



วารสารโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์

Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital

ISSN 1686-8579

ISSN (Online) 2673-0464

เจ้าของ ที่ปรึกษา	โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์		
	นพ.พรเทพ	แช่แข็ง	ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล
	นพ.ปิติ	ฉลองวิริยะเลิศ	รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล (ฝ่ายการแพทย์)
	นายเสริมฐฤกษ์	ดาวอรุณ	รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล (ฝ่ายบริหาร)
บรรณาธิการ	ร.อ.พญ.สิริสรพรพงศ์	ยอดอาวุธ	ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาธิวิทยา
	นพ.ทิวา	เกียรติปานอภิกุล	หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศ.นพ.ชนพ ช่างโชติ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ศ.นพ.วีระพล จันทร์คี้อยิ่ง	
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช รศ.นพ.อนันต์ โมโนมัยพิบูลย์	ศ.พญ.ศิริวรรณ ตั้งจิตกมล	รศ.พญ.ชนันดา ตระการวานิช
คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ทพ.ดร.พิศัยศิษย์ ชัยจรินนท์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รศ.ดร.ภก.ปิยะเมธ ดิลกธรสกุล	
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รศ.ดร.กัญญาดา ประจุกิติป	คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผศ.ดร.พินันท์ วิศาลสกุลวงษ์	
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ดร.ศศิพัชร จำปา	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า พ.ท.หญิง สรวีย์ จินตนา	

โรงพยาบาลกลาง

ผศ.(พิเศษ) นพ.ชัยพร สุวิชชากุล	นพ.มนตรี สิริไพบูลย์กิจ	พญ.อารีรัตน์ ชัยเรืองยศ
ผศ.(พิเศษ) พญ.จิรัฐกานา จันทรงาม	ทพญ.เกศรินทร์ เจริญแสงสุริยา	

โรงพยาบาลตากสิน

ทพญ.อังคณา ลิโทชวลิต	พญ.วรวรรณ ชัยน่านาม	พญ.สุพรรณิ จิรจิรายเวช
ภกญ.เพลินดา สิริมานูวัฒน์	พว.นิตยา จันทกิจ	

โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร

ภก.รุจิโรจน์ ไบมาก	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	โรงพยาบาลเมดพาร์ค
--------------------	----------------------	-------------------

ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมการเพื่อความยั่งยืน (RISC)

ดร.ภัทรารัตน์ ดันนุกิจ	สมาคมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารนำทางหลอดเลือดดำ
------------------------	---

กองบรรณาธิการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

ผศ.(พิเศษ) พญ.อภิขมา พิงจิตต์ประไพ	ผศ.(พิเศษ) พญ.ภัทรพร เกียรติปานอภิกุล	
นพ.วันชัย จันทราพิทักษ์	นพ.ไกรฤกษ์ สินธวานุรักษ์	ภก.คมสัน โสตางกูร
ทพญ.อารยา จินตวิวัฒน์	พว.สำเนียง วสันต์ชื่น	พว.รติรัตน์ สายัณห์ธรรมยา
พว.วิบูลย์ศรี สันธิโยธิน	พว.พีรญา กระจ่างทอง	พว.ชนุตพร รัตนมงคล
นางสาวอารีย์ บุรพาวิณีพงษ์	นางสาววราภรณ์ เนตรพราว	

เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ

พว.เพียงพิชญ์ ภู่งพงศ์พันธุ์	ผศ.(พิเศษ) พญ.อังคณา เทพเลิศบุญ	นายชาติ บวรกุล
------------------------------	---------------------------------	----------------

กำหนดออก

ปีละ 2 ฉบับ มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม

สำนักงาน

สำนักงานวารสาร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โทร. 0-2289-7001-5 ต่อ 2192

พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำกิจการพิมพ์

74 ซ.16 ถ.สาทรประดิษฐ์ แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพฯ 10120

โทร. 0-2211-1998, 0-2211-9664 Email: namkangltd@yahoo.com



วารสารโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์

Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital

• ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2567 •

• Volume 20 Number 1 January – June 2024 •

สารบัญ

CONTENTS

บทความปกพิเศษ

ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สรรรีรา จันทร์เสโน

บทความวิจัย

ลักษณะภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโควิด 19 ในเขตเมือง
วิราพร กาญจนสุทธิรักษ์ กรองกาญจน์ กาญจนรัตน์

