรับ

ใช้ในการศึกษา

3. ตรวจสอบความถูกต้องความครอบคลุมของ
เครื่องมือโดยเทียบจากคู่มือ BCP สถาบันบำราศนราดูร
ปี พ.ศ. 2558⁴ และมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน
(Standard Operation Procedure): การประเมินความ
เสี่ยง รหัส SOP-PHER-08

4. ศึกษาวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการบันทึก
ข้อมูลจากคู่มือ BCP สถาบันบำราศนราดูร ปี พ.ศ.
2558⁴ และมาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน: การประเมิน
ความเสี่ยง⁷

การวิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง
ขององค์กร ผู้ศึกษาดำเนินการโดยประชุมปฏิบัติการ
กลุ่มกรรมการบริหารความต่อเนื่องขององค์กรวิเคราะห์
ความเสี่ยง (Risk Analysis) ตามมาตรฐานขั้นตอนการ
ปฏิบัติงาน: การประเมินความเสี่ยง กรณีโรคที่เป็นปัญหา
สำคัญตามภารกิจองค์กร ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ
ตะวันออกกลาง โรคไข้หวัดใหญ่ โรคไข้เลือดออก
โรคติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรค ตามลำดับดังนี้ วิเคราะห์
โอกาสที่จะเกิดโรค (Likelihood) วิเคราะห์ผลกระทบ
ที่ตามมา (Consequence หรือ impact) นำผลการ
วิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดโรคและผลกระทบที่ตามมา
มาจัดลำดับความเสี่ยงด้วยตาราง Risk Matrix วิเคราะห์
เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและปัจจัยที่ทำให้เกิดขึ้น
ผลกระทบที่ตามมาจากเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น มาตรการ
ควบคุมที่มีอยู่ ชี้บ่งความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยง
บันทึกข้อมูลในตารางสรุปผลการประเมินและวิเคราะห์
ความเสี่ยงขององค์กร

ขั้นตอนที่ 2 ระบุภารกิจหลักที่สำคัญของ
องค์กร ผู้ศึกษาดำเนินการโดยประชุมปฏิบัติการ
กลุ่มกรรมการบริหารความต่อเนื่องขององค์กรวิเคราะห์
พันธกิจทั้งหมดขององค์กรเพื่อระบุภารกิจหลักที่สำคัญ
ขององค์กร ต่อด้วยวิเคราะห์ภารกิจหลักที่สำคัญเพื่อ
ระบุกิจกรรมของภารกิจหลักที่สำคัญ โดยทบทวนจาก
ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงและประเมินผลกระทบด้าน

การบริหารความต่อเนื่องทางภารกิจขององค์กรที่ คณะกรรมการบริหารสถาบันให้ความเห็นชอบแล้ว ในปี 2556⁶ และปี 2558⁴ ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ปี 2559 บันทึกข้อมูลในตารางแบบวิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ รายการที่ 2. ภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร 3. กิจกรรมของภารกิจหลักที่สำคัญ และ 4. รายละเอียดของกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ
ผู้ศึกษาดำเนินการโดยประชุมปฏิบัติการกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ทุกกิจกรรมของภารกิจหลักที่สำคัญ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ โดยทบทวนจากผลการวิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจปี 2558⁴ ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ปี 2559 บันทึกข้อมูลในตารางแบบวิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ รายการที่ 5. ผลกระทบ 6. ช่วงเวลาสูงสุดในการดำเนินงานหยุดชะงัก (Maximum Tolerable Period of Disruption: MTPD) 7. กิจกรรมวิกฤตหรือไม่วิกฤต 8. จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม 9. บริการ/หน่วยงาน/กิจกรรม ที่ต้องพึ่งพาภายในสถาบัน 10. บริการ/หน่วยงาน/กิจกรรม ที่ต้องพึ่งพานอกสถาบัน 11. ระยะเวลาในการกู้กิจกรรมวิกฤตหรือเวลาหยุดดำเนินการที่ยอมรับได้ (Recovery Time Objective: RTO) 12. กำหนดบริการขั้นต่ำของการให้บริการของหน่วยงานในภาวะวิกฤต (Minimum Business Continuity Objective: MBCO) และ 13. ประเมินการทรัพยากรที่ต้องใช้ในภาวะวิกฤต และสัมภาษณ์บางกิจกรรมเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากรขององค์กร ผู้ศึกษาดำเนินการโดยประชุมปฏิบัติการ กลุ่มกรรมการบริหารความต่อเนื่องขององค์กร เพื่อประเมินความเสี่ยงของทรัพยากรที่มีอยู่ และจัดการความเสี่ยงให้ทรัพยากรมีพร้อมใช้และเพียงพอต่อการตอบสนองสถานการณ์ฉุกเฉิน ข้อมูลบางส่วนทบทวนจากผลการประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากรขององค์กร ปี 2558⁴ ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันปี 2559 และบางส่วนวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินขององค์กรเพื่อระบุทรัพยากร

ที่ต้องการในภาวะฉุกเฉิน กำหนดเป็นกลยุทธ์บริหารความต่อเนื่องขององค์กร บันทึกในแบบบันทึกข้อมูลชุดที่ 3 รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ของทรัพยากรที่สำคัญและจำเป็นในภาวะฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำ BCP ตามกรอบเนื้อหาที่ กำหนดในเครื่องมือชุดที่ 4 โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร ผลสรุปได้ดังนี้ โรคที่เป็นปัญหาสำคัญตามภารกิจองค์กรที่มีความเสี่ยงสูงสุดคือ โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ด้วยผลวิเคราะห์เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงระบุว่าในปี 2558-2559 สถาบันดูแลรักษาผู้ป่วย 3 ราย และกักกันผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยัน 32 ราย ผลกระทบที่ตามมาจากเหตุการณ์ระบุว่าสถาบันต้องดูแลรักษาผู้ป่วยและกักกันตามภารกิจหลัก บุคลากรปฏิบัติงานหลักมีความเสี่ยงติดเชื้อ/ป่วย/ต้องหยุดงาน/บุคลากรหลักไม่เพียงพอ มาตรการควบคุมปัจจุบันสถาบันมีแผนเผชิญเหตุและแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจแต่ไม่ได้ปรับปรุงให้พร้อมใช้ และมีความเสี่ยงสูงที่จะรับผู้ป่วยอีกเนื่องจากพบผู้ป่วยในต่างประเทศและมีนักท่องเที่ยวเข้าประเทศมาจากพื้นที่เสี่ยงของโรค ต้องจัดการความเสี่ยงโดยปรับปรุง BCP และฝึกอบรมบุคลากรปฏิบัติงานกับผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายเพื่อสำรองอัตรากำลัง

ขั้นตอนที่ 2 ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร ผลการวิเคราะห์พันธกิจทั้งหมด สรุปว่า การดูแลรักษาผู้ป่วย เป็นภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร กิจกรรมของภารกิจหลัก ที่สำคัญขององค์กรมี 25 กิจกรรมดังนี้ การคัดกรองผู้ป่วย การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ทำทะเบียนผู้ป่วย ตรวจสอบสิทธิการรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสี ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกฉุกเฉิน ตรวจรักษาผู้ป่วยในวิกฤต (ICU/NICU/หอผู้ป่วยแยกโรค) ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกอายุรกรรม

ตรวจรักษาผู้ป่วยในอายุรกรรม ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก
กุมารเวชกรรม ตรวจรักษาผู้ป่วยในกุมารเวชกรรม
ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกศัลยกรรมทั่วไป ตรวจรักษาผู้ป่วย
ในศัลยกรรมทุกแผนก ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกศัลยกรรม
กระดูก ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกศัลยกรรมระบบปัสสาวะ
ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกสูติรีเวชกรรม ตรวจรักษาผู้ป่วย
ในสูติรีเวชกรรม ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกจักษุ ตรวจรักษา
ผู้ป่วยนอกหูคอจมูก ตรวจรักษาผู้ป่วยทันตกรรม ผ่าตัด
และการส่องกล้องตรวจพิเศษ การล้างไต การชำระค่า
รักษา และการบริการยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ

สรุปว่า ผลกระทบการหยุดชะงักของภารกิจกิจกรรม
ตรวจรักษาผู้ป่วยในวิกฤต (หอผู้ป่วยแยกโรคตึก 3 ชั้น 2)
สถานที่ดูแลผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง
ผลวิเคราะห์ MTPD เท่ากับ 1 ชั่วโมง RTO เท่ากับ
30 นาที MBCO อย่างน้อยรับผู้ป่วยวิกฤตได้ 1 ราย
บุคลากรปฏิบัติงานหลักมีแพทย์ 1 คน พยาบาล 4 คน
ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 2 คน พนักงาน 2 คน ทรัพยากร
ในภาวะวิกฤต ได้แก่ บุคลากรปฏิบัติงานหลัก และวัสดุ
ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ทรัพยากรบริหารความต่อ
เนื่องอื่น ได้แก่ ไฟฟ้า และน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำบริโภคและ
อุปโภค วัสดุและครุภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา น้ำยา
และวัสดุวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์
ออกซิเจนทางการแพทย์ ระบบสารสนเทศ ระบบการ
ติดต่อสื่อสาร อาหาร ระบบจ่ายกลางและซักฟอก
ยานพาหนะ และเปลผู้ป่วย จุดเรียกใช้แผนบริหารความ
ต่อเนื่องขึ้นอยู่กับผู้บัญชาการเหตุการณ์สั่งการ

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความเสี่ยงและความ
ต้องการทรัพยากรขององค์กร ผลวิเคราะห์สรุปได้ว่า
ความเสี่ยงเกิดจากทรัพยากรที่มีความสำคัญและจำเป็น
สำหรับการดำเนินงานในภาวะฉุกเฉินไม่พร้อมใช้และไม่
เพียงพอ ทรัพยากรที่องค์กรต้องการ ได้แก่ บุคลากร
ปฏิบัติงานหลัก สถานที่รับผู้ป่วย และกักกัน (Quarantine)

เครื่องมือทางการแพทย์ วัสดุทางการแพทย์ สารสนเทศ
และข้อมูลที่สำคัญ เงินสำรอง ยานพาหนะ และเปลผู้ป่วย
ส่วนทรัพยากรบริหารความต่อเนื่องอื่นให้จัดทำแผน
สำรองทรัพยากรตามที่ประมาณการไว้ในขั้นตอนวิเคราะห์
ผลกระทบทางภารกิจ

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำแผนบริหารความต่อเนื่อง
ภารกิจตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด ผลการรวบรวมข้อมูล
ได้ดังนี้ ความเสี่ยงที่สำคัญขององค์กร กำหนดภารกิจ
หลักสำคัญและกิจกรรมภารกิจหลักสำคัญขององค์กร
การวิเคราะห์ผลกระทบภารกิจกิจกรรมวิกฤตที่สำคัญ
ทรัพยากรที่สำคัญและจำเป็นในการบริหารความต่อเนื่อง
ภารกิจขององค์กร แผนบริหาร ความต่อเนื่องขององค์กร
และฟื้นฟูกลับสู่ภาวะปกติ บทนำ วัตถุประสงค์ สมมติฐาน
และขอบเขตการบังคับใช้ BCP ซึ่งไม่ครบตามกรอบ
เนื้อหาที่กำหนด ผู้ศึกษาต้องรวบรวมข้อมูลจากเหตุการณ์
ภาวะฉุกเฉินขององค์กร ได้ข้อมูลดังนี้ การประกาศใช้
แผนบริหารความต่อเนื่อง การสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน
กลยุทธ์การบริหารความต่อเนื่อง นโยบายการบริหาร
ความต่อเนื่องสถาบันบำราศนราดูร ทีมงานบริหารความ
ต่อเนื่อง จุดนัดพบของทีมบริหารความต่อเนื่องใน
ภาวะฉุกเฉิน แผนตอบสนองสถานการณ์ แผนรับผู้ป่วย
แต่ละระดับสถานการณ์

ผลการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 แนวทางการจัดทำแผน
บริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร
ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ผลการศึกษา ขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวม
ข้อมูล ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลนำมาจัดทำ BCP ได้ครบ
ตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด ต้องรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
โดยวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินของ
องค์กร จึงสรุปว่า แนวทางการจัดทำ BCP สถาบัน
บำราศนราดูร มี 6 ขั้นตอน คือเพิ่มขั้นตอนวิเคราะห์สรุป
ข้อมูลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินขององค์กร ดังภาพที่ 2

ขั้นตอนดำเนินการ - ก่อนการศึกษา	ขั้นตอนดำเนินการ - หลังการศึกษา
1.ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร 2.ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร 3.วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ 4.ประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากร 5.จัดทำ BCP ตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด	1.ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร 2.ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร 3.วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ 4.ประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากร 5.วิเคราะห์สรุปข้อมูลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินขององค์กร

ภาพที่ 2 เปรียบเทียบวิธีดำเนินการก่อนและหลังการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นำผลการศึกษาที่ได้ไปจัดทำแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจของสถานพยาบาลอื่นได้

ผลการศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจของสถานพยาบาลอื่นได้ตามที่อภิปรายผล โดยมีขั้นตอนดำเนินการ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร 2. ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร 3. วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ 4. ประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากรขององค์กร 5. วิเคราะห์สรุปข้อมูลจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินขององค์กร และ 6. จัดทำ BCP ตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 แนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง

ผลการศึกษาแนวทางการจัดทำ BCP สถาบันบำราศนราดูร ปี 2559 กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง มีขั้นตอนดำเนินการ 6 ขั้นตอน อภิปรายผลการศึกษาแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร สามารถวิเคราะห์และกำหนดความเสี่ยงสำคัญขององค์กรได้จากความเสี่ยงที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ หรือมาตรการที่หน่วยงานกำหนดก็ได้ ในการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการตามแนวทาง

มาตรฐานขั้นตอนการปฏิบัติงาน: การประเมินความเสี่ยงเพื่อประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงโรคที่เป็นปัญหาสำคัญตามภารกิจขององค์กรทั้งหมดจึงใช้หลักการด้านวิชาการ สนับสนุนผลการวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 ระบุภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กร โดยทั่วไปภารกิจหลักที่สำคัญในภาวะวิกฤตของสถานพยาบาลคือ การดูแลรักษาผู้ป่วย แต่การวิเคราะห์ภารกิจหลักที่สำคัญเพื่อระบุกิจกรรมของภารกิจหลักที่สำคัญนั้นขึ้นอยู่กับความเสี่ยงขององค์กร เช่น โรคติดต่ออุบัติใหม่ กิจกรรมหลักที่สำคัญคือ หน่วยบริการ ผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ หากเป็นกรณีอุบัติภัยหมู่กิจกรรมหลักที่สำคัญคือหน่วยบริการ ER และศัลยกรรม เป็นต้น ฉะนั้นการระบุกิจกรรมของภารกิจหลักที่สำคัญขององค์กรจึงต้องวิเคราะห์ตามความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลกระทบทางภารกิจ เป็นขั้นตอนที่ผู้เริ่มจัดทำ BCP ต้องทำความเข้าใจอย่างมาก หากผู้จัดทำ BCP เข้าใจและสามารถอธิบายให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจได้ จะช่วยให้การจัดทำ BCP สำเร็จได้ง่ายขึ้น เนื่องจากขั้นตอนนี้จะมีผู้เกี่ยวข้องจากทุกหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจร่วมกัน จำนวนผู้เข้าประชุมฯ ที่เหมาะสมครั้งละ 3 - 10 หน่วยงาน ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน จำนวนครั้งการประชุมฯ ขึ้นอยู่กับความครบถ้วนของข้อมูลที่รวบรวมได้ และ ต้องใช้การสัมภาษณ์เพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความเสี่ยงและความต้องการทรัพยากรขององค์กร ขั้นตอนนี้มีผลต่อการนำข้อมูลไปกำหนดกลยุทธ์การบริหารความต่อเนื่อง

แผนรับผู้ป่วย และแผนสำรองทรัพยากร ผู้ศึกษาใช้การสัมภาษณ์รายหน่วยงานทางโทรศัพท์ และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล 2-3 หน่วยงานพร้อมกัน ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงของข้อมูล เมื่อผู้ให้ข้อมูลของหน่วยงานเข้าใจแล้ว สามารถขอความอนุเคราะห์ให้หน่วยงานจัดทำแผนสำรองทรัพยากรได้ด้วย

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด การรวบรวมข้อมูลจัดทำ BCP ให้ได้ครบถ้วนตามกรอบเนื้อหาที่กำหนด ผู้จัดทำ BCP ควรมีหน้าที่โดยตรงในการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากเหตุการณ์จริง เช่น บันทึกการประชุมการจัดการภาวะฉุกเฉิน บันทึกเหตุการณ์สถานการณ์ และบันทึกสรุปบทเรียนการดำเนินงาน เป็นต้น สำหรับหน่วยงานที่ไม่เกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินอาจสรุปได้จากรายงานการซ้อมแผนขององค์กร

โดยสรุป ทุกขั้นตอนดำเนินการ ผู้นำในการจัดทำ BCP ต้องใช้ทักษะดังนี้ การประสานขอความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การอธิบายเชิงเข้าใจให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจเห็นความสำคัญและจำเป็นในการจัดทำ BCP ขององค์กร ข้อควรคำนึงก่อนดำเนินการประชุมปฏิบัติการกลุ่มหรือสัมภาษณ์ ผู้นำในการจัดทำ BCP ต้องให้ข้อมูลเหตุผลความจำเป็น แรงจูงใจประสงค์ และระบุเป้าหมายที่ต้องการในแต่ละครั้งเสมอ ระหว่างดำเนินการต้องอธิบายชี้แจงข้อสงสัยร่วมตัดสินใจและตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกต้อง เมื่อจัดรูปแบบข้อมูลเรียบร้อยแล้วควรส่งให้ผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อจัดทำ BCP เสร็จแล้วควรเสนอผู้บริหารอนุมัตินำขึ้นทะเบียนเอกสารควบคุมคุณภาพตามกระบวนการอนุมัติเอกสารของหน่วยงานเพื่อสื่อสารเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบและถือปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นำผลการศึกษาที่ได้ไปจัดทำแนวทางการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจของสถานพยาบาลอื่นได้

หลังการศึกษา ผู้ศึกษาได้นำไปเสนอในการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนประกอบกิจการให้กับ

สถานบริการสาธารณสุข และการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้สู่การปฏิบัติการจัดทำแผนประกอบกิจการกรณีโรคติดต่ออุบัติใหม่ ในสถานพยาบาล 4 ครั้ง ระหว่างเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2559 ผู้เข้าร่วมประชุมจากโรงพยาบาลกว่า 60 แห่ง มีปัญหาในการจัดทำ BCP ของหน่วยงานเช่นเดียวกับที่กล่าวไว้ในบทนำ ผลการนำเสนอผู้เข้าร่วมประชุมให้ความเห็นว่า ทำให้เข้าใจการจัดทำ BCP มากขึ้น จะนำแนวทางของสถาบันบำราศนราดูรไปปรับใช้ และคาดหวังว่าจะจัดทำ BCP ของหน่วยงานได้สำเร็จ จึงประมาณการได้ว่าผลการศึกษาสามารถนำไปจัดทำแนวทางการจัดทำ BCP ให้สถานพยาบาลอื่นหรือหน่วยงานที่มีบริบทใกล้เคียงกันนำไปประยุกต์ใช้ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่จะนำไปใช้สามารถปรับกรอบเนื้อหาการจัดทำ BCP ได้ตามบริบทของหน่วยงาน และหากต้องการเตรียมความพร้อมรองรับภาวะฉุกเฉินขององค์กรได้ดียิ่งขึ้น ควรเพิ่มการวิเคราะห์ผลกระทบการหยุดชะงักของภารกิจและกำหนดระยะเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ภายใต้สภาวะการให้บริการขั้นต่ำของหน่วยงาน (Length of Time: LOT คือเวลาสูงสุดที่ยอมรับได้ภายใต้สภาวะ MBCO)

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากแพทย์หญิงจริยา แสงสัจจา ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร ที่ให้อาสาผู้ศึกษาเพิ่มประสบการณ์เรียนรู้การจัดทำแผนประกอบกิจการภายในองค์กรมาโดยตลอด กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางดำเนินการที่ถูกต้อง ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณนายแพทย์กิตติพงศ์ สัตยชาติวิรุฬห์ อดีตรองผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร ฝ่ายสนับสนุนระบบบริการสุขภาพ ที่ให้อาสาผู้ศึกษามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจสถาบันบำราศนราดูร ปี 2556 และปี 2558 พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ที่มีคุณค่ายิ่งจนทำให้มีการศึกษานี้ขึ้น

ขอขอบคุณนายแพทย์กฤษฎา หาญบรรเจิด รองผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูรฝ่ายบริการทางการแพทย์ ผู้บังคับบัญชา ที่กรุณาสับสนุนส่งเสริมให้ผู้ที่ศึกษามีส่วนร่วมปฏิบัติงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข และจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องภารกิจขององค์กร และกรุณาให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าต่อการศึกษารั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณ แพทย์หญิงรุจิรสุนทรขจิต อติตผู้ทรงคุณวุฒิกรมควบคุมโรค ที่ให้ความกรุณาแนะแนวทางในการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสถาบันบำราศนราดูรที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งจนทำให้การศึกษานี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2. กรุงเทพฯ: วิชั่นพรีนซ์ แอนด์ มีเดีย; 2558.
2. คณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์โรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2555-2559). แผนยุทธศาสตร์ เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไข ปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ.2556-2559). พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรอบการปฏิบัติงานตัวชี้วัดเป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเตรียมความพร้อมและดำเนินการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพในสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติอย่างรวดเร็วตามความต้องการของพื้นที่ และได้มาตรฐานสากลปีงบประมาณ 2557. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2557.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแผนบริหารความต่อเนื่องของภารกิจ สถาบันบำราศนราดูร กรณีโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส. นนทบุรี; 2558.
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจัดทำแผนประกอบกิจการภายในองค์กร (Business Continuity Plan: BCP) เพื่อเตรียมความพร้อม: กรณีการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2556.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนบริหารความต่อเนื่องขององค์กร (แผนประกอบกิจการภายในองค์กร) กรณีอุทกภัย ปีพ.ศ.2556. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2556.

โปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี

เกียรติศักดิ์ แผลมจริง วท.ม.

พิมพ์มาศ เกิดสมบัติ ศศ.บ.

อัมพิกา ใจคำ ศศ.บ.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี ตัวอย่างจำนวน 30 คน ตัวอย่างได้รับกิจกรรมโภชนบำบัดรายบุคคลทั้งหมด 5 ครั้ง ใช้ระยะเวลาศึกษาทั้งสิ้น 24 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วย แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired sample t-test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ระดับไขมันโคเลสเตอรอลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) อย่างไรก็ตามโปรแกรมนี้อย่างจำเป็นต้องศึกษาซ้ำในการวิจัยครั้งต่อไปยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมและการนำไปใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น ดังนั้นบุคลากรทางสาธารณสุขสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมในการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนบำบัดในสถานพยาบาล

คำสำคัญ: โปรแกรมโภชนบำบัด, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น, ภาวะไขมันในเลือดสูง

Effects of Therapeutic Program for Changing Consumption Behavior Among 12–18 Years Adolescents Living with HIV

Kiattisak Lamjing M.Sc.

Pimmas Kertsombut B.H.E.

Ampika Jaicom B.H.E.

*Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

ABSTRACT

This quasi-experimental one-group pre/post-test design aimed to investigate the effects of therapeutic program for changing consumption behavior among 12–18 years adolescents living with HIV. Thirty adolescent patients completed the study. The 5 sessions of individual therapeutic program were provided for the sample. This study period lasted for 24 months. The data were collected by using medical record, knowledge and consumption behavior questionnaire. Then, the data were analyzed by paired sample t-test and presented as mean and percentage.

The results showed that post-experimental knowledge and consumption behavior were significantly higher than pre-experimental ($p\text{-value} < 0.05$). In addition, the cholesterol levels were significantly decreased when compared to pre-experimental ($p\text{-value} < 0.001$). Although post-experimental triglyceride levels were not significantly different from pre-experimental, the results were decreased ($p\text{-value} > 0.05$). However, further retesting of the program is needed to confirm its effectiveness as well as a generalization view. Therefore, multidisciplinary team could apply this therapeutic program in the hospital.

