



วารสารโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์

Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital

ISSN 1686-8579

ISSN (Online) 2673-0464

เจ้าของ ที่ปรึกษา	โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ นพ.เกรียงไกร นพ.สุธน ร.อ.พญ.ศิริสรพวงศ์ นพ.ทิวา	ตั้งจิตรมณีสักดา เอกเสถียร ยอดอาวุธ เกียรติปานอภิกุล	ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ฝ่ายการแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาธิวิทยา
บรรณาธิการ	นพ.ทิวา	เกียรติปานอภิกุล	

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์	
ศ.นพ.ชนพ ช่วงโชติ	ศ.นพ.วีระพล จันทรดียิ่ง	
คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์		
รศ.ดร.กัญญดา ประจุศิลป์		
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร		
รศ.นพ.อนันต์ มโนมัยพิบูลย์	ศ.พญ.ศิริวรรณ ตั้งจิตกมล	รศ.พญ.ชนันดา ตระการวณิช
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร		
ดร.ศศิพัชร จำปา		
โรงพยาบาลกลาง		
นพ.ชัยพร สุวิชากุล	นพ.มนตรี สิริไพบูลย์กิจ	พญ.อารีรัตน์ ชัยเรืองยศ
ผศ.(พิเศษ) พญ.จิรัฐกานา จันทรงาม	นพ.สุทัศน์ ภัทรวรธรรม	นางสาวสุวดี สุจินิตย์
โรงพยาบาลตากสิน		
ทพญ.อังคณา ติโทสวัสดิ์	พญ.วรวรรณ ชัยน่านาม	พญ.สุพรรณิ จิรจรีาเวช
นางเพ็ญดา สิริมานุวัฒน์		
โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
นายรุจิโรจน์ ไบมาก	พ.ต.หญิง สรวิทย์ จินตนา	นพ.สุรพจน์ เมฆนาวัน
ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน (RISC)		
ดร.ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ		

กองบรรณาธิการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

นพ.วันชัย จันทราพิทักษ์ น.ส.อารีย์ บุรพาวิจิพงษ์ นางสำเนียง วสันต์ชื่น	ผศ.(พิเศษ) พญ.อภิญญา พึ่งจิตต์ประไพ นางสาวศิริรัตน์ สายัณห์หรษา นางสาวชนุดพร รัตนมงคล	นางชวพร ลีลาเวทพงษ์ นางกสิกรณ์ ไม้พิงษ์
--	---	--

เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวเพ็ญพิชญ์ ภู่งศ์พันธุ์	ผศ.(พิเศษ) พญ.อังคณา เทพเลิศบุญ	นายชาติ บวรกุล
------------------------------	---------------------------------	----------------

กำหนดออก	ปีละ 2 ฉบับ มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม
สำนักงาน	สำนักงานวารสาร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โทร. 0-2289-2189
พิมพ์ที่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด น้ำกิงการพิมพ์ 74 ซ.16 ถ.สาธุประดิษฐ์ แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพฯ 10120 โทร. 0-2211-1998, 0-2211-9664 Email: namkangltd@yahoo.com



วารสารโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์

Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital

• ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2564 • • Volume 17 Number 2 July – December 2021 •

สารบัญ

CONTENTS

บทความพิเศษ

ประสบการณ์ การแก้ปัญหา และแนวทางการพัฒนา
การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ
กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
ทิวา เกียรติปานอกกุล

บทความวิชาการ

ความสัมพันธ์ระหว่างการฉีกขาดของปากมดลูก ภาวะเลือดออก
จากมดลูกส่วนล่าง และทำหัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่าน
ทางหน้าท้องในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด
ปฐมภูมิ

วันชัย จันทราพิทักษ์ สาวิตรี สุวิกรม
วีรพล เขมะรังสรรค์ นิพันธ์ บุญยัง
เรณู วัฒนเหลื่องอรุณ

คำแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคทาง
อายุรกรรม
นิสาร์ตน์ เจริญศรี

การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ภายใต้
ทฤษฎีทางจิตวิทยาและพุทธศาสนา
เสาวลักษณ์ สุธพิพร โอภาส กฤตสุขิน พลเสน

บทความวิจัย

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรก
ในทารกแรกเกิด ของโรงพยาบาลปราสาท
ปิยดา พรใหม่

ผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทของ
หัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ
ที่โรงพยาบาลของรัฐ ระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่งในเขต
กรุงเทพมหานคร
เกตุแก้ว นิลยาน สมพันธ์ หิณฐิระนันท์
ปราณี มีหาญพงษ์

ผลของโปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรต่อความวิตก
กังวลและความร่วมมือของผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจ
อัมศยา โพธิพันธ์ ทิพา ต่อสกุลแก้ว
ศากุล ช่างไม้

EDITORIAL SPECIAL ISSUE

1 Experiences, problem solving and treatment guidelines
for Coronavirus 2019 in the field of Internal medicine
department, Charoenkrung Pracharak Hospital
Thiwa Kiatipranarpikul

ACADEMIC ARTICLE

10 The relationship between cervical tear, lower uterine
segment bleeding and lower uterine segment compression
maneuver in pregnant women with primary postpartum
hemorrhage

Wanchai Chantrapitak Sawittri Suwikrom
Veerapol khemarangsana Niphan Boonyoung
Renu Wattanaluangarun

22 Exercise recommendations for patients with medical
conditions
Nisarat Charoensri

39 Development of human behavior in the age of new normal
base on psychology and Buddhism theories
Saowaluk Suttiponopas Kitsuchin Ponsen

RESEARCH ARTICLE

56 Incidence and risk factors of suspected early-onset neonatal
sepsis in Prasat Hospital
Piyada Pornmai

74 The effects of supervision through SMART coaching model
of head nurses on nursing performance of professional
nurses at a public secondary level hospital in Bangkok
Metropolis
Ketkaew Nilyarn Sompan Hinjiranan
Pranee Meehanpong

89 The effects of caring generosity program on anxiety and
patient cooperation in coronary angiography
Unsaya Photipun Tipa Toskulkao
Sakul Changmai



วารสารโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์

Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital

คำชี้แจงการส่งบทความ



วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์เป็นวารสารการแพทย์ของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีการพิมพ์เผยแพร่อย่างสม่ำเสมอ ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน และกรกฎาคม - ธันวาคม) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการทางการแพทย์ ผลงานวิจัยรายงานผู้ป่วย และรายงานการสำรวจทางระบาดวิทยา รวมทั้งผลงานวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยตีพิมพ์บทความฉบับละประมาณ 6-8 เรื่อง ซึ่งจะได้รับ การกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ ในสาขานั้น ๆ (peer review) 2 ท่าน โดยใช้รูปแบบ double-blinded ทั้งผู้พิจารณาและผู้พิมพ์ ไม่ทราบ ชื่อกันและกัน ทั้งนี้ข้อความและความคิดเห็นในบทความนั้น ๆ เป็นของเจ้าของบทความโดยตรงใน ด้านความเหมาะสมทางจริยธรรมความถูกต้อง วิธีการดำเนินการวิจัย ความชัดเจนของการนำเสนอ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไข บทความก่อนตีพิมพ์

การเตรียมและส่งต้นฉบับ

ประเภทบทความ

1. **บทความวิชาการ (Academic article)** เป็นบทความที่ใช้การวิเคราะห์ประเด็นตามหลักวิชาการ ทั้งการทบทวนวรรณกรรม และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจนสามารถสรุปเป็นประเด็นได้

2. **บทความวิจัย (Research article)** บทความวิจัยเป็นบทความที่สรุปจากผลงานวิจัยของผู้พิมพ์

มีสาระทางวิชาการที่ทันสมัย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

3. **บทความปริทัศน์ (Review article)** เป็นบทความที่รายงานความรู้และหลักการที่เกี่ยวข้องจากหนังสือหรือวารสารต่าง ๆ หรือจากผลงาน และประสบการณ์ของผู้พิมพ์มาเรียบเรียง โดยมีการวิเคราะห์ วิเคราะห์เปรียบเทียบ

4. **รายงานผู้ป่วย (Case report)** เป็นการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเป็นรายบุคคลที่พบไม่บ่อยหรือพบได้น้อยหรือโรคที่เกิดขึ้นใหม่

หลักเกณฑ์ทั่วไปและเงื่อนไข

การส่งบทความ ให้ส่ง file ผ่านระบบจัดการวารสารของ Thaijo (สามารถเข้าดูขั้นตอนการส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์ได้ที่ www.ckphosp.go.th)

หมายเหตุ วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ รับบทความที่ส่งตีพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่กรณีถ้าเป็นบทความภาษาอังกฤษ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นภาษาไทยควบคู่ด้วยเท่านั้น

การเตรียมบทความ

1. **การพิมพ์ต้นฉบับ** ใช้กระดาษ A4 โดยใช้ตัวอักษรชนิด Angsana New ขนาด 16 เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้วทุกด้าน และใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า มุมขวาบน โดยขอบด้านหลังไม่ต้องดัดแต่ละบรรทัดให้ตรงกัน

ผู้พิมพ์ควรเตรียมบทความตามแนวทางการเขียนบทความทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของ

คณะกรรมการวารสารนานาชาติ (International Committee of Medical Journal Editors) คือบทความที่เขียนส่งเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ ควรเขียนเรียงลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อ เนื้อหาหลัก กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

2. ชื่อเรื่อง (Title page) เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยแต่ละภาษาประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- **ชื่อเรื่อง (title)** สั้น กระชับ ไม่ใช้คำย่อ ครอบคลุมสาระสำคัญของบทความทั้งหมด และชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวใหญ่เฉพาะคำแรกหรือชื่อเฉพาะ เช่น สถาบัน

- **ชื่อผู้พิมพ์ (authors)** เขียนชื่อ-สกุล พร้อมวุฒิการศึกษา และสังกัดสถานที่ทำงาน คุณวุฒิภาษาไทยให้เขียนตัวอักษรตามพจนานุกรม คุณวุฒิภาษาอังกฤษเขียนตัวย่อโดยไม่ต้องมีจุด

3. บทคัดย่อ (Abstract) เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ ในตัวเองโดยเขียนให้ได้ใจความ นิพนธ์ต้นฉบับให้เขียนบทคัดย่อแบบ Structured abstract เขียน 5 หัวข้อหลัก ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุป และคำสำคัญ ส่วนบทความวิชาการและรายงานผู้ป่วยให้เขียนบทคัดย่อแบบ standard abstract ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. เนื้อเรื่อง หัวข้อหลักควรประกอบด้วย

- **บทนำ** กล่าวถึงความสำคัญของปัญหาที่นำมาศึกษา รวมทั้งบอกวัตถุประสงค์ในการวิจัย

- **วิธีดำเนินการวิจัย** บอกรูปแบบการวิจัย กลุ่มตัวอย่างและขนาด แสดงวิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบสั้น ๆ เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกบอกรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย รวมทั้งบอกรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- **ผลการวิจัย** นำเสนอให้เข้าใจง่าย โดยใช้ตารางแผนภูมิหรือรูปภาพประกอบ และชื่อกำกับมีคำอธิบายโดยสรุป ส่วนตารางให้มีเฉพาะเส้น

แนวขวาง 3 เส้น ที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุด และเส้นแบ่งหัวข้อตารางกับเนื้อหาเท่านั้น รูปภาพควรเป็นรูปที่จัดทำขึ้นเอง ถ้าเป็นรูปจากแหล่งอื่น จะต้องระบุที่มา รวมทั้งเอกสารลิขสิทธิ์จากสำนักพิมพ์ต้นฉบับด้วย สำหรับผู้ป่วยต้องไม่ทราบว่าเป็นบุคคลใด และอาจต้องมีคำยินยอมจากผู้ป่วยด้วย

- **วิจารณ์** ให้วิจารณ์ผลงานวิจัยที่น่าเสนอสรุปผลการวิจัยทั้งหมดสั้น ๆ เปรียบเทียบผลการวิจัยกับการศึกษาอื่น ๆ ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวิจัย วิจารณ์วิธีการดำเนินการวิจัย ความน่าเชื่อถือทางสถิติ ข้อจำกัดการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะนำไปใช้การวิจัยที่ควรพัฒนาต่อไปในอนาคต

รายงานผู้ป่วย ควรมีหัวข้อบทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ และสรุป ส่วนบทความวิชาการให้ปรับหัวข้อหลักตามความเหมาะสมกับบทความนั้น ๆ

5. กิตติกรรมประกาศ แสดงความขอบคุณผู้สนับสนุนการวิจัย และผู้ให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ

6. เอกสารอ้างอิง ให้ใส่หมายเลข 1,2,3 ...ไว้ท้ายประโยคที่พิมพ์ตัวพิมพ์ยกสูงโดยไม่ต้องใส่วงเล็บ เอกสารที่อ้างอิงเป็นอันดับแรกให้จัดเป็นหมายเลขหนึ่ง และเรียงลำดับอันดับก่อนหลังต่อไป และไม่ควรใช้เอกสารที่เก่าเกินไป การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ตาม Vancouver guideline ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors โดยมีหลัก ดังนี้

ชื่อผู้เขียน

ในบทความ ชื่อภาษาอังกฤษ ชื่อสกุล ตามด้วยอักษรตัวแรกของชื่อต้นและชื่อกลางด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ชื่อภาษาไทยให้เขียนชื่อเต็มทั้งชื่อตัวและชื่อสกุล

- ถ้ามี 2 คน เขียนทั้ง 2 คน ใช้เครื่องหมายจุลภาคระหว่างชื่อ

- ถ้ามีมากกว่า 2 คน ให้เขียนชื่อเดียวแล้วตามด้วย, et al. (ชื่อภาษาอังกฤษ) หรือคณะ (ชื่อภาษาไทย)

ท้ายบทความ ชื่อภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อสกุลตามด้วยอักษรแรกของชื่อต้นและชื่อกลางเป็น

ตัวพิมพ์ใหญ่ ชื่อภาษาไทย ให้เขียนชื่อเต็มทั้งชื่อตัว และชื่อสกุล ใส่ชื่อผู้เขียนทุกคนด้วยเครื่องหมาย จุลภาค ถ้าเกิน 6 ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al. (ชื่อภาษาอังกฤษ) หรือคณะ (ชื่อภาษาไทย)

อ้างอิงวารสาร ให้ใส่ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสารตาม index medicus (ถ้าเป็นภาษาไทยให้ใช้ชื่อเต็ม) ปี ค.ศ. (ภาษาไทยใช้ พ.ศ.); ปีที่ (volume): หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย. โดยเลขหน้าที่ซ้ำกันไม่ต้องเขียน เช่น 152 ถึงหน้า 158 ให้เขียน 152-8.

อ้างอิงหนังสือตำรา ให้เขียนชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง (ใช้ชื่อเมืองแรกเมืองเดียว): ชื่อโรงพิมพ์; ค.ศ. p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

อ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือตำรา ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, editor (s). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง: ชื่อโรงพิมพ์; ปี ค.ศ. p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

อ้างอิงหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม ให้เขียน ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; สถานที่จัดประชุม; เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

การอ้างอิงบทคัดย่อจากที่ประชุมวิชาการ (published proceedings paper) บทความที่นำเสนอในการประชุมหรือสรุปการประชุม ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วันเดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

การอ้างอิงรายงานทางวิชาการหรือรายงานทางวิทยาศาสตร์เอกสารที่จัดพิมพ์โดยเจ้าของทุน (issued by funding) ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์. หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

การอ้างอิงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ[ประเภทสื่อ]. ปีพิมพ์[เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ ให้เขียนชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง [ประเภทปริญญา]. เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

การแก้ไขบทความเพื่อส่งตีพิมพ์

ผู้นิพนธ์แก้ไขและอธิบายข้อสงสัยตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิ และกองบรรณาธิการให้ข้อเสนอแนะให้ครบทุกประเด็น และระบุว่าได้แก้ไขประเด็นใดบ้างรวมทั้งอธิบายประเด็นที่ไม่ได้แก้ไข

ผู้นิพนธ์ส่งกลับให้กองบรรณาธิการภายใน 4 สัปดาห์หลังได้รับเอกสาร ถ้าไม่ได้ส่งกลับตามที่กำหนดหรือแก้ไขตามข้อเสนอแนะ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการถอนบทความออกจากกระบวนการตีพิมพ์ในฉบับที่ตอบรับนั้น โดยจะพิจารณาการลงฉบับต่อไป (ที่บทความยังไม่เต็ม) แต่ต้องส่งฉบับที่แก้ไขแล้วเสร็จภายใน 12 สัปดาห์เท่านั้น และขอสงวนสิทธิ์ในการถอนบทความออกจากกระบวนการตีพิมพ์ กรณีที่ท่านไม่ปฏิบัติตามคำชี้แจงการส่งบทความ

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย (Publication Ethics)

บทความต้องเป็นบทความที่ไม่เคยพิมพ์ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อพิมพ์ที่ใดในกรณีที่เรื่องนั้นเคยพิมพ์ในรูปบทคัดย่อ หรือวิทยานิพนธ์ หรือเคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใด ๆ จะต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ และต้องอ้างอิงหากมีการนำผลงานของผู้อื่นมาใช้สำหรับเรื่องที่ทำการศึกษาในคน จะต้องมีหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วย

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์

1. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่ “การเตรียมบทความ” ของวารสารที่กำหนดไว้ในคำชี้แจง
2. ผู้นิพนธ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการทำวิจัยโดยไม่บิดเบือนข้อมูล
3. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้นเป็นผลงานใหม่และไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน กรณีทำการศึกษาในคน จะต้องมีการขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วย
4. ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ โดยเขียนอ้างอิงตามรูปแบบที่วารสารกำหนด
5. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง กระชับ และได้ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของบทความที่จะนำเสนอ
6. ผู้นิพนธ์ต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของกองบรรณาธิการและผู้ประเมินบทความ กรณีที่มีเหตุให้ไม่สามารถแก้ไขได้ต้องเขียนคำชี้แจงและเหตุผลส่งมาพร้อมบทความที่แก้ไขแล้ว
7. ผู้นิพนธ์ต้องส่งบทความที่แก้ไขแล้วกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการวารสารต้องให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เข้ามาขอลงตีพิมพ์
2. บรรณาธิการต้องตัดสินใจเลือกบทความมาตีพิมพ์ โดยพิจารณาจากบทความที่ส่งผลให้มีการพัฒนางานด้านวิชาการ และเป็นบทความที่มีความสำคัญ ความชัดเจน เชื่อถือได้ ตลอดจนความหลากหลายในด้านวิชาการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสาร
3. บรรณาธิการต้องเผยแพร่บทความ ที่ผ่านการประเมินบทความจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรงตามบทความนั้น ๆ และผู้นิพนธ์ได้มีการแก้ไขตามที่

ผู้เชี่ยวชาญ และกองบรรณาธิการให้ข้อเสนอแนะแล้ว หรือมีคำชี้แจงกรณีมีเหตุให้ไม่สามารถแก้ไขได้

4. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความระหว่างกัน รวมทั้งกับบุคคลอื่น ๆ
5. บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานของผู้อื่น
6. บรรณาธิการวารสารต้องพิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์ให้ออกมาตามมาตรฐาน
7. บรรณาธิการต้องไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์ที่อื่นมาแล้ว
8. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ และผู้ประเมิน
9. บรรณาธิการต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงวารสารให้มีคุณภาพสม่ำเสมอ ตลอดจนพยายามยกระดับวารสารให้ได้มาตรฐานที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความถนัดและเชี่ยวชาญ
2. ผู้ประเมินบทความ ต้องประเมินบทความตามหลักวิชาการของบทความนั้น ๆ โดยไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวหรือประสบการณ์ที่ไม่อิงตามหลักวิชาการ
3. ผู้ประเมินบทความ ต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความแก่บุคคลอื่น
4. ผู้ประเมินบทความ ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบ หากพบว่า บทความนั้นมีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับบทความอื่น ๆ
5. ผู้ประเมินบทความ ต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์
6. ผู้ประเมินบทความ ต้องไม่นำบทความที่ประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ส่วนตน
7. ผู้ประเมินบทความ ต้องส่งบทความที่ผ่านการพิจารณาแล้ว กลับกองบรรณาธิการภายในระยะเวลาการประเมินบทความที่กำหนด

บรรณาธิการแถลง

วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เป็นปีที่ 17 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2564 ซึ่งวารสารได้ผ่านกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพตามเกณฑ์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre: TCI) ซึ่งผ่านการรับรองคุณภาพ โดยอยู่ในฐานข้อมูลวารสารกลุ่มที่ 2 จนถึง 31 ธันวาคม 2567

จากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อทุกคนทุกระบบ ทุกหน่วยงาน ทุกองค์กรของประเทศ โดยเฉพาะระบบบริการสาธารณสุขและสถานพยาบาลบุคลากรทางการแพทย์นอกจากการเป็นผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรค COVID-19 แล้ว ในบางเวลาก็ยังต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ดูแลไปเป็นผู้ป่วยเอง ข้าพเจ้านอกจากภารกิจของการเป็นบรรณาธิการของวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ อีกหนึ่งในภารกิจหลัก คือ การเป็นหัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม ซึ่งในสถานการณ์ระบาดของโรค COVID-19 นี้ อายุรแพทย์ถือเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการให้การรักษาและช่วยเหลือผู้ป่วยโรค COVID-19 โดยตรง ฉะนั้น ในวารสารฉบับนี้ ข้าพเจ้าจึงอยากบอกเล่าเรื่องราวประสบการณ์ การแก้ปัญหา และแนวทางการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ซึ่งอาจจะทำให้ท่านผู้อ่านได้เห็นอีกมุมมองหนึ่งของโรงพยาบาลใจกลางกรุงเทพมหานครที่ต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถช่วยเหลือและดูแลประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ระบาดของโรค COVID-19 ในครั้งนี้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งอาจจะเป็นอีกพลังแรงพล้งใจหนึ่งสำหรับทุกท่านที่อยู่ในสถานการณ์เดียวกัน และในวารสารฉบับนี้ มีบทความที่มีเนื้อหาสาระที่เป็นผลงานวิชาการ/งานวิจัย โดยผู้นิพนธ์ได้มีความตั้งใจในการค้นคว้า วิเคราะห์ ทบทวนองค์ความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่า ผู้อ่านจะสามารถนำไปปรับใช้หรือต่อยอดเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ไม่มากนักน้อย ซึ่งกองบรรณาธิการของวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์มีความตั้งใจและคาดหวังว่า เราจะเป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการต่าง ๆ นี้ เพื่อให้ผู้อ่านนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเอง หน่วยงาน และสังคม โดยบทความที่ดีพิมพ์เผยแพร่ นี้ ได้ผ่านการตรวจสอบและพิจารณาคุณภาพบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรงตามเนื้อหาของบทความนั้น ๆ

ท้ายนี้ กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่นำบทความมาลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ในการพิจารณาคุณภาพบทความ ซึ่งถึงแม้ว่าด้วยสถานการณ์ปัจจุบันทุกท่านจะมีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นก็ตาม กองบรรณาธิการวารสารฯ คาดหวังว่า บทความที่ดีพิมพ์และเผยแพร่นี้จะช่วยให้งานด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีความก้าวหน้าและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งยังเป็นแรงจูงใจให้กับผู้สนใจนำไปต่อยอดศึกษาค้นคว้าเพื่อจะช่วยส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่มีคุณค่าและประโยชน์ต่อไป

นพ.ทิวา เกียรติปานอภิกุล

กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์



บทความพิเศษ

Editorial Special Issue

ประสบการณ์ การแก้ปัญหา และแนวทางการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

ทิวา เกียรติปานอภิกุล พ.บ. วว. อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา*

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่ปลายปี 2019 เริ่มต้นการระบาดจากต่างประเทศ ถึงแม้ในช่วงแรกจะมีมาตรการจากภาครัฐเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด แต่ก็ไม่สามารถปิดกั้นการแพร่ระบาดของเชื้อโรคได้ ไม่ว่าจะผ่านทางการเดินทางระหว่างประเทศ หรือทางแนวตะเข็บชายแดน ผลที่ตามมา คือ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ปะปนเข้ามาภายในประเทศไทย ทำให้เกิดการติดเชื้อเป็นวงกว้าง โดยมักจะมีการติดเชื้อในที่ชุมชน หรือโรงงานต่าง ๆ

ในการนี้ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยนโยบายของผู้บริหารโรงพยาบาล และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล มอบให้กลุ่มงานอายุรกรรมดำเนินการเตรียมพร้อมรับมือกับการระบาดครั้งนี้ โดยทำงานร่วมกับฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายซ่อมบำรุงและกำจัดของเสีย และหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ซึ่งมีการสร้างมาตรการในการรับมือกับโรคระบาดดังกล่าว โดยระยะแรกได้มีการปรับปรุงหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (MICU) ห้อง

แรงดันลบ (negative pressure room) แบบ modified AIIR (airborne infection isolation room) เพื่อรองรับผู้ป่วยหนักที่เกิดจากโรคโควิด-19 โดยได้จัดเตรียมการ ดังนี้

1. ด้านบุคลากร จัดให้มีอายุรแพทย์เฉพาะทางดูแลผู้ป่วยโควิด-19 โดยตรงเพิ่มขึ้นมาใหม่ เพื่อให้มีความพร้อมในการดูแลและรักษาทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ โดยในช่วงเวลาที่มีผู้ป่วยโควิด-19 จำนวนมาก ได้จัดให้มีอายุรแพทย์ทั้งหมด 7 ทีม ในเวลาราชการ เพื่อครอบคลุมทุกพื้นที่ ๆ เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ประจำหออภิบาลผู้ป่วย MICU และหอผู้ป่วย cohort 1 - 5 (หอผู้ป่วยที่เปิดขึ้นเฉพาะกิจเพื่อการดูแลผู้ป่วยโควิด-19) และทำหน้าที่รับการรักษาจากห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Emergency room; ER) คลินิกผู้ป่วยหวัดที่มีความเสี่ยง (PUI clinic) โรงพยาบาลสนามเอราวัณ 3 โรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน (ในขณะนั้นได้ปรับให้เป็นโรงพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่อยู่ในเกณฑ์อาการน้อยและต้องแยกโรค) และจาก community isolation กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการแย่ง นอกจากนี้ ช่วงนอกเวลาราชการได้จัดเวร

อายุรแพทย์เพิ่มอีก 2 คน

2. ด้านสถานที่ เนื่องจากมีหอผู้ป่วยและบุคลากรที่จำกัด จึงได้ปรับหออภิบาลผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยพิเศษ และหอผู้ป่วยสามัญที่มีอยู่เดิม ให้เป็นหอผู้ป่วยสำหรับดูแลผู้ป่วยโควิด-19 (cohort) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแล รวมทั้งหมด 6 หอผู้ป่วย ได้แก่

2.1 หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (MICU) ปรับปรุงให้เป็น ห้องแรงดันลบ (negative pressure room) แบบ modified AIIR (airborne infection isolation room) จำนวน 6 ห้อง เพื่อให้สามารถรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอาการหนักรุนแรง และหายใจล้มเหลว (acute respiratory failure) ซึ่งต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยมีการใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilator) หรือการใช้ออกซิเจนอัตราไหลสูง (high-flow nasal cannula; HFNC)

2.2 หอผู้ป่วย cohort 1 เป็นการปรับปรุงจากหอผู้ป่วยพิเศษ ชั้น 21 (เป็นหอผู้ป่วยที่สามารถทำเป็นห้องแยกได้) ซึ่งในช่วงที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังไม่รุนแรง และมีจำนวนไม่มาก โรงพยาบาลมีการปรับหอผู้ป่วยนี้เป็นหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 เพียงหอผู้ป่วยเดียว รับผู้ป่วยสูงสุดได้ถึง 24 เตียง โดยให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่มีอาการและมีความเสี่ยงในการสัมผัสโรค (high risk patient under investigation; PUI) ไม่มาก จนถึงผู้ป่วยที่ต้องการใช้ออกซิเจนอัตราไหลสูง (HFNC) แต่ต่อมาเมื่อการแพร่ระบาดมีจำนวนมากขึ้น โรงพยาบาลจึงเปิดหอผู้ป่วย cohort ต่าง ๆ เพิ่มอีก 4 หอผู้ป่วย

2.3 หอผู้ป่วย cohort 2 เป็นการปรับปรุงจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 ดูแลผู้ป่วยโควิด-19

เพศชายสูงสุดได้ถึง 21 เตียง โดยเป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วมต่าง ๆ เช่น ผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง โรคสมองและหลอดเลือด โรคหัวใจ และผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อย มีค่าออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation) ต่ำกว่า 96% และต้องได้รับออกซิเจนในการช่วยหายใจ

2.4 หอผู้ป่วย cohort 3 เป็นการปรับปรุงจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 เพศหญิงสูงสุดได้ถึง 24 เตียง โดยดูแลผู้ป่วยที่มีโรคร่วมต่าง ๆ ลักษณะเดียวกับหอผู้ป่วย cohort 2

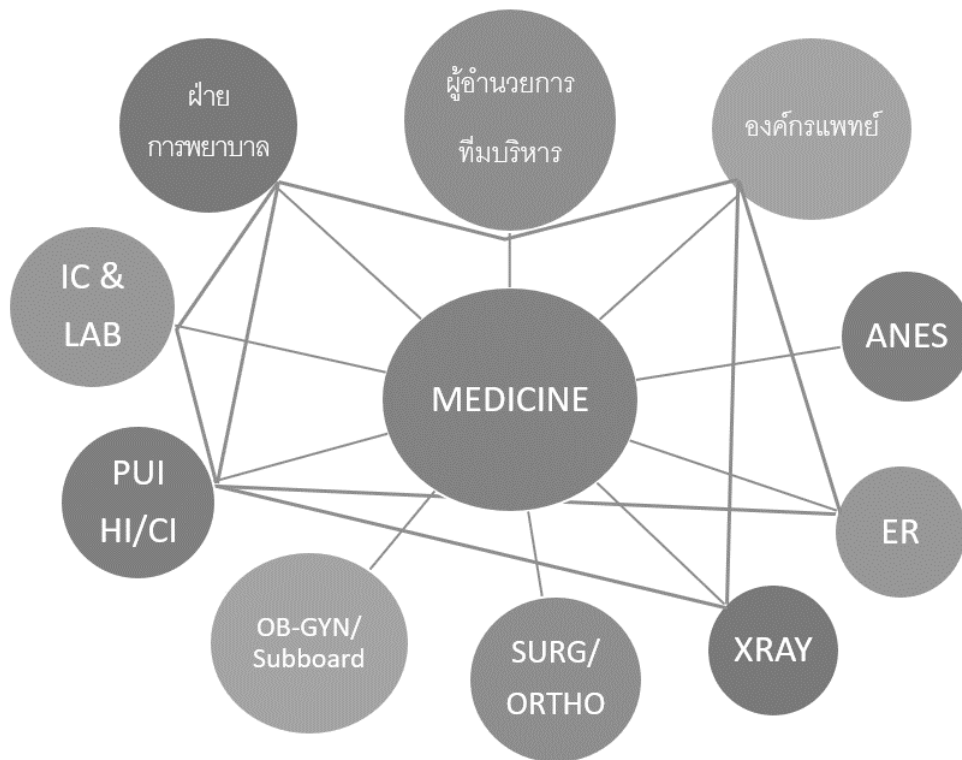
2.5 หอผู้ป่วย cohort 4 เป็นการปรับปรุงจากหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม ชั้น 18 ดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้ออกซิเจนแบบ HFNC ดูแลผู้ป่วยสูงสุดได้ถึง 20 เตียงเช่นกันกับ cohort 1 และดูแลผู้ป่วยไตวายและทำการล้างไตแบบ hemodialysis (HD)

2.6 หอผู้ป่วย cohort 5 เป็นการปรับปรุงจากหอผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม ชั้น 19 ดูแลผู้ป่วยที่เป็นเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ผู้ป่วยหลังคลอด และผู้ป่วยเด็ก จำนวนสูงสุดได้ 25 เตียง

3. ด้านยาและเวชภัณฑ์ต่าง ๆ โดยกลุ่มงานเภสัชกรรมได้ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานส่วนกลางในการนำยารักษาโรคโควิด-19 ที่ผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยา (อย.) ซึ่งให้ใช้ในการรักษาของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข¹ ได้แก่ ยาฟาวิพิราเวีย (favipiravir)^{2,3} ยาเรมเดซิเวีย (remdesivir)⁴ ยาโทซิลิซูแมบ (tocilizumab)^{5,6} ร่วมกับยาในกลุ่มสเตียรอยด์ (steroids) และทางกลุ่มงานยังได้นำเสนอยาโทฟาซิทิบ (tofacitinib)⁷ ที่มีข้อมูลที่ทำให้มีอาการดีขึ้นในการรักษาผู้ป่วยโควิด

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เนื่องจากโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์เป็นโรงพยาบาลใจกลางเมืองมีเขตชุมชนหลากหลายแห่ง ดูแลประชากรในเขตบางคอแหลม ยานนาวา สาทร บางโพธิ์พวง และพื้นที่รอบ ๆ มีสถานที่ก่อสร้างตลาด ชุมชนหลายแห่ง จึงเป็นโรงพยาบาลแห่งแรก ๆ ในกรุงเทพมหานคร ที่ผู้ป่วยโควิด-19 มาขอรับการรักษา และเป็นที่ยอมรับของผู้ป่วยโควิด-19 ซึ่งมีผู้ป่วยถูกนำส่งโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์และครุภัณฑ์ให้เพียงพอต่อผู้ป่วยในแต่ละวัน ช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2564 เป็นช่วงที่มีการติดเชื้อสูงสุดในประเทศไทย ซึ่งพบว่า โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์เคยมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงเกือบร้อยละ 10 ของผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งประเทศ แต่ถึงแม้จะต้องรับภาระในการดูแลผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก แต่เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วที่สุด กลุ่มงานอายุรกรรมจึงได้ประสานความร่วมมือเพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยกับหน่วยงานอื่น ๆ ในโรงพยาบาล ได้แก่ 1) กลุ่มงานรังสีวิทยา (department of radiology) เนื่องจากการถ่ายภาพรังสีปอดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการวินิจฉัยปอดอักเสบ (covid – 19 pneumonia) จึงต้องได้รับผลอ่านทางรังสีวิทยาอย่างรวดเร็วที่สุด ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจและประกอบการพิจารณาในการใช้ยา favipiravir 2) กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ (department of medical laboratory) งานอณูชีววิทยา (biomolecular laboratory) มีความสำคัญในการรายงานผลการตรวจหาเชื้อโควิด-19 ซึ่งมีการปรับปรุงห้องอณูชีววิทยาให้ปลอดภัยได้รับมาตรฐานและผ่านการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าหน้าที่เทคนิคการแพทย์

และเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ได้รับการฝึกอบรม มีความชำนาญตามมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมทั้งมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย รายงานผลตรวจได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเพิ่มจำนวนรอบให้ครอบคลุมสูงสุดได้ 3 รอบการตรวจ และรายงานผลได้วันต่อวัน ส่งผลให้สามารถแจ้งผลการตรวจให้ผู้ป่วยทราบได้รวดเร็วตามไปด้วย โดยผ่านทางแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ 3) กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา (department of anesthesiology) เนื่องจากโรคโควิด-19 จะทำให้ปอดอักเสบได้อย่างรวดเร็วและส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลวได้ การขอคำปรึกษากับวิสัญญีแพทย์เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจในกรณีที่มีภาวะหายใจล้มเหลวนี้อยู่ รวมถึงการใช้ยาทางดำนำวิสัญญีเพื่อควบคุมสภาวะการหายใจให้นิ่งมากที่สุด จึงเป็นแนวทางรักษาที่ต้องให้ความสำคัญและเร่งด่วนสำหรับผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะดังกล่าว 4) กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติเวชวิทยา (department of emergency and forensic medicine) รับผู้ป่วยที่มาที่ด้วยภาวะฉุกเฉิน ซึ่งต้องวางแผนและปรึกษาอายุรกรรมเพื่อให้การรักษาในโรงพยาบาลต่อไป และ 5) องค์กรแพทย์ (medical staff organization) เป็นทีมที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นทีมขับเคลื่อนการคิดขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ร่วมกับทีมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (infectious control; IC) รวมทั้งเป็นตัวกลางเชื่อมประสานงานเรื่องการรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ใน condition ต่าง ๆ เช่น การปรึกษาผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่มาด้วยภาวะฉุกเฉิน หงุดหงิดฉุนเฉียว เป็นต้น (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 แสดงการเชื่อมโยงหน่วยงานในการวางแผนการจัดการ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ภายในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