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและ
สั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

ยูทธนา เศรษฐนันท์ ทะเนตร์ สายมัน
ทัศไนย ลิ้มเจียมรังษี ฟ้าสว่าง ฟองจำ
นันทนา เมฆประสาท สิรินทรา ราษฎร์มณี
นัตติยา พรหมินทร์

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ
อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

นิตikul บุญแก้ว สมฤดี พูนทอง
อ้อยฤทัย สุรีย์เหลืองขจร

บทความวิชาการ

ผลกระทบของภาวะ COVID-19 ต่อผู้สูงอายุในระยะยาวและ
การดูแลรักษาป้องกัน

รวีวรรณ สุระศรีวงศ์

รายงานผู้ป่วย

การฝังรากเทียมทันทีภายหลังการถอนฟัน ร่วมกับการปลูกเหงือก
ด้วยเนื้อเยื่อชนิดต่อ และใส่ครอบฟันชั่วคราวในการบูรณะฟันตัด
ซึ่งกลางบน: รายงานผู้ป่วย

นุดี เอื้ออิทธิพร

Miscellany Article

1 ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
สรรรีรา จันทร์เสโน

Research Article

7 Chest radiographic findings of patients confirmed to have COVID-19
in urban areas

Wiraporn Kanchanasuttirak Krongkan Kanchanarat

16 Factors affecting stress of dispatch center worker in Bangkok
emergency medical service system

Yuthana Sethanand Tanate Saimon
Thadsanai Limjeamrangsri Fasawang Fongcham
Nuntana Mesprasart Sirintra Ratmanee
Nattiya Prommint

31 The development of an osteoporosis prevention activity model for
older adults, Paphayom District, Phatthalung

Nitikul Boonkaew Somrudee Poontong
Oiruethai Sureluangkajorn

Academic Article

49 The elderly and long-term effects of COVID-19 pandemic era

Raveewan Suraseranivong

Case Report

60 Immediate implant placement and provisionalization combined
with connective tissue graft in the maxillary central incisor: A case
report

Nudee Uaitthipon



วารสารโรงพยาบาล เจริญกรุงประชารักษ์

Journal of Charoenkrung Pracharak Hospital

คำชี้แจงการส่งบทความ



วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์เป็นวารสารการแพทย์ของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีการพิมพ์เผยแพร่อย่างสม่ำเสมอปีละ 2 ฉบับ (มกราคม-มิถุนายน และกรกฎาคม-ธันวาคม) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการทางการแพทย์ ผลงานวิจัย บทความฟื้นฟูวิชาการ รายงานผู้ป่วย และรายงานการสำรวจทางระบาดวิทยา รวมทั้งผลงานวิชาการด้านการศึกษาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยตีพิมพ์บทความฉบับละ 6 - 8 เรื่อง ซึ่งจะได้รับกรกัณฑ์การกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ (peer review) อย่างน้อย 2 ท่านต่อบทความ โดยใช้รูปแบบ double-blinded ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและผู้นิพนธ์ไม่ทราบชื่อกันและกัน นอกจากนี้วารสารยังมีการเผยแพร่บทความที่นำเสนอการดำเนินการหรือการพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ของหน่วยงานหรือโรงพยาบาลเกี่ยวข้องกับงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งนี้ข้อความและความคิดเห็นในบทความนั้น ๆ เป็นของเจ้าของบทความโดยตรงในด้านความเหมาะสมทางจริยธรรม ความถูกต้อง วิธีการดำเนินการวิจัย ความชัดเจนของการนำเสนอ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขบทความก่อนตีพิมพ์ตามเกณฑ์ที่กองบรรณาธิการกำหนด

วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ในทุกขั้นตอน

การเตรียมและส่งต้นฉบับ

ประเภทบทความ

1. บทความวิจัย (Research article) บทความวิจัยเป็นบทความที่สรุปจากผลงานวิจัยของผู้นิพนธ์ที่มีสาระทางวิชาการที่ทันสมัย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