Key words: *Therapeutic program, Consumption behavior, Adolescents living with HIV, Dyslipidemia*

บทนำ

ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญของ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ข้อมูลของ องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก ประมาณ 36.9 ล้านคน¹ สำหรับสถานการณ์ผู้ติดเชื้อ เอชไอวีในประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 โดยใช้แบบจำลอง AIDS Epidemic Model และ Spectrum คาดการณ์ว่า มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีชีวิตทั้งหมด 437,700 คน จำแนกเป็นเพศหญิง 181,600 คน เพศชาย 256,100 คน เป็นผู้ใหญ่อายุ 15 ปี ขึ้นไป 433,600 คน และเป็น เด็กอายุไม่เกิน 15 ปี 4,100 คน² ซึ่งประชากรกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการในผู้ติดเชื้อเอชไอวีเกิดจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของ ร่างกาย ซึ่งเชื้อไวรัสเอชไอวีทำให้ภาวะการดูดซึมสาร อาหารผิดปกติ มีผลต่อเมตาบอลิซึมของสารอาหาร และมีผลต่ออัตราการเผาผลาญพลังงาน³ นอกจากภาวะ ทุพโภชนาการแล้วยังพบภาวะไขมันในเลือดสูงในผู้ป่วย ติดเชื้อเอชไอวีที่กินยาสูตรพื้นฐานร้อยละ 10-63.1⁴⁻⁸ โดยเฉพาะ stavudine (d4T)⁹ และ efavirenz (EFV)¹⁰ สูตรที่มี PI (Protease Inhibitor) มีรายงานภาวะไขมันสูง ร้อยละ 49-52.2¹⁰⁻¹⁴ และจะเพิ่มขึ้นเมื่อให้ยากกลุ่ม NNRTI (Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor) ร่วมกับ PI¹⁵

จากการศึกษาที่ผ่านมาในเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับ PI based จะมีภาวะไขมันสูงมากกว่ากลุ่ม 2 NRTIs/NNRTI (2 Nucleoside reverse transcriptase inhibitors/ Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors) เกือบ 9 เท่า เด็กกลุ่ม PI based มี โคเลสเตอรอลสูงร้อยละ 61.1 (ระดับเฉลี่ยในเลือด $220.56 \pm 6.61 \text{ mg/dl}$) และมีไตรกลีเซอไรด์สูงร้อยละ 72.2 (ระดับเฉลี่ยในเลือด $255.53 \pm 17.48 \text{ mg/dl}$) แตกต่างกับจากกลุ่มที่ได้ 2NRTIs /NNRTI ซึ่งพบ โคเลสเตอรอลสูงร้อยละ 25.0 (ระดับเฉลี่ยในเลือด $184.24 \pm 3.96 \text{ mg/dl}$) ไตรกลีเซอไรด์สูงร้อยละ 16.5 (ระดับเฉลี่ยในเลือด $115.0 \pm 7.67 \text{ mg/dl}$)¹⁶ และในกลุ่ม

ที่ได้รับยาทั้ง 2 สูตรมีภาวะไขมันสูงถึงร้อยละ 83.0¹⁷ ซึ่งข้อมูลสอดคล้องกับรายงานสถาบันบำราศนราดูรใน ปี 2558-2559 ที่พบว่าเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับ ยาต้านไวรัสมีระดับไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 57.6 และ 53.7 ตามลำดับ

ข้อมูลจากการศึกษานำร่องเกี่ยวกับพฤติกรรม การบริโภคอาหารโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งหมด 20 คน เป็นเพศชาย 8 เพศหญิง 12 คน พบว่า ผู้ติดเชื้อ เอชไอวีไม่รู้จักประเภทอาหาร 5 หมู่ แนวทางในการ บริโภคอาหารเพื่อการมีสุขภาพที่ดี การเลือกซื้ออาหาร และผลิตภัณฑ์อาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ ทุกคนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม เช่น การ รับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ สารอาหารไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของร่างกายต่อวัน การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน เค็ม อาหารที่มีไขมันสูง และการบริโภคผักผลไม้ในปริมาณที่น้อย มีความเชื่อใน การบริโภคอาหารที่ผิด ข้อมูลจากการศึกษานำร่อง ชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมใน ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวียังเป็นปัญหาสำคัญโดยปัจจัยภายใน บุคคลที่สำคัญ คือ การขาดความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสม

การให้โภชนบำบัดและคำปรึกษาทางโภชนาการ เป็นสิ่งสำคัญกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ช่วยให้ผลลัพธ์ทาง คลินิกในผู้ติดเชื้อเอชไอวีดีขึ้น เช่น พลังงานสารอาหาร ที่ได้รับ อาการต่างๆทางคลินิก และความเสี่ยงใน การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งมีงานวิจัยชี้ให้เห็น ว่าการให้โภชนบำบัดและคำปรึกษาทางโภชนาการ ช่วยทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีน้ำหนักตัวที่ดีขึ้น จำนวน CD4 ดีขึ้น การให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้¹⁸ ซึ่งจากหลักฐานดังกล่าว การให้โภชนบำบัดและคำปรึกษาทางโภชนาการเป็นเรื่อง ที่สำคัญช่วยชะลอหรือลดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ และทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี มีภาวะโภชนาการที่ดี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และมีคุณภาพ ชีวิตดีขึ้น

การทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารพบว่าสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น กิจกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การทำงานกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ ส่วนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม กระบวนการกลุ่ม¹⁹ จากการทบทวนวรรณกรรม มีงานวิจัยที่ให้อาสาสมัคร ให้พัฒนาเครื่องมือที่เหมาะสมในการวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี รวมทั้งการดูแลพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการที่เหมาะสม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยให้สามารถสอดแทรกเข้าเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้อย่างยั่งยืน²⁰ ซึ่งในการศึกษานี้ มุ่งจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12–18 ปี โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติ จากผู้วิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหาร

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12–18 ปี

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร พฤติกรรมบริโภคอาหาร ไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด และไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การศึกษาทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pre/post-test design)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี วัยรุ่น (อายุ 12–18 ปี) ที่มีไขมันในเลือดสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และรับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร

อย่างน้อย 6 เดือน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ย 2 ค่าเปรียบเทียบกันและไม่เป็นอิสระต่อกัน²¹ แทนค่าพฤติกรรมที่ใกล้เคียงจากผลการวิจัยที่ผ่านมา²² ได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 91 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างตามเข้าเกณฑ์มีจำนวน 30 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 1) คัดเลือกตัวอย่างเข้าในการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเข้าศึกษาตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีอายุระหว่าง 12–18 ปี 2) มีผลตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ภายในระยะเวลา 6 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย หรือมีผลตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดมากกว่า 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ภายในระยะเวลา 6 เดือนก่อนเข้าร่วมวิจัย 3) ไม่มีอาการของโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในระยะเฉียบพลันหรือรุนแรง 4) สามารถให้ข้อมูลได้และต้องมีผู้ปกครองให้ความยินยอม และ 5) ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้ 1) ไม่สามารถสื่อสารได้ พิกการ เช่น หูหนวก ตาบอด สมอพิการ 2) ได้รับยาลดไขมัน และ 3) ตั้งครรภ์ (จากการสอบถาม)

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วยและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน คือ ข้อมูลคุณลักษณะประชากร ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ คำตอบแบบเลือกถูกหรือผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน และผิดให้ 0 คะแนน และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับความถี่ของการบริโภคอาหาร 20 รายการ ให้คะแนน 1 คะแนนเมื่อคำตอบไม่รับประทาน ให้คะแนน 2 คะแนนเมื่อคำตอบนานๆ ครั้ง ให้คะแนน 3 คะแนนเมื่อคำตอบบางวัน และให้คะแนน 4 คะแนนเมื่อคำตอบเป็นประจำในข้อที่เป็นบวก และให้คะแนนกลับกันสำหรับข้อที่เป็นลบ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.80 และทดสอบค่าความเที่ยงแบบทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยนำไปทำการทดสอบกับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 20 คน ดังนี้ ค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.30-0.80 ช่วงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ค่าระหว่าง 0.20-0.8023 ทั้ง 10 ข้อ ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แต่ละข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.70 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ ค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป²³ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทั้ง 10 ข้อ ความเที่ยง (Reliability) โดยการทดสอบความสอดคล้องภายในโดยวิเคราะห์ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป²³ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมคือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปจัดกิจกรรม

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันบำราศนราดูร (เอกสารเลขที่ RF 08.1_2557) ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 24 เดือน ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยประสานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอการยินยอมตนในการเข้าร่วมวิจัยจากผู้ปกครองตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและตัวแปรผลลัพธ์ก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1-24 ครั้งละ 20 นาที จากนั้นจัดกิจกรรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี ในสัปดาห์ที่ 25-60 เป็นรายบุคคล จำนวน 5 ครั้งต่อราย เป็นเวลา 5 สัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 20 นาที ในช่วงเวลาที่ตัวอย่างมารับบริการ โดยผู้วิจัย (ดังสรุปในตารางที่ 1) และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 60-96 ครั้งละ 20 นาที

ตารางที่ 1 สารโดยสรุปของโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อ เอชไอวีวัยรุ่น อายุ 12-18 ปี

กิจกรรมที่	องค์ประกอบของโปรแกรม/วัตถุประสงค์/ผู้ดำเนินกิจกรรม	กิจกรรมเรียนรู้และเนื้อหา
1	เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย	- การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องอาหาร 5 หมู่และธงโภชนาการ และเรียนรู้จากสื่อ food model - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับ - เก็บข้อมูลในแบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วยครั้งที่ 1 และทำแบบ สอบถามก่อนการทดลอง
2	เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย	- การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องฉลากโภชนาการและการอ่านฉลากโภชนาการ และการเลือกซื้ออาหาร และการฝึกอ่านฉลากโภชนาการ - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถามและให้ข้อมูลย้อนกลับ
3	เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย	- การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องไขมันโคเลสเตอรอล/อาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงและเกมสท้ายปริมาณไขมันในอาหาร - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถาม และให้ข้อมูลย้อนกลับ
4	เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย	- การบรรยาย ประกอบสื่อ เรื่องไขมันไตรกลีเซอไรด์/อาหารที่มีไตรกลีเซอไรด์สูง/เกมสท้ายปริมาณไขมันและน้ำตาลในอาหาร - การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดโดยการตั้งคำถาม และให้ข้อมูลย้อนกลับ
5	เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ดำเนินการ : ผู้วิจัย	- การทบทวน - เก็บข้อมูลในแบบบันทึกสุขภาพของผู้ป่วยครั้งที่ 2 และทำแบบสอบถามหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของประชากรด้วยความถี่และร้อยละ วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ไขมันโคเลสเตอรอล และไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired sample t-test

ผลการศึกษา

ข้อมูลคุณลักษณะประชากร กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 56.7 เพศชายร้อยละ 43.3 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มัธยมต้น/ปลายร้อยละ 83.3 ไม่ได้เรียนหนังสือร้อยละ 10.0 และประถมศึกษาร้อยละ 6.7 ดังตารางที่ 2

การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรู้ เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 8.87 คะแนน เป็น 9.57 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 1.40 และ 0.68 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่ามีการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.006$) ดังตารางที่ 3

การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ($n=30$)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	43.3
หญิง	17	56.7
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	10.0
ประถมศึกษา	2	6.7
มัธยมต้น/ปลาย	25	83.3

มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคดีขึ้นจาก 46.27 คะแนน เป็น 49.67 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.05 และ 7.15 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.002$) ดังตารางที่ 3

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง จาก 210.43 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 191.06 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 50.17 และ 37.03 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 4

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลง จาก 180.17 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เป็น 162.30 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 91.75 และ 82.33 ตามลำดับ) เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.183$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ตัวแปรผลลัพธ์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	($\bar{X}$)	(SD)	($\bar{X}$)	(SD)	
ความรู้	8.87	1.40	9.57	0.68	0.006
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	46.27	7.05	49.67	7.15	0.002

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดมิลลิกรัมต่อเดซิลิตรกับค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ตัวแปรผลลัพธ์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	($\bar{X}$)	(SD)	($\bar{X}$)	(SD)	
โคเลสเตอรอลในเลือด	210.43	50.17	191.07	37.07	< 0.001
ไตรกลีเซอไรด์	180.17	91.75	162.30	82.33	0.183

อภิปรายผล

การจัดกิจกรรมโปรแกรมโภชนบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี วัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ในช่วงระยะเวลา 24 เดือน พบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งความรู้ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และระดับไขมันในเลือด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมโภชนบำบัดนี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรผลลัพธ์ ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรู้
ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ การเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจกล่าวได้ว่าโปรแกรมโภชนบำบัดนี้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทำให้มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น เพราะประยุกต์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กส่งผลให้โปรแกรมมีจุดแข็ง คือ เด็กร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี เพราะมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และใช้สื่อที่กระตุ้นการเรียนรู้ทำให้เด็กสนใจส่งผลให้คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของภัทรานุช พัทธศึกษา และคณะ¹⁹

การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคดีกว่าก่อนการทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเปลี่ยนพฤติกรรมอาจเกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายใน ได้แก่ ความรู้ ซึ่งโปรแกรมนี้ได้จัดกิจกรรมให้ความรู้รายบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสมส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถบริโภคอาหารได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของภัทรานุช พัทธศึกษา และคณะ¹⁹

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอาจกล่าวได้ว่าเป็นผลจากโปรแกรมโภชนบำบัด เพราะในกิจกรรมมีการให้ความรู้โภชนบำบัดเกี่ยวกับอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงด้วยสื่อการสอนที่หลากหลาย น่าสนใจ การเล่นเกม และมีการเน้นย้ำถามตอบ ทบทวนทุกครั้งในการจัดกิจกรรมจึงทำให้เด็กสามารถนำไปปฏิบัติจริง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ อลงกต สิงห์โต และคณะ²⁴

การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.183) อาจเกิดจากการที่ผู้วิจัยไม่ได้จัดกิจกรรม เน้นย้ำเกี่ยวกับอาหารที่มีไตรกลีเซอไรด์ในการ

จัดกิจกรรมหรือเวลาในการจัดกิจกรรมน้อยเกินไปทำให้
เปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ผู้บริหารควรกำหนด
เป็นโครงการหรือกิจกรรมหนึ่งในการดูแลโภชนาบำบัดใน
สถานพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

1. ควรนำรูปแบบของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา
เป็นต้นแบบการปฏิบัติในการขยายกลุ่มเป้าหมายต่อไป
2. บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรม
ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านโภชนาบำบัดใน
สถานพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การประเมินความรู้ พฤติกรรมการบริโภค
พบว่าเพิ่มขึ้นเป็นการประเมินก่อนและหลังการจัด
โปรแกรมภายในช่วงระยะเวลาเท่านั้น ดังนั้นควรมี
การศึกษาติดตามความคงทนของตัวแปรผลลัพธ์และ
เพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรม และติดตามผล
2. ศึกษาทดลองใช้รูปแบบโปรแกรมนี้นี้ในกลุ่ม
เป้าหมายในพื้นที่อื่น ๆ ว่ามีผลต่อการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมหรือไม่อย่างไร
3. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ใน
การจัดโปรแกรมโดยบูรณาการร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เช่น
การประเมินพฤติกรรม การกินยา ด้านจิตใจ และกิจกรรม
ทางกาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงรุจี สุนทรขจิต แพทย์
ผู้ทรงคุณวุฒิ นายแพทย์กฤษฎา หาญบรรเจิด แพทย์
เชี่ยวชาญ บุคลากร งานคลินิกกุมารเวชกรรม สถาบัน
บำราศนราดูรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน
ในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไข
ปัญหาเอดส์. ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติ
ปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560–2573 [อินเทอร์เน็ต].
2560 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2560]. เข้าถึงได้
จาก: <http://www.aidssti.ddc.moph.go.th/home>
2. World Health Organization (WHO). HIV/AIDS
[internet]. 2017 [cited 2018 Oct 19]. Available
from: [http://www.who.int/news-room/fact-sheets/
detail/hiv-aids](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids)
3. Hsu JW-C, Pencharz PB, Macallan D, Tomkins
A. Macronutrients and HIV/AIDS: a review of
current evidence. World Health Organization,
2005. Consultation on Nutrition and HIV/AIDS
in Africa. Evidence, lessons and recommendations
for action. Durban, South Africa, 10–13 April
2005.
4. Pujari SN, Dravid A, Nail E, Bhagat S, Tash K,
Nadler JP, et al. Lipodystrophy and dyslipidemia
among patients taking first-line, World Health
Organization-recommended highly active antiretroviral
therapy regimens in Western India. J Acquir
Immune Defic Syndr 2005; 39(2): 199–202.
5. Chuapai Y, Kiertiburanakul S, Malathum K,
Sungkanuparph S. Lipodystrophy and dyslipidemia
in human immunodeficiency virus-infected Thai
patients receiving antiretroviral therapy. J Med
Assoc Thai 2007; 90(3): 7–10.
6. Manuthu EM, Joshi MD, Lule GN, Karari E.
Prevalence of dyslipidemia and dysglycaemia in
HIV infected patients. East Afr Med J 2008;
85(1): 7–10.

7. Buchacz K, Weidle PJ, Moore D, Were W, Mermin J, Downing R, et al. Changes in lipid profile over 24 months among adults on first-line highly active antiretroviral therapy in the home based AIDS care program in rural Uganda. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008; 47(3):11-30.
8. Moyle GJ, Baldwin C. Lipid elevations during non-nucleoside RTI (NNRTI) therapy: a cross sectional analysis. *Antiviral Ther* 1999; 4-58.
9. Gallant JE, Staszewski S, Pozniak AL, Dejesus E, Suleiman J, Miller M, et al. Efficacy and safety of tenofovir DF vs stavudine in combination therapy in antiretroviral-naïve patients. *JAMA* 2004; (292): 191-201.
10. Fontas E, van Leth F, Sabin CA, Friis-Moller N, Rickenbach M, d'Arminio A, et al. Lipid profiles in HIV-infected patients receiving combination antiretroviral therapy: are different antiretroviral drugs associated with different lipid profiles? *JID* 2004; (189): 1056-74.
11. Thiebaut R, Daucourt V, Mercie P, Ekouevi Dk, Malvy D, MorlatP, et al. Lipodystrophy, metabolic disorders, and human immunodeficiency virus infection: Aquitaine Cohort, France, 1999. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 1482-7.
12. Hiransuthikul N, HiransuthikulP, Kanasook Y. Lipid profiles of Thai adult HIV-infected patients receiving protease inhibitors. *SE Asian J Trop Med* 2007; 38(1): 69-77.
13. Anastos K, Lu D, Shi Q, Tien PC, Kaplan RC, Hessol NA, et al. Association of serum lipid levels with HIV serostatus, specific antiretroviral agents and treatment regimens. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2007; 45(1): 34-42.
14. Taylor P, Worrell C, Steinberg SM, Hazra R, Jankelevich S, Wood LV, et al. Natural history of lipid abnormalities and fat redistribution among human immunodeficiency virus-infected children receiving long-term, protease inhibitor-containing, highly active antiretroviral therapy regimens. *Pediatrics* 2004; (114): e235-42.
15. Friis-Moller N, Weber R, Reiss P, thiebaut R, Kirek O, d'Aminio Monforte A, et al. Cardiovascular disease risk factors in HIV patients association with antiretroviral therapy: result from DAD study. *AIDS* 2003; 17: 1179-93.
16. รุจน์ี สุนทรขจิต, ดวงมณี สุวรรณมาศ, รัชนี เชื้อเทศ, บุษกร สันติสุขลาภผล, นฤภัค บุญญฤทธิภักตร์. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในเด็กติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส. *วารสารควบคุมโรค* 2551; 34(4): 461-7.
17. Lapphra K, Vanprapar N, Phongsamart W, Chearskul P, Chokephaibulkit K. Dyslipidemia and lipodystrophy in HIV-infected Thai children on highly active antiretroviral therapy (HAART). *J Med Assoc Thai* 2005; 88(7): 956-66.
18. Academy of Nutrition and Dietetics. HIV/AIDS (H/V) Guideline Evidence Analysis Library [internet]. 2010 [cited 2016 Oct 1]. Available from: <http://andeal.org/topic.cfm?menu=5312&cat=4458>
19. ภัทรานุช พิทักษา, สุปรียา ตันสกุล, ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, ปิยะธิดา ขจรชัยกุล. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารสุขศึกษา* 2557; 37(126): 66-81.

20. สุวรรณ บัญญัติพรณ และคณะ. พฤติกรรมสุขภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์วัยแรงงานที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. วารสารพยาบาล 2556; 40 (ฉบับ พิเศษ): 1-13.
21. ธวัชชัย วรพงศธร. หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.
22. พัชราภรณ์ อารีย์ และคณะ. ผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินต่อระดับไขมันและน้ำตาลในเลือดสตรีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง. วารสารพยาบาล 2556; 40 (ฉบับพิเศษ): 14-22.
23. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: จารมจุรี; 2549.
24. อลงกต สิงห์โต, อุไรภรณ์ บุณยสุสกุล, นริศา เรืองศรี. ประสิทธิภาพของ Therapeutic Lifestyle Change Diet เพื่อส่งเสริมภาวะไขมันในเลือดในผู้ติดเชื้อเอชไอวี. J Med Health Sci 2561; 25(1): 93-105.

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อปอดอักเสบ ที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ: กรณีศึกษา 2 ราย

สุภาพ ลิ้มเจริญ พย.ม.

งานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม

บทคัดย่อ

ภาวะการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia, VAP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจจากข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลนครปฐมพบว่า VAP มีอัตราติดเชื้อสูงเป็นอันดับที่ 2 ของการติดเชื้อทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี 2560 ซึ่งภาวะติดเชื้อ VAP มีผลกระทบต่อผู้ป่วยรุนแรงถึงทุพพลภาพและเสียชีวิตได้ รวมทั้งมีการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยจะต้องมีการวางแผนและวางแผนแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการเกิด VAP

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนกระบวนการพยาบาลในรายกรณีศึกษาที่มีภาวะการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 รายที่รับไว้ดูแลในหอผู้ป่วยสามัญแผนกอายุรกรรมจากภาวะวิกฤติของโรคเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน และโรคเบาหวานที่มีภาวะกรดสูงจนผู้ป่วยมีภาวะช็อก ต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจและเกิดการติดเชื้อ VAP ทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจนาน 43 และ 44 วันจึงสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจออกได้โดยผู้ป่วยมีปัจจัยหลายอย่างเสี่ยงต่อการเกิด VAP ซึ่งการดูแลที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ การพยาบาลอย่างใกล้ชิด มีการประเมินอาการเปลี่ยนแปลง และการดูแลให้ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างครบถ้วน รวมทั้งมีการดูแลตามมาตรการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของโรงพยาบาลจนผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและส่งต่อการรักษาไปยังโรงพยาบาลชุมชนได้

คำสำคัญ: ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ภาวะแทรกซ้อน

Nursing Care of the Patient with Ventilator-Associated Pneumonia : Case Study 2 cases

Supap Limjaroen M.N.S.

Infection prevention and control section, Nakhon Pathom Hospital

ABSTRACT

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is a common complication in patients receiving respiratory therapy. From the data of infection in Nakhon Pathom Hospital was that VAP had the second highest rate of infection and was likely to be higher in the year 2017. VAP infection has a severe impact on patients with disability and death. There is also a loss of medical expenses. So nurses need to have a plan and nursing care guidelines for patients with ventilation to prevent VAP.

The purpose is to review the nursing process in each case with ventilator-associated pneumonia. The case study were two patients who treated in the general ward of the medical department with the crisis of upper gastrointestinal bleeding and diabetes mellitus with diabetic ketoacidosis. Patients were treated with a ventilator and infected with VAP. Patients were required to use a ventilator for 43 and 44 days. Patients had many factors that risk VAP. Patients got close nursing care, evaluate change symptoms and care of patients according to the treatment plan of the doctor in complete. In addition, care was provided for the use of the hospital's VAP standards. The patient was better able to discharge from the hospital and refer back the community hospital.

Key words: *Patients treated with respirator, Ventilator-associated pneumonia, Complication.*

บทนำ

การเจ็บป่วยในภาวะวิกฤตเป็นภาวะคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วย ซึ่งมีความซับซ้อนในกลไกการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะหลายระบบภายในร่างกาย นำไปสู่ความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตโดยส่วนใหญ่ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตจะส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจและการไหลเวียนเลือดที่ผิดปกติ มีโอกาสทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนสำคัญต่างๆของร่างกายลดลงซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตตามมา จากแนวทางการรักษาและการวิจัยทางด้านการแพทย์ที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งถือว่าเป็นวิธีการรักษาที่จำเป็นในการช่วยชีวิตผู้ป่วยและประคับประคองชีวิตให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ^{1,2}

อย่างไรก็ตามในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจจะเวลานานอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ โดยเฉพาะการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹⁻³ เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทำให้กลไกป้องกันเชื้อโรคตามธรรมชาติของร่างกายลดลง เชื้อภายในปากและลำคอสามารถผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างได้ง่าย^{1,2,4} ซึ่งผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจมีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจประมาณ 3-20 เท่า² และผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ 6-12 เท่า⁴ จากข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อ VAP ในโรงพยาบาลนครปฐมตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 พบว่าระยะเวลาการเกิด VAP หลังจากการใส่เครื่องช่วยหายใจนานเฉลี่ย 17.75 วัน แบ่งเป็นพบ VAP เกิดขึ้นหลังจากการใส่เครื่องช่วยหายใจภายใน 4 วันแรก (early onset) ร้อยละ 5.41 และเกิดภายหลังการใส่เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 4 วัน (late onset) ร้อยละ 94.59 โดยพบว่าอัตราการเกิด VAP สูงเป็นอันดับที่ 2 ของตำแหน่งที่ติดเชื้อทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยในปีงบประมาณ 2558, 2559 และ 2560 (6 เดือนแรก) มีอัตราการ

ติดเชื้อ VAP เท่ากับ 4.98, 4.95 และ 6.08 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ⁵

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการทบทวนเป็นรายกรณี เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ถึงแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและการใช้เครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนในระบบอื่นๆ ของร่างกาย ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมถึงลดระยะเวลาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยเช่นกัน ซึ่งบทความนี้จะนำเสนอเนื้อหา ประกอบด้วย กลไกการติดเชื้อปอดอักเสบที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อปอดอักเสบ กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ และการใช้เครื่องช่วยหายใจ และ กรณีศึกษา ประกอบด้วย อาการสำคัญ นำส่ง ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและครอบครัว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประวัติการเจ็บป่วยเรื้อรังถึงปัจจุบัน ปัญหาของผู้ป่วยและบทบาทพยาบาลในการดูแล และสรุปสิ่งที่ได้รับการศึกษาในรายกรณี

วัตถุประสงค์

เพื่อทบทวนการเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจและการพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจตามหลักเกณฑ์ของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ.2017⁶ หมายถึงการเกิดปอดอักเสบที่เกิดขึ้นขณะที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานมากกว่า 2 วันปฏิทินขึ้นไปหรือหลังถอดเครื่องช่วยหายใจไม่เกิน 2 วันปฏิทินซึ่งสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจคือ การสำลักเอาเชื้อที่อยู่บริเวณช่องปากและ