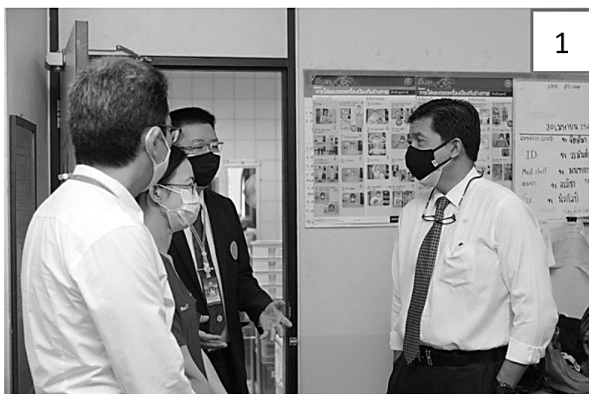
คำย่อ (abbreviations): ER = ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน, Anes = วิสัญญี, PUI = ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงรอการตรวจ patients under investigation, Lab = ห้องอณูชีววิทยา, XRAY = รังสีวิทยา, HI = ผู้ป่วยโควิดที่สามารถดูแลตนเองที่บ้านได้ (home isolation) CI = ผู้ป่วยโควิดที่ได้รับการดูแลที่ศูนย์พักคอย (community isolation), IC = หน่วยควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infectious control), Subboard = ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาขาต่าง ๆ, OB-GYN = สูติ-นรีเวชกรรม, SURG = ศัลยกรรม, ORTHO = ออร์โธปิดิกส์

ในช่วงแรกของการระบาด เนื่องจากโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์เป็นโรงพยาบาลแห่งแรก ๆ ที่มีผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรง และยังขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคระบบทางเดินหายใจและภาวะวิกฤตทางการหายใจ จึงได้รับคำแนะนำแนวทางและการวางแผนการรักษาจากคณาจารย์ของโรงเรียนแพทย์ชั้นนำของประเทศ ได้แก่ รศ.นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล นายกสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยและหัวหน้าสาขาวิชาโรคระบบ

การหายใจและวัณโรค คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล รศ.นพ.ฉันทชัย ลิทธิพันธุ์ คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศศ.พญ.ณัฏฐา กองพลพรหม พ.อ.นพ. วิริสสร วงศ์ศรีชนาลัย ทีมอาจารย์จากสาขาวิชาโรคทางการหายใจและภาวะวิกฤตทางการหายใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (รูปที่ 1, 2) และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ได้ให้ความอนุเคราะห์ส่งอายุรแพทย์โรคปอดและทางเดินหายใจ จำนวน 1 ราย มาช่วยราชการที่

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์เป็นเวลา 2 เดือน ทำให้การรักษาผู้ป่วยทางด้านวิกฤตมีประสิทธิภาพสูงสุด และในด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ได้รับมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นในการช่วยเหลือผู้ป่วยโควิด-19 จากมูลนิธิศิริราช – ทนต่อลมหายใจ โดย รศ.นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล ซึ่งได้มอบเครื่องช่วยหายใจ (VELA ventilator) จำนวน

4 เครื่อง เครื่องกรองอนุภาคในอากาศและกำจัดไวรัสชนิดเคลื่อนย้ายได้ รุ่น S2 จำนวน 1 เครื่อง เครื่องให้ออกซิเจนผสมอากาศอัตราการใช้สูง 2 เครื่อง เครื่องผลิตออกซิเจนจำนวน 15 เครื่อง แผ่นซิลิโคนเจลผสมโฟมสำหรับรองรับผู้ป่วยป้องกันแผลกดทับจำนวน 1 ชุด และเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว จำนวน 10 เครื่อง (รูปที่ 3, 4)



รูปที่ 1 และ 2 รศ.นพ.ฉันทชัย ลิทธิพันธุ์ คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณาจารย์มาเยี่ยมชมและให้คำแนะนำแก่โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ที่หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม



รูปที่ 3 และ 4 มูลนิธิศิริราช – ทนต่อลมหายใจ โดย รศ.นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล มอบเครื่องช่วยหายใจ (VELA ventilator) จำนวน 4 เครื่อง และมอบแผ่นซิลิโคนเจลผสมโฟมสำหรับรองรับผู้ป่วยป้องกันแผลกดทับจำนวน 1 ชุด

ในขณะที่การระบาดของโรคโควิด-19 กระจายและทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะช่วงปลาย

เดือนกรกฎาคม - กลางสิงหาคม 2564 เป็นช่วงที่มีสถิติการติดเชื้อและเสียชีวิตของผู้ป่วยสูงสุดใน

กรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เคยมีผู้ป่วยเสียชีวิตสูงถึงเกือบร้อยละ 10 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั่วประเทศ ทำให้กลุ่มงานอายุรกรรมมีการจัดอายุรแพทย์เพิ่มเพื่อให้มีการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ให้ครอบคลุมมากที่สุดรวมทั้งหมด 7 ทีม รวมถึงการรับปรึกษาจากโรงพยาบาลสนามเอราวัณ 3 ศูนย์พักคอยผู้ป่วยในระบบ home isolation (HI) ที่มีปัญหาหรืออาการเปลี่ยนแปลงที่แย่ง และจัดเวรดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ในช่วงนอกเวลาราชการเพิ่มขึ้นอีก 2 ทีมต่อวัน เพื่อให้ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่สูงสุดเกือบ 120 ราย และยังมีคนไข้ที่รอเตียงที่หน้าห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน อีกสูงสุดถึงประมาณ 60 ราย และเนื่องจากในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ครั้งนี้ ส่งผลกระทบกับระบบงานและบุคลากรในโรงพยาบาล ดังนั้น ทุกคนจึงได้ร่วมแรงร่วมใจช่วยวางแผนบริหารจัดการออกแบบระบบงานเพื่อรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะแพทย์จากกลุ่มงานอื่น ๆ ได้เข้ามาช่วยออกแบบระบบของ PUI clinic โดยมีกลุ่มงานอายุรกรรมเป็นที่ปรึกษาและมีหลักการที่สำคัญคือ เมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลและได้รับการตรวจวินิจฉัยแล้ว ผู้ป่วยจะต้องได้รับยา favipiravir ให้เร็วที่สุดภายใน 1 วัน โดยใช้ standing order เป็นมาตรฐานเพื่อลดความผิดพลาด และได้นำแนวทางการรักษาจากกระทรวงสาธารณสุขมาปรับใช้ให้เป็นปัจจุบัน

ในส่วนของการดูแลผู้ป่วยนอก แม้จะมีมาตรการเบื้องต้น คือ การคัดกรองผู้ป่วยก่อนเข้าตรวจ เพื่อป้องกันผู้ป่วยโควิด-19 เข้าไปปะปนกับผู้ป่วยปกติแล้ว แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีจำนวนมากโดยเฉพาะคลินิกอายุรกรรม ก็ยังพบว่า มีผู้ป่วยโควิด-19 เข้ามาปะปน

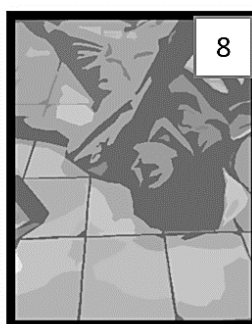
กับผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดปกติ ดังนั้น กลุ่มงานอายุรกรรมจึงได้เพิ่มมาตรการป้องกันความปลอดภัย โดย 1) ให้มีการคัดกรองเพิ่มเติมโดยการซักประวัติเรื่องความเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค ผู้ที่มีอาการหวัดและอาการร่วม รวมถึงการวัดค่าออกซิเจนปลายนิ้วก่อนทุกคน 2) มีระบบระบายอากาศที่ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคโดยการผลัดอากาศดีจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคารและดูดอากาศภายในอาคารทิ้งออกภายนอก 3) ให้มีการบริการแบบโทรเวชกรรม (telemedicine) การอำนวยความสะดวกผู้ป่วยโดยการเจาะเลือดที่บ้าน (mobile lab) และการจัดส่งยาทางไปรษณีย์เพื่อความสะดวกแก่ผู้ป่วยทั่วไป ลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสและการแพร่กระจายของเชื้อโรคในการที่ต้องเข้ามาในโรงพยาบาล ซึ่งจากกระบวนการการป้องกันดังกล่าวพบว่า ยังไม่พบบุคลากรในคลินิกอายุรกรรมติดเชื้อโควิด-19 จากการปฏิบัติงาน

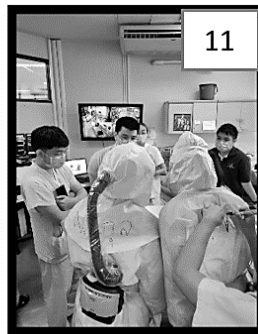
กลุ่มงานอายุรกรรม ได้เล็งเห็นปัญหาและให้ความสำคัญกับผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาและกลับบ้าน ซึ่งยังพบว่า บางส่วนยังมีอาการในระบบต่าง ๆ ของร่างกายหลงเหลืออยู่ หรือที่เรียกว่า long covid, post covid-19 syndrome ไม่ว่าจะเป็นอาการทางเดินหายใจ ได้แก่ เหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง หรือมีโรคแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบเฉียบพลันชนิดไฟบรินัส และออร์แกนส์ซิง (organising pneumonia; OP) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยอย่างเรื้อรัง บางรายอาจจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนต่อเนื่อง รวมถึงอาการทางด้านจิตใจ เช่น depression กลุ่มงานอายุรกรรม จึงได้จัดตั้งคลินิก post COVID-19 clinic ขึ้น โดยเปิดให้บริการ ทุกวันพุธ เวลา 08.30 - 12.00 น. อีกทั้งยังได้รับความร่วมมือจาก

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูและกลุ่มงานจิตเวช ในการร่วมให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ด้วย และเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาในระยะยาวและการพัฒนาต่อเนื่อง จึงให้มีการปรับปรุงหอผู้ป่วยสามัญให้เป็นห้องความดันลบ (negative pressure room) ที่เรียกว่า หอผู้ป่วยแยกโรคติดเชื้อความดันลบ (airborne infection isolation room, AIIR) เพื่อรองรับผู้ป่วยโควิด-19 และโรคทางเดินหายใจอื่น ๆ เช่น วัณโรค (tuberculosis; TB) เพิ่มขึ้น โดยได้ปรับปรุงห้องแยกเดิมที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2 และอายุรกรรมหญิง 2 หอผู้ป่วยละจำนวน 2 ห้อง รวมเป็น 4 ห้อง ซึ่งขณะนี้กำลังดำเนินการก่อสร้าง คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี 2564 นี้

จากช่วงเวลาที่ผ่านมามีเหตุการณ์ต่าง ๆ และเรื่องราวที่เกิดขึ้นมากมาย ได้เห็นถึงความสามัคคีที่เกิดขึ้นในทุกฝ่าย เพื่อบริหารจัดการและช่วยเหลือ

ผู้ป่วยอย่างสุดความสามารถ โดยการประชุมร่วมกันกับสหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ทั้งการซักซ้อมสถานการณ์ของอายุรแพทย์ที่หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม การปรับตัวของเจ้าหน้าที่เพื่อการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย เช่น การใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protection equipment; PPE) ซึ่งต้องอดทนต่ออุณหภูมิที่ร้อนมากจนบางครั้งสภาพร่างกายรับไม่ไหว และการรับส่งต่อผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการรุนแรงที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ทั้งนี้ สิ่งหนึ่งที่ช่วยให้พวกเราบุคลากรทุกคนของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ผ่านสถานการณ์ครั้งนี้ ไปได้ก็คือ การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากสถาบันทางการแพทย์อื่น ๆ องค์กรต่าง ๆ จากภายนอก รวมทั้งประชาชนทั่วไป ซึ่งเป็นขวัญและกำลังใจที่มาจากหลากหลายช่องทางและในรูปแบบต่าง ๆ (รูปที่ 5-12)





รูปที่ 5 - 12 : รวมรูปภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ในช่วงการระบาดของโรคโควิด- 19

ถึงแม้ช่วงเวลานี้เป็นช่วงเวลาที่โรคระบาดโควิด-19 ในกรุงเทพมหานครเริ่มควบคุมได้มากขึ้น มีการระดมการฉีดวัคซีนขึ้นทั่วทุกแห่ง แต่กลุ่มงานอายุรกรรม และโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ได้มีการเตรียมพร้อมในการรับมืออยู่เสมอ หากมีการระบาดในระลอกใหม่ทั้งด้านบุคลากรและสถานที่ และพร้อมที่จะพัฒนาด้านการรักษาโรคและการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง มีการรักษาที่ทันสมัยปลอดภัย ได้มาตรฐานระดับประเทศและระดับสากล เพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนมีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป “MEDCKP Strong Together”

กิตติกรรมประกาศ

กลุ่มงานอายุรกรรมขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล คณะทำงานชุดต่าง ๆ และบุคลากรทุกคนในโรงพยาบาล ที่ร่วมวางนโยบายและวางแผนดำเนินการ ตลอดจนร่วมปฏิบัติหน้าที่อย่างเสียสละ และทุ่มเทในการรับมือกับสถานการณ์ระบาดของโรคในครั้งนี้ และท้ายที่สุดขอขอบคุณอย่างยิ่งในความร่วมมือร่วมใจของอายุรแพทย์ พยาบาลอายุรกรรม และชาวอายุรกรรมทุกท่านที่ร่วมกันฝ่าฟันอุปสรรคครั้งใหญ่ครั้งหนึ่งในชีวิตไปด้วยกัน

เอกสารอ้างอิง

1. คณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2021 [เข้าถึงเมื่อ 18 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: [https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Bandner_\(Big\)/Attach/25640820144939PM_25640804171629PM_CPG_COVID_v.17_n_20210804.pdf](https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Bandner_(Big)/Attach/25640820144939PM_25640804171629PM_CPG_COVID_v.17_n_20210804.pdf).
2. Manabe T, Kambayashi D, Akatsu H, Kudo K. Favipiravir for the treatment of patients with Covid-19: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis 2021; 21: 489.
3. Shinkai M, Tsushima K, Tanaka S, Hagiwara E, Tarumoto N, Kawada I, et al. Efficacy and safety of favipiravir in moderate Covid-19 pneumonia patients without oxygen therapy: a randomized, phase III clinical trial. Infect Dis Ther 2021; 10: 2489-509.

4. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19 - final report. N Engl J Med 2020; 383: 1813-26.
5. Salama C, Han J, Yau L, Reiss WG, Kramer B, Neidhart JD, et al. Tocilizumab in patients hospitalized with Covid-19 pneumonia. N Engl J Med 2021; 384: 20-30.
6. Stone JH, Frigault MJ, Serling-Boyd NJ, Fernandes AD, Harvey L, Foulkes AS, et al. Efficacy of tocilizumab in patients hospitalized with Covid-19. N Engl J Med 2020; 383: 2333-44.
7. Guimaraes PO, Quirk D, Furtado RH, Maia LN, Saraiva JF, Antunes MO, et al. Tofacitinib in patients hospitalized with Covid-19 pneumonia. N Engl J Med 2021; 385: 406-15.



บทความวิชาการ

Academic Article

ความสัมพันธ์ระหว่างการฉีกขาดของปากมดลูก ภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง และทำหัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดปฐมภูมิ

วันชัย จันทราพิทักษ์ พ.บ.ว.* สาวิตรี สุวิกรม พ.บ.ว.* วีรพล เขมะรังสรรค์ พ.บ.ว.*

นิพันธ์ บุญยัง พ.บ.ว. * เรณู วัฒนเหลืออรุณ วท.ม.**

*กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

**ห้องคลอด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วันรับบทความ: 18 มิถุนายน 2564

วันแก้ไขบทความ: 1 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2564

บทนำ: ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage: PPH) เป็นสาเหตุหลักการเสียชีวิตของมารดาหลังคลอด ปากมดลูกฉีกขาด (cervical tear/laceration) เป็นหนึ่งในต้นเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอด ปากมดลูกฉีกขาดเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในการคลอด แต่มีจำนวนน้อยที่เกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนจากเสียเลือดมากจนเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด ซึ่งสาเหตุอาจไม่ได้เกิดจากภาวะปากมดลูกฉีกขาดเพียงอย่างเดียว ภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง (lower uterine segment bleeding) อาจเป็นสาเหตุร่วม การรักษาให้ตรงสาเหตุจะทำให้การรักษาได้ผลดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเลือดออกจากปากมดลูกฉีกขาดกับภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง และการทำหัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง

วิธีดำเนินการศึกษา: การศึกษานี้ได้ทบทวนวรรณกรรมของภาวะปากมดลูกฉีกขาด และได้ศึกษาอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะตกเลือดหลังคลอด จำนวนเลือดที่สูญเสียหลังคลอด และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ของปากมดลูกฉีกขาดในห้องคลอด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ เปรียบเทียบอุบัติการณ์ของปากมดลูกฉีกขาดและภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยที่คลอดปกติและกลุ่มที่คลอดปกติร่วมกับการใช้หัตถการ กดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง (lower uterine segment compression) โดยศึกษาเป็น 2 ช่วง คือ พ.ศ. 2557 - 2560 (4 ปี) และ พ.ศ. 2537 - 2556 (20 ปี)



บทความวิชาการ

Academic Article

ความสัมพันธ์ระหว่างการฉีกขาดของปากมดลูก ภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง และทำหัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดปฐมภูมิ

วันชัย จันทราพิทักษ์ พ.บ.ว.* สาวิตรี สุวิกรม พ.บ.ว.* วีรพล เขมะรังสรรค์ พ.บ.ว.*

นิพนธ์ บุญยัง พ.บ.ว. * เรณู วัฒนเหลียงอรุณ วท.ม.**

*กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

**ห้องคลอด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

วันรับบทความ: 18 มิถุนายน 2564

วันแก้ไขบทความ: 1 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ (ต่อ)

สรุป: ภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่างอาจมีบทบาทในภาวะเลือดออกจากปากมดลูกฉีกขาด โดยเลือดส่วนหนึ่งมาจากมดลูกส่วนล่าง จึงเป็นเหตุผลว่าทำไม Cho's compression suture จึงได้ผลดีในการรักษาปากมดลูกฉีกขาด การศึกษานี้พบว่า การทำหัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง ช่วยลดอุบัติการณ์ของภาวะเลือดออกจากปากมดลูกฉีกขาด โดยหัตถการมีการกระทำที่คล้ายกับหัตถการ Cho's compression suture ดังนั้น หัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องจึงเป็น none invasive surgical maneuver แทน Cho's compression suture ซึ่งหัตถการนี้ได้ผลดีเป็นการลดการผ่าตัด ลดความเจ็บปวด และลดภาวะแทรกซ้อนโดยรวมทั้งหมดของปากมดลูกฉีกขาดได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: ภาวะตกเลือดหลังคลอด ปากมดลูกฉีกขาด เลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง หัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง



บทความวิชาการ

Academic Article

The relationship between cervical tear, lower uterine segment bleeding and lower uterine segment compression maneuver in pregnant women with primary postpartum hemorrhage

Wanchai Chantrapitak MD*, Sawittri Suwikrom MD*, Veerapol khemarangsarn MD*,
Niphan Boonyoung MD*, Renu Wattanalungarn MSc**

*Department of Obstetrics and Gynecology, Charoenkrung Pracharak Hospital, Bangkok

** Labor Room, Charoenkrung Pracharak Hospital, Bangkok

Abstract

Received: June 18, 2021

Revised: December 1, 2021

Accepted: December 2, 2021

Introduction: Postpartum hemorrhage (PPH) is a major cause of maternal mortality after delivery. Albeit rare, cervical tear or laceration contribute to PPH and could prove fatal. In some of those cases, PPH might not be solely attributed by cervical tear but also lower uterine segment bleeding. As a result, treating the latter might prove beneficial.

Objectives: To study the relationship between cervical tear bleeding, lower uterine segment bleeding, and lower uterine segment compression maneuver (LUSC)

Materials and Methods: This is a literature review covering the prevalence of cervical tear as well as its consequences together with the prevalence of PPH in Charoenkrung Pracharak Hospital's labor room. We compare the incidence of cervical tear and its complications between mothers who underwent normal delivery alone and those who underwent normal delivery together with lower uterine segment compression. The study consisted of two phases: 2014-2017 (4 years) and 1994-2013 (20 years).

Conclusions: Lower uterine segment bleeding may play a role in cervical tear bleeding and may be the reason why Cho's compression suture is effective in treating cervical tear. This study also found that lower uterine segment compression maneuver reduced the incidence of cervical tear bleeding via mechanisms similar to that of Cho's compression suture. Since LUSC is a non-invasive procedure, it can be used in place of Cho's compression suture to minimize the surgery, the subsequent pain, and the complications from cervical tear.

Keywords: postpartum hemorrhage, cervical tear, lower uterine segment bleeding, lower uterine segment compression maneuver

บทนำ

ปากมดลูกฉีกขาด (cervical tear/cervical laceration) เป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum hemorrhage : PPH) จัดอยู่ในกลุ่ม genital tract injury¹ ซึ่งสาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดแบ่งได้เป็น 4 จำพวก (4Ts) คือ Tone, Tissue, Trauma, Thrombin^{2,3} ซึ่งสาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอด ส่วนใหญ่เกิดจากมดลูกไม่หดรัดตัว นอกจากนี้ยังมีการเสนอแนวคิดใหม่ที่แบ่งเรื่อง tone เป็นสองจำพวก คือ tone ที่เสียไปหรือมดลูกคลายตัว (uterine atony) จากมดลูกไม่หดรัดตัวตั้งแต่แรกหลังคลอดทันที (flaccid uterus) และการเกิดมดลูกคลายตัวที่เกิดหลังคลอดไประยะเวลาหนึ่งแล้ว (uterine hypoxic atony) ซึ่งมักเกิดจากภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง (lower uterine segment bleeding) โดยเกิดจากภาวะรกเกาะต่ำในส่วนล่างของมดลูก (low implantation of placenta)⁴

การบาดเจ็บของช่องทางการคลอดจากการคลอด มีทั้งช่องคลอดฉีกขาด ฝีเย็บฉีกขาด ปากมดลูกฉีกขาด และมดลูกแตก ซึ่งโอกาสเกิดประมาณ 5% ของสาเหตุภาวะตกเลือดหลังคลอด ส่วนปากมดลูกฉีกขาดจากการคลอด แม้จะมีสัดส่วนที่น้อยของภาวะตกเลือดหลังคลอดเนื่องจากภาวะตกเลือดหลังคลอด ส่วนใหญ่หรือ 70 - 80% เกิดจากภาวะมดลูกไม่แข็งตัว (uterine atony)^{6,7} แต่กลับพบว่า ปากมดลูกฉีกขาดในการคลอดทางช่องคลอดทั่วไปจะเกิดมากกว่าครึ่งของการคลอด^{8,9} ซึ่งมักจะฉีกขาดน้อยกว่า 0.5 เซนติเมตร และส่วนใหญ่ไม่ต้องการการรักษา ส่วนรายที่เกิดพยาธิสภาพจนต้องการรักษาพบได้น้อยมากเพียง 0.16 - 0.8%^{10,11} และมักพบว่า เป็นปากมดลูกฉีกขาดที่มากกว่า 1.5 - 2.0 เซนติเมตร¹¹

Introduction

Cervical tear or laceration belongs to the genital tract injury¹ category of the causes that lead to postpartum hemorrhage (PPH). The causes of PPH can be conventionally distinguished into 4Ts, namely Tone, Tissue, Trauma, and Thrombin.^{2,3} Most of the PPH cases were caused by uterine atony. Recently, there are trends that reclassify the Tone into two subcategories: uterine atony which follows flaccid uterus and uterine hypoxic atony which is caused by lower uterine segment bleeding and low implantation of placenta.⁴

Genital tract trauma from delivery consists of vaginal tear, perineal tear, cervical tear, and uterine rupture, all of which compose 5% of PPH cases.⁵ Although cervical tear made up merely small portion of PPH (70-80% of PPH cases are caused by uterine atony),^{6,7} they are commonly found in more than half of all deliveries.^{8,9} Most of them are smaller than 0.5 cm and do not require treatment. Those that do are as rare as 0.16 - 0.8%^{10,11} and are often larger than 1.5-2.0 cm.¹¹

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและพบบ่อยสุด คือ การเย็บผูกปากมดลูกที่หลวม (cervical cerclage)¹¹ และสาเหตุอื่น ๆ เช่น precipitated labor, induction of labor⁸ prior dilatation and evacuation (D&C), conization, ผู้คลอดที่อายุน้อย การใช้ oxytocin โดยเฉพาะการใช้ในผู้คลอดที่ตั้งครรภ์หลายครั้ง (multiparous women) จะเพิ่มความเสี่ยง 2.5 เท่า¹¹ รวมทั้งการใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด (operative vaginal delivery) แต่บางการศึกษามีรายงานว่าไม่ได้เพิ่มความเสี่ยง⁸

แม้ว่ารายงานส่วนใหญ่จะพบว่า เกิดภาวะปากมดลูกฉีกขาดที่ต้องการการรักษาจำนวนน้อย แต่ปากมดลูกฉีกขาดอาจเป็นต้นเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดและเกิดภาวะแทรกซ้อนของภาวะตกเลือดหลังคลอดตามมา จึงมีความสำคัญ เพราะส่วนหนึ่ง ต้องมีการเย็บซ่อมแซมหรือฉีกขาดมากจนอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต

จากการเก็บข้อมูลในห้องคลอดโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - 2560 รวม 4 ปี พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะปากมดลูกฉีกขาด ดังนี้

The most common risk factor for cervical tear is cervical cerclage.¹¹ Other risk factors include precipitated labor, induction of labor,⁸ prior dilatation and evacuation, conization, young mother, use of oxytocin especially in multiparous women (2.5 times the risk),¹¹ and operative vaginal delivery which was still in controversy.⁸

Although reported complicated cervical tears are rare, they can still be the cause of PPH which would then require surgical management and could become fatal.

From 4 years of data collection in Charoenkrung Pracharak Hospital in 2014 - 2017, the prevalence of cervical tear is as followed

Table 1: The prevalence of cervical tear in Charoenkrung Pracharak Hospital (2014-2017) Number of cervical tear 2014-2017

year	number (cases)
2014	2
2015	4
2016	15
2017	2

Total number = 23 cases

พบว่า มีรายงานการเกิดภาวะปากมดลูกฉีกขาด 23 ราย จากการคลอดทางช่องคลอด 9,799 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 0.23 และต้องเย็บซ่อมแซม 9 ราย เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.4 ทั้งหมดเป็นการคลอดปกติ เมื่อมีเลือดออกทางช่องคลอดจำนวนมาก จึงทำการตรวจเพื่อค้นหาสาเหตุของเลือดที่ออกจำนวนมากจากช่องคลอดและให้การรักษา จากข้อมูลไม่พบการตัดมดลูกหรือเสียชีวิต

บทวิจารณ์

ภาวะปากมดลูกฉีกขาด (cervical tear) มีการศึกษากันน้อยมาก จึงมีข้อมูลที่จำกัดจากรายงานการศึกษา แม้จะพบว่า ภาวะปากมดลูกฉีกขาดที่ต้องการการรักษา พบน้อยกว่า 1% แต่ก็ยังมีบางรายงานพบ ปากมดลูกฉีกขาดสูงถึง 5.06%⁵ และทำให้อัตราการเสียชีวิต (mortality rate) ในกลุ่มการบาดเจ็บของช่องทางคลอด (vaginal tract trauma) สูงถึง 16.05%⁵

แม้ว่าจะมีปัจจัยเสี่ยงมากมายดังกล่าว โดยความเสี่ยงที่ชัดเจน คือ การเย็บผูกปากมดลูกที่หลวม (cervical cerclage)^{8,11} ส่วนความเสี่ยงอื่น ๆ ก็เหมือนไม่สามารถทำนายอะไรได้มาก⁸ จึงจะเห็นได้จากอุบัติการณ์ที่ยังสูงในบางรายงานการศึกษาในหลายศตวรรษที่ผ่านมา แทบไม่มีข้อมูลใหม่ ๆ ที่จะมาช่วยทำให้ลดอุบัติการณ์หรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะปากมดลูกฉีกขาดเลย

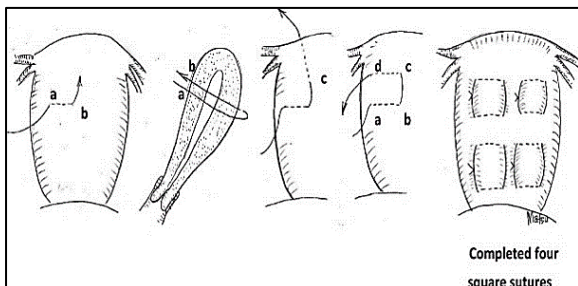
There were 23 cases of cervical tears out of 9,799 cases of vaginal deliveries, making up 0.23%. Of those, 9 cases needed repair and 7 had PPH (30.4%). All the mentioned cases had vaginal bleeding so close inspection and treatment of bleeding point was sufficient. There were no case of hysterectomy or death.

Discussion

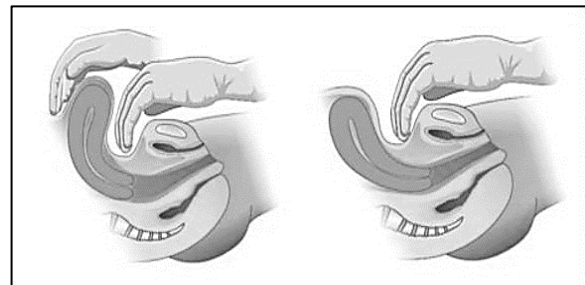
Studies on cervical tear are lacking. As a result, the conclusions from various existing studies can be varying. Some reported the incidence of complicated cervical tear as low as 1% while another reported it to be as high as 5.06%⁵ and the mortality rate in vaginal tract trauma group as high as 16.05%.⁵

Despite having myriad of risk factors, the only stark one is cervical cerclage.^{8,11} Other risk factors proved to be inefficient as predictors.⁸ Studies in the past century had not added any value on the incidence and prevention of cervical tear.

ระยะหลังนี้ มีการศึกษาเรื่องภาวะตกเลือดหลังคลอดที่เกิดจากมดลูกส่วนล่าง (lower uterine segment) เป็นจำนวนมาก^{12,13,14,15} รวมทั้งมีหลักฐานที่ว่า Cho's compression suture มีประสิทธิภาพดีในการเย็บเพื่อหยุดเลือดที่ออกจากปากมดลูกนิกษาคมดลูกส่วนล่าง และช่องคลอดส่วนบน¹⁰ ทั้งนี้ Cho's compression suture นี้ไม่ได้เย็บตรงรอยที่นิกษาคบริเวณปากมดลูกเลย ดังนั้น อาจมีความสัมพันธ์ของ Cho's compression suture กับปากมดลูกนิกษาคและภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่างได้ หรือ Cho's compression suture จะเป็นเงื่อนไขของความสัมพันธ์ระหว่างเลือดที่ออกจากปากมดลูกนิกษาค และมดลูกส่วนล่าง ดังนั้น การเก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อดูอุบัติการณ์ของภาวะปากมดลูกนิกษาคในกลุ่มการคลอดทางช่องคลอด ที่ได้รับการดูแลการคลอดแบบปกติ เปรียบเทียบกับการคลอดทางช่องคลอดที่ใช้หัตถการ การกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง (lower uterine segment compression) มาร่วมด้วย ซึ่งการกดมดลูกส่วนล่างจะมีรูปแบบการทำงานคล้าย Cho's compression suture ที่หัตถการนี้ใช้มือกดลงบนมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องโดยตรง^{16,17,18,19,20} ซึ่งผลการศึกษาได้ผลที่น่าสนใจมาก ดังนี้



(Figure 1) Cho's compression suture²¹



(Figure 2) lower uterine segment compression²⁰

Recently there had been rising interests in the association between PPH and lower uterine segment^{12,13,14,15} There were also evidences that Cho's compression suture was effective in stopping hemorrhage from cervical tear, lower uterine segment as well as upper vagina¹⁰ even though the suture was not done directly on the tear. This might serve as a clue to the secret relationship between cervical tear bleeding and lower uterine segment. A retrospective data collection would provide worthwhile insight on the issue. The incidence of cervical tear in normal delivery group could be pitched against those who had normal delivery and had LUSC performed. LUSC had similar mechanism as Cho's compression suture because it had a hand directly compressing upon the lower uterine segment^{16, 17, 18, 19, 20} which yielded some interesting results.

Table 2: Result of cervical tear and lower uterine segment compression in Charoenkrung Pracharak Hospital (1994 - 2013)

cervical tear outcomes	total NL		mean of blood loss (ml)	p-value	remark
	77081 cases				
	LUSC 2,709 cases	non-LUSC 74,609 cases			
cervical tear	-	44	697.72	-	from all NL
PPH	-	17	629.41	-	throughout 1994-
(500 – 999 ml.)					2013 there were 12
severe (PPH)	-	8	1637.50	-	cases of total
(≥ 1,000 ml.)					hysterectomy from
suture	-	7	-	-	atonic PPH from the
packing	-	2	-	-	non-LUSC group
NA*	-	31	-	-	
hysterectomy	-	1	3,200	-	

NA* no record of intervention

LUSC: lower uterine segment compression

จากการค้นแฟ้มประวัติที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร และ digital data ในศูนย์ข้อมูลสำนักงานเวชสถิติของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2537 - 2556 (20 ปี) พบว่า จำนวนผู้คลอดทางช่องคลอดทั้งหมด 77,081 ราย พบภาวะปากมดลูกฉีกขาด 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.06 และเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดที่เกิดจากปากมดลูกฉีกขาด 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.8 รักษาโดยการเย็บซ่อมแซม 7 ราย vaginal packing 2 ราย ไม่ได้บันทึกหัตถการ 31 ราย ตัดมดลูก 1 ราย เนื่องจากภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างรุนแรง (blood loss = 3200 ml)

From manual archive and digital record in the medical record department of Charoenkrung Pracharak Hospital from 1994- 2013 (20 years) , there were 77,081 normal deliveries. Of these, 44 (0.06%) had cervical tear, 25 (56.8%) had PPH from said cervical tear. Among them, 7 needed sutures, 2 needed vaginal packing, 31 did not have record of intervention, and 1 patient underwent hysterectomy from severe PPH (blood lose=3200 ml).

แม้ข้อมูลจะไม่สมบูรณ์ในการทำหัตถการ แต่ก็พบว่า ภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างรุนแรง มีถึง 8 ราย (average blood loss = 1637.80 ml.) และ ต้องตัดมดลูก 1 ราย แต่ที่น่าสนใจก็คือ ในรายที่ปากมดลูกฉีกขาดที่ต้องได้รับการรักษาทั้ง 44 ราย ในระยะเวลา 20 ปี ไม่เกิดในกลุ่ม การกดมดลูก ส่วนล่างเลย

อะไรคือความเชื่อมโยงระหว่าง การกดมดลูก ส่วนล่างกับภาวะเลือดออกจากปากมดลูกฉีกขาด หรือไม่ อาจมีภาวะเลือดออกจากปากมดลูกฉีกขาด จำนวนหนึ่งที่ไม่จำเป็นต้องเย็บผูกโดยอาจหยุดเลือดออกโดยการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง ซึ่งหมายถึงการกดที่ placental bed ที่ทำให้เกิดภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่างก็ได้ ปกติจะพบว่า เลือดที่ไหลออกมาจะออกจากมุมแปลด้านบนของปากมดลูกที่ฉีกขาด¹⁰ ซึ่งเลือดที่ออกจากมดลูกส่วนล่างจะไหลผ่านตำแหน่งนี้เช่นกัน จึงต้องแยกสาเหตุเลือดที่ออกให้ชัดเจน ดังนั้น เลือดที่ออกรอฉีกขาดอาจมาจากมดลูกส่วนล่างได้ จึงเป็นข้อสังเกตว่าแม้จะเกิดภาวะปากมดลูกฉีกขาดในการคลอดเป็นจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ไม่ต้องการการรักษาและไม่ค่อยสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงนอกจากการเย็บผูกปากมดลูกที่หลวม (cervical cerclage) ที่เป็นความเสี่ยงที่ชัดเจนขณะเดียวกันผู้คลอดบางรายที่ได้รับการวินิจฉัยพบว่า เลือดออกจากปากมดลูกฉีกขาดแต่เย็บผูกแล้วเลือดไม่หยุดไหล จนเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและสุดท้ายต้องตัดมดลูกในผู้คลอดเหล่านี้ อาจเกิดจากภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง ซึ่งต้องการการรักษาตรงสาเหตุจึงจะแก้ปัญหาได้ ซึ่งต้องมีการศึกษาต่อไป

Despite lack of completion of data, we found as many as 8 patients who had severe PPH (average blood loss 1637.80 ml) and 1 patient who had to undergo hysterectomy. An intriguing point was that during the 20 years of data, not a single complicated cervical tear was recorded among LUSC patients.