2. บทความวิชาการ (Academic article) เป็นบทความที่ใช้การวิเคราะห์ เปรียบเทียบประเด็นตามหลักวิชาการ ผลงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม จนสามารถสรุปเป็นประเด็นได้ และควรเกิดเป็นความรู้ใหม่ ๆ

3. บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้หรือผลงานที่เป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากหนังสือหรือวารสารต่าง ๆ มาเรียบเรียง โดยมีการวิเคราะห์ วิเคราะห์เปรียบเทียบ เพื่อเป็นการฟื้นฟูวิชาการ

4. รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเป็นรายบุคคลที่พบไม่บ่อยหรือพบได้น้อยหรือโรคที่เกิดขึ้นใหม่

5. บทความปกิณกะ (Miscellany article) เป็นบทความทั่วไปที่เกี่ยวกับการดำเนินการหรือการพัฒนาของหน่วยงานหรือโรงพยาบาล เพื่อเป็นการสื่อสารหรือนำเสนอให้เห็นถึงการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งบทความนี้จะผ่านการพิจารณาจากบรรณาธิการของวารสารโดยไม่ผ่านการพิจารณาคุณภาพบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ (reviewer) ทั้งนี้บทความดังกล่าวจะไม่มีเนื้อหาที่เป็นองค์ความรู้ทางวิชาการเหมือนบทความ 4 ประเภทข้างต้น

หลักเกณฑ์ทั่วไปและเงื่อนไข

การส่งบทความ ให้ส่ง file ผ่านระบบจัดการวารสารของ ThaiJO (สามารถเข้าดูขั้นตอนการส่งบทความเพื่อขอตีพิมพ์ได้ที่ www.ckphosp.go.th หรือ www.tci-thaijo.org/index.php/JCP/index) วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์รับบทความที่ส่งตีพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่กรณีถ้าเป็นบทความภาษาอังกฤษจะต้องมีบทคัดย่อที่เป็นภาษาไทยควบคู่ด้วยเท่านั้น

การเตรียมบทความ

การพิมพ์ต้นฉบับ ใช้กระดาษ A4 โดยใช้ตัวอักษรชนิด Angsana New ขนาด 16 เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้วทุกด้าน และใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า มุมขวาบน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสื่อสารเมื่อต้องมีการแก้ไขต้นฉบับ โดยขอบด้านหลังไม่ต้องดึงแต่ละบรรทัดให้ตรงกัน

ชนิดของบทความ

1. บทความวิจัย (Research article) ประกอบด้วย

1.1 ชื่อเรื่อง เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยแต่ละภาษาประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1) ชื่อเรื่อง สั้น กระชับ ไม่ใช้คำย่อ ครอบคลุมสาระสำคัญของบทความทั้งหมด และชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวใหญ่เฉพาะคำแรกและชื่อเฉพาะ เช่น สถาบัน

2) ชื่อผู้นิพนธ์และผู้ร่วมนิพนธ์ เขียนชื่อ-สกุล (ผู้นิพนธ์ร่วมระหว่างชื่อให้เคาะ 1 ครั้ง) วุฒิการศึกษาแบบย่อ ระบุสาขา (ถ้ามี) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในบรรทัดถัดไปใส่สังกัดสถานที่ทำงาน โดยใส่หมายเลข (ด้วย) ไว้หลังชื่อ-สกุล และหน้าสังกัดสถานที่ทำงาน ตามลำดับ

1.2 บทคัดย่อ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยภาษาไทยขึ้นก่อน เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเองโดยเขียนให้ได้ใจความ มีความยาวไม่เกิน 400 คำประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุป และคำสำคัญ (3-5 คำ) โดยหัวข้อทำตัวหนา แต่เนื้อหาไม่ต้องทำตัวหนา

1.3 เนื้อเรื่อง หัวข้อหลักควรประกอบด้วย

- บทนำ กล่าวถึงความสำคัญของปัญหาที่นำมาศึกษา รวมทั้งบอกวัตถุประสงค์ในการวิจัย

- วิธีดำเนินการวิจัย บอกรูปแบบการวิจัยกลุ่มตัวอย่างและขนาด แสดงวิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบสั้น ๆ เกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก บอกรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย รวมทั้งบอกรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- ผลการวิจัย นำเสนอให้เข้าใจง่าย โดยใช้ตารางแผนภูมิหรือรูปภาพประกอบ และ