ลำคอเข้าไป การสูดหายใจเอาเชื้อเข้าไป และการแพร่กระจายเชื้อทางกระแสโลหิตจากการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นสู่ปอด^{3,4} เมื่อปอดอักเสบจะมีการสร้างน้ำและเมือกเพิ่มขึ้นบริเวณถุงลมและไหลเข้าสู่หลอดลมฝอย ทำให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง และมีการขจัดเชื้อโรคออกไปยังต่อมน้ำเหลืองและกระแสโลหิต เพื่อขจัดออกจากร่างกาย ซึ่งจะมีเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดงมารวมกันบริเวณที่มีการอักเสบมากขึ้น ทำให้บริเวณถุงลมแคบลง และมีลักษณะแข็ง น้ำและเมือกที่ติดเชื้อมีแพร่กระจายไปยังปอดส่วนอื่น ทำให้ผู้ป่วยมีไข้ ไอ และอาจมีเสมหะร่วมด้วย⁷ โดยปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระยะเวลาของการใช้เครื่องช่วยหายใจ การป่วยเป็นโรคปอดเรื้อรัง ภาวะเจ็บป่วยรุนแรง อายุ การบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวลดลง การใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ การใส่ท่อช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉิน การสำลักกรดในกระเพาะอาหารการรักษาด้วยยาลดกรด การเปลี่ยนระบบอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจในระยะเวลาน้อยกว่า 48 ชั่วโมง การให้ผู้ป่วยนอนศีรษะราบ การได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพมาก่อนการใส่ nasogastric tube ภาวะช็อก การเกิดแผลในกระเพาะอาหารที่มีเลือดออก การดึงท่อช่วยหายใจออกเองและการเจาะคอ เป็นต้น⁴ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาและกำหนดมาตรการและแนวทางต่าง ๆ ในการลดสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิด VAP

การพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพจะช่วยป้องกันการเกิดปอดอักเสบและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ลงได้ ดังนั้นพยาบาลจะต้องมีความรู้และความสามารถในการวิเคราะห์ แก้ปัญหา ตัดสินใจ วางแผน ปฏิบัติการพยาบาลและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง จึงจะช่วยให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤตได้ด้วยความปลอดภัย สามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปได้

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ^{4,8,9} และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^{1,2} สามารถแบ่งการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจ และระยะหลังถอดเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งระยะก่อนการใช้เครื่องช่วยหายใจต้องให้การพยาบาลในการจัดการกับภาวะวิกฤติตามพยาธิสภาพของโรคของผู้ป่วย ได้แก่ ภาวะพร่องออกซิเจนจากภาวะวิกฤติของระบบทางเดินหายใจ ภาวะช็อกจากพยาธิสภาพของโรคหรือจากการติดเชื้อหรือจากการเสียเลือด เพื่อป้องกันภาวะหายใจล้มเหลวจนต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ แต่เมื่อจำเป็นต้องใส่เครื่องช่วยหายใจก็ยังคงต้องให้การพยาบาลในการจัดการกับภาวะวิกฤติตามพยาธิสภาพของโรครวมทั้งภาวะวิกฤติของระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาวะปกติให้เร็วที่สุด นอกจากนี้จะต้องให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากการใส่เครื่องช่วยหายใจด้วย ซึ่งภาวะแทรกซ้อนอย่างหนึ่งคือ การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)^{3,10} ดังนั้นจึงต้องมีกรพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยโรงพยาบาลนครปฐมได้กำหนด 5 มาตรการในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹¹ ได้แก่ 1) การหย่าเครื่องช่วยหายใจ (weaning) 2) การทำความสะอาดมือ (hand hygiene) ด้วยน้ำและสบู่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อและด้วยแอลกอฮอล์อย่างถูกขั้นตอนและตามหลักการ 5 กิจกรรม (5 moments) 3) การป้องกันการสำลัก (aspiration precautions) โดยการจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30-45 องศาตลอดเวลาถ้าไม่มีข้อห้าม การตรวจวัดและดูแลความดันลมในกระเปาะท่อช่วยหายใจให้อยู่ระหว่าง 25-30 เซนติเมตรน้ำหรือ 20-25 มิลลิเมตรปรอท การดูดเสมหะและการให้อาหารทางสายตามมาตรฐาน 4) การป้องกันการปนเปื้อน (prevention contamination) จากการให้การพยาบาลและสิ่งแวดล้อม 5) การดูแลความสะอาดในช่องปากของผู้ป่วย (oral care) โดยการทำความสะอาดช่องปากด้วย NSS และเช็ดตามด้วย 0.12 % คลอเฮกซีดีนให้ทั่วช่องปากทุก 4

ชั่วโมงและแปร่งฟันวันละ 2 ครั้งส่วนการพยาบาลระยะ
หลังถอดเครื่องช่วยหายใจจะต้องมีการวัดสัญญาณชีพทุก
15 นาทีทุก 30 นาทีและทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าสัญญาณชีพ
จะคงที่³ พร้อมทั้งเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
รวมทั้งให้การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน
จึงจะทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องกลับมาใช้เครื่องช่วยหายใจซ้ำ
และกลับสู่สภาวะปกติต่อไป

กรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย ดังนี้

ผู้ป่วยรายที่ 1 หญิงไทย อายุ 75 ปี เข้ารับการ
รักษาในโรงพยาบาลนครปฐม แผนกอายุรกรรม
หอบผู้ป่วยสามัญหญิง เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2560
เวลา 9.00 น. อาการสำคัญนำส่ง คือ อาเจียนเป็น
เลือดสด ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันมีอาเจียนเป็นเลือด
และถ่ายอุจจาระสีดำ 8 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต โรคความดันโลหิตสูง และ
โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้องโป่งพอง (abdominal
aortic aneurysm, AAA) หลังผ่าตัดแบบใส่สายสวนทาง
หลอดเลือดแดงที่ขาหนีบ (endovascular aortic aneurysm
repair, EVAR) นาน 1 ปีได้รับยาแอสไพรินได้รับ
ประทานมาโดยตลอดสัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ
ร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 108 ครั้งต่อนาที
หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 107/67
มิลลิเมตรปรอท

วินิจฉัยแรกรับ Upper Gastrointestinal Bleeding
(UGIB), hematocrit (Hct) แรกรับ 14.7%, retained
NG และทำ gastric lavage ด้วย Normal Saline Solution
(NSS) 1000 ml , NSS IV drip 80 ml/hr, Packed
Red Cell (PRC) 1 unit, omeprazole 40 mg IV ทุก
12 ชั่วโมง เวลา 14.00 น.ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย oxygen
(O₂) saturation (on cannula) 50-60% พิจารณาให้
high flow O₂ cannula 50 LPM , O₂ saturation = 100%
เวลา 17.30 น. BP 80/50 mmHg แพทย์พิจารณา
ใส่ endotracheal tube with pressure control ventilator
, NSS load 500 ml/1 ชั่วโมง then 80 ml/hr , retained
Foley's catheter , fentanyl 50 mg IV ย้ายหอบผู้ป่วยถึง

วิกฤตแผนกอายุรกรรม เพื่อให้ ventilator setting
assist-control, fresh frozen plasma 500 ml IV, Chest
X-Ray (CXR) มี pleural effusion bilateral, ผลเพาะ
เชื้อในเลือดพบ Streptococcus group D-not Entero-
cocci ปัสสาวะเพาะเชื้อพบ 105 *Escherichia coli* เสมหะ
เพาะเชื้อพบ normal flora แพทย์พิจารณาให้ Tazocin
4.5 gm IV ทุก 8 ชั่วโมง

วันที่ 26-28 กุมภาพันธ์ 2560 Hct 15-18%
แพทย์พิจารณาให้ Leukocyte Poor Red Cells (LPRC)
3 unit และ PRC 2 unit หลังให้เลือด Hct 25% ทำ
esophagogastroduodenoscopy พบ gastric ulcer 1.2 cm
at antrum, campylobacter-liked organism test
(CLO test) ผล negative

วันที่ 1 มีนาคม 2560 ปัสสาวะออกน้อยแพทย์
ให้ lasix 40 mg IV

วันที่ 3 มีนาคม 2560 มีอาการเหนื่อย ใช้
สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย 38.5 องศาเซลเซียส ชีพจร
110 ครั้งต่อนาที หายใจ on volume respirator 24 ครั้ง
ต่อนาที ความดันโลหิต 114/62 มิลลิเมตรปรอท CXR
พบ increase infiltration left lower lobe, เสมหะเพาะ
เชื้อพบ Moderate *Pseudomonas aeruginosa* แพทย์ให้
Berodual NB พ่นทุก 6 ชั่วโมง, Fentanyl (5:1) IV

วันที่ 4-9 มีนาคม 2560 อาการเหนื่อยทุเลา
ลง สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย 37.3-38 องศาเซลเซียส
ชีพจร 90-110 ครั้งต่อนาที หายใจตามเครื่องช่วยหายใจ
20-24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 108/59- 125/85
มิลลิเมตรปรอท

วันที่ 5 มีนาคม 2560 แพทย์หยุดยา Tazocin
4.5 gm IV

วันที่ 10 มีนาคม 2560 แพทย์พิจารณาปรับ
mode เครื่องช่วยหายใจเป็น CPAP, CXR ผล no new
Infiltration

วันที่ 15 มีนาคม 2560 on T-piece 10 LPM
สลับ PSV mode

วันที่ 19 มีนาคม 2560 แพทย์พิจารณา
extubation, on O₂ high frequency 40 LPM หลัง Off

6 ชั่วโมง มีอาการเหนื่อยแพทย์ intubation endotracheal with Bird's respirator, CXR ผล no new infiltration

วันที่ 22 มีนาคม 2560 comb's test – positive ไข้ต่ำๆ อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส แพทย์พิจารณาให้ Tazocin 4.5 gm IV ทุก 8 ชั่วโมง, ปรีกษาแพทย์โรคเลือด ตรวจพบ anti HCV-positive, Hct 23% แพทย์พิจารณาให้ LPRC 1 Unit หลังให้เลือดมีอาเจียน หนาวสั่นอุณหภูมิ 38.2 องศาเซลเซียส ให้ Chlorpheniramine 1 amp IV, Plasil 1 amp IV stat

วันที่ 27 มีนาคม 2560 เริ่ม on T-piece 10 LPM สลับเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยหายใจไม่เหนื่อย สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้งต่อนาที หายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 123/82 มิลลิเมตรปรอท

วันที่ 9 เมษายน 2560 แพทย์พิจารณา extubation, on O₂ mask with bag 10 LPM วันที่ 10 เมษายน 2560 on O₂ high frequency 40 LPM วันที่ 11 เมษายน 2560 on O₂ cannular 3 LPM ผู้ป่วยไม่เหนื่อย O₂ saturation 94 % วันที่ 12 เมษายน 2560 หยุด O₂ cannula หายใจ room-air ผล O₂ saturation 95 % ไม่มีอุจจาระสีดํา Hct 32%

วันที่ 13 เมษายน 2560 แพทย์พิจารณาให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้นัดตรวจติดตามอาการ 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและช่วยเหลือตัวเองได้

บทสรุปที่ได้รับจากการศึกษาในผู้ป่วยรายที่ 1 คือ ผู้ป่วยที่มีการเสียเลือดจนเกิดภาวะช็อกเนื่องจากการไหลเวียนเลือดและการกําซาบของเนื้อเยื่อไม่เพียงพอ เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนจึงมีการรักษาด้วยการให้เลือด สารน้ำและเกลือแร่รวมทั้งต้องรักษาด้วยการใส่เครื่องช่วยหายใจในเวลาต่อมาตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยมีการติดเชื้อในกระแสเลือดและระบบทางเดินปัสสาวะ โดยเชื้อสาเหตุของการติดเชื้อในกระแสเลือดคือ *Streptococcus group D-not Enterococci* ซึ่งเป็นเชื้อที่มีอยู่ในระบบทางเดินอาหาร¹² เมื่อมีแผลในกระเพาะอาหารจนมีเลือดออกมากทำให้เชื้อสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ง่ายและเชื้อสาเหตุของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะคือ *Escherichia coli*

ซึ่งเป็นเชื้อที่มีอยู่ในอุจจาระอาจทำให้เกิดการติดเชื้อระบบปัสสาวะได้จากปัจจัยเสี่ยง คือ ภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดทำให้ปริมาณเลือดลดลง รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงจากผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุ มีการให้ยาปฏิชีวนะในการรักษา การติดเชื้อทั้งสองตำแหน่งต่อมาหลังจากใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 6 วัน เกิดมีการติดเชื้อปอดอักเสบ โดยเชื้อสาเหตุอาจเป็นเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* เนื่องจากมีการตรวจพบเชื้อในเสมหะ 2 รอบ แพทย์คงให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาเหมือนเดิม ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบของผู้ป่วย คือ การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจทำให้เชื้อเข้าสู่ทางเดินหายใจโดยตรงได้ง่าย รวมทั้งภาวะช็อคจากโรคของผู้ป่วย เป็นผู้สูงอายุและมีการติดเชื้อตำแหน่งอื่นมาก่อน เมื่อผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจนาน 22 วันได้มีการหย่าและถอดเครื่องช่วยหายใจออกแต่การหยุดใช้เครื่องไม่สำเร็จต้องใส่ต่ออีก 21 วัน รวมใช้เครื่องนาน 43 วันจึงถอดออกได้อาจเป็นเพราะการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะยังไม่ครอบคลุมเชื้อแพทย์จึงเริ่มให้ยา Tazocin ใหม่อีก 14 วัน ผู้ป่วยจึงมีอาการดีขึ้นจนผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ โดยรวมนอนรักษาในโรงพยาบาลทั้งสิ้น 47 วัน