What exactly is the association between lower uterine segment compression and cervical tear bleeding? Would there be cervical tear bleeding that did not require suturing? Would it be stopped simply by compression of placental bed, the same place that causes lower uterine segment bleeding? Normally we would find bleeding from the upper angle of cervical tear¹⁰ which would also be where lower uterine segment bleed. It would be difficult to distinguish from between the two. This might help explain why most cervical tear cases did not even need any treatment and why some cervical tear could not be stopped by suture and proceeded to PPH and eventually hysterectomy. In those case, the true culprit might be lower uterine segment bleeding masked by cervical tear and prompted us to study further into these issues.

จากการสังเกตพบว่า ผู้คลอดบางรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่า มีภาวะเลือดออกจากปากมดลูกนิกซาด และเตรียมพร้อมที่จะได้รับการเย็บผูกซ่อมแซม แต่เมื่อกดมดลูกโดยใช้หัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องเลือดกลับหยุดไหลและเมื่อหยุดกดมดลูกเลือดจะไหลออกมาอีกตามร่องของปากมดลูกนิกซาด และเมื่อใช้หัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องประมาณ 10 นาที เลือดที่กำลังไหลออกมาจะหยุดได้โดยไม่ต้องการเย็บผูกซ่อมแซมหรือ intervention อย่างอื่นแต่อย่างใด

สรุป

ภาวะเลือดออกจากปากมดลูกนิกซาดมีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดออกจากมดลูกส่วนล่าง หัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้อง และ Cho's compression suture โดยภาวะเลือดออกจากปากมดลูกนิกซาด ส่วนหนึ่งอาจมาจากเลือดที่ออกจากมดลูกส่วนล่าง หัตถการกดมดลูกส่วนล่างผ่านทางหน้าท้องเป็นการรักษาแบบประคับประคอง (conservative treatment) ที่สามารถช่วยลดการ intervention และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากภาวะเลือดออกจากปากมดลูกนิกซาดได้เป็นอย่างดี

From experience, some cases were diagnosed with cervical tear bleeding but before suture could be done, the bleeding already stopped from LUSC. Initially there would be blood seeping out from the edges of cervical tear, but after 10 minutes of LUSC, the bleeding stopped spontaneously without any further intervention.

Conclusion

Cervical tear bleeding is associated with lower uterine bleeding, lower uterine compression, and Cho's compression suture. We believed that some cases diagnosed as cervical tear bleeding were actually bleeding from lower uterine segment. Lower uterine segment compression maneuver (LUSC) is a conservative maneuver that could decrease the need for intervention and other complications of cervical tear bleeding.

Reference

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. editors. Williams obstetrics. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018. p.1674.
2. Anderson J, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. Am Fam Physician 2007; 75: 875-82.
3. American C. ACOG practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists number 76, October 2006: postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol 2006; 108: 1039-47.
4. Chantrapitak W, Anansakunwat W, Suwikrom S, Wattanaluangarun R. The correlation of lower uterine segment atony after delivery with atonic postpartum hemorrhage. Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital 2019; 115: 1-13.
5. Khasklsli M, Baloch S, Baloch AS. Obstetrical trauma to the genital tract following vaginal delivery. J Coll Physicians Surg Pak 2012; 22: 95-7.
6. Wetta LA, Szychowski JM, Seals S, Mancuso MS, Biggio JR, Tita ATN. Risk factor for uterine atony postpartum hemorrhage requiring treatment after vaginal delivery. Am J obstetgynecol 2013; 209: 51e1-6.
7. Committee on Practice Bulletins- Obstetrics. Postpartum hemorrhage. ACOG practice bulletin. No 183; 2017.
8. Parikh R, Brotzman S, Anasti JN. Cervical laceration: some surprising fact. Am J Obstet Gynecol 2007; 196: 17 - 8.
9. Cunningham FG. Obstetrical hemorrhage. In: Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD, editors. Williams obstetrics. 21st ed. New York: McGraw-Hill; 2001. p. 644 - 5.
10. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. editors. Williams obstetrics. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018. p.1687.
11. Campbell P, Fogarty cervical tears. World clin Obstet Gynecol 2012; 2: 199 - 206.
12. Albayrak M, Ozdemir I, Koc O, Demiraran Y. Post-partum hemorrhage from the lower uterine segment secondary to placenta previa/ accreta: successful conservative management with foley balloon tamponade. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2011; 51: 377-80.
13. Yuksel H. A novel approach to primary lower uterine segment atony. Taiwan J Obstet Gynecol 2015; 54: 452-4.
14. Panda B, Laifer S, Stiller R, Kleinman G. Primary atony of the lower uterine segment as a distinct cause of early postpartum hemorrhage: a case series and management recommendations. J Obstet Gynaecol 2009; 29: 628-32.
15. Kaya B, Tuten A, Daglar K, Misirliloglu M, Polat M, Yildirim Y, et al. Balloon tamponade for the management of postpartum uterine hemorrhage. J Perinat Med 2014; 42: 745-53.

16. Chantrapitak W, Srijanteok K, Puangsa-art S. Lower uterine segment compression for management of early postpartum hemorrhage after vaginal delivery at Charoenkrung Pracharak Hospital. J Med Assoc Thai 2009; 92: 600-5.
17. Chantrapitak W, Srijuntuk K, Wattanalungarun R. The efficacy of lower uterine segment compression for prevention of early postpartum hemorrhage after vaginal delivery. J Med Assoc Thai 2011; 94: 649-56.
18. Anansakunwat W, lamurairat W, Boonyoung P. Lower uterine segment compression for 20 minutes to prevent early postpartum hemorrhage. J Med Assoc Thai 2018; 101: 1151-6.
19. Chantrapitak, W, Anansakunwat W, Suwikrom S, Wattanalungarun R, Puangesaart S. Postpartum hemorrhage outcome in lower uterine segment compression maneuver: A 20-Year Experience in CharoenkrungPracharak Hospital. J Med Assoc Thai 2018; 101: 495-500.
20. Alves ALL, Francisco AA, Osanan GC, Vieira LB. Postpartum hemorrhage: prevention, diagnosis and non-surgical management. RBOG Gynecology & obstetrics 2020; 42: 776-84.
21. Matsubara S, Yano H, Ohkichi A, Kuwata T, Usui R, Suzuki M. Uterine compression sutures for postpartum hemorrhage: an overview. Acta Obstet Gynecol Scand 2013; 92: 378-85.



บทความวิชาการ

Academic Article

คำแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคทางอายุรกรรม

นิตารัตน์ เจริญศรี*

*อายุรแพทย์โรคหัวใจ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

วันรับบทความ: 10 พฤศจิกายน 2563

วันแก้ไขบทความ: 1 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย คือ ทำให้ร่างกายแข็งแรง ระบบต่าง ๆ ของร่างกายสามารถทำงานได้ดี และสมบูรณ์มากขึ้น โดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือด สามารถลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและอัตราการตายได้ การออกกำลังกายสามารถทำได้ทุกเพศและทุกกลุ่มอายุ การเรียนรู้ทฤษฎีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ได้แก่ ชนิดกีฬา วิธี ความหนัก ความถี่ และระยะเวลาในการออกกำลังกาย เมื่อนำมาปรับใช้อย่างเหมาะสมจะทำให้บุคคลทั่วไป นักกีฬา และผู้ป่วยที่มีโรคทางอายุรกรรมชนิดต่าง ๆ ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการออกกำลังกาย โดยไม่เกิดการบาดเจ็บและภาวะแทรกซ้อน

การประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด การสืบค้นเพิ่มเติมอย่างเหมาะสม และการได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนการออกกำลังกาย โดยเฉพาะในคนที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ และผู้ป่วยที่มีโรคทางอายุรกรรม เช่น โรคหัวใจชนิดต่าง ๆ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะอ้วน เป็นต้น เพื่อพิจารณาวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการออกกำลังกายและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันและภาวะเสียชีวิตชนิดเฉียบพลันขณะออกกำลังกายได้

คำสำคัญ: แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคทางอายุรกรรม ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันขณะออกกำลังกาย ภาวะเสียชีวิตชนิดเฉียบพลันขณะออกกำลังกาย



Exercise recommendations for patients with medical conditions

Nisarath Charoensri*

*Cardiologist, Medical department, Charoenkrung Pracharak Hospital

Abstract

Received: November 10, 2020

Revised: December 1, 2021

Accepted: December 2, 2021

Exercise is beneficial for improving body strength and multisystem function, especially the cardiovascular system. Exercise is associated with lower cardiovascular and all-cause mortality. Exercise can be done in any gender and age group. Learning the theory of exercise, including type, mode, intensity, frequency and duration, and applying this knowledge appropriately can help the people, athletes and patients with various medical conditions get the most benefit from exercise without injury and complications.

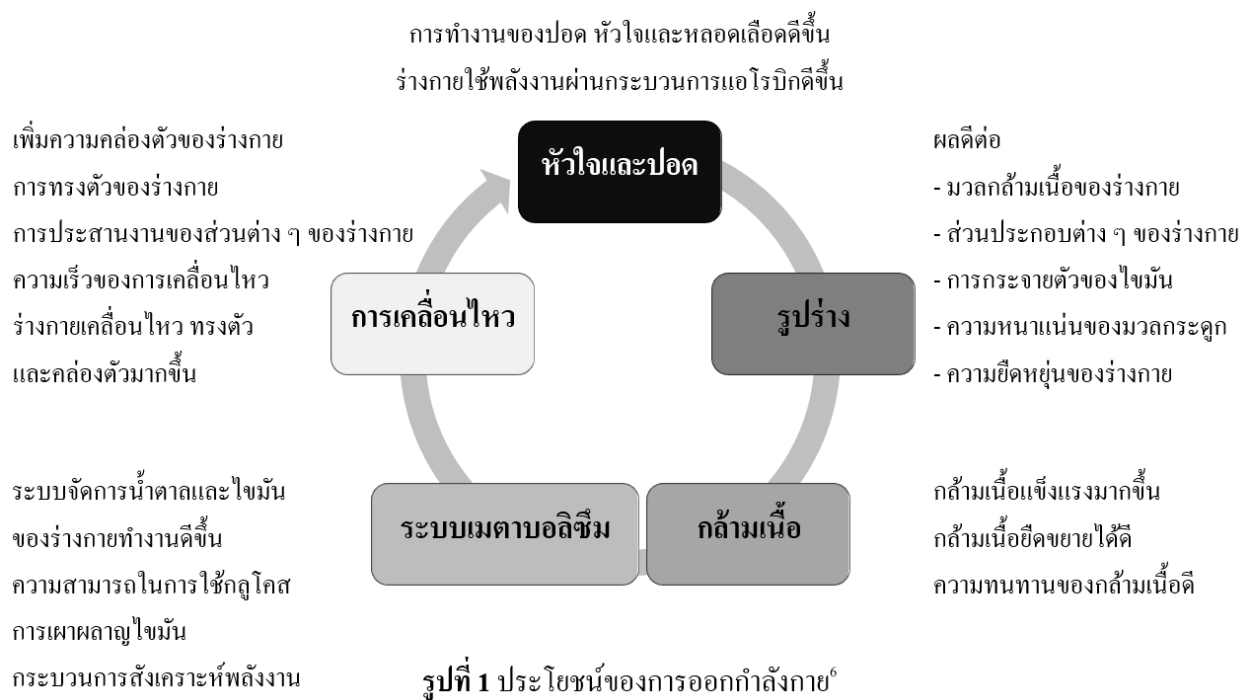
Pre-participation cardiovascular screening, appropriate further investigation and expert consultation for people with cardiovascular risk factors, patients with various medical conditions such as cardiovascular disease, diabetes, hypertension, obesity, etc., to consider appropriate exercise training to achieve the greatest benefit and avoid sudden cardiac arrest and sudden cardiac death during exercise.

Keywords: exercise recommendations for patients with medical conditions, sudden cardiac arrest during exercise, sudden cardiac death during exercise

ปัจจุบันคนทั่วไปนิยมออกกำลังกายกันมากขึ้น เนื่องจากการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย¹ โดยสามารถลดน้ำหนัก ทำให้รูปร่างสมส่วน กระดูกและกล้ามเนื้อแข็งแรง การเคลื่อนไหว การทรงตัว ความคล่องตัว ความยืดหยุ่นของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายดีขึ้น ระบบเมตาบอลิซึมต่าง ๆ สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การควบคุมระดับน้ำตาลและไขมัน การทำงานของระบบปอด หัวใจและหลอดเลือด แสดงดังรูปที่ 1

การออกกำลังกายทำให้ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ของโรคหัวใจและหลอดเลือดควบคุมได้ดีขึ้น^{1,2,3,4} เช่น

สามารถลดความดันโลหิต ลดน้ำหนัก ลดการเกิดเบาหวานจากการที่ฮอร์โมนอินซูลินทำงานดีขึ้น หลอดเลือดทำงานดีขึ้นจากการลดกระบวนการอักเสบที่หลอดเลือด ลดไขมันชนิดที่ก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ (low density lipoproteins; LDL) และเพิ่มไขมันชนิดดี (high density lipoproteins; HDL) เป็นต้น ดังนั้น การออกกำลังกายจึงสามารถลดอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และอัตราการตายได้⁵



หลักสำคัญของการออกกำลังกาย^{4,6}

การออกกำลังกายที่ส่งผลดีต่อระบบการทำงานของหัวใจและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย มีหลักสำคัญและหลักจำที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ “FITT” + mode ของการออกกำลังกาย¹ ซึ่งประกอบด้วย

1. ความบ่อย (F = Frequency) แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 4 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์
2. ความหนัก (I = Intensity) การออกกำลังกายให้หนักเพียงพอและเหมาะสมกับสภาวะสุขภาพของ

ผู้ป่วยแต่ละคน จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อหัวใจและร่างกาย ความหนักของการออกกำลังกายชนิดความทนทาน (endurance exercise) สามารถแบ่งได้เป็น low, moderate, high และ very high intensity exercise แสดงดังตารางที่ 1, 2 และรูปที่ 2

Maximal oxygen consumption (VO₂max)

คือ อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกายในขณะที่ออกกำลังกาย มีหน่วยเป็นมิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมในเวลา 1 นาที ตรวจประเมินได้โดยการให้ออกกำลังกายและวัดก๊าซขณะที่ผู้ทดสอบหายใจเข้า-ออก เรียกวิธีการตรวจนี้ว่า cardiopulmonary exercise test (CPET) ค่านี้มากแสดงว่าร่างกายของผู้ทดสอบสามารถดึงออกซิเจนไปใช้เพื่อให้เกิดพลังงานได้มาก

Maximal heart rate (HRmax) คือ อัตรา

การเต้นของหัวใจสูงสุดขณะออกกำลังกาย เป็นวิธีการคำนวณความหนักของการออกกำลังกายแบบง่ายเพื่อหาอัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมในขณะที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดย HRmax คำนวณจาก 220 - อายุ เช่น ชายอายุ 40 ปี ต้องการออกกำลังกายแบบ moderate intensity ซึ่งอัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมดังตารางที่ 1 คือ ร้อยละ 55 - 74 ของ HRmax ดังนั้น การออกกำลังกายที่หนักเพียงพอ คือ การออกกำลังกายที่มีอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ $0.55 \times (220-40) = 99$ ครั้งต่อนาที ถึง $0.74 \times (220-40) = 133$ ครั้งต่อนาที วิธีนี้มีความผันผวนตามอายุ จึงแนะนำให้ใช้ในการประเมินเบื้องต้น ร่วมกับการประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยวิธีการอื่น ๆ

ตารางที่ 1 แสดงความหนัก (I = Intensity) ของการออกกำลังกาย⁶

Intensity	VO ₂ max (%)	HRmax (%)	HRR (%)	RPE Scale	Training Zone
Low intensity, light exercise ^a	<40	<55	<40	10–11	Aerobic
Moderate intensity exercise ^a	40–69	55–74	40–69	12–13	Aerobic
High intensity ^a	70–85	75–90	70–85	14–16	Aerobic + lactate
Very high intense exercise ^a	>85	>90	>85	17–19	Aerobic + lactate + anaerobic

©ESC 2020

HRmax = maximum heart rate, HRR = heart rate reserve, RPE = rate of perceived exertion,

VO2max = maximum oxygen consumption

Heart rate reserve (HRR) คือ ความต่างของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดขณะออกกำลังกาย (HRmax) และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (resting heart rate)

Rate of perceived exertion scale (RPE scale)

เป็นการประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการใช้ความรู้สึกเหนื่อยเป็นเกณฑ์ โดยให้เป็นระดับคะแนนตั้งแต่ 6 - 20 แสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 2 แสดงความหนักของการออกกำลังกายด้วยวิธี rate of perceived exertion scale (RPE scale)^{4,7}

ระดับคะแนน	การออกกำลังกาย	คำอธิบายความรู้สึก
6 - 7	ไม่ได้ออกกำลังกาย	เช่น ขณะนอน นิ่งดูโทรทัศน์
8 - 9	ออกกำลังกายเบา	ขณะเดินปกติ
10 - 11	ออกกำลังกายอย่างเบา	ขณะเดินเร็ว
12 - 13	ออกกำลังกายหนักเล็กน้อย	ออกกำลังกายต่อเนื่อง หายใจแรงขึ้นเล็กน้อย แต่ยัง สนทนาเป็นประโยคได้
14 - 15	ออกกำลังกายค่อนข้างหนัก	หายใจแรงมากขึ้น พูดได้ตอบได้สั้น ๆ
16 - 17	ออกกำลังกายหนักมาก	เหนื่อยมากขึ้น ออกกำลังกายต่อไม่ไหว พูดได้เป็น คำสั้น ๆ หรือพูดไม่เป็นคำ
18 - 20	ออกกำลังกายหนักที่สุด	หักโหมในการออกกำลังกายมากเกินไป และอาจเกิด อันตรายได้

training zone⁸ การแบ่งการออกกำลังกายเป็น
ชั้นโดยใช้เกณฑ์ของ HRmax เพื่อให้บุคคลทั่วไป
เข้าใจง่ายขึ้น การออกกำลังกายที่ทำให้หัวใจและ
ร่างกายแข็งแรง แนะนำให้ออกกำลังกายในช่วงที่
มีความหนักชนิด moderate intensity

การประเมินความหนักของการออกกำลังกาย
ชนิดที่มีการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
(strengthening หรือ resistance exercise) จะประเมิน
โดยใช้ Repetition Max (RM) โดย 1 RM คือ
ความสามารถในการออกกำลังกายอย่างสมบูรณ์
เพียง 1 ครั้ง เช่น การยกน้ำหนักด้วยลูกน้ำหนักขนาด
15 กิโลกรัมในท่าที่สมบูรณ์ 1 ครั้ง ซึ่งครั้งที่ 2 อาจทำได้
ไม่สมบูรณ์เท่าครั้งแรก ดังนั้น ค่า 1 RM ในการยก
น้ำหนัก คือ 15 กิโลกรัม การประเมินความหนักนี้
จะนำไปคำนวณเป็นร้อยละของ 1 RM

1. ความนาน (T = Time) แนะนำให้มี
การออกกำลังกายต่อเนื่องติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาที

ต่อวัน หรือ 150 นาที/สัปดาห์โดยระยะเวลาของ
การออกกำลังกายสามารถใช้เป็นเกณฑ์การแบ่งประเภท
ของนักกีฬา ได้แก่ นักกีฬาอาชีพ (professional
athlete) มักจะมีการออกกำลังกาย ≥ 10 ชั่วโมง/
สัปดาห์ นักกีฬาที่มีการลงแข่งขัน (competitive
athlete) เช่น นักกีฬาระดับโรงเรียน มักมีการออก
กำลังกาย ≥ 6 ชั่วโมง/สัปดาห์ และนักกีฬาทั่ว ๆ ไป
ที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (recreation athlete) มัก
มีการออกกำลังกาย ≥ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

2. ชนิด (T = Type) ของการออกกำลังกาย
แสดงดังรูปที่ 2 ประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่
1) skill ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ใช้ทักษะพิเศษ
เช่น การเล่นกอล์ฟ 2) endurance คือ การออกกำลังกาย
ที่ต้องมีการฝึกความทนทาน เช่น การปั่น
จักรยาน การว่ายน้ำ 3) power คือ การออกกำลังกาย
ที่มีการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น

การยกน้ำหนัก และ 4) mixed คือ การออกกำลังกายชนิดผสมผสาน

3. วิธี (mode) การออกกำลังกาย มีวิธีการแบ่งหลายแบบ เช่น

- aerobic และ anaerobic exercise การออกกำลังกายแบบ aerobic เป็นการออกกำลังกายติดต่อกันอย่างต่อเนื่องและนานพอจนร่างกายสามารถใช้พลังงานจากออกซิเจนมากขึ้นกว่าปกติจนทำให้เกิดการเผาผลาญของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ หัวใจ ปอด ระบบไหลเวียนโลหิต และกล้ามเนื้อดีขึ้น แนะนำให้ออกกำลังกายชนิดนี้เนื่องจากมีผลดีต่อระบบหัวใจและร่างกาย ส่วนการออกกำลังกายแบบ anaerobic เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญสารอาหารเพื่อสร้างพลังงาน ข้อดีคือทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น

- isometric (static) exercise เป็นการออกกำลังกายต้านแรงโดยที่ไม่มีการขยับของข้อ เช่น การงอข้อศอกข้างขวาด้านแรงมือซ้ายที่ดันข้อมือขวา plank

และ isotonic (dynamic) exercise เป็นการออกกำลังกายโดยมีการต้านแรงตลอดการเคลื่อนไหวของข้อ เช่น การยกกลุมน้ำหนัก

- strength/ resistance exercise การออกกำลังกายที่มีการออกแรงต้านกับแรงจากภายนอก สามารถเพิ่มแรงต้านเป็นลำดับตามกำลังของกล้ามเนื้อ

กล่าวโดยสรุป⁶ แนะนำให้ผู้ใหญ่ทั่วไปที่มีสุขภาพดีควรออกกำลังกายด้วยวิธีแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอด้วยความหนักปานกลาง (moderate intensity) เช่น การเดินเร็วอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกายแบบหนักมาก (high หรือ vigorous intensity) เช่น การว่ายน้ำระยะไกลอย่างน้อย 75 นาทีต่อสัปดาห์ ในกรณีที่ต้องการประโยชน์จากการออกกำลังกายมากขึ้น สามารถเพิ่มระยะเวลาของการออกกำลังกายอย่างเป็นลำดับด้วยวิธีแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอด้วยความหนัก moderate intensity อย่างน้อย 300 นาทีต่อสัปดาห์หรือ high (vigorous) intensity อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์

	Skill 	Power 	Mixed 	Endurance 
LOW	Golf (buggy) Golf (18 holes walking) Table tennis (double) Table tennis (single)	Shot putting (recreational) Discus (recreational) Alpine skiing (recreational)	Soccer (adapted) Basketball (adapted) Handball (adapted) Volleyball	Jogging Long distance walking Swimming (recreational) Speed walking
MEDIUM	Shooting Curling Bowling Sailing Yachting Equestrian	Short distance running Shot putting Discus Alpine skiing Judo/karate Weight lifting Wrestling Boxing	Tennis (double) Ice-Hockey Hockey Rugby Fencing Tennis (single) Waterpolo Soccer (competitive) Basketball (competitive) Handball (competitive)	Mid/long distance running Style dancing Cycling (road) Mid/long distance swimming Long distance skating Pentathlon Rowing Canoeing X-country skiing Biathlon Triathlon
HIGH				
	 Low intensity	 Medium intensity	 High intensity	

รูปที่ 2 แสดงชนิด (type) และความหนัก (intensity) ของการออกกำลังกายประเภทต่าง ๆ⁶

ผลของการออกกำลังกายต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด^{9,10,11}

1. การเปลี่ยนแปลงของขนาดและการทำงานของหัวใจ (exercise induce cardiac remodelling; EICR)⁹

เมื่อนักกีฬามีการออกกำลังกายหนักเพียงพอในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ขนาดหัวใจของนักกีฬาอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ โดยในนักกีฬาที่เล่นกีฬาชนิด endurance เช่น นักกีฬาวัยน้ำ นักวิ่ง ที่ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ stroke volume, cardiac output, exercise capacity^{9,10} และมีการลดลงของ systemic vascular resistance⁴ ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายมีการเปลี่ยนแปลงทั้งขนาดที่โตมากขึ้นร่วมกับมีความหนามากขึ้น ส่วนนักกีฬาที่เล่นกีฬาประเภท

resistance เช่น นักกีฬามวยปล้ำ ซึ่งเป็นกีฬาที่ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ systemic vascular resistance และ left ventricular afterload⁹ ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายมีความหนามากขึ้นโดยที่ขนาดของหัวใจไม่เปลี่ยนแปลง หัวใจห้องล่างซ้ายที่มีการเปลี่ยนแปลงของขนาดเหล่านี้มักไม่มีผลต่อการบีบตัวของหัวใจ มักไม่ทำให้เกิดอาการผิดปกติ และเมื่อหยุดเล่นกีฬา ขนาดของหัวใจมักจะกลับมาเป็นปกติภายใน 3 สัปดาห์

นอกจากนี้การออกกำลังกายที่หนักมากและนานมากจนเกินพอดี อาจทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ pulmonary artery pressures, right ventricular afterload และ wall stress ซึ่งส่งผลต่อรูปร่างและการทำงานของหัวใจห้องล่างขวา (RV remodelling)¹⁰ ได้ โดยหัวใจ

ห้องล่างขวาจะมีขนาดโตมากขึ้น และมักพบร่วมกับมีการบีบตัวที่ลดลง ทำให้เกิดอาการผิดปกติขึ้นได้ เช่น เหนื่อยง่าย ใจสั่น และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ดังนั้นคำแนะนำ คือ ควรออกกำลังกายอย่างพอเหมาะพอดี จะทำให้ร่างกายและหัวใจมีสุขภาพดี โดยไม่ทำให้เกิดความผิดปกติของหัวใจจนเกิดปัญหาตามมา

2. ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (sudden cardiac arrest; SCA) และภาวะเสียชีวิตแบบเฉียบพลัน (sudden cardiac death; SCD)^{11,12} ขณะออกกำลังกาย

พบอุบัติการณ์ในนักกีฬาประมาณ 1:1,000,000 - 1:5,000 ต่อปี¹³ โดยการออกกำลังกายอาจกระตุ้นให้

คนที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่เดิม หรือคนที่เป็นโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ แต่ไม่มีอาการแสดงเกิดภาวะนี้ขึ้น การป้องกันสามารถทำได้โดยการประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด (pre-participation cardiovascular screening; PPCS) อย่างเหมาะสมก่อนการออกกำลังกาย สาเหตุและโรคที่พบบ่อยของภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (sudden cardiac arrest; SCA) และภาวะเสียชีวิตแบบเฉียบพลัน (sudden cardiac death; SCD) ขณะออกกำลังกาย แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงสาเหตุที่พบบ่อยของการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันขณะออกกำลังกาย (sudden cardiac arrest; SCA)^{11,12,13,14,15,16}

ช่วงอายุ	ความผิดปกติที่พบบ่อย	โรคที่พบบ่อย
กลุ่มคนที่อายุ < 35 ปี	ความผิดปกติของการนำไฟฟ้าของหัวใจ (electrical cardiac abnormalities)	congenital long QT syndrome
	ความผิดปกติทางโครงสร้างของหัวใจ (structural cardiac abnormalities)	hypertrophic cardiomyopathy
	ความผิดปกติที่เกิดขึ้นในภายหลัง (acquired cardiac abnormalities)	myocarditis
กลุ่มคนที่มีอายุ > 35 ปี	ความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ	exercise-induced acute coronary syndrome หรือ coronary artery disease

คำแนะนำของการออกกำลังกายในบุคคลทั่วไปที่สุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่มีอาการผิดปกติ^{6,16}

1. แนะนำให้ competitive Athlete ที่มีอายุ < 35 ปี ประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด (PPCS)

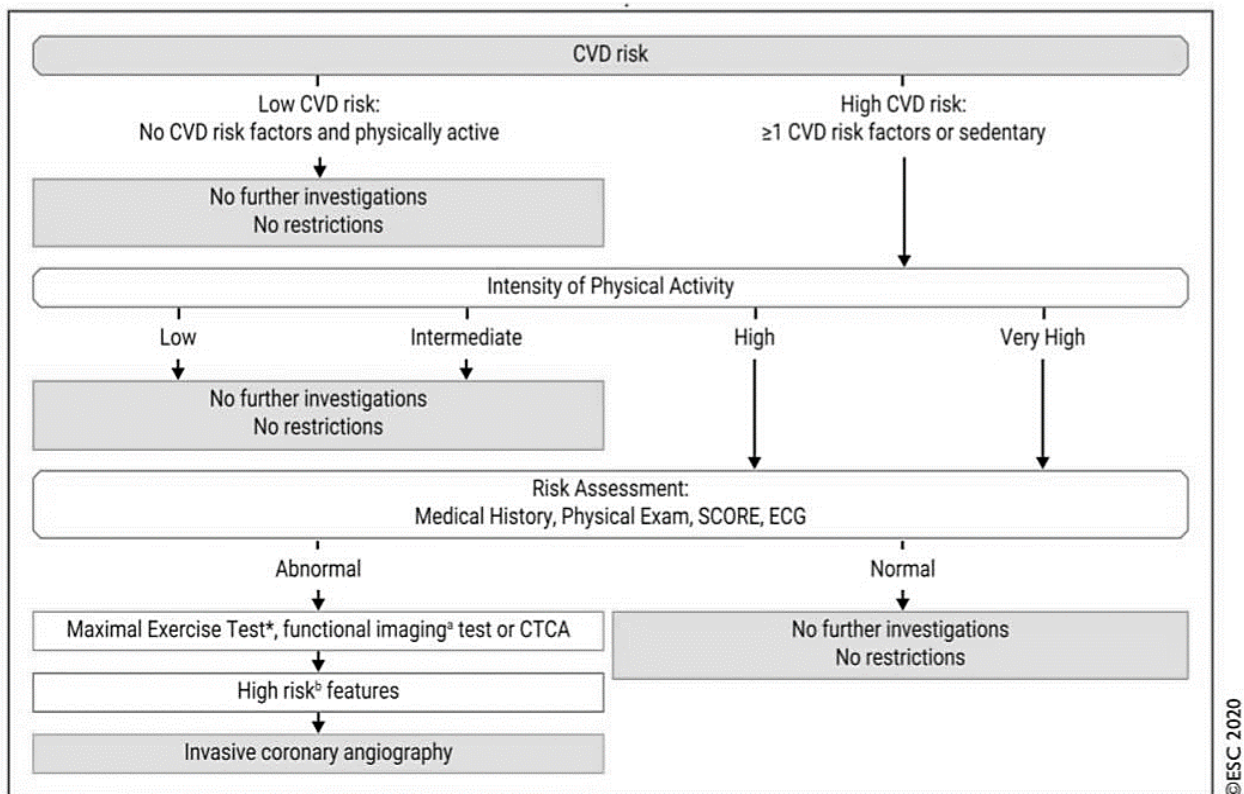
ได้แก่ การซักประวัติทั้งของตนเอง ครอบครัว ร่วมกับการตรวจร่างกายอย่างละเอียด และการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram) ในกรณีที่พบความผิดปกติสามารถสืบค้นเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

2. แนะนำให้ competitive athlete ที่มีอายุ > 35 ปี ประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด (PPCS)

ก่อนเสมอ ได้แก่ การซักประวัติทั้งของตนเอง ครอบครัว ร่วมกับการตรวจร่างกายอย่างละเอียด การประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (cardiovascular disease; CVD) แสดงดังตารางที่ 4 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและอาจพิจารณาตรวจ exercise maximal stress test ได้ ในกรณีที่พบความผิดปกติสามารถสืบค้นเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

- คนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่ำ (low cardiovascular disease risk) สามารถออกกำลังกายแบบสันทนาการหรือ recreational sport ได้โดยไม่ต้องตรวจหรือสืบค้นใด ๆ เพิ่มเติม

- คนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูง (high cardiovascular disease risk) สามารถออกกำลังกายชนิด low และ moderate intensity ได้โดยไม่ต้องแนะนำให้ตรวจหรือสืบค้นใด ๆ เพิ่มเติม แต่ในกรณีที่ต้องการออกกำลังกายชนิด high และ very high intensity แนะนำว่า ควรมีการประเมินความเสี่ยงด้วยการสืบค้นเพิ่มเติมก่อน แสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แนวทางการสืบค้นเพิ่มเติมหลังประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนการออกกำลังกาย⁶

CVD = cardiovascular disease, SCORE = systematic coronary risk evaluation, ECG = electrocardiogram,

CTCA = coronary computed tomography angiography

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (cardiovascular risk; CVD categories)⁶

ปัจจัยเสี่ยง	รายละเอียด
ปัจจัยเสี่ยงสูงมาก (very high risk)	- มีโรคหลอดเลือดหัวใจ (atherosclerotic cardiovascular disease; ASCVD) แล้ว - โรคเบาหวานที่มีอวัยวะของร่างกายถูกทำลาย (target organ damage) หรือมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 3 ข้อ หรือ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เป็นมานานมากกว่า 20 ปี - โรคไตเรื้อรังที่มี eGFR < 30 ml/min/1.73 m² - มีประวัติคนในครอบครัวมี ASCVD หรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงของโรคหัวใจและหลอดเลือด - 10-years risk score of CVD > 10%
ปัจจัยเสี่ยงสูง (high risk)	- ภาวะไขมันโคเลสเตอรอล > 310 mg/dl หรือ LDL > 190 mg/dl - มีภาวะความดันโลหิตสูง $\geq 180/110$ มิลลิเมตรปรอท - โรคเบาหวานที่ไม่พบอวัยวะของร่างกายถูกทำลาย (target organ damage) หรือโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่เป็นมานานมากกว่า 10 ปี หรือมีปัจจัยเสี่ยง - โรคไตเรื้อรังที่มี eGFR 30-50 ml/min/1.73 m² - 10-years risk score of CVD 5-10%
ปัจจัยเสี่ยงปานกลาง (moderate risk)	- โรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มีอายุ < 35 ปี - โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ < 50 ปี และเป็นเบาหวาน < 10 ปี - 10-years risk score of CVD < 5%
ปัจจัยเสี่ยงต่ำ (low risk)	10-years risk score of CVD < 1%

หมายเหตุ: eGFR = estimated glomerular filtration rate, ml/min/1.73 m² = มิลลิลิตรต่อนาทีต่อ 1.73 ตารางเมตร, mg/dl = มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

คำแนะนำของการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ

แนะนำให้บุคลากรทางการแพทย์ และครอบครัวของผู้ป่วย มีส่วนในกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคหัวใจมีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม

เพื่อสุขภาพร่างกายและหัวใจที่แข็งแรงมากขึ้น ลดอัตราตายและการนอนโรงพยาบาล การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 แสดงคำแนะนำในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ⁶