ชื่อกำกับมีคำอธิบายโดยสรุป โดยตารางให้มีเฉพาะเส้นแนวขวาง 3 เส้น ที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุด และเส้นแบ่งหัวข้อตารางกับเนื้อหาเท่านั้น รูปภาพควรเป็นรูปที่จัดทำขึ้นเอง ถ้าเป็นรูปจากแหล่งอื่น จะต้องระบุที่มา รวมทั้งเอกสารลิขสิทธิ์จากสำนักพิมพ์ต้นฉบับด้วย สำหรับผู้ป่วยต้องไม่ทราบว่าเป็นบุคคลใด และอาจต้องมีคำยินยอมจากผู้ป่วยด้วย

- อภิปรายผล ให้วิจารณ์ผลงานวิจัยที่นำเสนอ สรุปผลการวิจัยทั้งหมดสั้น ๆ เปรียบเทียบผลการวิจัยกับการศึกษาอื่น ๆ ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวิจัย วิจารณ์วิธีการดำเนินการวิจัย ความน่าเชื่อถือทางสถิติ ข้อจำกัดการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะนำไปใช้ การวิจัยที่ควรพัฒนาต่อไปในอนาคต

- กิตติกรรมประกาศ แสดงความขอบคุณ ผู้สนับสนุน การวิจัย และผู้ให้คำแนะนำด้านต่าง ๆ

- เอกสารอ้างอิง ให้ใส่หมายเลข 1,2,3 ... ไว้ท้ายประโยคที่พิมพ์ตัวพิมพ์ยกสูงโดยไม่ต้องใส่วงเล็บ เอกสารที่อ้างอิงเป็นอันดับแรกให้จัดเป็นหมายเลขหนึ่ง และเรียงลำดับอันดับก่อนหลังต่อไป ถ้าอ้างอิงหลายเอกสารในเนื้อหาเดียวกันให้เขียนหมายเลขทุกตัวโดยใช้เครื่องหมายจุดภาคคั่น เช่น 3,4,5 และไม่ควรใช้เอกสารที่เก่าเกิน 10 ปี ยกเว้นกรณีที่เป็นเอกสารที่เป็นทฤษฎีหรือตำราบางประเภท รูปแบบการเขียน ใช้ตาม Vancouver guideline ซึ่งกำหนดโดย International Committee of Medical Journal Editors โดยมีหลัก ดังนี้

1) ชื่อผู้เขียน

ในบทความ ชื่อภาษาอังกฤษ ชื่อสกุล ตามด้วยอักษรตัวแรกของชื่อต้นและชื่อกลางด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ชื่อภาษาไทย ให้เขียนชื่อเต็มทั้งชื่อตัวและชื่อสกุล

- ถ้ามี 2 คน เขียนทั้ง 2 คน ใช้เครื่องหมายจุดภาคระหว่างชื่อ

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

ท้ายบทความ ชื่อภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อสกุลตามด้วยอักษรแรกของชื่อต้นและชื่อกลางเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ชื่อภาษาไทย ให้เขียนชื่อเต็ม

ทั้งชื่อตัวและชื่อสกุล ใส่ชื่อผู้เขียนทุกคนกันด้วย เครื่องหมายจุลภาค ถ้าเกิน 6 ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al. (ชื่อภาษาอังกฤษ) หรือคณะ (ชื่อภาษาไทย)

2) อ้างอิงวารสาร

ให้ใส่ ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสารตาม index medicus (ถ้าเป็นภาษาไทยให้ใช้ชื่อเต็ม) ปี ค.ศ. หรือ พ.ศ.; ปีที่ หรือ volume (ฉบับที่พิมพ์หรือ issue): หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย. (โดยเลขหน้าที่ซ้ำกันไม่ต้องเขียน เช่น 152 ถึงหน้า 158 ให้เขียน 152-8.)