ผู้ป่วยรายที่ 2 ชายไทย อายุ 61 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐม แผนกอายุรกรรม หอบผู้ป่วยสามัญชาย เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2560 รับ refer จากโรงพยาบาลชุมชน อาการสำคัญนำส่ง คือ ซึม ไม่รู้สึกตัว ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันญาติให้ประวัติว่า 1 วันก่อนมาโรงพยาบาลซึมลงไม่พูดคุย ขยับแขนขาเองได้ ไม่ทำตามสั่ง การเจ็บป่วยในอดีต ญาติปฏิเสธโรคประจำตัว อาการและสัญญาณชีพแรกเริ่มประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow coma scale, GCS) ได้ Eye(E) 1 Verbal(V)1 Motor(M)4, Pupil 3 mm RTL both eyes, แขนขาขวาอ่อนแรง grade 0 อุณหภูมิร่างกาย 37.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 109 ครั้งต่อนาที หายใจ 20 ครั้งต่อนาทีความดันโลหิต 81/50 มิลลิเมตรปรอท DTX = high, O₂ saturation = 90% ใส่ endotracheal

tube, NSS 1000 ml IV load , retained Foley's catheter
วินิจฉัยครั้งแรก Diabetes Mellitus with Diabetic
Ketoacidosis (DKA) with Septic shock ผล CT brain
พบ multiple old lacunars infarctions of periventricular
white matter of Left frontal lobe, CXR แกร็บ no
infiltration, ใส่ endotracheal tube with pressure respirator,
blood sugar ที่หอผู้ป่วยแรกรับเท่ากับ 1,096 mg%
แพทย์ให้การรักษาโดย regular insulin IV stat และ
regular insulin 1:1 IV drip ปรับจำนวนตามผลการเจาะ
DTX ทุก 1 ชั่วโมง, แกร็บผล hemoculture และ urine
culture no growth, sodium 150 mmol/L, potassium
3.4 mmol/L, chloride 118 mmol/L, CO₂ 16
mmol/L แพทย์ให้การรักษาโดย 0.45% sodium
chloride , ใส่ NG tube พบ coffee ground ทำ lavage
1000 ml, ผล Hct = 41%

วันที่ 10 พฤษภาคม 2560 endotracheal tube
เลื่อนหลุดจากผู้ป่วยดินมาก แพทย์ใส่ endotracheal tube
ใหม่ chest x-ray หลังใส่ endotracheal tube ปกติ

วันที่ 12 พฤษภาคม 2560 เริ่ม feed อาหาร
200 ml จำนวน 4 มื้อ

วันที่ 18 พฤษภาคม 2560 ผู้ป่วยเรียกลิ้มตา
GCS เท่ากับ E₂ V₁ M₄, pupil 2 mm RTL both eyes
on endotracheal tube with pressure respirator หายใจ
เหนื่อย RR = 26-28 ครั้ง/นาที ผล arterial blood gas
PCO₂ = 31 mmHg , PO₂ = 208 mmHg , HCO₃ =
17.1 mmol/L, O₂ saturation = 100% แพทย์เปลี่ยน
ใช้ volume respirator, CXR พบ pneumonia left lung
และแพทย์ให้การรักษามeronem 1 gm IV ทุก 8 ชั่วโมง
และ colistin 150 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง ผล sputum
culture พบ numerous MDR *Acinetobacter baumannii*
และ Numerous *Staphylococcus aureus*

วันที่ 19 พฤษภาคม 2560 CXR พบ
Pneumothorax Left Lung แพทย์ใส่ ICD

วันที่ 22 พฤษภาคม 2560 แพทย์ปรับยา
ปฏิชีวนะหยุดยา Meronem เปลี่ยนเป็น Vancomycin
1 gm IV วันเว้นวัน ถ่ายเหลวหลายครั้ง ผล stool for

toxin *Clostridium difficile* ผล negative แพทย์ให้
Metronidazole (200mg) 2 tabs oral tid (22
พฤษภาคม-5 มิถุนายน 2560) Hct 20% แพทย์ให้
PRC 2 Unit หลังให้เลือด Hct 35% ปรีกษาแพทย์หู คอ
จมูก เพื่อผ่าตัด tracheostomy ในวันที่ 13 มิถุนายน
2560

วันที่ 25 พฤษภาคม 2560 สาย ICD หลุด
chest X-ray หลัง ICD หลุด lung expand ดี

วันที่ 27 พฤษภาคม 2560 เริ่มปรับเครื่องช่วย
หายใจ CPAP/PS

วันที่ 1 มิถุนายน 2560 แพทย์อายุรกรรม
หยุดยาปฏิชีวนะ

วันที่ 2 มิถุนายน 2560 sodium 135 mmol/L,
Potassium 2.1 mmol/L, Chloride 92 mmol/L , CO₂
34 mmol/L Mg 1.7 mg/dL แพทย์ให้ 0.9% Sodium
chloride 1000 ml +KCL 40 mEq และ 0.9% Sodium
chloride 100 ml+ 50% MgSO₄ 4 ml IV drip

วันที่ 13 มิถุนายน 2560 ผ่าตัด tracheostomy

วันที่ 17 มิถุนายน 2560 เริ่มปรับเครื่องช่วย
หายใจเป็น spontaneous mode ผล CXR no Infiltration

วันที่ 18 มิถุนายน 2560 ปรับเป็น tracheostomy
tube with T-piece 10 LPM

วันที่ 19 มิถุนายน 2560 เริ่ม on collar mask
5 liter/min แพทย์พิจารณาส่งตัวกลับไปรักษา
โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน

วันที่ 21 มิถุนายน 2560 สัญญาณชีพก่อนส่ง
กลับโรงพยาบาลชุมชน อุณหภูมิ 37.5 องศาเซลเซียส
ชีพจร 96 ครั้ง/นาที หายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต
140/70 mmHg ผู้ป่วยลิ้มตาได้เอง แต่ไม่รู้สึกรักตัว นำส่ง
ขึ้นรถโรงพยาบาลชุมชนด้วยเปลนอน

บทสรุปที่ได้รับจากการศึกษาในผู้ป่วยรายที่ 2
คือ ผู้ป่วยมีภาวะช็อกตั้งแต่แรกรับจากภาวะน้ำตาลและ
กรดในเลือดสูง ต้องรักษาด้วยการใส่เครื่องช่วยหายใจ
และได้รับการแก้ไขภาวะน้ำตาลและกรดในเลือดสูง
มีภาวะช็อคจากการมีเลือดออกในกระเพาะอาหารหลังจาก
ใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 13 วันมีการติดเชื้อปอดอักเสบ

ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทั้งสิ้น 3 ชนิด เนื่องจากมีเชื้อสาเหตุสองชนิดโดยมีเชื้อสาเหตุเป็นเชื้อดื้อยา 1 ชนิด ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบของผู้ป่วย คือ การใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจทำให้เชื้อเข้าสู่ทางเดินหายใจโดยตรงได้ง่าย มีการใส่ช่วยหายใจใหม่จากที่ผู้ป่วยตื่นท่อช่วยหายใจหลุด รวมทั้งภาวะโรคเบาหวาน ภาวะช็อค การไม่รู้สึกตัว เป็นผู้สูงอายุ และมีประวัติสูบบุหรี่ดื่มเหล้า รวมทั้งผู้ป่วยยังมีการเสี่ยงต่อการติดเชื้อในปอดเพิ่มขึ้นได้จากการมีลมในปอดต้องเจาะเอาลมออกและคาสาชระบายลม นอกจากนี้ยังมีถ่ายอุจจาระเหลวแพทย์รักษาด้วยยาปฏิชีวนะนาน 14 วัน ผล

ตรวจอุจจาระไม่พบทอกซินของคลอสทริเดียมดิฟฟิซิลส์ ต่อมาเนื่องจากผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว และต้องใส่ท่อช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานแพทย์ จึงพิจารณาเจาะคอหลังจากใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 40 วัน และสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจออกได้หลังจากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 44 วัน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น และไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ส่งกลับไปดูแลที่โรงพยาบาลชุมชนต่อไป รวมนอนรักษาในโรงพยาบาลนาน 47 วัน แต่ถ้าผู้ป่วยไม่เกิดการติดเชื้อปอดอักเสบหลังจากใช้เครื่องช่วยหายใจจะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ลดเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและลดระยะเวลานอนโรงพยาบาลลงได้

ตารางที่ 1 ข้อวินิจฉัยการพยาบาลของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย

ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2
ข้อวินิจฉัยที่ 1	ข้อวินิจฉัยที่ 1
เสี่ยงต่อภาวะ hypovolemic shock จากการมีเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบน (Hct 15%)	ภาวะน้ำตาลสูงและภาวะกรดในเลือดสูง
ข้อวินิจฉัยที่ 2	ข้อวินิจฉัยที่ 2
ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต	ภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย
ข้อวินิจฉัยที่ 3	ข้อวินิจฉัยที่ 3
ภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ	ภาวะปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง (BP ต่ำ)
ข้อวินิจฉัยที่ 4	ข้อวินิจฉัยที่ 4
ภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนจากภาวะช็อก	ภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนจากภาวะช็อกจากกรดในเลือดสูง
ข้อวินิจฉัยที่ 5	ข้อวินิจฉัยที่ 5
เสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	เสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ข้อวินิจฉัยที่ 6	ข้อวินิจฉัยที่ 6
ภาวะติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ	ภาวะติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ข้อวินิจฉัยที่ 7	ข้อวินิจฉัยที่ 7
เสี่ยงต่อภาวะร่างกายได้รับสารน้ำและอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยดื่มน้ำและอาหาร	ข้อวินิจฉัยที่ 8
ข้อวินิจฉัยที่ 8	ข้อวินิจฉัยที่ 9
เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากผู้ป่วยนอนไม่รู้สึกตัว	เสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องออกจากการเจาะเอาลมออก โดยมีสายยางคาไว้ (ICD)
ข้อวินิจฉัยที่ 9	ข้อวินิจฉัยที่ 10
เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด	มีการติดเชื้อทางเดินอาหาร
ข้อวินิจฉัยที่ 10	ข้อวินิจฉัยที่ 11
ภาวะติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี	เสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากการคาสาชสวนปัสสาวะ
ข้อวินิจฉัยที่ 11	ข้อวินิจฉัยที่ 12
เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนหลังการถอดเครื่องช่วยหายใจ	เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากผู้ป่วยนอนไม่รู้สึกตัว
ข้อวินิจฉัยที่ 12	ข้อวินิจฉัยที่ 13
ความรู้ในการดูแลของญาติและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย	ข้อวินิจฉัยที่ 14
	ข้อวินิจฉัยที่ 15
	ข้อวินิจฉัยที่ 16
	เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด
	เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการให้ KCL
	เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจนหลังการถอดเครื่องช่วยหายใจ
	เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลเจาะคอ
	ญาติวิตกกังวลในการเจ็บป่วยของผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วยต่อเมื่อที่โรงพยาบาลชุมชน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล

จากการศึกษาทฤษฎีทางการพยาบาล เอกสารวิชาการและงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะวิกฤติทางอายุรกรรมและอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในวินิจัยการพยาบาลผู้ป่วยในกรณีศึกษาทั้ง 2 รายจากผู้ป่วยมีโรคที่เป็นภาวะวิกฤติ คือ โรคเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบนที่มีภาวะ hypovolemic shock โรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลสูงและภาวะกรดในเลือดสูงซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 รายต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย สามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติต่อไป โดยข้อวินิจฉัยการพยาบาลของผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีดังตารางที่ 1 ดังนี้

ผู้ป่วยทั้งสองรายมีภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจจากพยาธิสภาพของโรคต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ได้รับการดูแลก่อนการใช้เครื่องช่วยหายใจตามสภาวะและพยาธิสภาพของโรคได้รับการดูแลขณะใช้เครื่องช่วยหายใจจากพยาบาลแผนกอายุรกรรมตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของโรงพยาบาลนครปฐม¹¹ ได้แก่ การหย่าเครื่องช่วยหายใจตามแนวปฏิบัติโดยมีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยแล้วปฏิบัติตามการหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดเครื่องช่วยหายใจจนสำเร็จ การทำความสะอาดมือตามหลัก 5 กิจกรรม การป้องกันการสำลักโดยการจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30-45 องศาตลอดเวลาถ้าไม่มีข้อห้าม การตรวจวัดทุกเวรและดูแลความดันลมในกระเปาะท่อช่วยหายใจให้อยู่ระหว่าง 25-30 เซนติเมตรน้ำ การดูดเสมหะและการให้อาหารทางสายตามมาตรฐาน การป้องกันการปนเปื้อนจากการพยาบาลและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการทำความสะอาดช่องปากด้วย NSS ทุก 4 ชั่วโมงและแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง และได้รับการดูแลหลังถอดเครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการใส่ซ้ำ ซึ่งพยาบาลได้มีการดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อติดตามประเมินอาการการเปลี่ยนแปลงได้อย่างถูกต้องให้การพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์และเหมาะสมกับโรคของผู้ป่วยและภาวะวิกฤติ มีการเฝ้าระวัง