โรคหัวใจชนิดต่าง ๆ	คำแนะนำในการออกกำลังกาย
1. โรคหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดเรื้อรัง (chronic coronary syndrome; CCS) -ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิด ความผิดปกติของโรคหัวใจจาก การออกกำลังกาย -ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด ความผิดปกติของโรคหัวใจจาก การออกกำลังกาย ได้แก่ 1) หลอดเลือดหัวใจที่มีรอยตีบมาก 2) หัวใจห้องล่างซ้ายมีการบีบตัว น้อยกว่าร้อยละ 40 3) มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ 4) ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจ ด้วยวิธีการผ่าตัดหรือการทำ บอลลูน ภายใน 12 เดือน	- ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินความเสี่ยงของโรคหัวใจจาก การออกกำลังกาย (risk stratification of exercise-induced adverse events) ทั้งก่อนและระหว่างการออกกำลังกาย เป็นระยะ ๆ เสมอ - สามารถออกกำลังกายประเภทสันทนาการหรือ การแข่งขัน (leisure or competitive sports activities) ได้ สามารถออกกำลังกายประเภทสันทนาการได้ - แนะนำให้หยุดพักทันทีเมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกหรือ เหนื่อย - ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ออกกำลังกายประเภท การแข่งขัน (competitive sport) โดยเด็ดขาด
2. โรคหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome; ACS)	- แนะนำให้ผู้ป่วยทุกคนออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูการทำงานของหัวใจ (exercise-based cardiac rehabilitation) เพื่อลด อัตราการตายและอัตราการนอนโรงพยาบาล - แนะนำให้มีการวางแผนการออกกำลังกายที่เหมาะสม - เริ่มต้นการออกกำลังกายชนิดแอโรบิกแบบสันทนาการ (recreational sports) ที่มีความหนักชนิด low to moderate intensity ก่อน - ในกรณีที่ยังไม่สามารถออกกำลังกายชนิดแอโรบิกได้ แนะนำให้ออกกำลังกายชนิด strength-related sport เช่น การเล่นโยคะแทนได้

ตารางที่ 5 แสดงคำแนะนำในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ⁶ (ต่อ)

โรคหัวใจชนิดต่าง ๆ	คำแนะนำในการออกกำลังกาย
3. ภาวะหัวใจล้มเหลว (heart failure; HF)	แนะนำการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูการทำงานของหัวใจใน - ผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเต็มที่แล้ว (optimizing medical therapy) - และ/หรือหลังการใส่อุปกรณ์ช่วยการทำงานของหัวใจ (cardiovascular implantable electronic devices; CIED) - มีอาการทางคลินิกที่ (New York heart Association; NYHA class I-III) ได้แก่ ไม่มีความดันสูงหรือต่ำจนเกินไปทั้งในขณะพักและขณะออกกำลังกาย, ไม่เจ็บหน้าอกและไม่มีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว, ไม่มีอาการของโรคปอดร่วมด้วย - แนะนำให้ผู้ป่วยเริ่มออกกำลังกายด้วยวิธีแอโรบิก หรือวิธี resistance แสดงดังตารางที่ 5 ภายใต้คำแนะนำ และการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด - ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายน้อยกว่าร้อยละ 40 ทั้งที่มีหรือไม่มีอาการ ออกกำลังกายชนิดการแข่งขัน (competitive sport) โดยเด็ดขาด
4. ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (acute myocarditis)	- จดเว้นการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 - 6 เดือน ขึ้นกับอาการทางคลินิกของผู้ป่วย - แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยงของการเกิด exercise related SCD ก่อนกลับไปออกกำลังกาย
5. ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (acute pericarditis)	- จดเว้นการออกกำลังกายอย่างน้อย 1 - 3 เดือน ขึ้นกับอาการทางคลินิกของผู้ป่วย
6. ความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจชนิด hypertrophic cardiomyopathy และ arrhythmogenic cardiomyopathy	- ไม่แนะนำให้ออกกำลังกายประเภท high intensity exercise โดยเด็ดขาด

ตารางที่ 5 แสดงคำแนะนำในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ (ต่อ)

โรคหัวใจชนิดต่าง ๆ	คำแนะนำในการออกกำลังกาย
7. ความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจชนิด dilated cardiomyopathy และ arrhythmogenic cardiomyopathy	- แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายประเภท low intensity exercise อย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ได้
8. ภาวะลิ้นหัวใจรั่ว/ตีบ	
- ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจรั่ว/ตีบที่มีความรุนแรงน้อย	- สามารถออกกำลังกายได้เหมือนคนปกติ
- ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจรั่ว/ตีบที่มีความรุนแรงปานกลางที่ไม่มีอาการผิดปกติ	- สามารถออกกำลังกายแบบสันทนาการ (recreational sports) ได้ตามความเหมาะสม
- ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจรั่ว/ตีบที่มีความรุนแรงมาก	- ไม่แนะนำให้ออกกำลังกายชนิดที่มีการแข่งขันหรือออกกำลังกายแบบสันทนาการที่มีความหนักชนิด moderate-high intensity โดยเด็ดขาด
9. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	
	- แนะนำให้คนทั่วไปออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพริ้ว (atrial fibrillation)
	- ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยที่รับประทานยาละลายลิ่มเลือดเล่นกีฬาที่มีการกระแทกหรือกีฬาที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
	- ผู้ป่วยที่มีอาการใจสั่นควรได้รับการตรวจหาความผิดปกติของหัวใจ และภาวะหัวใจเต้นผิดปกติชนิดร้ายแรง เช่น ventricular arrhythmia ก่อนออกกำลังกายเสมอ
	- ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด pre-excitation ควรรักษาด้วยวิธีการจี้ไฟฟ้า (ablation) ก่อนออกกำลังกาย
	- ผู้ป่วย Brugada syndrome ที่มี arrhythmic syncope และ/หรือ aborted SCD ควรได้รับการใส่ ICD (implantable cardioverter defibrillator) ก่อนการออกกำลังกาย
	- ผู้ป่วยที่ใส่อุปกรณ์ช่วยการทำงานของหัวใจควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนออกกำลังกาย

ตารางที่ 6 แสดงคำแนะนำของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ⁶

	aerobic exercise	resistance exercise
Frequency (F)	3 - 5 วัน/สัปดาห์	2 - 3 วัน/สัปดาห์
Intensity (I)	ร้อยละ 40 - 80 ของ VO_{2max}	Borg RPE <15 (ร้อยละ 40 - 60 ของ 1 RM)
Time (T)	20 - 60 นาที	ทำซ้ำ 10 - 15 ครั้ง/ 1 ชุด 1 ชุด ประกอบด้วย 8 - 10 ท่าทาง บริหารทั้งส่วนบนและส่วนล่างของร่างกาย
mode	continuous หรือ interval	
progression	เพิ่มการฝึกฝนทุก 3 - 6 เดือน เพื่อปรับระยะเวลาและความหนักของการออกกำลังกาย	

ภาวะ/โรค	ลักษณะ	ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	คำแนะนำ
ภาวะอ้วน	ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) > 30	- เพิ่มมวลกระดูกและกล้ามเนื้อ - เพิ่ม glucose tolerance และ insulin sensitivity	- แนะนำการออกกำลังกายชนิด moderate or vigorous aerobic exercise อย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ (หรือ 30 นาที, 5-7 วัน/สัปดาห์) ร่วมกับการออกกำลังกายชนิด resistance training
	กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือ ผู้ชายที่มีเส้นรอบเอว > 94 ซม. และผู้หญิงที่มีเส้นรอบเอว > 80 ซม.	- ลดน้ำหนักและความดันโลหิต - ลดไขมันในช่องท้องและหลอดเลือด	≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
		- ลดกระบวนการอักเสบ	
	ความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure; SBP) > 140 มิลลิเมตรปรอท หรือ ความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure; DBP) > 90 มิลลิเมตรปรอท	- ลด SBP 7 มิลลิเมตรปรอท และ - ลด DBP 5 มิลลิเมตรปรอท	- ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยที่มี SBP > 160 มิลลิเมตรปรอท ออกกำลังกายชนิด high intensity exercise
โลหิตสูง			- ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมี target organ damage ออกกำลังกายชนิด high intensity resistance exercise โดยเด็ดขาด
			- แนะนำให้ออกกำลังกายชนิด moderate or vigorous aerobic exercise เช่น การเดิน, การว่ายน้ำอย่างน้อย 30 นาที, 5-7 วัน/สัปดาห์ ร่วมกับการออกกำลังกายชนิด resistance training
			≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดความดันโลหิตและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ

ภาวะ/โรค	ลักษณะ	ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	คำแนะนำ
เบาหวานและ ภาวะไขมัน สูง	ระดับน้ำตาล (fasting blood sugar; FBS) ≥ 126 มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร	- เพิ่ม glycemic control - ลด visceral fat and insulin resistance, lipid profile - ลดความดันโลหิต - ลดน้ำหนัก - ป้องกันการเกิด overt diabetes mellitus (DM)	- แนะนำการออกกำลังกายชนิด moderate or vigorous aerobic exercise อย่างน้อย 30 นาที, 5 - 7 วัน/สัปดาห์ร่วมกับ resistance training ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์ - ระวังความเสี่ยงภาวะน้ำตาลต่ำหลังออกกำลังกาย
ผู้สูงอายุ	อายุ > 65 ปี	- เพิ่มความแข็งแรงของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรง - เพิ่มความยืดหยุ่นและการทรงตัวที่มากขึ้น - ลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม	- แนะนำให้ผู้สูงอายุได้รับการประเมินการออกกำลังกายตามสถานะของผู้สูงอายุแต่ละคน - กรณีผู้สูงอายุสุขภาพร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรคประจำตัวใด ๆ แนะนำให้ออกกำลังกายชนิด moderate aerobic exercise เช่น การเดิน การจ็อกกิ้ง อย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ หรือ วันละ 30 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ - กรณีผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม แนะนำให้ออกกำลังกายชนิด strength training เช่น การเล่นโยคะ โดยแนะนำให้ ออกกำลังกายครั้งละ 8 - 10 ท่า ทำซ้ำท่าละ 10 - 15 ครั้ง อย่างน้อย 2 วันต่อสัปดาห์ ร่วมกับการออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่น เช่น การทรงตัวอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์

เอกสารอ้างอิง

1. Myers J. Exercise and cardiovascular health. *Circulation* 2003; 107: e2-5.
2. Nystoriak M, Bhatnagar A. Cardiovascular effects and benefits of exercise. *Front Cardiovasc Med*. 2018; 5: 135.
3. Pinckard K, Baskin K, Stanford K. Effects of exercise to improve cardiovascular health. *Front Cardiovasc Med* 2019; 6.
4. Fletcher G, Balady G, Amsterdam E, Chaitman B, Eckel R, Fleg J, et al. Exercise standards for testing and training. *Circulation* 2001; 104: 1694-740.
5. Kodama S, Saito K, Tanaka S, Maki M, Yachi Y, Asumi M, et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *JAMA* 2009; 301: 2024.
6. Antonio P, Sanjay S, Sabiha G, Maria B, Mats B, Stefano Ci, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J* 2021; 42: 17-96.
7. Saahealthy.blogspot.com. ตารางบอกความเหนื่อย [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 6]. Available from: <http://saahealthy.blogspot.com/2017/04/blog-post_27.html>
8. วิ่งไหนกัน ปั่นไหนดี. วิ่ง Zone 2 คืออะไร? มีประโยชน์ยังไง และต้องคำนวณอะไรบ้าง - วิ่งไหนกัน ปั่นไหนดี [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 6]. Available from: <<https://www.vrunvride.com/running-heart-rate-zone-2-benefit/>>
9. Aaron B, Robert B, James B, Alfred B, Rachel L, Benjamin L. Sports cardiology core curriculum for providing cardiovascular care to competitive athletes and highly active people. *JACC* 2017; 70: 1902-16.
10. Andre G, Dhruvo R, Guido C. Exercise and the right ventricle: a potential Achilles' heel. *Cardiovascular Research* 2017; 113: 1499-508.
11. Michael E, Richard K. Sudden cardiac death in athletes. *JACC: Heart Fail* 2018; 6: 30-8.
12. Sumeet C, Joseph W. Sudden cardiac death in the older athlete. *JACC* 2015; 65: 493-501.
13. Harmon KG, Drezner JA, Wilson MG, Sharma S. Incidence of sudden cardiac death in athletes: a state-of-the-art review. *Br J Sports Med* 2014; 48: 1185.
14. Harmon KG, Asif IM, Klossner D, Drezner JA. Incidence of sudden cardiac death in National Collegiate Athletic Association athletes. *Circulation* 2011; 123: 1594.
15. Finocchiaro G, Papadakis M, Robertus JL, Dhutia H, Steriotis AK, Tome M, et al. Etiology of sudden death in sports: insights from a United Kingdom regional registry. *J Am Coll Cardiol* 2016; 67: 2108.
16. Franklin BA, Thompson PD, Al-Zaiti SS, Albert CM, Hivert MF, Levine BD, et al. Exercise-related acute cardiovascular events and potential deleterious adaptations following long-term exercise training: placing the risks into perspective-an update: a scientific statement from the American heart association. *Circulation* 2020; 141: e705.



บทความวิชาการ

Academic Article

การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ภายใต้ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาและพุทธศาสนา

เสาวลักษณ์ สุทธิพรโสภา* กฤตสุชิน พลเสน**

*นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาพุทธศาสนาและปรัชญา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

**อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา สาขาวิชาพุทธศาสนาและปรัชญา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วันรับบทความ: 20 กันยายน 2564

วันแก้ไขบทความ: 2 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 3 ธันวาคม 2564

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ และบูรณาการการพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ภายใต้ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาและพุทธศาสนา ด้วยวิธีการวิเคราะห์เอกสารและสังเคราะห์บูรณาการอย่างเป็นระบบ พบว่า พฤติกรรมมนุษย์ในปัจจุบันเป็นยุคชีวิตวิถีใหม่ มีเหตุปัจจัยมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อความอยู่รอดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 และข้อมูลข่าวสาร เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว สาธารณสุข ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ ผลักให้ผู้คนทั่วโลกเข้าสู่ “การดำเนินชีวิตรูปแบบใหม่” ในทุก ๆ ด้าน ทั้งการดำเนินชีวิต สาธารณสุข การงาน การเงิน ธุรกิจและด้านสิ่งแวดล้อม เรียกว่า “ยุคชีวิตวิถีใหม่” (new normal) จากการศึกษาปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรม พบว่ามนุษย์ทุกคนยังมีความโลภ ความโกรธ ความหลง ทำให้พฤติกรรมส่วนใหญ่เป็นไปตามความรู้สึกและอารมณ์ ส่งผลให้บุคคลมีความทุกข์ต่าง ๆ เช่น ทุกข์จากการเจ็บป่วยทางร่างกายและจิตใจ ส่งผลต่อสังคมขาดความสันติสุข ดังนั้น การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์จึงต้องเริ่มที่ตัวเรา คือ ต้องเรียนรู้ฝึกฝนตนเองโดยบูรณาการหลักทฤษฎีจิตวิทยา ได้แก่ ทฤษฎีการฝึกควบคุมตนเอง ทฤษฎีทางปัญญา ทฤษฎีการวางเงื่อนไข และหลักธรรมทางพุทธศาสนา ที่สามารถพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ได้อย่างสมบูรณ์แบบ มีกายสุจริต วจีสุจริต มโนสุจริต เป็นแก่นแท้แห่งการพัฒนาพฤติกรรม สติปัญญา 4 เป็นธรรมโอสธ “กายบ่าบัด” และ “จิตบ่าบัด” มาปรับพฤติกรรมตามจริตของตนเอง ด้วย CAC model เกิดปัญญาหยั่งรู้เป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข ตามหลักธรรมสัปปริสัตธรรม 7 ประการ คือ รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักตน รู้จักประมาณ รู้จักกาล รู้จักชุมชน รู้จักบุคคล เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดีในยุคชีวิตวิถีใหม่

คำสำคัญ : การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ ยุคชีวิตวิถีใหม่ รูปแบบ CAC จริต ธรรมโอสธ



บทความวิชาการ

Academic Article

Development of human behavior in the age of new normal base on psychology and Buddhism theories

Saowaluk Suttiponopas* Kitsuchin Ponsen PhD**

*Doctor of Philosophy student Buddhism and Philosophy Mahamakutwittayalai University

**Doctor of Philosophy Buddhism and Philosophy Mahamakut wittayalai University

Abstract

Received: September 20, 2021

Revised: December 2, 2021

Accepted: December 3, 2021

This academic article aims to: To analyze human behavior in the new life era and integrate the development of human behavior under the theory of psychology and Buddhism. By analyzing documents and systematically integrated synthesis, it was found that: Today's human behavior is a new way of life. There is a reason for the rapid change. After survive from the epidemic situation of covid-19 infection and information, economy, society, family, public health that affect human behavior pushing people around the world into "New lifestyle" in every aspect including lifestyle, public health, work, finance, business and the environment, known as the "new life era" From studying the fundamentals of behavior It was found that all human beings still have greed, anger, and delusion, causing most behaviors to be based on feelings and emotions. As a result, people have various sufferings, such as suffering from physical and mental illness resulting in a lack of peace in society therefore, the development of human behavior must begin with ourselves is to learn and practice by integrating the principles of psychology including the theory of self-control training intellectual theory conditional, theory and Buddhist principles that can perfectly develop human behavior. Having an honest body, honest speech, and honest mind is the essence of behavioral development. The 4 foundations of mindfulness are Dharma medicine: "Physical Therapy" and "Psychotherapy" to adjust their behavior according to their own ethics with the CAC model. A person who is smart and happy according to the seven principles of qualities of a good man. Knowing the cause, knowing the effect, knowing the self, knowing the moderation, knowing the time, knowing the community, knowing the person for peaceful coexistence have a good quality of life in the new normal.

Keywords: development human behavior, new normal, CAC model, intrinsic nature of a person, dharma medicine

บทนำ

มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่ต้องอาศัยอยู่ร่วมกัน ปัญหาและความต้องการของสังคมยุคชีวิตวิถีใหม่ สรุปลงเป็นปัญหาสำคัญ คือ ด้านสังคม การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ความรุนแรงในครอบครัว ด้านเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิต ทางเศรษฐกิจ และอื่น ๆ รวมทั้งเกี่ยวข้องกับปัญหาศีลธรรม ทำให้สังคมมีความทุกข์ทางกายและใจ จึงต้องการแก้ไข ปัญหาและขจัดความทุกข์ ทฤษฎีจิตวิทยา หมายถึง พฤติกรรม คือ การกระทำ และการตอบสนอง ที่สังเกตได้กับกระบวนการทางจิต (mental process) เช่น การคิด ความรู้สึก¹ พฤติกรรมมนุษย์แบ่งได้ 2 ประเภท คือ 1) พฤติกรรมภายนอก (overt behavior) ได้แก่ การเคลื่อนไหว ที่เห็นได้ การเดิน การพูด และ พฤติกรรมที่ต้องอาศัยเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ จึงจะสามารถเห็นได้ เช่น การเต้นของหัวใจ ฯลฯ 2) พฤติกรรมภายใน (covert behavior) เป็นพฤติกรรม ที่มนุษย์แสดงแล้วผู้อื่นไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น ความคิด อารมณ์ ความจำ บิดาแห่งจิตวิทยาการทดลอง Wundt WM² ผู้นำกลุ่มโครงสร้าง

ของจิต (structuralism) ศึกษาองค์ประกอบ ของจิตสำนึก (consciousness) นำหลักวิชาเคมีมาใช้ อธิบายในเชิงจิตวิทยา โดยเทียบกับองค์ประกอบ ของธาตุต่าง ๆ ประกอบด้วยธาตุทางจิต 3 ชนิด คือ การสัมผัส (sensation) การรู้สึก (feeling) และมโนภาพ (imagination) เมื่อจิตธาตุทั้ง 3 มาสัมพันธ์กันใน สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่เหมาะสม ก็จะ ก่อให้เกิดรูปจิตผสมขึ้น เช่น ความคิด อารมณ์ ความจำ ความเป็นเหตุเป็นผล ฯลฯ พฤติกรรมของมนุษย์มี ความสำคัญต่อตนเองและสังคมอย่างมาก จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อที่จะเข้าใจพฤติกรรม ในทางพระพุทธศาสนา

เรียกว่า จิต ซึ่งจิต คือ ความประพฤตินกษณเป็น นิสัย อันเป็นพื้นฐานใจของแต่ละบุคคลมีทั้งหมด 6 ประเภท คือ ราคะจิต โทสะจิต โมหะจิต วิตะกจิต สัทธาจิต พุทธิจิต จิตทั้ง 6 จะมีคู่เป็นกุศล-อกุศล ตรงข้ามกัน คือ ราคะจิตคู่กับสัทธาจิต โทสะจิต คู่กับพุทธิจิต โมหะจิตคู่กับวิตะกจิต การที่คนมีจิต ต่างกัน เพราะเหตุแห่งสภาพของจิตในขณะที่ทำกุศล ในชาติปางก่อน มีความนึกคิดต่าง ๆ กัน อีกทั้งอาจ เกิดขึ้นมาจากคติในภพชาติก่อน สาเหตุของจิต 6 อย่างนี้ เกิดจากความต้องการทางจิตใจ เป็นแรงผลักดัน ในตัวมนุษย์ ได้แก่ กามตัณหา ภวตัณหา วิภวตัณหา ดังนั้น การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์เป็นสิ่งที่สำคัญ ที่สุด

สำหรับการบำบัดรักษาโรคแบบใช้กายและใจ (mind - body interventions) คือ วิธีการปฏิบัติกรรมฐาน ตามหลักพระพุทธศาสนา ทำให้เกิดสมาธิ ซึ่งมีผลให้ จิตใจสงบ มีอารมณ์และความคิดในทางบวก ผ่อนคลาย ความเครียด ทำให้เกิดสติปัญญา การนำธรรมะ มาใช้ในการบำบัดรักษาโรคนับว่าเป็นวิธีการใหม่ การปฏิบัติธรรมเป็นการช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีความสุข ทั้งในชาตินี้และชาติหน้า และปัจจุบันเป็นที่นิยมกัน มากขึ้น เนื่องจากสามารถปฏิบัติกันได้ทุกเพศ ทุกวัย ทุกเวลาและทุกสถานที่ เสียค่าใช้จ่ายน้อย และไม่เพียง แต่เป็นการบำบัดรักษาโรคทั้งทางกายและทางใจ ไปพร้อม ๆ กันแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อการสร้าง สุขภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคต่าง ๆ สร้างคุณภาพ ชีวิตให้ดีขึ้น³ คือ การพัฒนาจิตใจมนุษย์ที่ใช้หลักธรรม ทางพระพุทธศาสนา ช่วยในการเปลี่ยนแปลงหรือยกระดับ คุณภาพของผู้คนให้ดีขึ้น โดยการใช้วิธีการเจริญสติ ปฏิบัติกัมมัฏฐาน หลักธรรม สติปัญญา 4 คือ การตั้ง สติกำหนดพิจารณากาย ให้รู้เห็นตามเป็นจริงว่าเป็น

แต่เพียงรูป กำหนดพิจารณาเวทนาให้รู้เห็นตามเป็นจริงว่า เป็นแต่เพียงเวทนา กำหนดพิจารณาจิตให้รู้เห็นตามเป็นจริงว่า เป็นแต่เพียงจิต กำหนดพิจารณาธรรมให้รู้เห็นตามเป็นจริง ไม่ใช่สัตว์บุคคลตัวตน จึงไม่ควรยึดถือสิ่งเหล่านั้น กำหนดลมหายใจเข้าออก ที่เรียกว่า อานาปานสติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในเบื้องต้นของการพัฒนาจิตให้เกิดสมาธิและสิ่งที่สูงสุด คือ การเจริญปัญญา ด้วยเหตุดังกล่าวมา ทำให้ผู้เขียนจึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ภายใต้ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาและพุทธศาสนา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่
2. เพื่อบูรณาการ การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ภายใต้ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาและพุทธศาสนา

วิธีการดำเนินงาน

1. วิเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับ สภาพพฤติกรรม ปัญหาในปัจจุบัน การปรับพฤติกรรมของมนุษย์ ความหมายของพฤติกรรมมนุษย์ ความสำคัญของพฤติกรรมมนุษย์
2. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ แนวคิดหลักการ ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อย่างเป็นระบบ
3. บูรณาการ การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ภายใต้ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาและพุทธศาสนา

พฤติกรรมมนุษย์ในยุค new normal

โลกปัจจุบันกำลังอยู่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และเข้าสู่ยุคดิจิทัล ส่งผลกระทบวิกฤตทางสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคมทุกเพศ ทุกวัย ทุกชนชาติ สร้างความท้าทาย โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเปราะบางมากที่สุด คือ กลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นสังคมผู้สูงอายุมีสัดส่วนและจำนวนมาก และกลุ่มเด็กปฐมวัย ทั้ง 2 กลุ่มนี้มีภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ง่าย และความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้น้อย รัฐบาลมีนโยบายให้ปิดสถานศึกษา สถานรับเลี้ยงเด็ก ดังนั้น การปรับพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เสริมสร้างปรับหาวิถีการดำรงชีวิตแบบใหม่เพื่อให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อโควิด-19 ควบคู่ไปกับความพยายามรักษาและฟื้นฟูสุขภาพและศักยภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจ นำไปสู่การสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีการปรับแนวคิด วิสัยทัศน์ วิธีการจัดการ ตลอดจนพฤติกรรมที่เคยทำมาเป็นกิจวัตร พฤติกรรม (behavior) หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมทุกอย่างของมนุษย์ ทำไปโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว พฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ผู้อื่นสังเกตได้หรือไม่ก็ตาม และสามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้ รัฐบาลมีการประกาศมาตรการการป้องกันและควบคุมการระบาดของโควิด-19 ทุกคนต้องให้ความสำคัญและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ได้แก่ สวมใส่หน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัยเสมอ เว้นระยะห่าง 1 เมตร ล้างมือบ่อย ๆ พกแอลกอฮอล์เจล หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด หลีกเลี่ยงกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ที่มีอาการป่วยไม่ใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น สามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้ ซึ่งราชบัณฑิตยสภา⁴ ได้บัญญัติศัพท์

"new normal" แปลว่า ความปกติใหม่ ฐานชีวิตวิถีใหม่ หมายถึง รูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีชีวิตใหม่ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่ไม่คุ้นเคย รูปแบบวิถีชีวิตใหม่นี้ ประกอบด้วยวิถีคิด วิถีเรียนรู้ วิถีสื่อสาร วิถีปฏิบัติและการจัดการ การใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้นหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่และรุนแรงอย่างใดอย่างหนึ่ง ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานการณ์ปัจจุบันมากกว่าจะธำรงรักษาวิถีดั้งเดิม ดังนั้น ต้องใช้ประโยชน์กับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ชีวิตของมนุษย์ง่ายขึ้น ทุกอย่างเชื่อมถึงกันได้ทุกอุปกรณ์ ทุกที่ ทุกเวลา ผู้คนจะถูกกระแทกจากเทคโนโลยี ข้อดีที่เด่นชัดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือ การกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยง่าย การขจัดความยุ่งยากและจัดความสิ้นเปลืองทรัพยากร ตอบสนองการใช้ชีวิตแบบสะดวกสบายของคนมากขึ้น การเรียนรู้ในสื่อต่าง ๆ ลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาในการเดินทาง หลายองค์กรทำงานที่บ้าน เรียนที่บ้าน รวมทั้งทำให้มีระบบการทำงานที่มีความโปร่งใสมากขึ้น สามารถตรวจสอบได้ง่ายขึ้นผ่านเทคโนโลยี แต่ข้อเสียเกิดการแบ่งปันและกระจายข่าวที่ไม่ได้พิจารณาไตร่ตรองก่อนจนเกิดความเสียหาย ดังนั้น พฤติกรรมทางสังคมในยุคนี้ จึงควรใช้สติและมีความรอบคอบ ไม่ไหลไปตามกระแสและไม่ประมาท

จริต 6 หรือจริยา หมายถึง ความประพฤติปกติ ความประพฤติซึ่งหนักไปทางใดทางหนึ่ง อันเป็นปกติประจำอยู่ในสันดาน พื้นเพของจิตอุปนิสัย พื้นนิสัย แบบหรือประเภทใหญ่ ๆ แห่งพฤติกรรมของคน แบ่งออกเป็น 6 ประเภท เรียกว่า จริต 6⁵ ได้แก่

1. ราคะจริต (ผู้มีราคะเป็นความประพฤติปกติ ประพฤติหนักไปทางรักสวรัถกาม - one of lustful temperament) ธรรมเนียมคู่ปรับสำหรับแก้ คือ อสุภะและกายคตาสติ

2. โทสะจริต (ผู้มีโทสะเป็นความประพฤติปกติ ประพฤติหนักไปทางใจร้อนหงุดหงิด - one of hating temperament) ธรรมเนียมที่เหมาะสม คือ พรหมวิหารและกสิณ โดยเฉพาะวันณกสิณ

3. โมหะจริต (ผู้มีโมหะเป็นความประพฤติปกติ ประพฤติหนักไปทางเขลา เหมะซึม เงื่องงมงาย - one of deluded temperament) ธรรมเนียมที่เกื้อกูล คือ อานาปานสติ และพึงแก้ด้วยมีการเรียนถาม พิจารณา สันทนาธรรมตามกาลหรืออยู่กับครู

4. ศรัทธาจริต (ผู้มีศรัทธาเป็นความประพฤติปกติ ประพฤติหนักไปทางมีจิตซาบซึ้ง ชื่นบาน น้อมใจเลื่อมใสโดยง่าย - one of faithful temperament) พึงชักนำไปในสิ่งที่ควรแก่ความเลื่อมใส และความเชื่อที่มีเหตุผล เช่น พิจารณาอนุสติ 6 ข้อต้น

5. พุทธิจริต หรือ ญาณจริต (ผู้มีความรู้เป็นความประพฤติปกติ ประพฤติหนักไปในทางใช้ความคิดพิจารณา - one of intelligent temperament)

6. วิตรกจริต (ผู้มีวิตรกเป็นความประพฤติปกติ ประพฤติหนักไปทางนึกคิดจับจดฟุ้งซ่าน - one of speculative temperament) พึงแก้ด้วยสิ่งที่สะกดอารมณ์ เช่น เจริญอานาปานสติ หรือเพ่งกสิณ เป็นต้น

องค์ประกอบของพฤติกรรม⁶

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า พฤติกรรมเป็นผลของการเลือกปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุด เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์ต่าง ๆ พฤติกรรมของมนุษย์ มีองค์ประกอบ 7 ประการ คือ

1. เป้าหมายหรือความมุ่งหมาย ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรม เช่น ความต้องการมีหน้ามีตาในสังคม
2. ความพร้อม หมายถึง ระดับวุฒิภาวะและความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรม
3. สถานการณ์ หมายถึง คู่ทางหรือโอกาส ให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ
4. การแปลความหมาย เป็นการพิจารณา คู่ทาง เพื่อเลือกหาวิธีที่สนองความต้องการ
5. การตอบสนอง คือ การดำเนินทำกิจกรรม ตามที่ตัดสินใจเลือกสรรแล้ว
6. ผลลัพธ์ที่ตามมา คือ ผลที่เกิดขึ้นการกระทำ กิจกรรมนั้นซึ่งอาจได้ผลตรงข้ามที่คาดไว้
7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวังเป็นปฏิกริยาที่เกิดขึ้นไม่สามารถตอบสนองตามความต้องการ

ปัจจัยสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ มี 3 ประการ

สาเหตุของพฤติกรรมนั้นเกิดจาก พฤติกรรมภายในส่งผลให้เกิดพฤติกรรมภายนอก การปรับพฤติกรรม มีพื้นฐานและยึดแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลักในการให้ความหมาย การปรับพฤติกรรม เช่น O'Leary KD, et al. ได้ให้ความหมายไว้ว่า “เป็นการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และข้อค้นพบจากจิตวิทยาการทดลอง เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของมนุษย์” มี 3 ปัจจัย ดังนี้⁷

1. พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นจากแรงผลักดันภายในตัวของมนุษย์

แรงผลักดันที่ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา คือ ความต้องการ ซึ่งความต้องการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1.1 ความต้องการทางด้านร่างกาย เป็นแรงผลักดันที่อยู่ในระดับพื้นฐานที่สุด แต่มีพลัง

อำนาจสูงสุด เพราะเป็นแรงผลักดันที่จะทำให้ชีวิตอยู่รอด มนุษย์จะต่อสู้ดิ้นรนทุกวิถีทาง เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่จะมาบำบัดความต้องการทางร่างกาย ทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเป็นทั้งทางที่ดีที่ถูกต้องหรือทางที่ไม่ถูกต้องก็ได้ ความต้องการทางร่างกายที่จะทำให้ชีวิตอยู่รอด ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ อุณหภูมิที่พอเหมาะ การพักผ่อน การขับถ่าย การสืบพันธุ์ ความปลอดภัย

1.2 ความต้องการทางจิตใจ เป็นแรงผลักดันที่อยู่ในระดับสูงเกินกว่าความต้องการทางร่างกาย นักจิตวิทยากลุ่มโครงสร้างของจิต ตรวจสอบจิตตนเอง (introspection) ความต้องการทางจิตใจนี้ ความเชื่อในพระพุทธศาสนา เชื่อว่า แรงผลักดันพฤติกรรมของมนุษย์อันเป็นผลมาจากแรงผลักดันในตัวของมนุษย์นั้นคือ ความอยากซึ่งเรียกว่า ตัณหา (craving)

ตัณหา 3 (ความทะยานอยาก - craving) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 อย่าง^{8,9} คือ

1. กามตัณหา คือ ความอยากในสิ่งที่น่าใคร่ น่าปรารถนา น่าพอใจ ในรูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส
2. ภวตัณหา คือ ความอยากจะเป็นในภพ ความอยากในภาวะของตัวตน
3. วิภวตัณหา คือ ความอยากในวิภพ ความอยากในความพรากพ้นไปแห่งตัวตน จากความเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งอันไม่ปรารถนาอยากทำลาย อยากดับสูญ ความใคร่อยากที่ประกอบด้วยวิภวทฤษฎี ความอยากเป็นตัวผลักดันให้มนุษย์กระทำทุกสิ่งทุกอย่าง เพื่อให้ได้มาซึ่งสนองความอยากนั้น

ความสำคัญของพฤติกรรมมนุษย์

เข้าใจพฤติกรรมตนเองและผู้อื่น ประพฤติให้ถึงความ เป็นปกติทางกาย ทางวาจา ทางใจ สามารถควบคุมพฤติกรรม นำไปประยุกต์เพื่อปรับใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถอธิบายพฤติกรรม ความประพฤติที่ดัดงาการหาเลี้ยงชีพสุจริต เป็นการป้องกันหรือบรรเทาปัญหาสังคม นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีจิตวิทยา

การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ ควรส่งเสริมพลัง 4 คือ พลังสร้างสรรค์ พลังปรับตัว พลังร่วมมือ และพลังแสวงหา เช่น การสนับสนุนให้ผู้ป่วยกล้าเผชิญความเป็นจริง คือ กล้าเผชิญความกลัวและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยให้เชื่อมั่นในศักยภาพตนเอง การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยญาติผู้ป่วย และบุคลากรด้านการแพทย์ กล้าประเมินวิธีปฏิบัติและกล้ารับผิชอบในสิ่งที่ตนเองได้ตัดสินใจเลือก แสวงหากิจกรรมที่สร้างคุณค่าทางจิตใจให้กับผู้ป่วยด้วยพัฒนาจิตตปัญญา

Freud SA¹⁰ เป็นบิดาแห่งจิตวิทยาโลก และบิดาแห่งจิตวิเคราะห์ ชาวออสเตรีย ฟรอยด์ เป็นคนแรกให้ความสำคัญของการพัฒนาการในวัยเด็ก ถือเป็นรากฐานพัฒนาการของบุคลิกภาพตอนวัยผู้ใหญ่ เชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์ใน 5 ปี แรกของมนุษย์มีความสำคัญที่สุด เกิดขึ้นเนื่องจาก แรงขับ แรงจูงใจ หรือพลังงานภายใน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับจิตใต้สำนึก (unconscious) แนวคิดของกลุ่มจิตวิเคราะห์ มี 5 ประการ คือ