3) อ้างอิงหนังสือตำราทั้งเล่ม

ให้เขียนชื่อผู้เขียน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง (ใช้ชื่อเมืองแรกเมืองเดียว): ชื่อโรงพิมพ์; ปีพิมพ์. (ค.ศ. หรือ พ.ศ.)

4) อ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือตำรา

ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/ editor (s). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (ถ้าพิมพ์ครั้งแรกไม่ต้องเขียน). ชื่อเมือง: ชื่อโรงพิมพ์; ปีพิมพ์. (พ.ศ. หรือ ค.ศ.) p./หน้า หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

5) อ้างอิงหนังสือประกอบการประชุม/ รายงานการประชุม

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

6) การอ้างอิงบทคัดย่อจากที่ประชุมวิชาการ (published proceedings paper) บทความที่นำเสนอในการประชุมหรือสรุปการประชุม

ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/ editor. ชื่อการประชุม; วันเดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์; ปีพิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก - หน้าสุดท้าย.

7) การอ้างอิงรายงานทางวิชาการหรือรายงานทางวิทยาศาสตร์เอกสารที่จัดพิมพ์โดยเจ้าของทุน (issued by funding)

ให้เขียน ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์. หน่วยงาน ที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

8) การอ้างอิงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

ให้เขียน ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ [ประเภทสื่อ]. ปีพิมพ์[เข้าถึงเมื่อ วันที่ เดือน(ย่อ) ปี / cited ปี เดือน (ย่อ) วัน]. เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

9) การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

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

2. บทความวิชาการ (Academic article) ประกอบด้วย

2.1 ชื่อเรื่อง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

2.2 บทคัดย่อ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยภาษาไทยขึ้นก่อน เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยเขียนให้ได้ใจความ มีความยาวไม่เกิน 400 คำ ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ สรุป และคำสำคัญ (3-5 คำ) โดยหัวข้อทำตัวหนา แต่เนื้อหาไม่ต้องทำตัวหนา

2.3 เนื้อเรื่อง หัวข้อหลักควรประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

- กรณีสถิติถ้ามีตารางหรือรูปภาพ เช่นเดียวกับบทความวิจัย

- เอกสารอ้างอิง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

3. บทความฟื้นฟูวิชาการ (Review article) ประกอบด้วย

3.1 ชื่อเรื่อง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

3.2 บทคัดย่อ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยภาษาไทยขึ้นก่อน เนื้อหาต้องมีความสมบูรณ์ในตัวเองโดยเขียนให้ได้ใจความ มีความยาวไม่เกิน 400 คำประกอบด้วย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการศึกษา ผลการศึกษา สรุป และคำสำคัญ (3-5 คำ) โดยหัวข้อทำตัวหนา แต่เนื้อหาไม่ต้องทำตัวหนา

3.3 เนื้อเรื่อง หัวข้อหลักควรประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

- กรณีสถิติถ้ามีตารางหรือรูปภาพ เช่นเดียวกับบทความวิจัย

- เอกสารอ้างอิง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

4. รายงานผู้ป่วย (Case report) ประกอบด้วย

4.1 ชื่อเรื่อง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

4.2 บทคัดย่อ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยภาษาไทยขึ้นก่อน มีความยาวไม่เกิน 300 คำ ประกอบด้วย บทสรุปของผลการรายงาน (มีความสมบูรณ์และได้ใจความตามสิ่งที่ต้องการนำเสนอ) และคำสำคัญ (3-5 คำ) โดยหัวข้อทำตัวหนา แต่เนื้อหาไม่ต้องทำตัวหนา

4.3 เนื้อเรื่อง หัวข้อหลักควรประกอบด้วย บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ สรุป และเอกสารอ้างอิง

- กรณี ถ้ามีตารางหรือรูปภาพ เช่นเดียวกับบทความวิจัย

- เอกสารอ้างอิง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

5. บทความปกิณกะ (Miscellany article)

5.1 ชื่อเรื่อง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

5.2 เนื้อเรื่อง มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชื่อบทความที่นำเสนอ กรณีถ้ามีตารางหรือรูปภาพหรือเอกสารอ้างอิง เช่นเดียวกับบทความวิจัย