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา ให้เลือด สารน้ำ และอิเล็กทรอนิกส์ และมีการปฏิบัติการพยาบาลที่ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคของผู้ป่วย ป้องกันการเกิดแผลกดทับและป้องกันภาวะเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย รวมทั้งการวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องร่วมกับญาติผู้ดูแล ในขณะที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลเพื่อกลับบ้านหรือกลับไปดูแลต่อที่โรงพยาบาลชุมชน

อภิปรายผล

การติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเป็นปัญหาที่สำคัญของโรงพยาบาลนครปฐม โดยพบเป็นการติดเชื้อสู่อันตับต้นๆ ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมดและมักพบในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะวิกฤติจากโรคทางอายุรกรรม ผู้ป่วยที่ศึกษารายแรกเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะวิกฤติจากโรคเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบนมากจนเกิดอาการช็อกจากภาวะชืดซึ่งภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนบนเป็นภาวะโรคทางเดินอาหารฉุกเฉินที่พบได้บ่อยและมักพบในผู้ป่วยสูงอายุโดยมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 10^{13,14} การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับเพื่อให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนและสารอื่นๆ ที่จำเป็นอย่างเพียงพอด้วยการให้เลือด สารน้ำและเกลือแร่^{15,16} รวมทั้งมีการให้ออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญของร่างกายได้อย่างเพียงพอ¹³

ส่วนผู้ป่วยรายที่สองเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะวิกฤติจากโรคเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลสูงและภาวะกรดในเลือดสูง (DKA) และมีภาวะช็อก ซึ่ง DKA เป็นภาวะวิกฤตจากเบาหวานที่พบบ่อย ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีมิฉะนั้นอาจถึงแก่ชีวิตได้¹⁴ การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับเป็นการรักษาอย่างเร่งด่วนและทันท่วงทีด้วยการให้สารน้ำทดแทน การแก้สมดุลของอิเล็กโทรไลต์และภาวะกรด-ด่าง และการรักษาด้วยอินซูลิน¹⁷ อีกทั้งมีภาวะช็อกเกิดขึ้นจากภาวะ DKA ทำให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในการช่วยชีวิตผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้งสองรายเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดเกิดหลังใส่เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 4 วันขึ้นไป (late-onset VAP) โดยเกิดขึ้นหลังจากใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 6 วันและ 13 วัน ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยทั้งสองรายเกิด VAP ครั้งนี้ คือ ปัจจัยภายในตัวผู้ป่วย ได้แก่ สูงอายุ โรคที่เป็นการติดเชื้อในตำแหน่งอื่น การไม่รู้สึกรับรู้ตัว ประวัติดื่มเหล้าและสูบบุหรี่ และจากภายนอกตัวผู้ป่วย คือ การใส่ท่อช่วยหายใจ การเจาะคอ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้อาหารทางสายยางและการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ⁴ ดังนั้นเพื่อป้องกันการเกิด VAP พยาบาลจะต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยตามพยาธิสภาพของโรคและช่วยแก้ไขสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดในการใช้เครื่องช่วยหายใจเนื่องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจระยะเวลานาน จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิด VAP เพิ่มขึ้น¹⁰ โดยความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบเกี่ยวข้องกับ การใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อวัน⁴ รวมทั้ง พยาบาลจะต้องปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเคร่งครัดไม่ว่าผู้ป่วยจะมีภาวะ VAP เกิดขึ้นแล้วหรือไม่ก็ตาม

จากภาวะวิกฤติของโรคที่ผู้ป่วยเป็นประจักษ์กับการเกิด VAP ในผู้ป่วยทั้งสองรายทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน 43 และ 44 วัน จึงจะถอดเครื่องช่วยหายใจออกได้ เนื่องจากในโรงพยาบาลมีผู้ป่วยวิกฤติที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจมีจำนวนมากกว่าจำนวนเตียงรับผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนัก จึงต้องมีผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในห้องผู้ป่วยสามัญซึ่งมีสัดส่วนอัตราค่าลงของพยาบาลต่อผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจน้อยกว่าห้องผู้ป่วยหนัก แต่ผู้ป่วยก็ได้รับการพยาบาลอย่างใกล้ชิด มีการประเมินอาการเปลี่ยนแปลง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างครบถ้วน มีการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และมีการหย่าเครื่องช่วยหายใจจนผู้ป่วยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจออกได้โดยไม่เกิด VAP ซ้ำจนผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นทำให้ผู้ป่วยรายแรกกลับบ้านได้และ

รายที่ 2 ได้รับการส่งต่อไปโรงพยาบาลชุมชนเพื่อการดูแลต่อเนื่องต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลผู้ดูแลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญทุกคนจะต้องมีสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยวิกฤติและการปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากผู้ป่วยทางอายุรกรรมมีภาวะเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะวิกฤติและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. ควรมีการจัดตั้งทีมสหสาขาสำหรับการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจโดยเฉพาะ เพื่อช่วยดูแลและเสนอแนะการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยสามัญตั้งแต่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจจนถึงการหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจ จะช่วยลดภาระงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญที่ต้องมีการรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวนมาก
3. ควรมีการนิเทศกำกับติดตามการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยของพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ และมีการประเมินสมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งในหอผู้ป่วยสามัญที่ต้องมีการรับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

เอกสารอ้างอิง

1. สุกัญญา โพนนอก, อัมภพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤติที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติที่ปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2558; 26(2): 94-100.
2. วินิตย์ หลงละเลิง, นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลช่องปากสำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อทางเดินหายใจในภาวะวิกฤติ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2559; 27(1): 96-113.
3. ขวัญหทัย พันธุ์. การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.

4. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ระบาดวิทยาและแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่: มิ่งเมือง; 2556.
5. งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาล นครปฐม. รายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล ปี 2558–2560 (6เดือน). นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2560.
6. Centers for Disease Control and Prevention. 2016 NHSN Patient Safety Component Manual [internet]. Atlanta. Centers for Disease Control and Prevention; 2016 [cited 2017 Dec 10]. 305 p. Available from: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/validation/2016/pcsmanual_2016.pdf
7. ดรุณี ชุณหะวัต, ปราณี กุโฬเราะ, มุกดา หนูศรี. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการผันแปรของออกซิเจน. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2556.
8. กำธร มาลาธรรม, สุสัณห์ อาศนะเสน.คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
9. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. แนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาและการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์การแพทย์. เชียงใหม่: มิ่งเมืองนวัตน์; 2557.
10. วันดี โตสุศรี และคณะ,บรรณาธิการ.การพยาบาลอายุรศาสตร์1. พิมพ์ครั้งที่4 (ปรับปรุงครั้งที่1). กรุงเทพฯ : เอ็นทีเพรส; 2559. หน้า 18–36.
- 11.งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาล นครปฐม.วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ. นครปฐม: โรงพยาบาลนครปฐม; 2560.
12. Department of Pathology,The JOHNS HOPKINS. MICROBIOLOGY NEWSLETTER Vol. 24, No. 28 Tuesday, September 13, 2005 [internet]. Baltimore: Johns Hopkins University;1999 [cited 2017 Dec 10].Available from: <https://www.hopkinsmedicine.org/microbiology/newsletter/index2005.html>
13. วันดี โตสุศรี และคณะ,บรรณาธิการ. การพยาบาลอายุรศาสตร์ 2. พิมพ์ครั้งที่3 (ปรับปรุงครั้งที่1). กรุงเทพฯ : เอ็นทีเพรส; 2559. หน้า 286–313.
14. สุธิตรา ลิ้มอำนวยลาภ, ขวนพิศ ทำนอง. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต. พิมพ์ครั้งที่ 7 (ปรับปรุงครั้งที่ 2). ขอนแก่น: คลังน่านวิทยา; 2556.
15. วุฒิชัย ธนาพงศธร, ธวัชชัย ตูลวรรณะ.ตำราศัลยศาสตร์พื้นฐานศัลยศาสตร์และอาการของโรคศัลยกรรมสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2558.
16. AhyaShubhada N, Flood Kellie, Paranjothi.The Washington Manual of Medical Therapeutics. 30th ed. Philadelphai: Wolters Kluwer; 2001.
- 17.อรพินท์ สีขาว. การจัดการโรคเบาหวาน : มิติของโรคและบทบาทพยาบาล. กรุงเทพฯ: เอ็มแอนด์เอ็ม เลเซอร์ พรินส์; 2558.

การรักษาวัณโรค: DOT vs. VOT

พันธัชชัย รัตนสุวรรณ พ.บ.,วท.ม.

สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

การรักษาผู้ป่วยวัณโรคด้วยการมีพี่เลี้ยงดูแลการรับประทานยาต่อหน้า หรือ DOT (Directly-Observed Treatment) ยังคงได้รับคำแนะนำในแนวทางการรักษาวัณโรคล่าสุด พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ขององค์การอนามัยโลก แต่ปัจจุบันได้มีความพยายามพัฒนา VOT (Video-Observed Treatment) มาใช้แทน DOT เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ป่วยวัณโรค อย่างไรก็ตาม ในรูปแบบการทำ DOT ที่ไม่มอบหมายให้ญาติผู้ป่วยเป็นพี่เลี้ยง (Non-Family DOT Model) พบว่า แม้ผู้ป่วยวัณโรคจะเดินทางมาที่สถานบริการทุกวัน แต่มีบางรายที่ไม่ได้รับประทานยาจริง หรือแสร้งรับประทานยาเท่านั้น นอกจากนี้ในการทำ DOT ควรมีการดูสีเสมหะว่ามีเปลี่ยนสีเสื่อมสภาพหรือไม่ ควรเก็บยาวัณโรคไว้ในสถานที่ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันยาเสื่อมสภาพ ควรสังเกตเฝ้าระวังการมีอาการข้างเคียงที่รุนแรงให้ผู้ป่วย และยังเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้ป่วยด้วย ดังนั้นไม่ควรใช้ VOT เป็นมาตรการหลักทดแทนการทำ DOT แต่ควรใช้เป็นเพียงมาตรการสนับสนุนการทำ DOT ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น

คำสำคัญ: กลยุทธ์ DOTS, การสังเกตดูผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาผ่านวิดีโอคอล

TB Treatment: DOT vs. VOT

Phanchai Rattanasuwan M.D., M.Sc.

School of Medicine, Walailak University, Nakhon Si Thammarat

ABSTRACT

DOT (Directly–Observe Treatment) has been still recommended in the latest WHO’s TB Treatment Guidelines in 2017. But VOT (Video–Observed Treatment) has been developed to reduce time and travelling cost of TB patients. However, under the Non–Family DOT, some TB patients who came to health–service units every day did not actually take TB medicines. Furthermore, for providing DOT service, TB drugs should be inspected for changing colors or deterioration, TB drugs should be kept in the suitable place, severe drug side effects should be looked for and DOT can develop relationship with the patients. Therefore, VOT should not be the main measure in replacement of DOT, but it should only be the supporting activity to strengthen the effectiveness of DOT.