1. ระดับของจิตใจ (level of the mind) ฟรอยด์ เชื่อว่า จิตมีพลัง แบ่งจิตออกเป็น 3 ระดับ

ความรู้สึกรู้ตัว เปรียบเทียบภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ได้แก่ จิตสำนึก (conscious) คือ รู้ตัว มีเหตุผล ซึ่งจะมีอยู่ร้อยละ 10 จิตกึ่งสำนึก (subconscious) จิตใต้สำนึก (unconsciousness) คือ ไม่รู้ตัวเลย เก็บกด ก้าวร้าว ซึ่งจะมีอยู่ร้อยละ 90

2. โครงสร้างของจิต (structure of mind) พฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่แสดงออกมานั้นสืบเนื่องมาจากการทำงานของพลังจิต 3 ส่วน ได้แก่ อิด (id) เป็นส่วนที่ติดมาตั้งแต่กำเนิด เรียกว่าสัญชาตญาณ ความอยาก ตัณหา ความก้าวร้าว อีโก้ (ego) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมที่แสดงออกของ id ให้เหมาะสม และซูเปอร์อีโก้ (super ego) เป็นส่วนของคุณธรรมในแต่ละบุคคล จริยธรรม จรรยาบรรณ

3. สัญชาตญาณ พฤติกรรมที่เป็นไปเองโดยธรรมชาติของแต่ละชนิดของอินทรีย์ ไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ ได้แก่ 1) สัญชาตญาณแห่งการมีชีวิต (life instincts) เป็นแรงขับทางเพศ (sexual drive) หรือความรัก (eros) และ 2) สัญชาตญาณแห่งความตาย (death instincts) เป็นแรงขับทางก้าวร้าว ความพินาศ

4. กลไกการป้องกันตัว ได้แก่ การเก็บกด โทษคนอื่น ปากว่าตาขยิบ การถอยกลับ การปฏิเสธ ความจริง การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง อดทนแบกรับความหิว การเลียนแบบ การย้ายที่ การทดแทนจินตนาการ

5. พัฒนาความต้องการทางเพศและบุคลิกภาพ มี 5 ขั้น คือ 1) ขั้นปาก (oral stage) 0 – 18 เดือน พึ่งพอใจอยู่ที่ช่องปาก 2) ขั้นทวารหนัก (anal stage) 18 เดือน - 3 ปี พึ่งพอใจทางทวารหนัก 3) ขั้นอวัยวะเพศ (phallic stage) 3 - 5 ปี พึ่งพอใจอยู่ที่อวัยวะสืบพันธุ์ 4) ขั้นแฝง (latency stage) 6 - 12 ปี เป็นระยะที่เด็กเก็บกด

ทางเพศ และ 5) ขั้นสนใจเพศตรงข้าม (genital stage) อายุ 12 ปีขึ้นไป มีความต้องการทางเพศ พรอยด์เชื่อว่า บุคลิกภาพของผู้ใหญ่ที่แตกต่างกันเนื่องมาจากประสบการณ์ของแต่ละคน เมื่อเวลาในวัยเด็ก และขึ้นอยู่กับเด็กแต่ละคนแก้ปัญหาของความขัดแย้งของแต่ละวัยอย่างไร

2. พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากแรงผลักดันของสิ่งแวดล้อม

อริสโตเติล เป็นบิดาแห่งวิทยาศาสตร์เชิงประจักษ์ มุมมองต่อ “ความสุข” สร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับโลก “เราควรมีชีวิตอยู่อย่างไร” สรุปความง่าย ๆ นั่นคือ การแสวงหาความสุข อริสโตเติลมองว่า สิ่งเหล่านี้ คือ ส่วนผสมหนึ่งของ “ชีวิตที่ดี” “ชีวิตที่ได้ใช้อำนาจในการใช้เหตุผล” ความสุข คือ ความสำเร็จโดยรวมในชีวิต ภาวะความสุขที่ไม่ได้อยู่ได้จิตสำนึกสภาวะที่เป็นมากกว่าความเบิกบานใจเป็นสิ่งที่เราสามารถตัดสินใจที่ลงมือทำอย่างใดอย่างหนึ่ง การมียูโดโมนีเกิดขึ้นได้ คือ “การพัฒนาลักษณะนิสัยที่ถูกต้อง” หรือการรู้จักที่ควบคุมอันเหมาะสมในเวลาที่เหมาะสม เรียกว่าง่าย ๆ คือ “ความพอดี” (golden mean) อริสโตเติล เชื่อว่า คุณธรรมทั้งหมดตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างสิ่งที่แตกต่างกันสองข้อ¹¹

3. พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากทั้งแรงผลักดันภายในตัวของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

Bandura A¹² ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม นักจิตวิทยาที่ให้ความสำคัญแก่ องค์ประกอบภายในตัวมนุษย์และสิ่งแวดล้อมต่างก็มีอิทธิพลต่อกันและกันเป็นตัวก่อให้เกิดพฤติกรรม

ปัจจัยพื้นฐานพฤติกรรมมนุษย์ตามแนวจิตวิทยา

นักจิตวิทยาเชื่อว่า พฤติกรรมมนุษย์ส่วนใหญ่จะประพฤติปฏิบัติตามแบบแผนของกฎระเบียบและวัฒนธรรมที่มีอยู่ในสังคมนั้น ๆ ซึ่งมนุษย์ยอมเข้าใจในสถานการณ์ และบทบาทตามที่กลุ่มสังคมคาดหวัง ดังนั้น พฤติกรรมมนุษย์แนวทัศน์ของกลุ่มจิตวิทยามนุษย์นิยม ผู้นำสำคัญได้แก่ Roger CR¹³ กล่าวว่า ความเชื่อเบื้องต้นของกลุ่มจิตวิทยามนุษย์นิยม มีดังนี้ มนุษย์มีจิตใจต้องการความรัก ความอบอุ่น ความเข้าใจ ทั้งยังมีจิตความสามารถเฉพาะตัว ไม่ใช่จะกำหนดให้เป็นอะไรก็ได้ตามใจชอบของคนอื่น ซึ่งตรงข้ามกับแนวคิดของกลุ่มพฤติกรรมที่เห็นว่า เราสามารถกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ด้วยกันได้ มนุษย์แต่ละคนเป็นผู้ซึ่งพยายามที่จะรู้สึก เข้าใจตนเอง และต้องการบรรลุศักยภาพสูงสุดของตน (self-actualization) จึงไม่ยากนักที่จะเสริมสร้างให้บุคคลคิดวิเคราะห์ เข้าใจตน และนำจุดดีมาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเอง เชื่อว่า มนุษย์มีใช้หาสของแรงผลักดันต่าง ๆ แต่มนุษย์ยังเกิดมาพร้อมศักยภาพของความเป็นมนุษย์ต่าง ๆ เช่น ความอยากรู้ ความสร้างสรรค์ และความต้องการที่จะพัฒนาตนเองจนเต็มขีดความสามารถ Maslow A¹⁴ ได้เน้นให้เห็นถึงความต้องการให้แต่ละคนในการพัฒนาศักยภาพของตนให้เป็นจริงขึ้นมามากเป็นพิเศษ มนุษย์เกิดมาพร้อมด้วยความต้องการอย่างเป็นอิสระ 5 อย่าง ตามลำดับความสำคัญ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ Maslow A ได้ ดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (physiological needs)

2. ความต้องการความปลอดภัย (safety needs)
3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (belongingness and love needs)
4. ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (esteem needs)
5. ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (self-actualization needs)

Watson JB¹⁵ เป็นบิดาแห่งพฤติกรรมศาสตร์ และเป็นบิดาแห่งจิตวิทยาสมัยใหม่ ลักษณะของทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของวัตสันและพาฟลอฟ คือ 1) การวางเงื่อนไขเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 2) พฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลที่แสดงออกมานั้น เกิดจากการวางเงื่อนไขมากกว่าพฤติกรรมที่แสดงออกตามธรรมชาติ และ 3) การศึกษาพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของมนุษย์และสัตว์มีความใกล้เคียงกัน

ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการหยั่งรู้ (insight learning)¹⁶ นักจิตวิทยาที่สำคัญ 3 คน คือ เวอร์ไทเมอร์ คอฟฟ์ไก้ และเคอเลอร์ เรียกว่า กลุ่มเกสตัลท์ กล่าวว่า “การเรียนรู้ที่เห็นส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อยนั้น จะต้องเกิดจากประสบการณ์เดิม และการเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้น 2 ลักษณะ คือ

1. การรับรู้ (perception) หมายถึง การแปลความหมายหรือการตีความต่อสิ่งเร้าของอวัยวะรับสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งห้าส่วน ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง และการตีความนี้ มักอาศัยประสบการณ์เดิม
2. การหยั่งเห็น (insight) หมายถึง การเรียนรู้ด้วยตนเอง จะเกิดแนวความคิดในการเรียนรู้หรือการแก้ปัญหาขึ้นอย่างฉับพลันทันที (เกิดความคิด

แวบขึ้นมาในสมองทันที) มีผลการทดลอง สรุปได้ว่า โดยปกติแล้วคนเราจะมีวิธีการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ต้องอาศัยความคิดและประสบการณ์เดิมมากกว่า การลองผิดลองถูก เมื่อสามารถแก้ปัญหาในลักษณะนั้นได้แล้ว ถ้าเผชิญกับปัญหาที่คล้ายคลึงกันก็สามารถแก้ปัญหาได้ทันที เพราะมนุษย์สามารถจัดแบบ (pattern) ของความคิดใหม่เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาที่ตนเผชิญอยู่ได้อย่างเหมาะสม หลักการรับรู้ของมนุษย์ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้มีผลให้นักศึกษานำมาใช้ประโยชน์ได้มาก เพราะการรับรู้เป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้การทดลองของกลุ่มการเรียนรู้ด้วยการหยั่งรู้

ปัจจัยพื้นฐานพฤติกรรมมนุษย์ทางวิทยาศาสตร์ด้านชีวภาพ

การใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ จำแนกได้ ดังนี้ ด้านพันธุกรรม ลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น ลักษณะทางกาย ความผิดปกติทางจิต เซาว์ปัญญา ด้านการทำงานของระบบในร่างกาย ระบบประสาท ระบบต่อม ระบบกล้ามเนื้อ

1. ความปกติของสมองและระบบประสาท จะมีส่วนสำคัญต่อพฤติกรรมมนุษย์ในด้านความรู้สึกนึกคิด ตลอดจนด้านจิตใจ หากสมองผิดปกติย่อมมีผลให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปด้วยการผิดปกติของสมอง อาจเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ เช่น ไข้มาเลเรียขึ้นสมอง สมองได้รับความกระทบกระเทือนเนื่องจากในสมอง เป็นต้น

2. ความพิการทางร่างกาย หรือเจ็บป่วยเรื้อรัง โรคเรื้อรังนั้นมีหลายลักษณะและเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ โดยอาจเกิดขึ้นในร่างกายเป็น

เวลานานกว่าจะแสดงอาการ และอาจทำให้อวัยวะบางส่วนในร่างกาย เกิดปัญหาหรือใช้งานได้ไม่เต็มที่ ซึ่งโรคเรื้อรังบางชนิดยังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำได้เพียงควบคุมไม่ให้อาการรุนแรงขึ้นหรือลุกลามไปยังอวัยวะส่วนอื่น ๆ โดยตัวอย่างของโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยคือ โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ โรคข้ออักเสบ โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจ ทำความเข้าใจโรคที่เป็นอยู่ให้ดีที่สุด การรักษาสุขภาพให้แข็งแรงนั้นถือเป็นเรื่องสำคัญในการใช้ชีวิต โดยออกกำลังกายอย่างเหมาะสมเป็นประจำ หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ชีวิตในด้านต่าง ๆ เช่น รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ พักผ่อนให้เพียงพอ เลิกสูบบุหรี่ และเลิกดื่มสุรา เป็นต้น

3. โรคจิตและโรคประสาท เป็นกลุ่มโรคทางอารมณ์ (mood disorders) เป็นโรคเรื้อรังที่มีความซุกซนตลอดชีวิตสูงและก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต¹⁷

4. ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในประเทศไทย ทารกที่ได้รับการตรวจคัดกรองโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 699,331 ราย พบภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดอย่างผิดปกติ 1,663 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.24 เด็กที่ได้รับการตรวจยืนยันมีจำนวนทั้งสิ้น 1,530 ราย คิดเป็นร้อยละ 92 ผลการตรวจยืนยันพบว่า ปกติ 1,182 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.08 ผิดปกติ 348 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.98 สาเหตุเกิดจากเด็กเริ่มการรักษาช้า จึงควรส่งเสริมความรู้และการตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจวินิจฉัยโรคและให้การรักษาดังแต่แรก เป้าหมายสำคัญ คือ เด็กที่มีผลการตรวจคัดกรองผิดปกติ ควรได้รับการรักษาโดยให้เริ่มกินยาภายในอายุ 2 สัปดาห์ และกินยาต่อเนื่องจนครบเกณฑ์

เพื่อป้องกันและลดภาวะปัญญาอ่อนและพัฒนาการช้าของเด็กไทย¹⁸

บูรณาการ การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุควิถีชีวิตใหม่ภายใต้ทฤษฎีจิตวิทยาและพุทธศาสนา

ปัจจัยพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทางสังคมและทางครอบครัว อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่จะหาทางต่อสู้และเอาชนะ ทำให้เกิดวัฒนธรรม รูปแบบต่าง ๆ ขึ้น วิถีนิยม เจมส์ เป็นบิดาจิตวิทยาอเมริกัน เชื่อว่าสัญชาตญาณ เป็นลักษณะหรือสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนเราปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า “หน้าที่ของจิตและกระบวนการที่ส่งผลต่อพฤติกรรม” ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจิต กับพฤติกรรมให้ความสำคัญกับวิธีการที่มนุษย์ใช้ปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อว่า จิตเป็นตัวก่อให้เกิดปัญหาจิตมีหน้าที่ควบคุมกระบวนการทุกอย่างภายในร่างกาย เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคน สอดคล้องกับทฤษฎีของจอห์น ดิวอี้ เชื่อว่าการคิดของมนุษย์มุ่งเพื่อแก้ปัญหาและลดความเครียดและความขัดแย้งที่เกิดขึ้น และเชื่อว่าประสบการณ์เป็นสิ่งสำคัญทำให้คนปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม ใช้แนวคิดเรียนรู้แบบลงมือทำ (learning by doing)¹⁹

คุณค่าของการพัฒนาพฤติกรรมทางพุทธศาสนา²⁰

การจัดการพฤติกรรมมนุษย์ตามแนวจริตในพระพุทธศาสนา คือ ราคะ โทสะ โมหะ สัทธา พุทธิ และวิตกจริต จริยธรรม หมายถึง ความสัมพันธ์ของหลักศีลธรรมได้แก่ ความดีและความชั่ว ความถูกต้อง

และไม่ถูกต้อง รูปแบบตามหลักพุทธจิตวิทยาจำแนกตามประเภทจิต มี 3 ขั้นตอน

1. รู้สภาวะอารมณ์ความรู้สึกของแต่ละจิต (moral reasoning) คือ ความเข้าใจในเหตุผลของความถูกต้องดีงาม สามารถตัดสินแยกความถูกต้องออกจากความไม่ถูกต้องได้ด้วยการคิด

2. รู้กระบวนการพัฒนาการเปลี่ยนผ่านทางจิต (moral attitude and belief) คือ ความพึงพอใจความศรัทธาเลื่อมใสนิยมยินดีมาเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติตน

3. รู้เป้าหมายของสภาวะจิตที่ถูกพัฒนาแสดงพฤติกรรม (moral conduct) คือ การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ปลุกฝังคุณธรรมต่าง ๆ เป็นการปลุกฝังนิสัยที่ดี รู้จักวิธีทำใจ ให้สงบ และผ่อนคลายความทุกข์ ผู้ปฏิบัติอยู่เป็นประจำย่อมจะมีความมั่นคงทางอารมณ์และมีภูมิคุ้มกันโรคทางจิต เกิดอานิสงส์ในชีวิตประจำวันเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การเล่าเรียน และการทำกิจทุกอย่าง ช่วยเสริมสุขภาพกายและใช้รักษาโรคได้

ธรรมโอสธที่ปรากฏในพระไตรปิฎกที่พระพุทธองค์ทรงใช้ในการรักษาโรคในยามอาพาธหรือเจ็บป่วย พอสรุปหลักการของธรรมะ คือ การเจริญสติปัฏฐาน 4 นอกจากจะใช้ในการปฏิบัติเพื่อบรรลุมรรคผลนิพพานแล้ว ยังสามารถนำมาใช้รักษาการเจ็บป่วย บรรเทาความทุกข์เวทนาที่เกิดจากโรคต่าง ๆ การเจริญสติปัฏฐาน 4 เป็นหลักการในการใช้กำลังของสติ สมาธิ และขันติ คือ ความอดทนอดกลั้น เพ่งพิจารณา เพื่อให้เห็นชัดในสังขารทั้ง 4 คือ กาย เวทนา จิต และธรรม โดยพิจารณาเห็นธรรมทั้งหลายด้วยความเพียร มีสัมปชัญญะ มีสติเพื่อกำจัด

ความโลภ ความโกรธ และความหลงได้ ดังนั้น ภาวะของจิต ที่เป็นหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการเจริญสติปัฏฐาน 4 ดังกล่าวนี้นี้ จึงมีพลังที่จะขจัดทุกข์เวทนาที่เกิดขึ้นให้หายไป ซึ่งเรียกว่า “กายบำบัด” และ “จิตบำบัด” ด้วยธรรมโอสธ คือ สติปัฏฐาน 4 ซึ่งสามารถทำให้ทุกข์กาย ทุกข์ใจ หายไป อย่างหมดสิ้น²¹ จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีดังที่กล่าวมา พบว่า พฤติกรรมมนุษย์นั้นเป็นธรรมชาติที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ การปรับเปลี่ยนอาจเกิดขึ้นจากการอบรม การดำเนินการพัฒนาปรับเปลี่ยนด้วยกระบวนการตามหลักวิชาจากสิ่งแวดล้อมและแรงขับภายในตนเอง จะเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติของบัณฑิตที่ครบถ้วน ด้วยหลักสัปปริสธรรม 7²² หมายถึง ธรรมที่ทำให้คนเป็นสัตบุรุษ หรือเป็นคนดี มีคุณธรรม เป็นคนเก่ง มี 7 ประการ ด้วยกัน คือ 1) ชัมมัณฺญ- เป็นผู้รู้จักเหตุ คือ รู้หลักความจริงของธรรมชาติ รู้หน้าที่ 2) อตถัณฺญ- เป็นผู้รู้จักผล คือ รู้ความมุ่งหมาย 3) อตตัญญ- เป็นผู้รู้จักตน คือ รู้ฐานะ เพศ กำลัง ความถนัด และคุณธรรม 4) มัตตัญญ- เป็นผู้รู้จักประมาณ คือ รู้ความพอเหมาะพอดี 5) กาลัญญ- เป็นผู้รู้จักกาล คือ รู้ว่าเวลาไหน ควรทำอะไร 6) ปริสฺสัณฺญ- เป็นผู้รู้จักชุมชน คือ รู้จักมารยาทระเบียบวินัย และ 7) ปุคคัลลัญญ- เป็นผู้รู้จักบุคคล คือ รู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเป็นไปตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว การปฏิบัตินี้เป็นหัวใจสำคัญของจริยธรรม หมายถึง ความประพฤติ กิริยาที่ควรประพฤติ เมื่อนำจริยธรรมวิชาชีพไปประพฤติปฏิบัติจริงในสาขาวิชาชีพ และใช้ธรรมจริยาเป็นหลักประพฤติในชีวิต จะเป็นส่วนสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดสมดุล มีความสุข เป็น

ประโยชน์ทั้งกับตนเองและผู้อื่น ใช้ในการครองตน ครองคนและครองงาน ดำเนินชีวิต ที่แสดงออกเป็น พื้นจิต พื้นนิสัยของแต่ละบุคคล

ทฤษฎีการควบคุมและพัฒนาพฤติกรรม มนุษย์ มี 3 ทฤษฎี²³ คือ

1. **ทฤษฎีการวางเงื่อนไข** เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์นั้น ใช้วิธีการเสริมแรงและจูงใจ คือ เปลี่ยนแปลงไปในพฤติกรรมด้านบวก และเสริมแรงด้านลบเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ ปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในมนุษย์ ประกอบด้วย ปัจจัยทางชีวภาพ ปัจจัยทางอารมณ์ ปัจจัยทางความคิด ปัจจัยทางสังคม

2. **ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม** พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา ชื่อ อัลเบิร์ต บันดูรา ให้ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ของ อิทธิพลและสิ่งแวดล้อม และถือว่าการเรียนรู้ก็เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน เชื่อว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะคงตัวเสมอ ทั้งนี้เพราะสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และทั้งสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน²⁴

3. **ทฤษฎีการฝึกควบคุมตนเอง** เป็นกระบวนการพัฒนาปรับปรุงพฤติกรรมทางปัญญา จึงทำให้มนุษย์ต้องพัฒนาพฤติกรรมตนเอง ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสังคมใหม่ โดยมีการใช้หลักกรรมมาปรับใช้ให้ถูกจริต เพื่อแก้ปัญหา หรือเพื่อความสำเร็จในงาน เท่าที่การทำงานยังไม่สิ้นสุด นักจิตวิทยามองว่า พฤติกรรมส่วนมากของมนุษย์ถูกกระตุ้นมาจากสัญชาตญาณ ที่มีมาแต่กำเนิด บุคลิกภาพของมนุษย์ สัมพันธ์ภาพกับเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน และความรู้สึกก็นึกคิดเกี่ยวกับตนเอง

ดังนั้น ทักษะคิดที่เกี่ยวกับตนเอง จึงเป็นตัวกำหนด พฤติกรรมที่สำคัญ ในการพัฒนาตนเองนั้น ต้องมีการเรียนรู้ (learning) ซึ่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้น ประกอบไปด้วยปัจจัยที่สำคัญ คือ วุฒิภาวะ ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สติปัญญาและสังคม ประสบการณ์เดิม การจูงใจ สภาพทางอวัยวะรับความรู้สึกและประสาทสัมผัส การเรียนรู้ควรส่งเสริมมนุษย์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้และเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้นต่อไป การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม วิสัยสามารถของแต่ละบุคคล มาจากปัจจัยทางด้านเจตคติ ซึ่งความรู้ความเข้าใจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลนั้น ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นผลจากความรู้ เจตคติประสบการณ์ และการฝึกฝน

องค์ประกอบของการเรียนรู้ตามทฤษฎี พฤติกรรมนิยม²⁵

บุคคลที่มีระดับความเชี่ยวชาญส่วนบุคคล (personal mastery) เป็นรากฐานขององค์การแห่งการเรียนรู้ซึ่งมีองค์ประกอบพื้นฐาน คือ

1. มีวิสัยทัศน์ส่วนบุคคล (personal Vision) ทำให้บุคลากรทุกคนเห็นคุณค่าภายใน มั่นใจในระดับความสามารถของตนเอง กระตือรือร้น ใฝ่หาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ

2. มีการจัดการกับความตึงเครียดอย่างสร้างสรรค์ (holding creative tension) สร้างแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สามารถ บริหารความขัดแย้ง

3. การเรียนรู้โดยใจใต้สำนึก (subconscious) เป็นสมาชิกที่ดีขององค์การสามารถ ควบคุมจิตใจ และพฤติกรรมของตนเอง

คุณลักษณะของมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ที่ พึงประสงค์

ความเครียด ความกดดัน ความกังวล และความเศร้า จากภัยโควิด- 19 และโรคเรื้อรัง องค์การอนามัยโลกซึ่งเป็นองค์ประชุมของชาวพุทธทั่วโลก ได้ออกมาแสดงความห่วงใยมวลมนุษยชาติ ด้วยการแนะนำให้สวดมนต์ ทำสมาธิและใช้การปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐาน มาเป็นทางออก ในการต่อสู้กับภัยโควิด- 19 ในครั้งนี้ เพราะการปฏิบัติดังกล่าวจะส่งผลให้จิตเรามีพลังงานในด้านบวกที่สามารถรู้เท่าทันความกลัวต่อโรคภัย และเมื่อมีจิตที่เข้มแข็งก็สามารถเยียวยาสุขภาพกายภายนอกได้ และท่านยังได้นำหลักปฏิบัติของชาวพุทธไปเชื่อมประสานกับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ตะวันตก ซึ่งก็ได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่า แนวทางปฏิบัติแบบนี้ ช่วยในการบำบัดโรคได้ทั้งทางกายและทางใจ ช่วยให้จิตอยู่กับเวลาปัจจุบัน สามารถทิ้งความนึกคิดทำให้รู้สึกเบากายและใจ เพราะการหยุดความคิดช่วยบำบัดโรคต่าง ๆ ได้²⁶ ผู้ป่วยจึงควรจัดการกับความคิดของตนเอง โดยพยายามเข้าใจความเป็นจริง ไม่โทษตัวเอง ลดความคาดหวังลงบ้าง หรืออาจใช้วิธีฝึกสมาธิเพื่อช่วยให้ผ่อนคลายและจัดการกับความคิดความรู้สึกรู้สึกของตนเองได้ดีขึ้น สุขสบายแบบเรียบง่ายและยั่งยืน เป็นคุณสมบัติของผู้ที่มีความพร้อมที่จะพัฒนาจริยธรรมของตน ประกอบด้วย ความรู้ธรรมชาติของชีวิต ความใฝ่หลักจริยธรรม แสวงหาความถูกต้องเป็นธรรม พัฒนาความสามารถของตนเอง ได้แก่ การฝึกวินัยขั้นพื้นฐาน เช่น การฟังตนเอง ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การรักษาสีล ศีลเป็นตัวกำหนดให้มีความเมตตา กรุณา เป็นผู้ให้ความซื่อสัตย์ ทำให้งดเว้นในการที่จะ

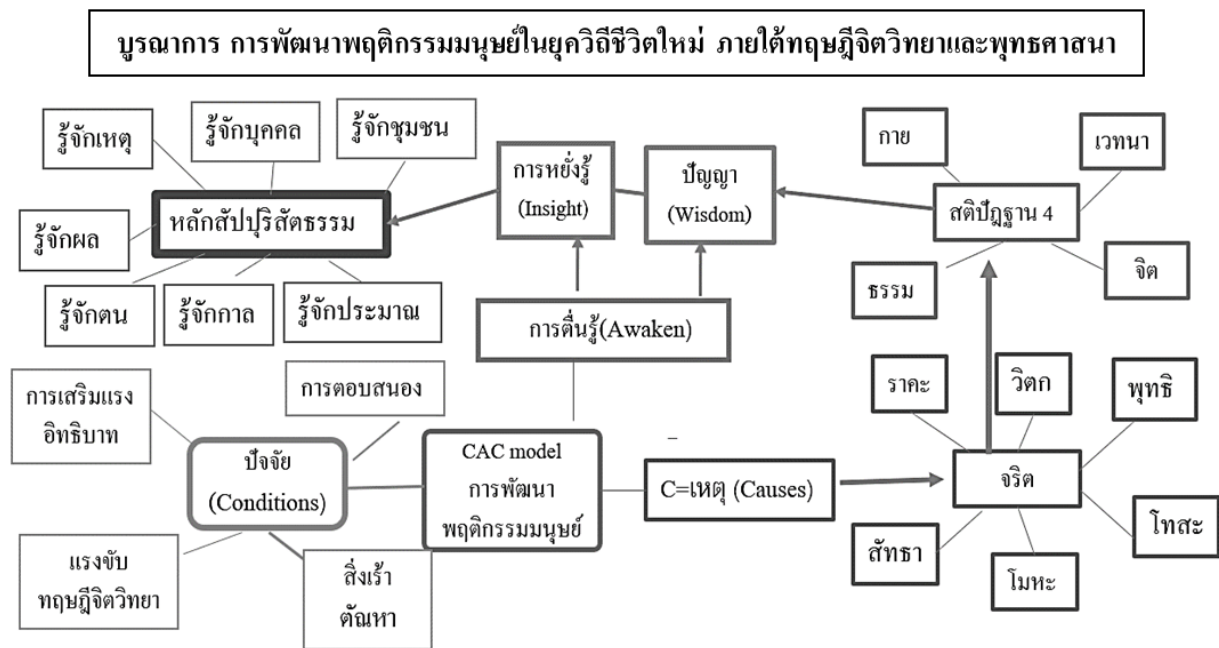
กระทำความชั่วใด ๆ การฝึกฝนทำสมาธิให้เกิดการตั้งมั่นของจิตใจ ทำให้เกิดภาวะมีอารมณ์หนึ่งเดียวของกุศลจิต เป็นจิตใจที่สงบผ่องใสบริสุทธิ์เป็นจิตที่เข้มแข็ง มั่นคง แน่วแน่ ทำให้เกิดปัญญาสามารถพิจารณาเห็นทุกอย่างตรงสภาพความเป็นจริง สามารถรู้จักตนเอง เสริมสร้างความดีให้มีพลังเข้มแข็งขจัดความไม่ดีออกไป พัฒนาตนเองอย่างถูกต้องดีขึ้น โดยประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ด้านการเรียน การสอน การงาน สามารถครองตน ครองคน ครองงาน มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงตามหลักอิทธิบาท 4 ซึ่งประกอบ ด้วยการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นปัญญา การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยบุคคลต้องยึดหลักธรรมอิทธิบาท 4 (คุณธรรมที่นำไปสู่ความสำเร็จแห่งผลที่มุ่งหมาย) ได้แก่ ฉันทะ (ความพอใจ) วิริยะ (ความเพียร) จิตตะ (ความคิด คือ ตั้งจิตรับรู้ในสิ่งที่ทำ) และวิมังสา (หมั่นใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญตรวจตราหาเหตุผล และตรวจสอบ) เป็นธรรมที่คอยสกัดกั้นอุปสรรคต่อความสำเร็จและเป็นแรงเสริมกำลังใจให้การทำงานบรรลุวัตถุประสงค์²⁷ หากองค์กรมีสมาชิกได้เพิ่มขีดความสามารถของตนอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร เพื่อไปสู่จุดหมายยกระดับและปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บุคคลในองค์กรมีรูปแบบความคิดใหม่ ๆ หมั่นฝึกฝนตนเองให้มีวินัย 5 ประการ ได้แก่ มีความเชี่ยวชาญส่วนบุคคล (personal mastery) มีแบบแผนทางความคิด (mental model) มีจิตสำนึกที่ดี มีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน (shared vision) มีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (team learning) และการคิดเชิงระบบ (systems thinking) เพื่อขยายศักยภาพ แก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง²⁸ การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์

ในยุคชีวิตวิถีใหม่ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชำนาญ วงศ์มีเดือน และคณะ²⁹ สันเคราะห์ได้อองค์ความรู้เรื่อง การจัดการพฤติกรรมมนุษย์ตาม แนวจิตในพระพุทธศาสนาว่า การปรับพฤติกรรมมนุษย์อย่างได้ผล จำเป็นจะต้องมีสิ่งสำคัญที่มี ส่วนประกอบอย่างเหมาะสมระหว่างเหตุ คือ จริต และองค์ธรรมกับปัจจัยต่าง ๆ กล่าวคือ หลักธรรมตรงตามจิต เจื่อนใจปัจจัยเหมาะสม ลงมือปฏิบัติจนเกิดการตื่นรู้ เป็นยาปรับจิต ให้มีความสมดุลจนเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ บุคคลที่ได้รับยานี้แล้วจะ กลายเป็นบุคคลที่แสดงออกทางพฤติกรรมอย่างเหมาะสมตามจิตนั้น ๆ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพและเปี่ยมด้วยความสามารถตามจิตของตน ธรรมโอสธสำหรับการปรับจิตที่มีรูปแบบเรียกว่า CAC model หมายถึง C = ปัจจัย (conditions) ประกอบด้วย แรงขับ (drive) สิ่งเร้า (stimulus) การตอบสนอง (response) การเสริมแรง (reinforcement) A = การตื่นรู้ (awaken) ประกอบด้วย ปัญญา (wisdom) และการหยั่งรู้ (insight) C = เหตุ (causes) ประกอบด้วย จริต (caritas) และ องค์ธรรม (dhamma)

สรุป

การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ คือ พัฒนาการกระทำทางกาย วาจา และใจ ซึ่งเน้นพัฒนาจิตหรือความคิดก่อน เพื่อให้พฤติกรรมภายในควบคุมพฤติกรรมภายนอก ส่งผลให้เกิดความเข้าใจตนเองและผู้อื่น ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับปรับเปลี่ยนและพัฒนา สามารถดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขและอยู่ร่วมกับ

ผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นให้ความสำคัญที่จิตวิทยา เนื่องจากใช้วิธีวิทยาศาสตร์ในการศึกษา ปัญหาพฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ที่สำคัญส่งผลกระทบต่อมนุษย์ ด้านสังคม สาธารณสุข เศรษฐกิจ มีสาเหตุมาจากการเกิดค้นหา คือ กามค้นหา ภาวค้นหา และวิภวค้นหา ก่อให้เกิดความทุกข์ทางกาย และทุกข์ทางใจ เพื่อขจัดความทุกข์ จำเป็นอย่างยิ่งต้องพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ โดยจัดการพฤติกรรมตามหลักจิต 6 เป็นผู้มีเมตตา รักษาศีล ทำสมาธิ เจริญสติปัญฐาน 4 ซึ่งเป็นธรรมโอสธ “กายบำบัด” และ “จิตบำบัด” โดยพิจารณากาย เวทนา จิต และ ธรรม มีการเสริมแรงด้วยหลักธรรม แห่งความสำเร็จ คือ อิทธิบาท 4 อันประกอบด้วย ฉันทะ ความพึงพอใจ ในสิ่งที่ทำ วิริยะด้วยความเพียร จิตตะ มีจิตตั้งใจมั่น ให้วิมังสาตรีกตรองให้รอบคอบ ใช้ทฤษฎีจิตวิทยา ดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นแรงขับ จนเกิดปัญญารู้แจ้งตามความเป็นจริง และพัฒนาตนตามหลักธรรม สัปปริสัตรธรรม 7 ประการ คือ รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักตน รู้จักประมาณ รู้จักกาล รู้จักชุมชน รู้จักบุคคล การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์โดยการรับรู้ตนเองและปรับจิตตนเอง ที่มีรูปแบบเรียกว่า CAC model ส่งผลให้มีพฤติกรรมที่ดี คือ เป็นคนดี มีคุณธรรม เป็นคนเก่ง ทั้งในสภาพการณ์ปกติและเมื่อเผชิญปัญหาหรือขัดแย้ง ประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตเพิ่มขีดความสามารถของตนอย่างต่อเนื่อง ทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับองค์กร จริยธรรมมีส่วนสำคัญในการที่จะพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์เกิดสันติสุขได้อย่างยั่งยืน ผู้เขียนบูรณาการ สรุปได้ ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงการบูรณาการ การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ในยุควิถีชีวิตใหม่ภายใต้ทฤษฎีจิตวิทยาและพุทธศาสนา

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ในยุคชีวิตวิถีใหม่ มีปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ ประกอบด้วยปัจจัยภายใน คือ ร่างกาย จิตใจและปัจจัยภายนอก คือ สภาพสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งเร้ากระตุ้นความต้องการ เหตุที่ให้เกิดทุกข์ หมายถึง ค้นหา 3 คือ กามค้นหา ภวค้นหา วิภวค้นหา ทำให้มนุษย์มีความทุกข์ร้อน เพราะถูกไฟกิเลส แผลเผา สิ่งเหล่านี้ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมออกมาในรูปแบบ จริต 6 ในการพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ ทางพุทธศาสนาต้องฝึกฝนตามข้อปฏิบัติเพื่อควบคุมและพัฒนาพฤติกรรมตนเอง ซึ่งเป็นเกณฑ์ตัดสินคุณค่า ความดีงามของมนุษย์ และเป็นตัวชี้วัดมาตรฐานทางจริยธรรม จำแนกออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต้น คือ ศีล ระดับกลาง คือ สมาธิ หรือสติปัฏฐาน 4 และระดับสูง คือ ปัญญา ทำให้พฤติกรรมดีตามหลักธรรม สัปปริสธรรม มีสติ ไม่ประมาท ประพฤติตามมาตรการการป้องกันและ

ควบคุมการระบาดของโควิด-19 ยุค new normal รับผิดชอบตนเอง สังคม มีเมตตา และยึดหลักอิทธิบาท 4 เป็นแนวทางสู่ความสำเร็จ เพื่อให้เกิดปัญญาปรับตัว เปลี่ยนแปลงให้ตนเอง ครอบครัว สังคม มีความสุข อยู่อย่างสมดุล ตามหลักทฤษฎีจิตวิทยา อริสโตเติลที่ว่า ความดีสูงสุดคือการทำหน้าที่อย่างเหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยเหตุผล เพื่อชีวิตที่ดีเป็นคนดี มีคุณธรรม ที่ประกอบด้วยเหตุผลหรือปัญญา สามารถควบคุมอารมณ์และความอยาก ด้วยเหตุผลปฏิบัติตามหลักธรรมส่งผลให้พฤติกรรมดีงาม การอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล และพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์อย่างมีคุณค่า เกิดสันติสุขและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดนโยบายให้ญาติผู้ป่วยและบุคลากรด้านการแพทย์ใช้หลักจริยธรรมดูแลและรับผิดชอบ
2. กำหนดให้ระบบบริการสุขภาพใช้หลักการแพทย์แบบมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
3. เพื่อจัดความทุกข์ทั้งปวงจึงควรมีการพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์แบบวิถีชีวิตใหม่ด้วยความไม่ประมาท

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ขอรบ
ขอบคุณอาจารย์มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
และบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
ที่ให้ความเมตตาและกรุณาร่วมมือด้วยดีมาตลอด

เอกสารอ้างอิง

1. Feldman RS. Understanding psychology. 8th ed. New York: McGraw-Hill; 2008. p.5.
2. Wundt WM. Principles of physiological psychology. Cambridge: Harvard University; 1969.
3. ศุภดิ โตสวัสดิ์. การบำบัดรักษาโรคด้วยวิธีการปฏิบัติกรรมฐาน. วารสารปรัชญาปริทรรศน์ 2562; 24. หน้า 1. 4. สุรพล อิศรไกรศิลป์. ราชบัณฑิตบัญญัติศัพท์คำว่า New Normal [อินเทอร์เน็ต]. 2563. เข้าถึงเมื่อ 22 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/surapol.issaragrisil>.
5. พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต). พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์ เล่มที่ 29. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สหธรรมิก, 2538. หน้า 435.
6. Cronbach L. Educational psychology. New York: Harcourt, Brace and World, Inc; 1963.
7. O'Leary KD, Wilson GT, Kalish HI. อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556. หน้า 2-3.
8. พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงขยาย เล่มที่ 22. พิมพ์ครั้งที่ 39, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2557. หน้า 494.
9. พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงขยาย เล่มที่ 35. พิมพ์ครั้งที่ 39, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2557. หน้า 494.
10. Freud SA. General introduction to psychoanalysis. New York: Boni and Reve right; 1937.
11. พระมหาพนวินทร์ ปุริสุตฺโตโม. วิเคราะห์แนวคิดทางปรัชญาของพลาโตกับอริสโตเติล. วารสารนันทนถองแหวกพุทธศาสตร์ปริทรรศน์ 2016; 2: 48-50.
12. Bandura A. Social learning theory. New Jersey: Englewood Cliffs; 1997.
13. Roger CR. Client-centered therapy: its current practice implication and theory. London: Constable & Co; 2003. p.1902 - 87.
14. Coon D, Mitterer JO. Introduction to psychology: gateways to mind and behavior. Boston: Cengage Learning; 2013. p. 25-6.
15. Watson JB. Psychology as the behaviorist views it. Psychological Review 1913; 20: 158-77.