การแก้ไขบทความเพื่อส่งตีพิมพ์

1. ผู้นิพนธ์ส่งกลับไปให้กองบรรณาธิการภายในระยะเวลาที่กองบรรณาธิการกำหนด กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แจ้งกองบรรณาธิการพร้อมเหตุผล

2. ผู้นิพนธ์แก้ไขและอธิบายข้อสงสัยตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือกองบรรณาธิการให้ข้อเสนอแนะให้ครบทุกประเด็น และระบุว่าได้แก้ไขประเด็นใดบ้าง รวมทั้งอธิบายประเด็นที่ไม่ได้แก้ไขเพราะเหตุใด

การถอดถอนบทความจากการตีพิมพ์ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการถอนบทความ ดังนี้

1. ผู้นิพนธ์ไม่แก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือกองบรรณาธิการ โดยไม่มีเหตุผลที่เหมาะสม

2. ผู้นิพนธ์ไม่ส่งบทความที่แก้ไขตามระยะเวลาที่กำหนด โดยไม่แจ้งกองบรรณาธิการหรือไม่มีเหตุผลที่เหมาะสม

3. ผู้นิพนธ์มีการละเมิดเกณฑ์ข้อกำหนดตามที่ยื่นยันและรับทราบในแบบฟอร์มส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

หมายเหตุ กองบรรณาธิการจะแจ้งผู้นิพนธ์รับทราบและกำหนดระยะเวลาก่อนการดำเนินการถอดถอนบทความ

การตอบรับหรือปฏิเสธบทความ จะทราบผลได้ในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. พิจารณาจากบทความว่า อยู่ในขอบเขตของวารสารหรือไม่ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่ผู้นิพนธ์ส่งบทความเข้ามาที่ระบบ ThaiJO ใช้ระยะเวลาประมาณ 1-5 วัน

2. ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (reviewer) ทั้ง 2 ท่าน (กรณีที่มีความคิดเห็นต่างกันจะต้องผ่านการพิจารณาท่านที่ 3) (ขั้นตอนนี้ยังไม่ได้ผ่านกระบวนการแก้ไขบทความของผู้นิพนธ์) ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน

3. ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (reviewer) หรือบรรณาธิการ หลังผู้นิพนธ์ได้ผ่านกระบวนการแก้ไขบทความแล้ว ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

หมายเหตุ ระยะเวลาอาจนานกว่าที่ประมาณไว้ ถ้าผู้นิพนธ์ดำเนินการแก้ไขต้นฉบับเบื้องต้น (ปรับรูปแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์ของวารสารก่อนส่งผู้ทรงคุณวุฒิ)ล่าช้ากว่าที่กำหนด

จริยธรรมในการตีพิมพ์ (Publication Ethics)

บทความต้องเป็นบทความที่ไม่เคยพิมพ์ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อพิมพ์ที่ใดในกรณีที่เรื่องนั้นเคยพิมพ์ในรูปบทคัดย่อ หรือวิทยานิพนธ์ หรือเคยนำเสนอในที่ประชุมวิชาการใด ๆ จะต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ และต้องอ้างอิงหากมีการนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ สำหรับเรื่องที่ทำการศึกษาในคน จะต้องมีหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วย และบทความจะได้รับการกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ อย่างน้อย 2 ท่านต่อบทความ โดยใช้รูปแบบ double-blinded ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและผู้นิพนธ์ไม่ทราบชื่อกันและกัน

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์

1. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่ “การเตรียมบทความ” ของวารสารที่กำหนดไว้ในคำชี้แจงการส่งบทความ
2. ผู้นิพนธ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการทำวิจัยโดยไม่บิดเบือนข้อมูล
3. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่า ผลงานที่ส่งมานั้นเป็นผลงานใหม่และไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน กรณีทำการศึกษาในคน จะต้องมีหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วย
4. ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ โดยเขียนอ้างอิงตามรูปแบบที่วารสารกำหนด ผู้นิพนธ์จะต้องมีการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรม ระบุชื่อโปรแกรมที่ใช้และผลการตรวจสอบมาพร้อมกับ file ผลงาน
5. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้อง กระชับ และได้ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของบทความที่จะนำเสนอ
6. ผู้นิพนธ์ต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของกองบรรณาธิการและผู้ประเมินบทความ กรณีที่มีเหตุให้ไม่สามารถแก้ไขได้ต้องเขียนคำชี้แจงและเหตุผลส่งมาพร้อมบทความที่แก้ไขแล้ว
7. ผู้นิพนธ์ต้องส่งบทความที่แก้ไขแล้วกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