Key words: *DOTS (Directly–Observed Treatment, Short–course), VOT (Vvideo–Observed Treatment)*

ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง ปัญหาวัณโรคเชื้อดื้อยาหลายขนานสูง และปัญหาวัณโรคร่วมกับ HIV สูง¹ ทำให้ยังมีความจำเป็นต้องใช้ DOT (Directly-Observed Treatment) หรือการมีพี่เลี้ยงดูแลผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาต่อหน้า^{2,3} อันเป็นมาตรการสำคัญของกลยุทธ์ DOTS (Directly-Observed Treatment, Short-course) ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำสำหรับการควบคุมวัณโรค⁴ แม้ว่าองค์การอนามัยโลกได้ปรับเปลี่ยนชื่อกลยุทธ์อีกหลายครั้ง ได้แก่ The Stop TB Strategy ซึ่งมีกล่าวรายละเอียดเกี่ยวกับ DOT อยู่ด้วย⁵ หรือ The End TB Strategy ที่ไม่ได้กล่าวรายละเอียดเกี่ยวกับ DOT อยู่เลย⁶ แต่ในแนวทางการรักษาวัณโรคล่าสุดขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) ยังคงมีคำแนะนำอย่างชัดเจนเกี่ยวกับ DOT⁷ ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของกลยุทธ์ DOTS การทำ DOT จึงยังคงมีบทบาทที่สำคัญต่อการควบคุม วัณโรค โดยเฉพาะการทำ DOT ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ที่จะทำให้การรักษายากขึ้นและมีต้นทุนการรักษาสูงขึ้นมาก ในบทความนี้จึงขอเน้นแนวทางการทำ DOT ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เป็นหลัก ทั้งนี้ การทำ DOT เป็นเพียง “เครื่องมือ” ในการควบคุมวัณโรค ที่จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและไม่จำเป็นต้องมีการศึกษาเชิงปริมาณโดยเฉพาะการศึกษาเชิงทดลองเพื่อพิสูจน์ว่า DOT มีความจำเป็นต้องดำเนินการหรือไม่³

ปัจจุบันการทำ DOT ในประเทศไทยยังมีความหลากหลายในการปฏิบัติ อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2541 เป็นต้นมา ได้มีการพัฒนารูปแบบการทำ DOT โดยไม่มอบหมายให้ญาติผู้ป่วยเป็นที่เลี้ยง (Non-Family DOT Model) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำ DOT สำหรับการรักษาผู้ป่วยวัณโรค⁸⁻¹⁰ แต่นับถึงปัจจุบันก็ยังคงมีความพยายามพัฒนามาตรการรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้แทน DOT สำหรับการดูแลผู้ป่วยวัณโรค อาจเนื่องจากการมีแนวคิดที่ว่า DOT มีข้อจำกัดและความยุ่งยากหลายประการในการดำเนินการจริง VOT

(Video-Observed Treatment)¹¹ เป็นหนึ่งในมาตรการรูปแบบที่ได้รับการศึกษาและพัฒนาขึ้นมาไม่นานนี้ โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยสนับสนุนในการลดข้อจำกัดด้านการเดินทางของผู้ป่วยวัณโรคที่มารับการทำ DOT ที่สถานบริการด้านสุขภาพ อีกทั้ง VOT ได้รับการแนะนำไว้ในเอกสารขององค์การอนามัยโลกด้วย⁶ ประเด็นที่น่าสนใจคือ VOT จะใช้ทดแทน DOT สำหรับการรักษาผู้ป่วยวัณโรคได้หรือไม่

VOT อาจเรียกเป็น VDOT (Video DOT)¹² หรือ Video-Supported Treatment for TB⁷ เป็นการใช่วิดีโอคอล (video call) ผ่านทางโทรศัพท์มือถือประเภท smart phone หรืออุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆ ได้แก่ tablet หรือ computer ที่มีกล้องถ่ายวิดีโอให้เจ้าหน้าที่ได้สังเกตดูผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาผ่านวิดีโอคอล เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันได้ว่าผู้ป่วยวัณโรคได้รับประทานยา ทั้งนี้ จะมีความสะดวกกว่าการทำ DOT ที่ผู้ป่วยวัณโรคจำเป็นต้องเดินทางทุกวันไปที่โรงพยาบาล หรือไปที่ PCU (primary care unit) ที่โดยทั่วไป คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพื่อรับประทานยาต่อหน้าเจ้าหน้าที่ ทำให้เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ป่วยวัณโรค โดย VOT ได้รับความรู้จากการศึกษาส่วนใหญ่มาจากประเทศพัฒนาแล้ว^{12,13} ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสากลครอบคลุมอย่างกว้างขวาง ทำให้สะดวกต่อการดำเนินการ VOT ในการศึกษาเหล่านี้ได้กล่าวถึงข้อจำกัดสำคัญของการทำ VOT คือ ความเสถียรของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต¹² ทำให้อาจไม่ได้ดูผ่านวิดีโอคอลในขณะที่รับประทานยาที่เป็น real time อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันก็มีความพยายามในการทำ VOT เป็น off-line บันทึกเก็บไว้ส่งให้เจ้าหน้าที่ดูในภายหลังได้

ในรูปแบบ Non-Family DOT¹⁰ ที่เน้นให้เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพเป็นที่เลี้ยงดูแลผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาต่อหน้า ผู้ป่วยวัณโรคจำเป็นต้องเดินทางไปสถานบริการด้านสุขภาพทุกวัน จากประสบการณ์ตรงพบว่า แม้ว่าผู้ป่วยวัณโรคจะยินยอมเดินทางมารับบริการ DOT ทุกวัน แต่ยังมีบางรายก็ไม่ได้มารับประทานยาจริง

โดยสร้างทำเป็นรับประทานยาวันโรค แล้วเอายาไปทิ้งถังขยะ โดยทั่วไปมักเนื่องจากอาการข้างเคียงของยาวันโรคที่ผู้ป่วยต้องรับประทานหลายขนานพร้อมๆ กันทำให้ผู้ป่วยวันโรครู้สึกไม่สบายตัวอย่างมาก แต่ไม่ใช่อาการข้างเคียงรุนแรงและผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องหยุดยาวันโรค แต่ผู้ป่วยยังเดินทางมาที่สถานบริการทุกวัน เพราะเกรงใจเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ยังพบว่าต้องให้ความระมัดระวังและรอบคอบในเรื่อง “ลำดับขั้นตอน” ของการทำ DOT โดยต้องให้ผู้ป่วยวันโรคไปเอาน้ำดื่มมาหรือเจ้าหน้าที่มอบน้ำดื่มให้ผู้ป่วยวันโรคถือไว้ก่อนแล้วเจ้าหน้าที่ค่อยมอบยาวันโรคให้ผู้ป่วยรับประทานเพื่อเจ้าหน้าที่จะได้สังเกตการรับประทานยา “โดยตรงต่อหน้าจริง” ได้ แต่หากเจ้าหน้าที่มอบยาวันโรคแก่ผู้ป่วยไปก่อน แล้วผู้ป่วยออกไปเอาน้ำดื่มเพื่อรับประทานยาผู้ป่วยมักจะไปรับประทานยาเอง โดยเจ้าหน้าที่จะไม่ได้อุหรือสังเกตโดยตรงต่อหน้าว่าได้รับประทานยาจริงหรือไม่

อาสาสมัครชาวพม่า (เมียนมาร์) ท่านหนึ่งที่เคยมีประสบการณ์ทำ DOT ให้ผู้ป่วยวันโรคชาวพม่าได้กล่าวให้ข้อคิดสำคัญไว้ว่า พี่เลี้ยงที่ดูแลผู้ป่วยวันโรครับประทานยาต่อหน้า ต้อง “ตาไว” จ้องดูขณะที่ผู้ป่วยกำลังรับประทานยา มิฉะนั้น ผู้ป่วยวันโรคอาจไม่รับประทานยาจริงก็ได้¹⁰ นอกจากนี้ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค หรือ CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ของสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำแนะนำในปี พ.ศ. 2537 ว่า “ควรระวังเทคนิคที่ผู้ป่วยอาจใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการกลืนยา ได้แก่ แอบอมเม็ดยาไว้ในปากหรือคายเม็ดยาทิ้งเมื่อกลับออกไปแล้ว หรือแม้แต่บางรายอาจทำให้อาเจียนเอาเม็ดยาออกมาหลังจากออกจากสถานบริการไปแล้ว ดังนั้นเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้กลืนยา อาจจำเป็นต้องตรวจเช็คดูภายในปากผู้ป่วยหรือขอให้ผู้ป่วยรอประมาณครึ่งชั่วโมงก่อนออกจากสถานบริการเพื่อจะได้ละลายในกระเพาะอาหารของผู้ป่วยแล้ว”¹⁴ จากคำแนะนำนี้ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบควรตระหนักว่า แม้จะทำ DOT โดยให้ผู้ป่วยวันโรคเดินทางมาที่สถานบริการทุกวัน เจ้าหน้าที่ก็ต้องระมัดระวังรอบคอบในการดูแลผู้ป่วยวันโรคว่าได้รับ

ประทานยาจริงหรือไม่ ทั้งกรณีการสร้างรับประทานยาของผู้ป่วย และกรณีของลำดับขั้นตอนการทำ DOT แต่ถ้าทำ VOT โดยมองผ่านวิดีโอคอลขณะที่ผู้ป่วยวันโรครับประทานยา ผู้ป่วยที่ต้องการสร้างทำว่ารับประทานยา อาจอาศัยมุกมกล้อปิดบัง สร้างทำได้ง่ายกว่าการทำ DOT ต่อหน้าเจ้าหน้าที่จริงอย่างมาก

นอกจากนี้ แม้ว่าการดูแลการรับประทานยาวันโรคจริงจะสำคัญที่สุด แต่การทำ DOT ก็ไม่ใช่แค่การรับประทานยาต่อหน้า หากยังต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นของกระบวนการทำ DOT อีกด้วย ได้แก่

- การดูสีเม็ดยาก่อนให้รับประทานว่ามีลักษณะของการเสื่อมสภาพก่อนหมดอายุหรือไม่

- การเก็บยาวันโรคให้ถูกต้องโดยไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรงและไม่ให้อยู่ใกล้กับแหล่งความชื้น เช่น อ่างล้างมือ

- การสังเกตเฝ้าระวังดูแลอาการข้างเคียงรุนแรงจากยาวันโรค เช่น ตัวเหลืองตาเหลือง ผื่นคัน

- เป็นโอกาสในการสร้างสัมพันธภาพ และความผูกพันอันดีกับผู้ป่วยวันโรค อันจะนำไปสู่การสร้างความน่าเชื่อถือของสถานบริการด้านการรักษาวันโรคและบริการสุขภาพด้านอื่นๆ ในภาพรวมของหน่วยงาน

จากประสบการณ์ตรงประกอบกับข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ไม่ควรใช้ VOT เป็นมาตรการหลักทดแทนการทำ DOT แต่ควรใช้เป็นเพียงมาตรการ “สนับสนุน” การทำ DOT ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น โดยควรพิจารณาประยุกต์ใช้ได้ 2 กรณี คือ

1. เมื่อเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลต้องการติดตามกำกับกำกับการดำเนินงาน DOT ของ รพ.สต. ในขณะที่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ทำ DOT ให้กับผู้ป่วยวันโรคที่เดินทางมาทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสามารถดูผ่านวิดีโอคอลได้โดยตรงว่า เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ได้ทำ DOT ให้ผู้ป่วยวันโรคจริงอย่างไร

2. เมื่อเจ้าหน้าที่ได้มอบหมายให้อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ทำ DOT แทนเจ้าหน้าที่ใน “กรณีจำเป็นจริงๆ เท่านั้น” ได้แก่ ผู้ป่วยวันโรคอาศัย

อยู่ไกลจากสถานบริการด้านสุขภาพโดยมีการคมนาคมที่ยากลำบากมาก หรือเป็นผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้ออย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่ควร “คัดเลือก อสม. ที่เชื่อถือได้” ครอบรอบคอบให้เป็นพี่เลี้ยงแทน ในกรณีนี้ เจ้าหน้าที่จะได้อาศัย VOT เพื่อติดตามดูว่า อสม. ได้ทำ DOT ให้กับผู้ป่วยวัณโรคอย่างจริงจังและถูกต้องหรือไม่ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: WHO. WHO/HTM /TB/ 2017.23. 2017.
2. World Health Organization. Treatment of tuberculosis: guidelines for national programs. 3rd ed. Geneva: WHO. WHO/CDS/TB/2003. 313. 2013.
3. Rattanasuwan P. TB treatment with DOT: RCT vs. effective program management. Walailak J Sci & Tech 2015; 12: 581–5.
4. World Health Organization. WHO Report on the tuberculosis epidemic: DOTS stop TB at the source. Geneva: WHO. WHO/TB/95.183. 1995.
5. World Health Organization. The Stop TB Strategy: Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals. Geneva: WHO. WHO/HTM/TB/2006.368. 2006.
6. World Health Organization. The End TB Strategy: Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015 [internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2018 May 9]. 2p. Available from: http://www.who.int/tb/strategy/End_TB_Strategy.pdf?ua=1
7. World Health Organization. Treatment of tuberculosis: guidelines for treatment of drug-susceptible tuberculosis and patient care, 2017 update. Geneva: WHO. WHO/HTM/TB/2017. 05. 2017.
8. พันธัชชัย รัตนสุวรรณ, ชลดา ยวนแหล, ผกาวัลย์ แดหวา. การดำเนินงาน DOT (Directly-Observed Treatment) โดยมอบหมายการเป็นพี่เลี้ยงให้กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ญาติผู้ป่วย: รูปแบบของศูนย์วัณโรคเขต 11 นครศรีธรรมราช ในปีงบประมาณ 2542–2543. สงขลานครินทร์เวชสาร 2545; 20: 69–78.
9. Rattanasuwan P, Yuanlae C, Daewa P, Imduang K. 12-Year treatment outcomes of tuberculosis patients: a full-scale non-family DOT model in Thailand. Walailak J Sci & Tech 2015; 12: 587–93.
10. พันธัชชัย รัตนสุวรรณ. Non-family DOT: แนวทางการควบคุมวัณโรคอย่างมีประสิทธิภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://goo.gl/i66SEG>
11. World Health Organization. Handbook for the use of digital technologies to support tuberculosis medication adherence. Geneva: WHO. WHO/HTM/TB/2017.30. 2017.
12. Chuck C, Robinson E, Macaraig M, Alexander M, Burzynski J. Enhancing management of tuberculosis treatment with video directly observed therapy in New York City. Int J Tuberc Lung Dis 2016; 20: 588–93.
13. Wade VA, Karnon J, Elliott JA, Hiller JE. Home videophones improve direct observation in tuberculosis treatment: a mixed methods evaluation. PLoS ONE [internet]. 2012 [cited 2018 May 9]; 7(11):e50155. doi.org/10.1371/journal.pone.0050155.
14. Centers for Disease Control and Prevention, United States of America. Improving patient adherence to tuberculosis treatment, revised 1994. Atlanta: CDC; 1994.