16. Nova Bizz. ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการหยั่งรู้ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.novabizz.com/NovaAce/Learning/insight>.
17. Gilmour H, Patten SB. Depression and work impairment. *Health Rep* 2007; 18: 9-22.
18. จุฬาลักษณ์ คุปตานนท์. การตรวจคัดกรองภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมนแต่กำเนิดในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2561; 12: 452-5.
19. Dewey J, McDermott EW. *The philosophy of John Dewey*. New York: Putnam Sons; 1973.
20. สุพัตรา กวีชนกุล, สิริวัฒน์ ศรีเครือคง, วิชชุดา จิตติโชติรัตน. การพัฒนารูปแบบการเปลี่ยนผ่านทางจิต ตามหลักพุทธจิตวิทยาจำแนกตามประเภทจิต. *วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์* 2563; 6: 72.
21. พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงขยาย เล่มที่ 19. พิมพ์ครั้งที่ 39. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2557. หน้า 194.
22. พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม เล่มที่ 37. พิมพ์ครั้งที่ 34. สำนักพิมพ์การศึกษาเพื่อสันติภาพพระธรรมปิฎก; 2559. หน้า 237-8.
23. Karlsson ML. *Healthy workplaces: factors of importance for employee health and organizational production*. Stockholm: Karolinska Institute; 2010.
24. สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553. หน้า 238-9.
25. Senge PM. *The fifth discipline: the art and practice of learning organization*. New York: Doubleday/Currency; 1990. หน้า 139-73.
26. พระครูวิโรจน์กาญจนเขต, พระครูสิริกาญจนภิรักษ์. วิปัสสนากรรมฐานเพิ่มพลังจิตสู้ภัยโควิด-19: บทเรียนจากองค์ดาไลลามะ. *วารสารศิลปการจัดการ* 2563; 4: 409.
27. พระพรหมคุณาภรณ์. (ประยุทธ์ ปยุตฺโต). *ธรรมานุญชีวิตพุทธจริยธรรมเพื่อชีวิตที่ดีงาม*. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์สวายจำกัด; 2556. หน้า 160.
28. เสาวลักษณ์ สุทธิพรโอภาส. ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงตามหลักอิทธิบาท 4 ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อองค์การแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนกลุ่มกรุงธนได้สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารบัณฑิตศาสตร์* 2563; 19: 41.
29. ชำนาญ วงศ์มีเดือน, สุวิญ รักสัตย์, ธวัช หอมทวนลม, พระเมธาวิเชียร. *การจัดการพฤติกรรมมนุษย์ตามแนวจริตในพระพุทธศาสนา*. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร* 2562; 7: 766-77.



บทความวิจัย

Research Article

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลปราสาท

ปิยดา พรหม* พ.บ. วว. กุมารเวชศาสตร์

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์

วันรับบทความ: 1 พฤษภาคม 2564

วันแก้ไขบทความ: 1 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

บทนำ: การติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตในทารก จึงจำเป็นต้องวินิจฉัยภาวะนี้ให้ได้ตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โดยการประเมินความเสี่ยงและค้นหาทารกกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อระยะแรก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลปราสาท ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

วิธีดำเนินการวิจัย: ศึกษาย้อนหลัง เก็บข้อมูลทารกสงสัยติดเชื้อระยะแรก 71 ราย และทารกไม่พบการติดเชื้อระยะแรก 710 ราย โดยเก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยง อาการทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ

ผลการวิจัย: อุบัติการณ์ของภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิด คือ 39.9 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ทารกที่สงสัยติดเชื้อระยะแรกจะแสดงอาการใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด (ค่ามัธยฐาน 6 ชั่วโมง) อาการทางคลินิกที่พบมากที่สุด คือ หายใจลำบาก (ร้อยละ 79.1) น้ำตาลในเลือดต่ำ (ร้อยละ 38.9) ตัวเหลือง (ร้อยละ 36.1) กินนมได้ไม่ดี (ร้อยละ 25) และเขียว (ร้อยละ 12.5) ผลเพาะเชื้อในกระแสเลือดของทารกสงสัยติดเชื้อเป็นลบทุกราย ได้วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการติดเชื้อโดยใช้ multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิด คือ ทารกคลอดก่อนกำหนด (OR: 4.83, 95% CI: 2.20-10.61) ทารกน้ำหนักตัวน้อย (OR: 10.98, 95% CI: 5.77-20.89) ภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (OR: 7.52, 95% CI: 2.32-24.33) มารดาติดเชื้อในอุ้งน้ำคร่ำ (adj OR: 20.58, 95% CI: 2.97-142.73) มารดาน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดนานมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง (adj OR: 3.56, 95% CI: 1.53-8.31) มารดามีไข้ก่อนคลอดมากกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส (adj OR: 3.01, 95% CI: 1.06-13.49) มารดามีตกขาวผิดปกติขณะตั้งครรภ์ (adj OR: 1.98, 95% CI: 1.11-3.55) และการคลอดด้วยเครื่องสูญญากาศ (adj OR: 4.80, 95% CI: 1.53-15.10)



บทความวิจัย

Research Article

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลปราสาท

ปิยดา พรหม* พ.บ. วว. กุมารเวชศาสตร์

*กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลปราสาท จังหวัดสุรินทร์

บทคัดย่อ (ต่อ)

วันรับบทความ: 1 พฤษภาคม 2564

วันแก้ไขบทความ: 1 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2564

สรุป: เป้าหมายในการประเมินการติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิด คือ การค้นหาทารกกลุ่มเสี่ยง โดยพิจารณาจากความเสี่ยงช่วงปริกำเนิด ได้แก่ ประวัติของทารก เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อย ทารกขาดออกซิเจนแรกเกิด ประวัติของมารดา เช่น การตกขาวผิดปกติขณะตั้งครรภ์ การเจ็บป่วยของมารดาก่อนคลอด เช่น มารดามีไข้ การติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ น้ำเดินก่อนคลอด วิธีการคลอด อาการทางคลินิก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

คำสำคัญ: ภาวะสงสัยติดเชื้อระยะแรก ทารกแรกเกิด อุบัติการณ์ ปัจจัยเสี่ยง



บทความวิจัย

Research Article

Incidence and risk factors of suspected early-onset neonatal sepsis in Prasat Hospital

Piyada Pornmai MD* Dip, Thai Board of Pediatrics

*Pediatric unit, Prasat hospital, Surin Thailand

Abstract

Received: May 1, 2021

Revised: December 1, 2021

Accepted: December 2, 2021

Introduction: Early-onset neonatal sepsis (EOS) is the commonest cause of neonatal morbidity and mortality. Early diagnosis of neonatal sepsis is essential to prevent severe complications. Risk factors of EOS have been defined, to identify and evaluate infants at risk for EOS.

Objective: To determine the incidence and risk factors of suspected EOS in infants born at Prasat hospital from April 1, 2019 to March 31, 2020.

Materials and Methods: A case-control study was conducted at Prasat hospital. Data were derived from the medical records of 71 suspected sepsis cases and 710 non-sepsis controls. Perinatal risk factors, clinical manifestations, laboratory results, and antibiotics treatment were reviewed.

Results: The incidence of suspected EOS was 39.9 per 1,000 live births. Infants with suspected EOS were admitted in the first 24 hours of their life (median age of onset: 6 hours). The common clinical manifestations were respiratory distress (79.1%), hypoglycemia (38.9%), hyperbilirubinemia (36.1%), feeding problem (25%) and cyanosis (12.5%). No infant had positive blood culture or proven infection. Multiple logistic regression analysis showed that prematurity (OR: 4.83, 95% CI: 2.20-10.61), low birth weight (OR: 10.98, 95% CI: 5.77-20.89), birth asphyxia (OR: 7.52, 95% CI: 2.32-24.33), maternal chorioamnionitis (adj OR: 20.58, 95% CI: 2.97-142.73), premature rupture of membrane ≥ 18 hours (adj OR: 3.56, 95% CI: 1.53-8.31), maternal fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (adj OR: 3.01, 95% CI: 1.06-13.49), abnormal vaginal discharge during pregnancy (adj OR: 1.98, 95% CI: 1.11-3.55), and vacuum extraction (adj OR: 4.80, 95% CI: 1.53-15.10) were risk factors associated with suspected EOS.



บทความวิจัย

Research Article

Incidence and risk factors of suspected early-onset neonatal sepsis in Prasat Hospital

Piyada Pornmai MD* Dip, Thai Board of Pediatrics

*Pediatric unit, Prasat hospital, Surin Thailand

Abstract (Cont.)

Received: May 1, 2021

Revised: December 1, 2021

Accepted: December 2, 2021

Conclusions: The goal of clinical assessment in EOS is to identify high-risk newborns, considered by: (I) perinatal risk factors; neonatal history (prematurity, low birth weight, birth asphyxia), maternal history (abnormal vaginal discharge during pregnancy), maternal disease (fever, chorioamnionitis, premature rupture of membrane), mode of delivery, (II) clinical status of the newborn, and (III) laboratory results.

Key words: suspected early-onset sepsis, neonate, incidence, risk factors

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระยะแรกเป็นสาเหตุการเสียชีวิต และความพิการในทารกแรกเกิดที่พบบ่อย โดยเฉพาะกลุ่มทารกน้ำหนักตัวน้อย^{1,2} ภาวะติดเชื้อระยะแรกในทารก (early-onset neonatal sepsis: EOS) คือ การติดเชื้อในทารกที่เกิดภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังคลอด โดยพบเชื้อแบคทีเรียในเลือด และ/หรือพบเชื้อแบคทีเรียในน้ำไขสันหลัง³ เชื้อสำคัญที่เป็นสาเหตุของ EOS คือ Group B Streptococcus (GBS) โดยพบอุบัติการณ์ของ EOS ในสหรัฐอเมริกา 0.3-2.4 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย¹ ส่วนการศึกษาในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของ EOS ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 13 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย⁴ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาและเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด และโรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบอุบัติการณ์ของ EOS 14.5-20.9, 37, 52.6 และ 55.8 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ตามลำดับ^{5, 6, 7, 8}

ภายหลัง American Academy of Pediatrics (AAP) และ Centers for Disease and Prevention (CDC) ได้ออกแนวทางป้องกันการติดเชื้อ GBS ในมารดา และทารกในปี พ.ศ. 2535 และล่าสุดในปี พ.ศ. 2554 ส่งผลให้อุบัติการณ์ติดเชื้อในทารกลดลงเหลือ 0.1 - 1.4 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ต้องได้รับยาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ GBS (intrapartum antibiotic prophylaxis: IAP) มี 4 ข้อ ได้แก่ 1) ผลเพาะเชื้อจากช่องคลอดหรือทวารหนักขึ้น GBS ที่อายุครรภ์ 35 - 37 สัปดาห์ 2) กรณีไม่ทราบสถานะติดเชื้อ GBS แต่มีปัจจัยเสี่ยงได้แก่ คลอดก่อน

กำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์คลอด (premature rupture of membrane: PROM) นานมากกว่า หรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง มารดามีไข้มากกว่า 38 °C หรือมารดามีน้ำคร่ำติดเชื้อ (chorioamnionitis) 3) ติดเชื้อ GBS ทางเดินปัสสาวะ และ 4) เคยมีประวัติคลอดทารกติดเชื้อ GBS⁹ ปัจจุบันการรักษาทารกที่อาจมี (suspected) หรือมี (proven) ภาวะ EOS ใช้การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ร่วมกับอาการทางคลินิกของทารกเป็นหลัก¹⁰

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของมารดาที่ทำให้ทารกมีโอกาสติดเชื้อมากขึ้น ได้แก่ การมีน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดนานกว่า หรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง และมารดามีไข้มากกว่า หรือเท่ากับ 38 °C^{11, 12, 13} ทั้งนี้จากการศึกษาเพิ่มเติมยังพบว่า หากมารดามีไข้ช่วงระยะเจ็บครรภ์คลอด นอกจากส่งผลเพิ่มการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแล้ว ยังเพิ่มอัตราการตายในทารกแรกเกิดอีกด้วย^{14, 15}

Chan GJ, et al.¹⁶ ทำการศึกษา พบว่า มารดาที่มีการติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ (mothers with lab-confirmed infection) เช่น พบการติดเชื้อแบคทีเรียในเลือด การติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ และการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด EOS ในทารกถึง 6.6 เท่า (95% CI: 3.9-11.2) ส่วนกลุ่มทารกที่มารดาตรวจพบแบคทีเรียในช่องคลอด โดยที่ไม่มีอาการทางคลินิกของการติดเชื้อ (mothers with colonization) จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด EOS ถึง 9.4 เท่า (95% CI: 3.1-28.5) เมื่อทำการศึกษากลุ่มทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภูมิต้านทานน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดนานกว่า หรือเท่ากับ 18 ชั่วโมง และทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า

37 สัปดาห์ จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด EOS 2.3 เท่า (95% CI: 1.0-5.4)

นอกจากนั้น ยังมีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของทารกที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในช่วงแรกเกิด ได้แก่ ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม¹¹ ทารกคลอดด้วยเครื่องสูญญากาศ¹⁷ ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด^{5, 18, 19} และการที่ทารกได้รับสารอาหารจากหลอดเลือดดำ²⁰

ทั้งนี้ ภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ยังคงเป็นปัญหาสำคัญในการวินิจฉัย เนื่องจากทารกที่มีภาวะติดเชื้อมักแสดงอาการไม่จำเพาะ อาจมีอาการน้อยหรือไม่มีอาการ จนถึงรุนแรงเสียชีวิตได้ และยังสามารถพบอาการได้ทุกระบบ นอกจากนี้วิธีมาตรฐานในการการวินิจฉัยการติดเชื้อ ได้แก่ การเพาะเชื้อในเลือด หรือในน้ำไขสันหลังให้ผลบวกค่อนข้างต่ำ ผลลบสูง²¹ ดังเช่น การศึกษาของ Jemsirisakpong W, et al.²² ได้ทำการศึกษาอุบัติการณ์ติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกที่คลอดก่อนกำหนดช่วง 7 วันแรก หลังคลอด ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี พบว่า อุบัติการณ์การติดเชื้อในทารกที่คลอดก่อนกำหนดในช่วง 7 วันแรกหลังคลอด คือ ร้อยละ 14.1 และร้อยละ 90 ของทารกที่มีอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือด ตรวจไม่พบเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า⁴ พบภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่า หรือเท่ากับ 72 ชั่วโมง จำนวน 125 ราย ไม่พบผลบวกในการเพาะเชื้อจากเลือด 136 ครั้ง และจากน้ำไขสันหลัง 10 ครั้ง ดังนั้น การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด จึงมักอาศัยอาการทางคลินิก ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น หากสงสัยว่า อาจมี

การติดเชื้อจึงให้การรักษาทันที โดยไม่ได้รอผลการเพาะเชื้อในเลือด

การวินิจฉัย EOS ในการศึกษานี้ได้นิยามตาม WHO review 2016²³ คือ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของทารก หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยมีผลเพาะเชื้อจากเลือด หรือน้ำไขสันหลังเป็นผลบวก และ/หรือมีอาการทางคลินิก อย่างน้อย 2 ข้อ ร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 2 ข้อ ดังต่อไปนี้

อาการทางคลินิก

1. core temperature มากกว่า 38.5 °C หรือน้อยกว่า 36 °C และ/หรือ temperature instability
2. cardiovascular instability คือ
 - tachycardia (mean heart rate มากกว่า 2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าปกติตามอายุ)
 - bradycardia (mean heart rate น้อยกว่า percentile ที่ 10 ของค่าปกติตามอายุ)
 - heart rate เพิ่มขึ้นนานมากกว่า 30 นาทีถึง 4 ชั่วโมง โดยหาสาเหตุไม่ได้
 - urine output < 1 ml/kg/hr
 - hypotension (mean arterial pressure น้อยกว่า percentile ที่ 5 ของค่าปกติตามอายุ)
 - mottled skin
3. skin/subcutaneous พบ petechial rash หรือ sclerema
4. respiratory instability คือ มี apnea หรือ tachypnea (respiratory rate > 60/min) หรือมีการใช้ออกซิเจนมากขึ้น หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ
5. gastrointestinal signs พบ feeding intolerance poor sucking abdominal distension
6. non-specific signs เช่น irritability lethargy hypotonia

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. white blood cells (WBC) count : < 4,000 cells/mm³ หรือ > 20,000 cells/mm³
2. platelet count < 100,000 cells/mm³
3. glucose intolerance อย่างน้อย 2 ครั้ง คือ hyperglycemia (blood glucose > 180 mg/dL) หรือ hypoglycemia (blood glucose < 45 mg/dL)

จากสถิติการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลปราสาท นับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558-2561 พบอุบัติการณ์ของการติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้น จาก ร้อยละ 3.9 เป็นร้อยละ 13.6 ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาทารกกลุ่มดังกล่าว

วัตถุประสงค์

เพื่อหาอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรก ทั้งนี้ยังศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในทารก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนแนวทางการวินิจฉัย การรักษา เพื่อลดอัตราการป่วย และอัตราการตายของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective case control study ในทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 72 ชั่วโมง ที่คลอดในโรงพยาบาล ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 ที่ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง เริ่มเก็บข้อมูลพื้นฐานของมารดา และทารกตั้งแต่แรกเกิดในหอผู้ป่วยคลอด หอผู้ป่วยหลังคลอด และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ของโรงพยาบาลปราสาท โดยเก็บข้อมูลทารกที่เข้าเกณฑ์การศึกษา บันทึกตามแบบ

บันทึกที่สร้างขึ้น (case record form) เก็บข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน โครงการวิจัยได้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลปราสาท (หมายเลขรับรองการวิจัยในมนุษย์เลขที่ PSH REC AF05-09/01.0)

แบบบันทึกข้อมูล (case record form) ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของมารดา ข้อมูลพื้นฐานของทารก และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่สนใจศึกษา

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. ทารกเกิดมีชีพอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 72 ชั่วโมง
2. ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ทารกคลอดก่อนถึงโรงพยาบาล
2. ผู้ป่วยที่เก็บข้อมูลการศึกษาไม่ครบ

การคำนวณ sample size

$p_1 = P(\text{exposure/case}) = 0.060$ จากข้อมูลของโรงพยาบาลประโคนชัย พบทารกที่มีภาวะติดเชื้อแรกเกิด 107 ราย จากทารกที่คลอดในโรงพยาบาลรวม 1,919 ราย

$p_2 = P(\text{exposure/control}) = 0.558$ จากอุบัติการณ์ภาวะติดเชื้อแรกเกิดของโรงพยาบาลประโคนชัย คือ 55.8 ต่อทารกเกิดมีชีพ 1,000 ราย

$$r = 5 \text{ (Ratio (case: control))}$$

$$\text{Alpha} = 0.05, Z(0.975) = 1.959964$$

$$\text{Beta} = 0.20, Z(0.800) = 0.841621$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 p_2 r}{1 + r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}, r = \frac{n_{\text{control}}}{n_{\text{case}}}$$

$$p_1 = \frac{p_2 OR}{1 + p_2 (OR - 1)}$$

$$n_{\text{case}} = \left[\frac{z_{1-\alpha/2} \sqrt{\bar{p} \bar{q} (1 + 1/r)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2 = 10$$

$r = 5$ ดังนั้น ต้องเก็บข้อมูลจำนวน case 10 ราย และ control 50 ราย เป็นอย่างน้อยจึงจะแสดงนัยสำคัญทางสถิติ

ทารกที่เข้าเกณฑ์การศึกษา จะได้รับการประเมิน และตรวจร่างกาย ตามแนวทางการดูแลทารกที่สงสัยภาวะติดเชื้อ ติดตามอาการทางคลินิก ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การเพาะเชื้อจากเลือด การตรวจนับเม็ดเลือดขาว และปริมาณเกล็ดเลือดอย่างเหมาะสม และพิจารณารักษาด้วยยาปฏิชีวนะ

นิยามผู้ป่วย

1. กลุ่มทารกติดเชื้อในกระแสเลือดระยะแรก คือ กลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อภายใน 72 ชั่วโมงแรกหลังคลอดตาม WHO review 2016²³ จากการวินิจฉัยดังกล่าวสามารถแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- ผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อในกระแสเลือด (suspected neonatal sepsis) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยพิจารณาจากอาการทางคลินิก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นตาม WHO review 2016²³ และผลเพาะเชื้อในเลือดให้ผลลบ

- ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อในกระแสเลือดจริง (proven neonatal sepsis) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และผลเพาะเชื้อในเลือดให้ผลบวก

2. กลุ่มทารกไม่ติดเชื้อ คือ กลุ่มทารกที่ไม่มีหลักฐานการติดเชื้อในกระแสเลือด และไม่มีอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับการติดเชื้อตาม WHO review 2016²³

นิยามศัพท์

- prematurity คือ ทารกที่คลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์

- very low birth weight (VLBW) คือ ทารกน้ำหนักตัวตั้งแต่ 1,000 - 1,499 กรัม

- low birth weight (LBW) คือ ทารกน้ำหนักตัวตั้งแต่ 1,500 กรัม - 2,499 กรัม

- normal birth weight คือ ทารกน้ำหนักตัวตั้งแต่ 2,500 กรัม - 3,999 กรัม

- excessive birth weight คือ ทารกน้ำหนักตั้งแต่ 4,000 กรัมขึ้นไป

- birth asphyxia คือ คะแนน APGAR นาทีที่ 5 น้อยกว่า 7

- abnormal vaginal discharge คือ ตกขาวที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น สี กลิ่น ปริมาณ เป็นต้น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลพื้นฐานของทารกและมารดา นำเสนอข้อมูลเป็นร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) และค่ามัธยฐาน (median) แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (odds ratio: OR) ด้วยการวิเคราะห์แบบ multiple logistic regression การประมาณค่าขอบเขตความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p = 0.05$)

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของทารกสงสัยติดเชื้อ

ในช่วงที่ทำการศึกษามีทารกคลอดในโรงพยาบาลปราสาททั้งหมด 1,752 ราย วินิจฉัยทารกสงสัยติดเชื้อในกระแสเลือดระยะแรก จำนวน

71 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ EOS 39.9 ต่อ 1,000 ทารก
เกิดมีชีวิต เป็นทารกเพศชาย 36 ราย คิดเป็นอัตราส่วน
ชาย : หญิง เท่ากับ 1 : 1 ส่วนใหญ่เป็นทารกคลอด
ครบกำหนด 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.9 อายุครรภ์
เฉลี่ย 37.1 ± 1.9 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย
 2977.4 ± 533.4 กรัม โดยเป็นทารก LBW 11 ราย
คิดเป็นร้อยละ 15.4 และน้ำหนักมากกว่า หรือเท่ากับ

2,500 กรัม 60 ราย ร้อยละ 84.6 ทารกส่วนใหญ่
คลอดปกติทางช่องคลอด 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.6
รองลงมา คือ การผ่าตัดคลอด 22 ราย คิดเป็น
ร้อยละ 31 และคลอดโดยใช้เครื่องสุญญากาศ 6 ราย
คิดเป็นร้อยละ 8.4 ทารกมีคะแนน APGAR ที่ 5 นาที
น้อยกว่า 7 คะแนน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.6
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลปราสาท

	suspected neonatal sepsis (n=71)	no sepsis (n=710)
sex		
male	36 (50.7%)	375 (52.8%)
birth weight (g)		
very low birth weight	-	-
low birth weight	11 (15.4%)	34 (4.7%)
normal birth weight	59 (83.1%)	668 (94.1%)
excessive birth weight	1 (1.5%)	8 (1.2%)
mean $\pm$ SD	2,977.4 $\pm$ 533.4	3,092.2 $\pm$ 380.7
gestational age (weeks)		
prematurity	10 (14.1%)	23 (3.2%)
term	61 (85.9%)	687 (96.8%)
mean $\pm$ SD	37.1 $\pm$ 1.9	39.2 $\pm$ 1.9
delivery mode		
normal delivery	43 (60.6%)	518 (73%)
vacuum extraction	6 (8.4%)	15 (2.1%)
forceps extraction	-	-
cesarean section	22 (31%)	177 (24.9%)
APGAR at 5 minute		
birth asphyxia	4 (5.6%)	8 (1.1%)

ข้อมูลพื้นฐานของมารดาทารกสงสัยติดเชื้อ
อายุมารดาเฉลี่ย 26.7 ± 6.2 ปี ส่วนใหญ่
มารดามีอายุในช่วง 20 - 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 78.9

จำนวนการฝากครรภ์เฉลี่ย 10.2 ± 3.5 ครั้ง พบ
ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมของมารดา ได้แก่
gestational diabetes 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.5

pregnancy induced hypertension 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.3 และ chronic hypertension 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.4 มารดามีภาวะติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์ ได้แก่ abnormal vaginal discharge 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.1 ติดเชื้อทางเดินหายใจ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.3 ติดเชื้อทางเดินอาหาร 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.9 และติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 3 ราย

คิดเป็นร้อยละ 4.1 มารดาได้รับยาปฏิชีวนะก่อนคลอด 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.7 เปรียบเทียบกับกลุ่มมารดาทารกไม่ติดเชื้อ ได้รับยาปฏิชีวนะ 188 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.4 โดยยาที่กลุ่มมารดาทารกไม่ติดเชื้อได้รับส่วนใหญ่คือ cefazolin ข้อบ่งชี้ที่ได้รับ คือ ให้ก่อนผ่าตัดคลอด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานมารดาของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลปราสาท

	suspected neonatal sepsis (n=71)	no sepsis (n=710)
maternal age range (years)		
< 20	8 (11.3%)	115 (16.2%)
20-35	56 (78.9%)	527 (74.2%)
>35	7 (9.8%)	68 (9.6%)
mean $\pm$ SD	26.7 $\pm$ 6.2	25.9 $\pm$ 7.7
gravida		
mean $\pm$ SD	2 $\pm$ 1	2 $\pm$ 1
parity		
mean $\pm$ SD	1 $\pm$ 1	1 $\pm$ 1
number of ANC		
mean $\pm$ SD	10.2 $\pm$ 3.5	9.7 $\pm$ 4.9
obstetric complications		
pre-eclampsia	-	8 (1.1%)
pregnancy induced hypertension	6 (8.3%)	23 (3.2%)
chronic hypertension	1 (1.4%)	6 (0.8%)
gestational diabetes	9 (12.5%)	54 (7.5%)
chorioamnionitis	5 (6.9%)	2 (0.3%)
maternal fever $\geq$ 38 °C	6 (8.3%)	5 (0.7%)
PROM $\geq$ 18 hr	5 (6.9%)	16 (2.2%)
infection during pregnancy		
urinary tract infection	3 (4.1%)	39 (5.5%)
gastrointestinal infection	5 (6.9%)	66 (9.3%)
abnormal vaginal discharge	26 (36.1%)	158 (22.2%)
respiratory tract infection	6 (8.3%)	84 (11.8%)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานมารดาของทารกที่คลอดในโรงพยาบาลปราสาท (ต่อ)

	suspected neonatal sepsis (n=71)	no sepsis (n=710)
maternal drug administration		
steroid	-	-
antibiotic		
ampicillin	18 (25%)	26 (3.7%)
cefazolin	19 (26.4%)	154 (21.7%)
ceftriaxone	1 (1.4%)	1 (0.1%)
clindamycin	2 (2.8%)	4 (0.6%)
other	1 (1.4%)	3 (0.4%)

อาการและอาการแสดงของทารกสงสัยติดเชื้อ จากมากไปน้อย ได้แก่ หายใจลำบาก น้ำตาลในเลือดต่ำ
 อาการและอาการแสดงของทารกที่สงสัย ภาวะเหลือง กินนมได้ไม่ดี เจ็บว มีไข้ และซึมลง
 ภาวะติดเชื้อพบได้ทุกระบบ อาการที่พบบ่อยเรียง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงอาการและอาการแสดงของทารกสงสัยติดเชื้อ

	suspected neonatal sepsis (n=71)	no sepsis (n=711)
onset of symptoms (hr.)		
median	6.1 ± 13.3	-
abnormal temperature		
hyperthermia	8 (11.1%)	2 (0.3%)
hypothermia	3 (4.2%)	2 (0.3%)
abnormal respiration		
apnea	2 (2.78%)	-
respiratory distress	57 (79.1%)	16 (2.2%)
abnormal cardiovascular		
cyanosis	9 (12.5%)	1 (0.1%)
hypotension/poor perfusion	4 (5.6%)	-
abnormal gastrointestinal		
feeding problems	18 (25%)	12 (1.7%)
abdominal distension	1 (1.4%)	1 (0.1%)
abnormal neurology		
lethargy/decrease activity	7 (9.7%)	1 (0.1%)
seizure	3 (4.2%)	-
hypoglycemia	28 (38.9%)	45 (6.3%)
hyperbilirubinemia	26 (36.1%)	50 (7%)

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของทารกสงสัยติดเชื้อ ส่วนใหญ่พบจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดสูง ($>20,000$ cells/mm³) แต่ตรวจพบเกร็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่พบภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในเลือดในน้ำไขสันหลัง หรือในปัสสาวะ ที่ให้ผลเป็นบวก ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของทารกแรกเกิด

	suspected neonatal sepsis (n=71)	no sepsis (n=710)
white blood cell count (cells/mm ³)		
ไม่ได้ตรวจ	-	581 (81.8%)
< 5,000	3 (4.2%)	1 (0.8%)
5,000 - 20,000	19 (26.7%)	101 (78.3%)
>20,000	49 (69.1%)	27 (20.9%)
platelet (cells/mm ³)		
ไม่ได้ตรวจ	-	581 (81.8%)
< 150,000	5 (7%)	1 (0.8%)
$\geq 150,000$	66 (93%)	128 (99.2%)
blood culture		
ไม่ได้ตรวจ	-	674 (94.8%)
no growth	71 (100%)	36 (100%)
growth	-	-
cerebrospinal fluid culture		
ไม่ได้ตรวจ	65 (91.5%)	710 (100%)
no growth	6 (100%)	-
growth	-	-
urine culture		
ไม่ได้ตรวจ	69 (97.2%)	710 (100%)
no growth	2 (100%)	-
growth	-	-

การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ทารกได้รับ
ทารกแรกเกิดที่สงสัยภาวะติดเชื้อ ได้รับ
การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะหลัก คือ ampicillin และ gentamicin เป็นสูตรยาแรกทุกราย ยาทางเลือกที่
ทารกได้รับเพิ่มเติม คือ cefotaxime และ amikacin โดยพบการใช้ยาปฏิชีวนะ cefotaxime ร่วมกับ ampicillin ในทารกที่มีภาวะ hypotension impaired peripheral perfusion จำนวน 4 ราย ในทารกอาการ

สงสัย meningitis 1 ราย และพบการเปลี่ยนยาปฏิชีวนะจาก ampicillin ร่วมกับ gentamicin เป็น cefotaxime ร่วมกับ amikacin 2 ราย เนื่องจากทารก

อาการแย่ลงในช่วง 48 - 72 ชั่วโมงหลังการรักษา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการรักษาที่ทารกได้รับ

	suspected neonatal sepsis (n=71)	no sepsis (n=710)
antibiotic administration duration (days)		
mean $\pm$ SD	7.4 $\pm$ 2.5	-
ampicillin	71 (100%)	-
gentamicin	71 (100 %)	-
cefotaxime	6 (8.5%)	-
amikacin	2 (2.8%)	-
cloxacillin	-	-
meropenem	-	-
total parenteral nutrition	-	-
proton pump inhibitor	-	-
H2 receptor antagonist	8 (11.3%)	-
mechanical ventilator	-	-
central line catheter (UVC/UAC)	-	-

วิจารณ์

อุบัติการณ์การเกิด EOS ของทารกคลอดในโรงพยาบาลปราสาท คือ 39.9 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย สาเหตุที่ทำให้อุบัติการณ์การเกิด EOS ในการศึกษาที่สูงเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น^{4, 5, 20} แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา^{24,25} อาจเนื่องจากการเป็นอุบัติการณ์ที่ใช้ลักษณะอาการทางคลินิกเป็นหลักในการวินิจฉัย (clinical suspected neonatal sepsis) เมื่อติดตามผลเพาะเชื้อในเลือด และน้ำไขสันหลังภายหลัง ไม่พบผลบวกจากการเพาะเชื้อ (no proven neonatal sepsis) สาเหตุสำคัญอาจเกิดจากมารดาส่วนใหญ่ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนคลอด

ถึงร้อยละ 57.7 จึงทำให้ผลเพาะเชื้อเป็นลบได้ รวมทั้งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือดทารกมีความไวค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 50-80 และผลลบสูง^{1,26,27} ดังนั้น ในทารกที่สงสัยอย่างมากว่ามีการติดเชื้อระยะแรก แม้ผลเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบ ยังมีจำเป็นต้องให้การรักษาคด้วยยาปฏิชีวนะนานอย่างน้อย 7 - 10 วัน²⁸

จากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อของทารกแรกเกิด ได้แก่ low birth weight prematurity และ birth asphyxia ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{5, 18, 19, 29, 30} แต่ไม่พบความสัมพันธ์ของการติดเชื้อระยะแรกกับทารกเพศชาย³¹ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 Factors associated early-onset neonatal sepsis by multiple logistic regression analysis

risk factors	OR	95% CI	p-value
male	1.05	0.64, 1.70	0.854
low birth weight	10.98	5.77, 20.89	<0.001
prematurity	4.83	2.20, 10.61	<0.001
birth asphyxia	7.52	2.32, 24.33	0.001

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยควบคุมตัวแปร เพศของทารก อายุครรภ์ และน้ำหนักแรกเกิด พบว่า มารดามีไข้ก่อนคลอด $\geq 38^{\circ}\text{C}$ น้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดนาน ≥ 18 ชั่วโมง และ

มารดาติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อระยะแรกของทารก ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{11, 12, 13, 16, 20} ดังตารางที่ 7.

ตารางที่ 7 Factors associated early-onset neonatal sepsis by multiple logistic regression analysis (adjusted odds ratio by sex, gestational age, and birth weight)

risk factors	adj OR	95% CI	p-value
maternal fever $\geq 38^{\circ}\text{C}$	3.01	1.06, 13.49	0.008
PROM ≥ 18 hrs.	3.56	1.53, 8.31	0.003
chorioamnionitis	20.58	2.97, 142.73	0.002
abnormal vaginal discharge during pregnancy	1.98	1.11, 3.55	0.020
vacuum extraction	4.80	1.53, 15.10	0.007

จากการศึกษาพบว่า มารดาที่มีประวัติ abnormal vaginal discharge ขณะตั้งครรภ์ จะทำให้ทารกเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะดังกล่าว 1.98 เท่า ซึ่งมีแนวโน้มสอดคล้องกับการศึกษาของ Chan GJ, et al.¹⁶ ที่พบว่า ทารกคลอดจากมารดาที่ตรวจพบแบคทีเรียในช่องคลอด โดยที่ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของการติดเชื้อ (mothers with colonization) จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด EOS 9.4 เท่า (95% CI: 3.1-28.5)

ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่พบเพิ่มเติม คือ การคลอดด้วยเครื่องสุญญากาศ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับ โรม บัวทอง และคณะ¹⁷ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ อรรถพร วิริยอุดมศิริ⁸ และ ศรัญญา ศรีจันทร์ทองศิริและคณะ²⁰ ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของการติดเชื้อกับวิธีการคลอดของทารก โดยการศึกษาครั้งนี้ พบทารกสงสัยติดเชื้อที่คลอดด้วยเครื่องสุญญากาศมีจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.4 โดยคลอดติดไหล่จำนวน 4 ราย ทารกมีคะแนน APGAR ที่ 5 นานน้อยกว่า 7 จำนวน

3 ราย ทารกแสดงอาการหายใจลำบากทุกราย หลังคลอด และมีทารก 2 ราย ได้รับบาดเจ็บจากการคลอด พบว่า มีเลือดออกที่เนื้อเยื่อใต้หนังศีรษะ (subgaleal hemorrhage) ร่วมด้วย จากข้อมูลดังกล่าว บ่งชี้ได้ว่า ทารกที่คลอดยาก และใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอดด้วยเครื่องสุญญากาศ มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บจากการคลอด และอาจพบภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดร่วมด้วย ทำให้มีปัจจัยส่งเสริมเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่วงแรกเกิดได้ จึงได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะตั้งแต่เริ่มต้น

จากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของทารกติดเชื้อพบว่า ส่วนใหญ่พบจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดสูง แต่ตรวจพบเกร็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่พบภาวะติดเชื้อที่มีผลเพาะเชื้อในเลือดให้ผลบวก จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า จำนวนเม็ดเลือดขาวมีความจำเพาะต่ำ ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด^{32,33} นอกจากนี้บางการศึกษามีการใช้ค่า C-reactive protein (CRP)³⁴ หรือค่า immature to total neutrophil ratio (I : T ratio)³⁵ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสโลหิตของทารกแรกเกิด แต่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้

ข้อสรุป

อุบัติการณ์ของการติดเชื้อในทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลปราสาท คือ 39.9 ต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 ราย พบอุบัติการณ์ค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นอุบัติการณ์ที่ใช้ลักษณะอาการทางคลินิกเป็นหลักในการวินิจฉัย (clinical suspected neonatal sepsis) แต่ใกล้เคียงกับการศึกษากลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ทารกสงสัยการติดเชื้อระยะแรกมักแสดงอาการทางระบบหายใจมากที่สุด รองลงมา คือ น้ำตาลในเลือดต่ำ

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ส่วนใหญ่พบจำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือดสูง ไม่พบการติดเชื้อที่ผลเพาะเชื้อในเลือดให้ผลบวก (proven neonatal sepsis) จากการวิเคราะห์ด้วย multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อระยะแรกในทารกแรกเกิด คือ ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อย ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด มารดามีไข้ก่อนคลอด $\geq 38^{\circ}\text{C}$ น้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอดนาน ≥ 18 ชั่วโมง มารดาติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ การคลอด vacuum extraction และ abnormal vaginal discharge ขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นการให้การรักษาทารกที่อาจมี หรือมีการติดเชื้อแรกเกิด จึงพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ร่วมกับอาการทางคลินิก และให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทันที เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลปราสาท कुमारแพทย์ พยาบาลประจำหน่วยทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม และสูตินรีเวชกรรมทุกท่าน ที่รวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการวิจัยให้ประสบความสำเร็จ และขอขอบคุณนายวีระพงศ์ สีหาปัญญา ตำแหน่งนักกายภาพบำบัดชำนาญการ ที่ปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Stoll BJ, Hansen NI, Sánchez PJ. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Early onset neonatal sepsis: the burden of group B streptococcal and E. coli disease continues. *Pediatrics* 2011;127: 817-26.
2. Weston EJ, Pondo T, Lewis MM. The burden of invasive early-onset neonatal sepsis in the United States 2005-2008. *Pediatr Infect Dis J* 2011; 30: 937-41.
3. Edward MS. Postnatal bacterial infections. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC, editors. *Neonatal perinatal medicine, disease of the fetus and infant*. 9thed. St. Louis: Modby Elsevier; 2011. p. 793-830.
4. พรเพ็ญ มนตรีศรีตระกูล, แสงแข ชำนาญวนกิจ, ปรีชาพันธ์ แสงอรุณ. อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในระยะหลังคลอด ลักษณะทางคลินิก และการรักษา ในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *เวชสารทหารบก* 2547; 57: 237-44.
5. สุนันทา จินดารัตน์. ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่คลอดในโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย* 2558; 5: 28-41.
6. กัญณิกา อยู่มั่น. ลักษณะการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลพังงา. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11* 2564; 35: 1-15.
7. กิ่งกาญจน์ บุญพิมล. อุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิด ลักษณะทางคลินิก และการรักษาในทารกที่คลอดในโรงพยาบาลสุพรรณภูมิ. *ยโสธรเวชสาร* 2558; 17: 79-87.
8. อรภัทร วิริยอุดมศิริ. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดระยะแรกที่เกิดที่คลอดในโรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารควบคุมโรค* 2015; 41: 219-26.
9. American Academy of Pediatrics. Group B Streptococcal infections. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, editors. *2015 Red Book*. 30thed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015. p. 745-50.
10. Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE; Committee on fetus and newborn; committee on infectious diseases. Management of neonates born at ≥ 35 weeks' gestation with suspected or proven early-onset bacterial sepsis. *Pediatrics* 2018; 142: e20182894.
11. Benitz WE, Gould JB, Druzin ML. Risk factors for early-onset group B streptococcal sepsis: estimation of odds ratios by critical literature review. *Pediatrics* 1999; 103: e77.
12. Heath PT, Balfour GF, Tighe H, Verlander NQ, Lamagni TL, Efstratiou A. Group B streptococcal disease in infants: a case control study. *Arch Dis Child* 2009; 94: 674-80.
13. Oddie S, Embleton ND. Risk factor for early onset neonatal group B streptococcus sepsis: case-control study. *BMJ* 2002; 325: 308.

14. Petrova A, Demiss K, Rhoads GG, Smulian JC, Marcella S, Ananth CV. Association of maternal fever during labor with neonatal and infant morbidity and mortality. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 20-7.
15. Hornik CP, Forta P, Clarkc RH, Watt K, Benjamin DK Jr, Smith PB, et al. Early and late onset sepsis in very low-birth-weight infants from a large group of neonatal intensive care units. *Early Hum Dev* 2012; 8: S69-74.
16. Chan GJ, Lee AC, Baqui AH, Tan J, Black RE. Risk of early-onset neonatal infection with maternal infection or colonization: a global systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2013; 10: e1001502.
17. โรม บัวทอง, ลีกานต์ ขาวนวล, พัฒนศิริ สำราญทิศ, นิตยา มีเครือรอด. ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลกบไกรลาส จังหวัดสุโขทัย 1 ตุลาคม 2548-30 กันยายน 2549. *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์* 2551 ;30: 525-29.
18. Getabelew A, Aman M, Fantaye E, Yeheyis T. Prevalence of neonatal sepsis and associated factors among neonates in neonatal intensive care unit at selected government hospitals in Shashemene Town, Oromia Regional State, Ethiopia, 2017. *Int J Pediatr* 2018; 2018: 7801272.
19. Al- Matary A, Heena H, Alsarheed AS, Ouda W, Alshahrani DA, Wani TA, et al. Characteristics of neonatal sepsis at a tertiary care hospital in Saudi Arabia. *J Infect Public Health* 2019; 12: 666-72.
20. ศรีัญญา ศรีจันทร์ทองศิริ, ไกลดา ศรีสิงห์, จินันท์ วีรกุล. ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์* 2558; 45: 256-71.
21. Gerdes JS. Clinicopathologic approach diagnosis of neonatal sepsis. *Clin Perinatol* 1991; 18: 361-81.
22. Jermisrisakpong W, Yathavisuthi P, Punavakul U. Incidence of early onset neonatal sepsis in preterm newborn and characteristic of maternal vaginal pathogen, Prapokkloa hospital. *J Prapokkloa Hosp Clin Med Educat Center* 2007; 24: 241-8.
23. Fuchs A, Bielicki J, Mathur S, Sharland M, Van Den Anker J. Antibiotic use for sepsis in neonate and children: 2016 evidence update. *WHO Reviews*. 2016.
24. Amare D, Mela M, Dessie G. Unfinishes agenda of the neonates in developing countries: magnitude of neonatal sepsis: systematic review and meta-analysis. *Heliyon* 2019; 5: e02519.
25. Ganatra HA, Zaidi AM. Neonatal infections in developing world. *Semin Perinatol* 2010; 34: 416-25.

26. Anwer SK, Mustafa S. Rapid identification of neonatal sepsis. *J Pak Med Assoc* 2000; 50: 94-8.
27. Gerdes JS, Polin R. Early diagnosis and treatment of neonatal sepsis. *Indian J Pediatr* 1998; 65: 63-78.
28. Simose KA, Anderson-Berry AL, Delair SF, Davies HD. Early-onset neonatal sepsis. *Clin Microbiol Rev* 2014; 27: 21-47.
29. Escobar GJ. The neonatal “sepsis work-up”: personal reflections on the development of an evidence- based approach toward newborn infections in a managed care organization. *Pediatrics* 1999; 103: 360-73.
30. Martius JA, Roos T, Gora B, Oehler MK, Schrod L, Padadopoulos T, et al. Risk factors associated with early-onset sepsis in premature infants. *Eur J Obstet Gynecol Biol* 1999; 85: 151-8.
31. Zamora-Castorena S, Murguia-de-Sierra MT. Five year experience with neonatal sepsis in a pediatric center. *Rev Invest Clin* 1998; 50: 463-70.
32. Christensen RD, Rothstein G, Hill HR, Hall RT. Fatal early onset group B streptococcal sepsis with normal leukocyte counts. *Pediatr Infect Dis* 1985; 4: 242-5.
33. Engle WD, Rosenfeld CR. Neutropenia in high-risk neonates. *J Pediatr* 1984; 105: 982-6.
34. Thatrimontrichai A. Neonatal sepsis in Thailand. *Folia Medica Indonesia*. 2018; 54: 306-10.
35. Erum S, Farhan S, Rashid NK, Muhammad AK. Immature to total neutrophil ratio as an early indicator of early neonatal sepsis. *Pak J Med Sci* 2019; 35: 241-6.



บทความวิจัย

Research Article

ผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่โรงพยาบาลของรัฐ ระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

เกตุแก้ว นิลยาน* สมพันธ์ หิณชิระนันท์ MS (Nursing)** ปราณี มีหาญพงษ์ ปร.ด.***

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล) มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

***อาจารย์พิเศษ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

บทคัดย่อ

วันรับบทความ: 6 มิถุนายน 2564

วันแก้ไขบทความ: 2 ธันวาคม 2564

วันตอบรับบทความ: 3 ธันวาคม 2564

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่โรงพยาบาลของรัฐ ระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้โมเดลการโค้ชของมัวร์และโมแลน และผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพใช้แนวคิดของกรีนสเลดและจิมมีสัน กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม คือ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 25 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถของหัวหน้าหอผู้ป่วย 2) คู่มือการใช้การนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถของหัวหน้าหอผู้ป่วย 3) แนวทางการปฏิบัติการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถ และ 4) แบบกำกับการปฏิบัติการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon matched-pairs signed-rank test

ผลการวิจัย: ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถสูงกว่าก่อนการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยด้านการประสานงานการดูแลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.48$, $Z = -4.40$)

สรุป: หัวหน้าหอผู้ป่วยสามารถนำการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมรรถไปใช้เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น และผู้บริหารระดับสูงของฝ่ายการพยาบาลสามารถนำโมเดลการโค้ชแบบสมรรถไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนิเทศให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การนิเทศ โมเดลการโค้ชแบบสมรรถ ผลการปฏิบัติงาน



The effects of supervision through SMART coaching model of head nurses on nursing performance of professional nurses at a public secondary level hospital in Bangkok Metropolis

Ketkaew Nilyarn* Sompan Hinjiranan MS (Nursing)** Pranee Meehanpong PhD***

* Student in Master of Nursing Science Program in Nursing Management, College of Nursing, Christian University

** Assistant professor, major advisor, College of Nursing, Christian University

*** Co-adviser, College of Nursing, Christian University

Abstract

Received: June 6, 2021

Revised: December 2, 2021

Accepted: December 3, 2021

Objective: This research was to study the effects of supervision through SMART coaching model of head nurses on nursing performance of professional nurses at a public secondary level hospital in Bangkok Metropolis.

Materials and Methods: The purpose of this quasi-experimental research. The concepts of SMART coaching model of Moore & Moran and nursing performance of Greenslade & Jimmieson were used as a conceptual framework of this study. The samples included one groups: 25 professional nurses were selected by purposive sampling. The research instruments were consisted of : 1) supervision workshop project on the head nurse's SMART coaching model 2) supervision handbook on the head nurse's SMART coaching model 3) guideline on the head nurse's SMART coaching model and 4) procedure on the head nurse's SMART coaching model. The instrument used for data collection in this study was the set of questionnaires of the nursing performance of professional nurses. The research data were analyzed for frequency, percentage, mean, standard deviation, and wilcoxon matched-pairs signed-rank test.

Results: The results of the research revealed that nursing performance of professional nurses participating in the supervision through SMART coaching model of head nurses was significantly higher than that before receiving the supervision through SMART coaching model of head nurses ($p < 0.05$). The coordination of care was at the highest level ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.48$, $Z = -4.40$).

Conclusion: The results of this study indicate that the head nurses can implement the supervision through SMART coaching model to promote professional nurses to increase higher performance. The head of nursing department can adopt SMART coaching model to develop of nurses and promote more effective supervision.

Keyword: supervision, SMART coaching model, performance of professional nurses

บทนำ

การบริหารจัดการสมัยใหม่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นหลัก แนวคิดการนำผลการปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนถูกนำไปใช้ป็นเครื่องมือในการบริหารเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ การมุ่งเน้นผลการปฏิบัติงานของบุคคลถือเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้บุคลากรเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น ทำให้เกิดการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานและโครงการได้อย่างรวดเร็วเห็นผลชัดเจน พยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพของประชาชนอย่างใกล้ชิดในทุกระดับของระบบบริการสุขภาพ รวมถึงมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลแบบองค์รวม ซึ่งพบว่าผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพมีความสัมพันธ์กับความสามารถส่วนบุคคล และพฤติกรรมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนั้น ความสามารถในการปฏิบัติงานส่วนบุคคลจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพผลปฏิบัติงานการบริการพยาบาล¹

การนิเทศงานเป็นระบบงานที่จำเป็นของการบริหารทางการพยาบาล เนื่องจากผู้บริหารทางการพยาบาลมีบทบาทในการเป็นคนกลางของการสื่อสารเพื่อนำนโยบายขององค์กรสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามมาตรฐานคุณภาพของวิชาชีพ นอกจากนี้ ผู้บริหารทางการพยาบาลยังเป็นผู้ประสานประโยชน์ ผู้สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ผู้ให้คำแนะนำปรึกษา ผู้เสริมพลัง และเป็นแหล่งความรู้ทางการพยาบาล² ดังนั้น การนิเทศงานจึงเป็นบทบาทที่สำคัญของหัวหน้าหอผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้บริหารระดับต้น มีหน้าที่ใน

การนิเทศช่วยเหลือ สนับสนุน และส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพได้มีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงาน ตลอดจนใช้กระบวนการคิดเพื่อพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้นิเทศจะส่งเสริมการเรียนรู้ใหม่ ๆ จากสถานการณ์จริงแล้วมาปรับใช้จนเกิดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน³ ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ มีเป้าหมายให้บริการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ประกอบด้วย การดูแล ส่งเสริม ป้องกันและฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยการประเมิน คัดกรอง ให้การพยาบาลตามภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การพยาบาลเป็นไปตามมาตรฐาน แต่พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพสำเร็จใหม่ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่ได้รับการนิเทศจากพยาบาลพี่เลี้ยงมีทักษะการประเมินอาการและการวางแผนการพยาบาลไม่ครอบคลุม เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยไม่ได้รับการนิเทศทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบตามแนวทางการนิเทศ รวมถึงพยาบาลพี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้นิเทศไม่ได้ผ่านการศึกษาหรืออบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพด้านการสอน ไม่มีความรู้ด้านการนิเทศทางการพยาบาล รวมถึงไม่มีเทคนิคในการดึงศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพที่อยู่ภายใต้การดูแลของพยาบาลพี่เลี้ยงมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นผู้รับการนิเทศไม่อยู่ในระดับเกณฑ์ที่คาดหวังของหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยเฉพาะในด้านการประเมินปัญหา ความต้องการ และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ผู้วิจัยสัมภาษณ์

พยาบาลที่เลี้ยงจำนวน 5 คน พบว่า ส่วนใหญ่ พยาบาลที่เลี้ยงใช้เทคนิคการสอน (teaching) และการสาธิต ไม่เคยใช้เทคนิคการโค้ชมาก่อน จากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 คน พบว่า การสอนและการสาธิต ทำให้พยาบาลสำเร็จใหม่ สามารถปฏิบัติการพยาบาลในรูปแบบเดิมได้ แต่ไม่สามารถสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาการพยาบาลสู่ งานวิจัยหรือนวัตกรรมทางการพยาบาล ดังนั้น หัวหน้าหอผู้ป่วยจึงจำเป็นต้อง นิเทศอย่างมีรูปแบบ เนื่องจากการนิเทศของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติงานของ พยาบาลวิชาชีพ⁴ หัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้มีอิทธิพลใน การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้พยาบาลวิชาชีพ มีความพยายามที่จะปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ขององค์กร⁵

การโค้ชหรือการสอนงานเป็นการส่งเสริม ให้บุคลากรใหม่มีการพัฒนาความสามารถใน การปฏิบัติงาน ทำให้บุคลากรได้ทราบข้อมูลที่สำคัญ ต่าง ๆ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติ การแสดงออก ถึงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ไปในทิศทางที่ดี และ การบรรลุเป้าหมายของหน่วยงาน⁶ องค์ประกอบ ที่สำคัญในการโค้ช คือ รูปแบบการโค้ช การสร้าง ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหา การยอมรับในการเปลี่ยนแปลง และการโค้ชตาม มาตรฐานการโค้ชระยะสั้นจะฝึกให้ผู้รับการโค้ชมี ความมั่นใจในตนเอง มีทักษะการจัดการเพิ่มขึ้น⁷ รวมถึงการมีความคิดเชิงบวกต่อความท้าทายใน องค์กรมีส่วนร่วมจัดการกับการเปลี่ยนแปลงของ องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁸ ซึ่งการโค้ชแต่ละวิธี จะเพิ่มผลการปฏิบัติงานและผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน⁹ การพัฒนาทักษะการโค้ชของผู้นำทางการพยาบาล

จะมีประโยชน์ต่อการบริหารงาน สามารถนำไปปรับ ใช้ได้จริงร่วมกับการเป็นพยาบาลที่เลี้ยง ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและพัฒนาผล การปฏิบัติงานของพยาบาลรวมถึงทำให้ สัมพันธภาพระหว่างทีมการพยาบาลขณะปฏิบัติงาน ดีขึ้น¹⁰ และพยาบาลมีความพึงพอใจในงานมีการใช้ กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยเป็นรายบุคคลครอบคลุมองค์รวม การนิเทศ ตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทเป็นโมเดลที่นิยมใช้ ในการประกอบธุรกิจ ยังไม่มีการนำมาใช้เป็นโมเดล การโค้ชในการนิเทศทางการพยาบาล โมเดลการโค้ช แบบสมาร์ทเป็น โมเดลการโค้ชที่เน้นการกำหนด เป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลลัพธ์ ตามแนวทางปฏิบัติที่ผู้รับการโค้ชได้เลือกใช้ได้ใน กรอบระยะเวลาที่กำหนดอย่างชัดเจน¹¹ การโค้ชโดย ใช้รูปแบบการสอนแบบมุ่งเน้นการกำหนดเป้าหมาย (goal-focus) จะมีประสิทธิภาพมากกว่ารูปแบบ การสอนทั่วไป เนื่องจากการกำหนดเป้าหมาย ที่เฉพาะเจาะจง จะสามารถกำหนดแนวทางปฏิบัติ ชัดเจน โดยผู้โค้ชมีหน้าที่ทำให้ผู้รับการโค้ชมี ความเข้าใจในตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน¹²

ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารทางการพยาบาล ระดับต้นที่มีบทบาทเป็นผู้นิเทศงาน จึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ช แบบสมาร์ทต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพที่มีอย่างจำกัดให้ สามารถปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายภายใต้กรอบเวลา ที่กำหนดไว้และตอบสนองภารกิจด้านการพยาบาล ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ ในระยะก่อนกับหลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท

สมมติฐานการวิจัย

ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทสูงกว่าก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ ประยุกต์กรอบแนวคิดผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพของ Greenslade JH, Jimmieson NL¹³ ซึ่งวัดผลการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับชุมชน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ

การนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทของหัวหน้าหอผู้ป่วย

1. การกำหนดเป้าหมายเฉพาะเจาะจง
2. การกำหนดเป้าหมายที่วัดได้
3. การดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมาย
4. การตั้งเป้าหมายต้องมีความเป็นไปได้จริง
5. การกำหนดกรอบเวลาในการบรรลุเป้าหมาย¹¹

ได้แก่ การดูแลรักษาพยาบาล การให้ข้อมูล การให้การสนับสนุน และการประสานงานการดูแล การประยุกต์กรอบแนวคิดการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทของ Margaret M, Bob TM, Erika J¹¹ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายเฉพาะเจาะจง 2) การกำหนดเป้าหมายที่วัดได้ 3) การดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมาย 4) การตั้งเป้าหมายต้องมีความเป็นไปได้จริง และ 5) การกำหนดกรอบเวลาในการบรรลุเป้าหมาย เนื่องจากผลจากการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท ทำให้พยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นผู้รับการโค้ชมีผลการปฏิบัติงานสูงขึ้นทำให้องค์การพยาบาลและโรงพยาบาลได้รับความพึงพอใจจากผู้รับบริการสูงขึ้นตามลำดับ ดังแผนภาพที่ 1

การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ

1. การดูแลรักษาพยาบาล
2. การให้ข้อมูล
3. การให้การสนับสนุน
4. การประสานงานการดูแล¹³

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์จากแนวคิดการโค้ชแบบสมาร์ทโมเดลของ Margaret M, Bob TM, Erika J¹¹ และ Greenslade JH, Jimmieson NL¹³

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยเป็นการวิจัยแบบ 1 กลุ่มวัดก่อน-หลังการทดลอง

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 65 คน ที่เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย

อายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วย ศัลยกรรมชาย หอผู้ป่วยพิเศษ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยหลังคลอด หอผู้ป่วยชีวิธาภิบาล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 25 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่าขนาด

อิทธิพล (effect size) ที่มีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.50 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบทางสถิติ (power analysis) เท่ากับ 0.80 โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ (inclusion criteria) ดังนี้

- 1) พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการที่เป็นแกนนำของหอผู้ป่วย มีส่วนส่งเสริมและดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตลอดจนช่วยกำกับดูแลและติดตามให้ได้ผลลัพธ์อย่างทีคาดหวัง
- 2) พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการที่มีความพร้อมในการพัฒนาตนเอง
- 3) ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่หัวหน้าหอผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้นิเทศมีความสนใจในการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตและผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต ได้แก่ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และหอผู้ป่วยชีวภิบาล และ
- 4) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ดังนี้

- 1) มีการโอนย้าย ลาออกจากหน่วยงานในช่วงนิเทศ และ
- 2) ไม่ให้ความร่วมมือในการนิเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตของหัวหน้าหอผู้ป่วย คู่มือการใช้การนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตของหัวหน้าหอผู้ป่วย แนวทางการปฏิบัติการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตแบบกำกับกับการปฏิบัติการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ

โดยเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาเพื่อนำไปใช้

จริงและแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยโดยติดประกาศในบอร์ดสื่อสารของโรงพยาบาลระยะเวลา 1 เดือน และแจกประกาศประชาสัมพันธ์ทุกหอผู้ป่วยเพื่อให้อาสาสมัคร ที่สนใจตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 ท่าน เป็นพยาบาลวิชาชีพจบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ 10 ปี ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล และช่วยอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนขั้นตอนในการทำวิจัยเพื่อให้เข้าใจตรงกัน และให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้แบบสอบถาม การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยกำหนดการประชุม เพื่อแนะนำตนเองและผู้ช่วยวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ความสำคัญและปัญหาของงานวิจัย การเข้าร่วมวิจัย การตอบแบบสอบถาม ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมแบบสอบถามกับพยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา และให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โดยการแจกแบบสอบถามการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง

- 2.1 สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตแก่หัวหน้าหอผู้ป่วย ระยะเวลา 1 วัน

เพื่อให้หัวหน้าหอผู้ป่วย มีความรู้และทักษะในการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต โดยเนื้อหาประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง 2) การกำหนดเป้าหมายที่วัดได้ 3) การดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมาย 4) การตั้งเป้าหมายต้องมีความเป็นไปได้จริง และ 5) การกำหนดกรอบเวลาในการบรรลุเป้าหมาย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความรู้ด้านการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตของหัวหน้าหอผู้ป่วย หลังเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตแก่หัวหน้าหอผู้ป่วยทันที

2.2 สัปดาห์ที่ 2 หัวหน้าหอผู้ป่วย อายุรกรรมชายและหัวหน้าหอผู้ป่วยชีวะภิบาล นำความรู้เรื่องการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตไปปฏิบัติการโค้ชพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยสามัญชาย และหอผู้ป่วยชีวะภิบาล โดยปฏิบัติตามแผนการนิเทศที่กำหนดไว้ หัวหน้าหอผู้ป่วยมีบทบาทเป็นโค้ชทำหน้าที่กระตุ้นพยาบาลวิชาชีพในการกำหนดเป้าหมาย การกำหนดเป้าหมายที่วัดได้ การดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายต้องมีความเป็นไปได้จริง และการกำหนดกรอบเวลาให้บรรลุเป้าหมาย ในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพของหน่วยงาน ให้คำชี้แนะในการกำหนดเป้าหมาย และการดำเนินการประเมินผลย้อนกลับทั้งในด้านพฤติกรรมการทำงานและด้านผลงานแก่พยาบาลผู้รับการโค้ชตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.3 สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยจัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม เพื่อเปิดโอกาสให้หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพมาอภิปรายร่วมกัน เกี่ยวกับปัญหา

อุปสรรค ในการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต หลังจากนั้นร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาและสรุปเป็นแนวทางการนิเทศที่จะดำเนินการต่อไป

2.4 สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม เพื่อติดตามการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามแผนการนิเทศที่กำหนดไว้คู่มือการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต

3. การดำเนินการหลังการทดลอง

3.1 สัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลอง ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามการวิจัยชุดเดิม

3.2 เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจากกลุ่มตัวอย่าง จะตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม กรณีที่ได้รับแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จะส่งแบบสอบถามกลับสู่กลุ่มตัวอย่างรายบุคคลภายใน 1 วัน โดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้นำส่งเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร รหัสโครงการ U029h/62

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที ทดสอบความแตกต่างในกลุ่มตัวอย่างแบบ 1 กลุ่ม วัดผลก่อนกับหลังการทดลอง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมี

ขนาดเล็กที่มีน้อยกว่า 30 คน ไม่เป็นอิสระต่อกัน การแจกแจงของข้อมูลแบบไม่ปกติ วิเคราะห์ด้วยสถิติ wilcoxon matched-pairs signed-rank test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การตรวจสอบคุณภาพ

ของเครื่องมือค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 0.85 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.93

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 25)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	24	96
ชาย	1	4
การศึกษา		
ปริญญาตรี	25	100
อายุ		
21 - 25 ปี	10	40
26 - 30 ปี	6	24
31 - 35 ปี	6	24
36 - 40 ปี	2	8
41 - 45 ปี	1	4
หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน		
หอผู้ป่วยจิตเวช	15	60
หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง	10	40
ประสบการณ์การปฏิบัติงาน		
1 - 4 ปี	12	48
5 - 10 ปี	7	28
11 - 15 ปี	5	20
16 - 20 ปี	1	4

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 96 การศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 - 25 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา มีอายุระหว่าง 26 - 30 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 24 และมีอายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 24 น้อยที่สุดอายุระหว่าง 41 - 45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วย

ชีวิติบาล จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 1 - 4 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมา มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 5 - 10 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 น้อยที่สุดมีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 16 - 20 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะก่อนกับหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท จำแนกรายด้าน

ด้าน	ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ				Z	p-value
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ด้านการประสานงาน	3.15	0.28	4.52	0.48	-4.40	0.00
ด้านการดูแลรักษาพยาบาล	3.14	0.20	4.33	0.43	-3.85	0.00
ด้านการให้ข้อมูล	3.04	0.18	4.26	0.56	-4.38	0.00
ด้านการให้การสนับสนุน	2.97	0.28	3.55	0.26	-4.32	0.00
ผลการปฏิบัติงานโดยรวม	3.08	0.14	4.17	0.38	-4.37	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมในระยะก่อนกับหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมหลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทสูงกว่าก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ โดยผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมก่อนการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.14 และผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 เมื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพรายด้าน พบว่าด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นสูงสุด 3 อันดับแรก เรียงตามลำดับ คือ ด้านการประสานงาน ก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 หลังมีการนิเทศตามโมเดล การโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.48 ด้านการดูแลรักษาก่อนมีการนิเทศตามโมเดล การโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20 หลังมีการนิเทศตามโมเดล การโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 ด้านการให้ข้อมูล ก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 หลังมีการนิเทศตามโมเดล

การโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการให้การสนับสนุน ก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 หลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะก่อนกับหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท ด้วยสถิติ wilcoxon signed rank test

ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ	mean rank	sum of rank	Wilcoxon signed rank test	
			Z	Asmp.sig (2-tails.)
หลัง>ก่อนได้รับการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท (positive ranks)	13.00	325.00	-4.372	.000*
ก่อน>หลังได้รับการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ท (negative ranks)	0.00	0.00		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพจำนวน 25 คน มีค่าเฉลี่ยของลำดับที่ผลต่างที่มีเป็นลบเท่ากับ 0 (sum of rank = 0.00) และมีค่าเฉลี่ยของลำดับที่ผลต่างที่มีเป็นบวกเท่ากับ 13.00 (sum of rank = 325) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะก่อนกับหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทด้วยสถิติ wilcoxon signed rank test พบว่า หลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบ

สมาร์ทสูงกว่าก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทสูงกว่าก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อธิบายได้ว่า พยาบาล

วิชาชีพผู้ได้รับการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต

มีความสามารถในการกำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้และสามารถวัดผลได้ความสามารถในการมีส่วนร่วมและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการสร้างแรงจูงใจภายในอย่างมีทิศทางและเป้าหมายความสามารถในความมุ่งมั่นในการดำเนินการความสามารถในการกระตุ้นพลังในตนเองความสามารถในการคาดการณ์ วางแผนความสามารถในการติดตามผลลัพธ์เพิ่มขึ้นเป็นไปตามที่มัวร์และโมแลนกล่าวไว้¹³ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ของผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพภายหลังได้รับการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์สูงกว่าก่อนมีการใช้การนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.05$)¹⁴ และผลการพัฒนารูปแบบการโค้ชเพื่อพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการบริการสุขภาพ พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการบริการสุขภาพก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ⁶ เช่นเดียวกับการศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการโค้ชของผู้นำทางการพยาบาล พบว่า รูปแบบการพัฒนาทักษะการโค้ชของผู้นำทางการพยาบาลส่งผลกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และพัฒนาผลการปฏิบัติงานของพยาบาล รวมถึงทำให้สัมพันธภาพระหว่างทีมการพยาบาลขณะปฏิบัติงานดีขึ้น¹⁰ และสอดคล้องกับผลศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนิเทศของหัวหน้าหอผู้ป่วย บรรยาย

ในองค์การกับความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรพบว่า คะแนนความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับมาก และพบว่า การนิเทศของหัวหน้าหอผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.444$, $p = 0.01$) นอกจากนี้ยังพบว่า บรรยายการสื่อสารและการนิเทศของหัวหน้าหอผู้ป่วย สามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้ร้อยละ 23.30 ($r^2 = 0.233$)¹⁵

ผลการวิจัยพบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตด้านการประสานงานการดูแลอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าก่อนการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้โปรแกรม การนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะหลังการทดลองด้านการติดต่อ สื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.011$)¹⁶

ผลการวิจัยพบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตด้านการดูแลรักษาพยาบาลอยู่ในระดับมากและสูงกว่าก่อนการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการโค้ชต่อ

ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว พบว่า ภายหลังการโค้ชพยาบาล มีสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนปัสสาวะหลังการโค้ชมากกว่าก่อนการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)¹⁷ เช่นเดียวกับการศึกษาผลของการโค้ชต่อการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดทำอาหารก่อก่อนกำหนดที่ใส่ท่อหลอดลมคอ พบว่า ภายหลังการโค้ชพยาบาล มีสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องในการจัดทำอาหารก่อก่อนกำหนดที่ใส่ท่อหลอดลมคอมากกว่าก่อนได้รับการโค้ชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)¹⁸ และผลการศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลเฉพาะทางแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ประสิทธิภาพการทำงานของผู้นับปฏิบัติงานพยาบาลใหม่หลังจากที่เข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทั้ง 4 กิจกรรม ได้แก่ การรับใหม่ผู้ป่วย การประเมินผู้ป่วยทางระบบประสาท การให้สารน้ำ และยาทางหลอดเลือดดำ และการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะน้ำไขสันหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.05$)¹⁹ และการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า ภายหลังการนิเทศผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตสูงกว่าก่อนมีการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.013$)¹⁶ เช่นเดียวกับการศึกษาผลของโปรแกรมการสอนแนะต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ

ไขสันหลังที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะพบว่าความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะหลังได้รับการสอนแนะสูงกว่าก่อนได้รับการสอนแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)²⁰

ผลการวิจัยพบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในระยะหลังการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตด้านการให้ข้อมูลอยู่ในระดับมากและสูงกว่าก่อนการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พบว่า ภายหลังการนิเทศผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพด้านการสอนผู้ป่วยและญาติสูงกว่าก่อนมีการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.026$)¹⁶

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหลังมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตสูงกว่าก่อนมีการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาผลของการนิเทศโดยใช้โมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ แต่พบว่า ผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการนิเทศตามโมเดลการโค้ชในรูปแบบต่าง ๆ ในด้านผลการปฏิบัติงาน ดังนั้น ภายหลังการดำเนินการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตในระยะเวลา 1 เดือน ผู้บริหารทางการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพได้ร่วมแสดงความคิดเห็น และมี

ข้อเสนอแนะให้ผู้วิจัยนำไปพัฒนาระบบการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตต่อไปเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและครอบคลุมพยาบาลวิชาชีพทุกระดับทุกหน่วยงานและมีประโยชน์ในการนำไปใช้ได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับสูง นำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบาย พัฒนาระบบการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตให้กับพยาบาลวิชาชีพอย่างทั่วถึง

1.2 ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับกลาง จัดทำโครงการพัฒนาความรู้การนิเทศ เพื่อให้ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น และพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการเข้าใจการนิเทศทางการพยาบาล และนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.3 ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น นำโมเดลการนิเทศแบบสมาร์ตไปใช้เป็นแบบอย่างการนิเทศในการปฏิบัติงานการพยาบาลในสาขาอื่น ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของการนิเทศโดยใช้โมเดลการโค้ชแบบสมาร์ตโดยแยกกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองและผู้วิจัยควรใช้วิธีการสังเกตในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ แทนการประเมินตนเองของพยาบาลวิชาชีพ

2.2 ควรศึกษาการคงอยู่ของผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพหลังได้รับการนิเทศ

โดยใช้โมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต โดยมีการประเมินผลซ้ำเป็นระยะ ๆ ทุก 6 เดือนหรือ 1 ปี

2.3 ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศโดยใช้โมเดลการโค้ชแบบสมาร์ต

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาอย่างสูงสุดจาก รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ หิณชิระนันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.ปราณี มีหาญพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ นางศุภจิต นากระรัตน์ หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ นางสาววิไล เจียรบรรพต หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ ชุตินธโร อุทิศ นางนิตยา ฉันทกิจ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เลขานุการศูนย์พัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลตากสิน ดร. สุมลพร พรหมมา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบางปะกง นายแพทย์ ภูริทัต แสงทองพานิชกุล หัวหน้าฝ่ายวิชาการและแผนงาน ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ที่อำนวยความสะดวกในการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. นพดล เพิ่มสมบูรณ์. ปัจจัยด้านการสอนงานและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานขายรถยนต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2552.
2. Francesco M, Francosis C, Gabriele G, Amelie B. Enhancing nurses' empowerment: The role of supervisors' empowering management practices. J ADV NURS 2015; 71: 2129-41.
3. ผ่องพรรณ ธนา, กนกรัตน์ แสงอำไพ, สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. ผลของการนิเทศทางคลินิกต่อการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความพึงพอใจของพยาบาล. วารสารการพยาบาล และการดูแลสุขภาพ 2560; 35: 53-61.
4. สุพิศ กิตติรัชดา, วารี วนิชปัญญพล. การบริหารการพยาบาลสู่คุณภาพการนิเทศการพยาบาล. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์; 2552.
5. วรณัฐ วงศ์เจริญ, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, จันทร์จิรา วงษ์ขมทอง, ปราณี มีหาญพงษ์. โมเดลสมการโครงสร้างของภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยใน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพและความผูกพันในงานกับผลการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน. วารสารทหารบก 2561; 19: 97-106.
6. จุฬารัตน์ ห้าวหาญ, อรชร อินทองปาน. การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการ โค้ช เพื่อพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการบริการสุขภาพ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2558; 25: 125-8.
7. Bhimani. H. Coaching and mentoring framework for nursing leadership development [Internet]. 2015 [cited 2019 May 25]; Available from: <https://rnao.ca/bpg/get-involved/acpf/executive-summaries/hamida-bhimani>.
8. Anthony MG, Linley C, Geraldine B. Executive coaching enhances goal attainment, resilience and workplace well-being: a randomised controlled study. J Posit Psychol 2009; 4: 396 -407.
9. Passmore J. An integrative model for executive coaching. Consulting Psychology Journal: Practice and Research 2007; 59: 68-78.
10. สุมตา พรหมมา. รูปแบบการพัฒนาทักษะการโค้ชของผู้นำทางการพยาบาล [วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์; 2559.
11. Margaret M, Bob TM, Erika J. Coaching psychology manual. 2nd ed. China: Wellcoaches Corporation; 2010.
12. Grant MA. An integrated model of goal-focused coaching: an evidence-based framework for teaching and practice. International Coaching Psychology Review 2012; 7: 146-65.

13. Greenslade JH, Jimmieson NL. Distinguishing between task and contextual performance for nurses : development of a job performance scale. J ADV NURS 2011; 58: 602-11.
14. รุ่งอรุณ บุตรศรี. ผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ของผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2563; 26: 84-96.
15. บุญบา หน่ายคอน, อุไรวรรณ กะจะชาติ. ความสัมพันธ์ระหว่างการนิเทศของหัวหน้าหอผู้ป่วย บรรยาภาสในองค์การกับความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์. วารสารกองการพยาบาล 2553; 37: 28-38.
16. เป็ญจพร ไพนุญต์พลาย้อย. ผลของโปรแกรมการนิเทศการพยาบาลแบบมีส่วนร่วมของหัวหน้าหอผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2558.
17. อัญญาพร คำกู, นงเยาว์ เกษตรภิบาล, จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ. ผลของการโค้ชต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุในสถานดูแลระยะยาว. พยาบาลสาร 2561; 44: 1-10.
18. ธิดิมา แบ่งสุข, มาลี เอื้ออำนวย, จุฑามาศ โชติบง. ผลของการโค้ชต่อการปฏิบัติของพยาบาลในการจัดทำแผนการเกิดก่อนกำหนดที่ใส่ท่อหลอดลมคอ. พยาบาลสาร 2560; 44: 1-8.
19. ยุพิน เรืองพิลิตฐ. การพัฒนาระบบการสอนงานของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลเฉพาะทางแห่งหนึ่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2558.
20. แสงรุ่ง รักอยู่, อรพรรณ ลีอนุชวัชชัย, รุ่งระวี นาวีเจริญ. ผลของโปรแกรมการสอนแนะต่อความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไขสันหลังที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2558; 26: 44-56.



ผลของโปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรต่อความวิตกกังวลและความร่วมมือของผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจ

อัมศยา โพรพันธ์* ทิพา ต่อสกุลแก้ว ปร.ด.** ศากุล ช่างไม้ ปร.ด.***

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

***อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

บทคัดย่อ

วันรับบทความ: 21 มิถุนายน 2564

วันแก้ไขบทความ: 30 พฤศจิกายน 2564

วันตอบรับบทความ: 2 ธันวาคม 2564

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรต่อความวิตกกังวลและความร่วมมือของผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจ

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจแบบนั้ดล่งหน้าในโรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 33 ราย และกลุ่มทดลอง 33 ราย โดยคัดเลือกแบบสะดวกตามเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทร กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบประเมินความร่วมมือ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.72 และ 0.76 ตามลำดับ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรในผู้ป่วยที่รับการตรวจสวนหัวใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาสถิติ repeated measures ANOVA สถิติ chi-square และสถิติ independent t- test

ผลการวิจัย: พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมในระยะก่อนการตรวจสวนหัวใจและขณะรอการตรวจสวนหัวใจ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,64} = 8.42, p < 0.05$) และคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการตรวจสวนหัวใจของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.60, p < 0.05$)

สรุป: พยาบาลสามารถนำโปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรนี้ไปใช้เพิ่มเติมจากการพยาบาลตามปกติเพื่อเพิ่มคุณภาพในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจ

คำสำคัญ: การดูแลแบบเอื้ออาทร ความวิตกกังวล ความร่วมมือ การตรวจสวนหัวใจ



บทความวิจัย

Research Article

The effects of caring generosity program on anxiety and patient cooperation in coronary angiography

Unsaya Photipun* Tipa Toskulkao PhD** Sakul Changmai PhD***

*Student in master of nursing science, faculty of nursing, Christian University

**Assistant professor, Major advisor, Faculty of Nursing, Christian University

***Assistant professor, coadvisor, faculty of nursing, Christian University

Abstract

Received: June 21, 2021

Revised: November 30, 2021

Accepted: December 2, 2021

Objectives: The purpose of the study was to examine the effects of a caring generosity program on anxiety and patient cooperation in coronary angiography.

Materials and Methods: This study was a quasi-experimental research with a two-group pretest-posttest design. The sample comprised 66 patients undergoing elective coronary angiography at Nakhonpathom hospital and were conveniently selected according to the specific criteria. They were assigned into the experimental group and the control group and each group consisted of 33 participants. The experimental group received the caring generosity program, and the control group received the usual nursing care. Data were collected using questionnaires for demographic data, anxiety and cooperation. The Cronbach's alpha coefficient of the anxiety and cooperation questionnaires were 0.72 and 0.76, respectively. The data were analyzed using descriptive statistics, repeated measures ANOVA, chi-square and independent t- test.

Results: The result revealed that after receiving the program, the experimental group had significantly lower mean scores in anxiety than those in the control group at the time before and during waiting for coronary angiography ($F_{1,64} = 8.42, p < 0.05$). The experimental group had significantly higher mean score of cooperation in coronary angiography than that in the control group ($t = -8.60, p < 0.05$).

Conclusions: The research findings of this study indicated that the caring generosity program could be applied to decrease anxiety and increase patient cooperation. Hence, nurses should add this program to the usual nursing care in order to promote better quality of nursing care for the patients undergoing elective coronary angiography.

Keywords: caring generosity program, anxiety, cooperation, coronary angiography

บทนำ

โรคหัวใจ เป็นภัยเงียบที่คุกคามสุขภาพ ความเป็นอยู่ของประชากรในปัจจุบัน จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี ค.ศ. 2020 พบว่า กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรทั่วโลก¹ สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลของกรมควบคุมโรคไม่ติดต่อพบว่า ในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 80 เสียชีวิตด้วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งโรคนี้เป็นสาเหตุของการสูญเสียประชากรไทยวัยทำงานอันดับต้น ๆ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากร ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร แต่หากผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาได้ทันทั่วทั้งที่จะทำให้อัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น²

ในปัจจุบันการตรวจวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นวิธีมาตรฐาน คือ การตรวจสวนหัวใจด้วยการฉีดสารทึบรังสี (coronary angiography) ซึ่งหมายถึง การวินิจฉัยโรคทางหัวใจ โดยการใส่สายสวนขนาดเล็กเข้าไปในห้องหัวใจผ่านรูเข็มขนาดเล็กเพื่อตรวจลักษณะของหลอดเลือดโดยการฉีดสารทึบรังสี³ แม้ว่าการตรวจสวนหัวใจจะเป็นวิธีมาตรฐานและทันสมัย แต่ยังพบว่า ขั้นตอนการตรวจทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัวและวิตกกังวลได้ถึงร้อยละ 82⁴ ผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวลขณะเผชิญ (state anxiety) สูงกว่าระยะหลังการตรวจสวนหัวใจ⁵ ระดับความวิตกกังวลที่สูงขึ้นขณะที่เผชิญกับการตรวจสวนหัวใจจะส่งผลต่อระบบสรีรวิทยาของร่างกาย ได้แก่ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ขาดสมาธิ กระสับกระส่าย หงุดหงิด ทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจที่มีภาวะดังกล่าวให้ความร่วมมือลดลง การไม่ให้ความร่วมมือขณะตรวจ ส่งผลให้เพิ่มระยะเวลาและ

ความยากในการตรวจ หรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งความร่วมมือนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การรักษาประสบผลสำเร็จ⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยหลากหลายในการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวล และทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือ เช่น การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฟังดนตรี⁷ การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการสวนหัวใจ⁸ และการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจสวนหัวใจ⁹ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า ทฤษฎีการดูแลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰ ยังเป็นอีกวิธีที่สามารถช่วยลดความวิตกกังวลและทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือได้ ซึ่งมีการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง¹¹ ผู้ป่วยที่ได้รับการยุติการตั้งครรภ์¹² และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับเอว¹³

การดูแลแบบเอื้ออาทรเป็นการผสมผสานระหว่างการปฏิบัติการพยาบาลกับการดูแลเอาใจใส่ความรู้สึกที่ดี สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้ครบถ้วนแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดความไว้วางใจ การให้ความร่วมมือ ความนับถือ และความเห็นอกเห็นใจ แต่จากการศึกษายังไม่พบนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจประยุกต์การดูแลแบบเอื้ออาทรมาใช้ในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจ เพื่อลดความวิตกกังวลและให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Swanson KM¹⁰ ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมหลัก 5 ด้าน คือ 1) การรู้จักในฐานะบุคคลหนึ่ง (knowing) 2) การเฝ้าดูแลอยู่เสมอ (being with) 3) การช่วยเหลือทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ (doing for) 4) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถ (enabling) และ 5) การดำรงไว้ซึ่งความเชื่อและศรัทธา (maintaining belief)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการตรวจสอบหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือของผู้ป่วยในการตรวจสอบหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการตรวจสอบหัวใจกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

2. คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการตรวจสอบหัวใจกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การตรวจสอบหัวใจทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัวและความวิตกกังวล ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษา การลดความวิตกกังวล จึงเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญของพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยผ่านพ้นการตรวจสอบหัวใจไปได้ด้วยดี ซึ่งการดูแลแบบ

เอื้ออาทรจะช่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบองค์รวม ส่งผลกระทบท่อร่างกายและจิตใจ ทำให้การฟื้นหายจากโรคเร็วขึ้น ระยะเวลาการรักษาลดลง ผู้ป่วยรู้สึกกลัว วิตกกังวลและเครียดลดลง Swanson KM¹⁰ ได้นำแนวคิดการดูแลแบบเอื้ออาทรต่อมนุษย์ของวัตสัน ซึ่งเป็นแนวคิดทฤษฎีระดับกลางมาพัฒนาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยจำแนกได้เป็นกิจกรรมการดูแลแบบเอื้ออาทรที่ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การรู้จักในฐานะบุคคลหนึ่ง (knowing) 2) การเฝ้าดูแลอยู่เสมอ (being with) 3) การช่วยเหลือทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ (doing for) 4) การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถ (enabling) และ 5) การดำรงไว้ซึ่งความเชื่อและศรัทธา (maintaining belief) ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีการพยาบาลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰ มาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลโดยแบ่งเป็นก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ก่อนการตรวจสอบหัวใจ ขณะรอการตรวจสอบหัวใจ และหลังการตรวจสอบหัวใจ

โปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรของสแวนสัน

1. ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

- สร้างสัมพันธภาพ (maintaining belief)
- ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาที่เกี่ยวข้อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวการเข้ารับการตรวจสอบหัวใจและมอบคู่มือ (enabling)
- นัดหมายโทรศัพท์เยี่ยมและโทรศัพท์ซักถามเป็นระยะ (being with)

2. ก่อนการตรวจสอบหัวใจ

- ตรวจเยี่ยมและเก็บข้อมูลประวัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา (knowing)
- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความวิตกกังวลและซักถาม (knowing)
- ทบทวนความรู้ตามคู่มือ และให้ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญเมื่ออยู่ในห้องสวนหัวใจ โดยใช้วีดิทัศน์ (enabling)

3. ขณะรอการตรวจสอบหัวใจ

- อยู่เป็นเพื่อนและให้กำลังใจ (being with)

4. หลังการตรวจสอบหัวใจ

- ให้ความช่วยเหลือทำกิจกรรมต่าง ๆ (doing for)
- ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยและแนะนำการปฏิบัติตัว การมาตรวจตามนัด การรับประทานยา และการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ (enabling)

ผู้ป่วยตรวจสอบหัวใจ

- ความวิตกกังวล
- ความร่วมมือ

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์จากทฤษฎีการพยาบาลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาหัวใจแบบนั้ดล่่วงหน้าในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 ระหว่างเดือนสิงหาคม 2562 ถึงมกราคม 2563

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power¹⁴ การประมาณค่าของขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่คล้ายคลึงกันมากที่สุด การศึกษาค้นนี้ใช้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.80 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบที่ 0.80 ได้จำนวนตัวอย่าง 26 รายต่อกลุ่ม ผู้วิจัยปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มในกรณีมีผู้สูญหายหรือขอยุติการเข้าร่วมวิจัย โดยคาดว่าจะมีผู้สูญหายจากการติดตามร้อยละ 20¹⁵ จึงได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 33 ราย

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้

1. เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (inclusion criteria) เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาหัวใจแบบนั้ดล่่วงหน้า โดยการรักษาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลก่อนวันนัด 1 วัน สามารถพูดคุยสื่อสารได้ เข้าใจภาษาไทย ไม่เป็นผู้พิการทางสายตา

2. เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) เป็นผู้ที่แพทย์พิจารณางดทำการตรวจสวนหัวใจจากการมีข้อห้าม (contraindications) เช่น มีเลือดออกผิดปกติ หัวใจล้มเหลวแบบนอนราบไม่ได้ มีอาการแสดงของการติดเชื้อ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจจำนวน 5 ท่าน หลังการปรับแก้เครื่องมือให้มีความเหมาะสมมากขึ้น ทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา ประวัติโรคประจำตัว ประวัติแพ้ยาแพ้อาหาร ประวัติการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

1.2 แบบประเมินความวิตกกังวล ใช้แบบมาตรวัดความวิตกกังวล โดยการประเมินค่าด้วยสายตา (visual analogue scale for anxiety) ของ Hornblow AR, Kidson MA¹⁶ มีลักษณะเป็นเส้นยาว 10 เซนติเมตร มีช่วงคะแนนจาก 0 ถึง 10 โดยตำแหน่ง 0 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกวิตกกังวล และตำแหน่ง 10 หมายถึง มีความรู้สึกวิตกกังวลมากที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.72

1.3 แบบประเมินความร่วมมือ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย ความร่วมมือก่อนการตรวจสวนหัวใจ ขณะรอตรวจสวนหัวใจ และหลังการตรวจสวนหัวใจ ค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือเท่ากับ 0.96 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.76

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการดูแลแบบอู่อาทรผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจ ประกอบด้วย 1) แผนการสอนโรคหลอดเลือดหัวใจและการตรวจสวนหัวใจ 2) คู่มือสำหรับผู้ป่วยเรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจและการตรวจสวนหัวใจ และ 3) วิดีทัศน์ประกอบการสอนเรื่อง โรคหลอดเลือด

หัวใจและการตรวจสอบหัวใจ การให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการตรวจสอบหัวใจ การปฏิบัติตัวทั้งก่อนตรวจ ขณะตรวจ และหลังการตรวจสอบหัวใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสอบหัวใจ โดยเริ่มจากการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ หากกลุ่ม

ตัวอย่างแสดงความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อป้องกันการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสองกลุ่ม ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 33 รายให้แล้วเสร็จ จากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองทั้ง 33 ราย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมด



แผนภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียนเลขที่ น.22/2561 ผู้วิจัยนำหนังสือรับรองจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลนครปฐม ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลนครปฐมเลขที่ 021/2019 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่เข้าร่วมการวิจัย และสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล แบบสอบถามจะไม่มีภาระระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง โดยในการเผยแพร่ข้อมูลจะทำในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อในการรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard Deviation) และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลที่เป็นนามบัญญัติ (nominal scale) มาตรฐานจัดลำดับ (ordinal scale) โดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ก่อนตรวจสวนหัวใจ ขณะรอการตรวจสวนหัวใจ และหลังการตรวจสวนหัวใจ กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ independent t- test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 69.70 มีอายุเฉลี่ย 59 ปี (SD = 9.79) สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 66.70 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.40 ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 45.50 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (BMI) 26.48 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 5.02) ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 81.80 มีประวัติโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 72.70 ทั้งหมดไม่มีประวัติแพ้ยาแพ้อาหาร ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 45.50 ไม่ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 63.60 และมีประวัติเคยนอนโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 78.80 สำหรับกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.60 มีอายุเฉลี่ย 56.88 ปี (SD = 8.55) สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 69.70 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.40 ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 39.40 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (BMI) 25.86 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 3.21) ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 63.60 มีประวัติโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 54.50 ไม่มีประวัติแพ้ยาแพ้อาหาร คิดเป็นร้อยละ 97 มีประวัติสูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 36.40 มีประวัติดื่มสุราและไม่ดื่มสุราเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 39.40 และมีประวัติเคยนอนโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 60.60 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูล

ส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองด้วยสถิติ chi-square และสถิติ Fisher's exact test พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$)

2. ความวิตกกังวล ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจ สอนหัวใจ ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกลุ่มควบคุม เท่ากับ 7.29 (SD = 0.70) กลุ่มทดลองเท่ากับ 7.20 (SD = 0.58) ก่อนการตรวจ สอนหัวใจกลุ่มควบคุมเท่ากับ 6.54 (SD = 0.76) กลุ่มทดลองเท่ากับ 6.08 (SD = 0.62) ขณะรอการตรวจสอนหัวใจกลุ่มควบคุมเท่ากับ 6.46 (SD = 0.89) กลุ่มทดลองเท่ากับ 5.75 (SD = 0.70)

หลังการตรวจสอนหัวใจกลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.59 (SD = 0.77) กลุ่มทดลอง 2.37 (SD = 0.61) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มและช่วงเวลาในการประเมินความวิตกกังวลมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,64} = 3.97, p < 0.01$) และมีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลในแต่ละช่วงเวลาในการประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,64} = 918.85, p < 0.00$) และระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,64} = 8.42, p = 0.00$) โดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสอนหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง (n=66)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	9.07	1	9.07	8.42	0.00
ความคลาดเคลื่อน	68.94	64	1.08		
ภายในกลุ่ม					
ช่วงเวลาในการประเมิน	870.01	2.73	318.32	918.85	0.00
กลุ่ม x ช่วงเวลาในการประเมิน	3.76	2.73	1.38	3.97	0.01
ความคลาดเคลื่อน	60.60	174.92	0.35		

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละช่วงเวลาและแต่ละกลุ่มเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Bonferroni พบว่า ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและหลังการตรวจสอนหัวใจกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตก

กังวลไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ก่อนการตรวจสอนหัวใจและขณะรอการตรวจสอนหัวใจกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจ ก่อนเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล ก่อนการตรวจสวนหัวใจ ขณะรอการตรวจสวนหัวใจและหลังการตรวจสวนหัวใจระหว่าง กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ช่วงเวลาประเมิน	คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล		
	กลุ่มควบคุม (n=33)	กลุ่มทดลอง (n=33)	
ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	7.29	7.20	0.09
ก่อนการตรวจสวนหัวใจ	6.54	6.08	0.46*
ขณะรอการตรวจสวนหัวใจ	6.46	5.75	0.71*
หลังการตรวจสวนหัวใจ	2.59	2.37	0.22

*p < 0.05

3. ความร่วมมือ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.03 (SD = 1.65) กลุ่มทดลองเท่ากับ 7.12 (SD = 1.24) เมื่อเปรียบเทียบ (p < 0.05) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	คะแนนความร่วมมือ				df	t	p - value
	minimum	maximum	$\bar{X}$	SD			
กลุ่มควบคุม (n=33)	2	8	4.03	1.65	64	-8.60	0.00
กลุ่มทดลอง (n=33)	4	8	7.12	1.24			

เมื่อเปรียบเทียบร้อยละความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มทดลองให้ความร่วมมือมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ทุกข้อ ดังตารางที่ 4 โดยกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวน 3 ข้อ คือ การหยุดยา

บางชนิดตามแผนการรักษา เช่น ยาละลายลิ่มเลือด (warfarin) การจัดเตรียมเอกสาร เช่น บัตรประชาชน ใบส่งตัว หรือผลการตรวจอื่นมา และการงดน้ำงดอาหาร 6-8 ชั่วโมงก่อนตรวจ รongลงมา คือ การนำยาโรคประจำตัวมาในวันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 90.90

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบร้อยละความร่วมมือของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจโดยจำแนกเป็นรายข้อ

ความร่วมมือ	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		χ^2	p - value
	(n =33)		(n =33)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. มารับการตรวจตรงตามเวลานัด	15	45.5	25	75.8	5.21	0.02
2. นำยารักษาโรคประจำตัวมา	21	63.6	30	90.9	6.99	0.01
3. หยุดยาบางชนิดตามแผนการรักษา เช่น ยาละลายลิ่มเลือด (warfarin)	18	54.5	33	100	19.41	0.00
4. จัดเตรียมเอกสาร เช่น บัตรประชาชน ใบส่งตัว หรือผลการตรวจอื่นมา	11	33.3	33	100	33.00	0.00
5. งดน้ำและอาหาร 6 - 8 ชั่วโมงก่อนตรวจ	23	69.7	33	100	11.79	0.00
6. ปัสสาวะและใส่ผ้าอ้อมผู้ใหญ่ก่อนไปตรวจ	18	54.5	26	78.8	4.36	0.04
7. สามารถอยู่ในท่านอนหงายเหยียดแขน และขาตรงบนเตียงตรวจได้	12	36.4	26	78.8	12.16	0.00
8. นอนพักบนเตียงเหยียดขาข้างที่แทง เข็มใส่สายสวนไม่ลุกนั่ง อย่างน้อย 6 - 8 ชั่วโมง หรือในกรณีทำที่ข้อมือ ผู้ป่วยงดใช้ข้อมือข้างที่ทำ	16	48.5	29	87.9	11.80	0.00

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการดูแลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰ อธิบายได้ว่า กิจกรรมที่ผู้วิจัยให้แก่ผู้ป่วยตั้งแต่เข้าสู่ระบบนัดเพื่อเข้ารับการตรวจสวนหัวใจ มีการสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจและมั่นใจว่าจะสามารถช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเผชิญกับการตรวจสวนหัวใจนี้ไปได้ มีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจและการตรวจสวนหัวใจโดยการมอบคู่มือ โทรศัพท์

ติดตามเป็นระยะ และอธิบายทวนซ้ำขั้นตอนการเตรียมตัวในการเข้ารับการตรวจเมื่อใกล้ถึงวันนัด ในช่วงก่อนการตรวจสวนหัวใจ ผู้วิจัยมีการตรวจเยี่ยมเพื่อเก็บข้อมูลประวัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การรักษา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามและระบายความวิตกกังวล ทบทวนความรู้ตามคู่มือ และให้ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในห้องตรวจสวนหัวใจโดยใช้วิธีทัศนั ษะรอกการตรวจสวนหัวใจผู้วิจัยอยู่เป็นเพื่อนและให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกโดดเดี่ยวช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ และหลังการตรวจสวนหัวใจมีการประเมินสัญญาณชีพ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน แนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติ

ตัวของผู้ป่วยที่เหมาะสมเมื่อกลับไปอยู่บ้าน การมาตรวจตามนัดการรับประทานยาและการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ โดยใช้คู่มือประกอบ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นสามารถลดความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภรณ์ กวีตแก้วและคณะ¹² ที่ศึกษาการพยาบาลตามทฤษฎีการดูแลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰ ในผู้ป่วยที่ได้รับการยุติการตั้งครรภ์และภรรยาดี บุตรคุณ¹³ ที่ศึกษาในผู้ป่วย ที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับเอว นอกจากนี้ยังพบว่า กิจกรรมการให้ข้อมูลความรู้ดังกล่าวแก่ผู้ป่วยเป็นการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถ (enabling) ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมการดูแลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰ ที่สามารถลดความวิตกกังวลได้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุมณฑล หนูจูน¹⁷ ที่ทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสนับสนุนด้านข้อมูล เป็นหนึ่งวิธีที่สามารถช่วยลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจได้ นิพนธ์ วาตวาคา⁷ ที่ศึกษาการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนในผู้ป่วยหลังการตรวจสวนหัวใจ จำเนียร พัฒนจักร, วาสนา รวยสูงเนิน⁹ ที่ศึกษาการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจสวนหัวใจ และ Basar C, et al.¹⁸ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโสตทัศนูปกรณ์ (วิดีโอ) ที่ให้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจ

แต่จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า หลังการตรวจสวนหัวใจกลุ่มทดลองและควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) อาจอธิบายได้ว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพ้นจากภาวะคุกคามจากการตรวจสวนหัวใจ เปรียบเสมือนสิ่งกระตุ้นต่อความวิตกกังวลได้ยุติลงแล้ว ทำให้ความวิตกกังวลลดลงและไม่มี ความแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ

จำเนียร พัฒนจักร, วาสนา รวยสูงเนิน⁹ ที่ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจสวนหัวใจต่อความวิตกกังวลในการตรวจ

การศึกษานี้ เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวคือ ความร่วมมือของผู้ป่วยในการตรวจสวนหัวใจของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.60, p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบร้อยละความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มทดลองให้ความร่วมมือมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทุกข้อ (ดังตารางที่ 4) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการเตรียมความพร้อมจากผู้วิจัยโดยใช้กิจกรรมการดูแลแบบเอื้ออาทรของ Swanson KM¹⁰ ตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลให้ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องโดยใช้คู่มือประกอบ ซึ่งเป็นคู่มือที่อ่านและสามารถเข้าใจได้ง่าย มีรูปภาพประกอบ มีการทวนซ้ำการปฏิบัติตัวโดยผู้วิจัย มีโทรศัพท์เชื่อมกลุ่มทดลอง เมื่อถึงวันนัดเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ให้ความรู้ ร่วมกับการใช้วีดิทัศน์ทำให้กลุ่มทดลองเห็นภาพที่ชัดเจน และสามารถปฏิบัติตัวให้ความร่วมมือได้ถูกต้องผ่านพ้นการทำหัตถการได้อย่างปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของเจษฎา ศรีบุญเลิศ¹⁹ ที่ศึกษาผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความร่วมมือในผู้ป่วยมะเร็งระดับขณะตรวจรักษาโดยให้ยาเคมีบำบัด บุญธิดา ลิมาพงษ์ภาส และคณะ²⁰ ที่ศึกษาผลของการสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ต่อการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง จำเนียร พัฒนจักร, วาสนา รวยสูงเนิน⁹ ที่ศึกษาความร่วมมือของผู้ป่วยจากการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจ

สวนหัวใจ และศศิธร สุทธิสนธิ²¹ ที่ศึกษาความร่วมมือของผู้ป่วยผ่าตัดต่อเนื้อตาจากการเตรียมความพร้อมโดยใช้แนวคิดการบรรลุจุดมุ่งหมาย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

พยาบาลควรนำโปรแกรมการดูแลแบบเอื้ออาทรไปปรับใช้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจและผู้ป่วยที่เข้ารับทำหัตถการอื่น ๆ ตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนการทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ และหลังการทำหัตถการจนถึงวันจำหน่ายเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพ และการสื่อสารที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ มีการเฝ้าติดตามดูแลอยู่เสมอ ให้ข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวกับการรักษา อยู่เป็นเพื่อนและให้กำลังใจช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลลดลง และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วย การได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐมที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในทุกทางเพื่อการศึกษา และที่สำคัญขอกราบขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่เป็นผู้ให้ข้อมูลซึ่งเปรียบเสมือนครูของผู้วิจัยทำให้ได้เรียนรู้ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Top 10 causes of death in 2019 [Internet]. 2020 [cited 2020 May 23] Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/causes-of-death/GHO/causes-of-death>.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ประเด็นสารณรงค์วันหัวใจโลก ปี พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.พ. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/>.
3. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2557.
4. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN, Sharif F. Effectiveness of video information on coronary angiography patients' outcomes. Collegian 2013; 20: 153-9.
5. Moradi T, Adib-Hajbaghery M. The effect of a multi-modal preparation package on anxiety in patients undergoing coronary angiography. Int Cardio vasc Res J 2015; 9: 10-6.
6. Merriweather N, Sulzbach-Hoke LM. Managing risk of complications at femoral vascular access sites in percutaneous coronary intervention. Crit Care Nurse 2012; 32: 16-29.

7. นิพนธ์ วาดาดา. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนร่วมกับการฟังดนตรีต่อความวิตกกังวลหลังการสวนหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
8. พิรารรรถ โต่งจันทร์, อำภาพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. ความวิตกกังวลความพึงพอใจและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการสวนหัวใจ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต; 2557.
9. จำเนียร พัฒนจักร, วาสนา รวยสูงเนิน. ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจต่อความวิตกกังวลและความร่วมมือในการตรวจ. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2561; 41: 10-9.
10. Swanson KM. Empirical development of a middle range of a middle range theory of caring. Nursing research 1990; 40: 161-6.
11. อัญชลี ไชยวงศ์น้อย. ผลของการดูแลแบบเอื้ออาทรของสแกนสันต่อการทำกิจวัตรประจำวันและความผาสุกของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต].ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2557.
12. สุภาภรณ์ กวัดแกว่ง, เขวลักษณ์ เสรีเสถียร, วรรณา พาหุวัฒนกร,ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร. ผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีการดูแลต่อความวิตกกังวลของสตรีที่ได้รับการยุติการตั้งครรภ์เพื่อการรักษา. วารสารสภาการพยาบาล 2557; 29: 55-66.
13. ภัทราวดี บุตรคุณ. ผลของโปรแกรมสแกนสันต่อความวิตกกังวลและการรับรู้พฤติกรรม การดูแลเอื้ออาทรจากพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับเอว [วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2561.
14. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007; 39: 175-91.
15. อรุณ จิรวินน์กุล. การออกแบบแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์; 2556.
16. Hornblow AR, Kidson MA. The visual analogue scale for anxiety: a validation study. Aust N Z J Psychiatry 1976; 10: 339-41.
17. สุมณฑล หมูจุน.การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปฏิบัติที่เป็นเลิศของวิธีการดูแลด้านจิตใจสำหรับผู้ที่เข้ารับการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2555.
18. Basar C, Besli F, Kecebas M, Kayapinar O, Turker Y. The effect of audio-visualeducation prior to coronary angiography on the state anxiety. Clini Case Rep Rev 2015; 1: 176-8.

19. เจษฎา ศรีบุญเลิศ_ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวลและความร่วมมือในผู้ป่วยมะเร็งตับขณะตรวจรักษา โดยให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2554.
20. บุญธิดา ลิมาพงษ์ภาส, กาญจนา โกกิละนันท์, นงเยาว์ ธิติไพศาล, มนัสนันท์ ศิริสกุลเวโรจน์, วรรัตน์ แยมโสภิ, ณภัทร ไวปรินทะ, และคณะ. ผลของการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2558; 9: 1-7.
21. ศศิธรสุทธิสนธิ. ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดเพื่อบรรลุมุ่งหมายต่อความวิตกกังวลและความร่วมมือในการผ่าตัดต่อเนื้องอกที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2561.