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

ผู้เชี่ยวชาญ และกองบรรณาธิการให้ข้อเสนอแนะแล้ว หรือมีคำชี้แจงกรณีมีเหตุให้ไม่สามารถแก้ไขได้

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

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความ ควรประเมินบทความในสาขาวิชา ที่ตนมีความถนัดและเชี่ยวชาญ
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 20 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567 ซึ่งวารสารได้ผ่านกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพตามเกณฑ์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre : TCI) ซึ่งผ่านการรับรองคุณภาพ โดยอยู่ในฐานข้อมูลวารสารกลุ่มที่ 2 จนถึง 31 ธันวาคม 2567

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้เริ่มคลี่คลายไปแล้วเนื่องจากจากการระบาดที่ยาวนานและเป็นวงกว้าง จึงส่งผลกระทบต่อระบบบริการสาธารณสุขที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งกับประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมีทั้งการเจ็บป่วยทางกายและภาวะจิตใจที่เกิดจากความเครียด โดยเฉพาะกับผู้สูงอายุที่เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ที่ในสถานการณ์การระบาดนั้นมีผลกระทบอย่างมากต่อความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น บทความที่เผยแพร่ฉบับนี้จึงเป็นบทความที่มีทั้งงานวิจัย บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งคาดว่าบทความเหล่านี้จะมีประโยชน์สำหรับผู้สนใจที่จะนำไปต่อยอดให้เกิดคุณค่าต่อระบบบริการสาธารณสุขต่อไป และในฉบับนี้ วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ได้เพิ่มบทความปกพิเศษ ซึ่งเป็นบทความที่บอกเล่าถึงการดำเนินการและการพัฒนาของหน่วยงานหรือโรงพยาบาล เพื่อเป็นการสื่อสารหรือนำเสนอการพัฒนาของระบบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความมุ่งมั่นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพดีอย่างทั่วถึง

กองบรรณาธิการวารสาร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่นำบทความมาลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ในการพิจารณาคุณภาพบทความกองบรรณาธิการวารสารฯ คาดหวังว่า บทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่นี้จะช่วยให้งานด้านการแพทย์และสาธารณสุขมีความก้าวหน้าและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น จึงขอเชิญชวนมาร่วมกันค้นคว้างานวิชาการเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่มีคุณค่าและประโยชน์ต่องานด้านการแพทย์และสาธารณสุขยิ่ง ๆ ขึ้นไป

นายแพทย์ทิวา เกียรติปานอภิกุล

บรรณาธิการวารสาร โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์



ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

สรริธา จันทรเสโน พ.บ. ว.ว.สาขากุมารเวชศาสตร์ ว.ว.อนสาขาคณะกรรมการและพฤติกรรมเด็ก
ศูนย์พัฒนาเด็กพิเศษ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

วันรับบทความ : 28 พฤษภาคม 2567

วันแก้ไขบทความ : 29 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 31 พฤษภาคม 2567

การศึกษาที่มีความสำคัญอย่างมากต่อบุคคล และสังคม การศึกษาช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะที่จำเป็น สำหรับการพัฒนาตนเองในการใช้ชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพที่มั่นคงในอนาคต¹ ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ โดยก่อให้เกิดแรงงานที่มีคุณภาพ ซึ่งมีผลต่อการเพิ่มผลผลิตและการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก² ดังนั้น การเข้าถึงการศึกษาที่ดีและมีคุณภาพอย่างเท่าเทียมกันสามารถช่วยลดช่องว่างระหว่างรายได้ และเพิ่มโอกาสในชีวิตของทุกคน ซึ่งนำไปสู่สังคมที่มีความเสมอภาคและการพัฒนาอย่างยั่งยืน³ ในประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการสร้างโอกาสทางการศึกษา จึงกำหนดเป็นนโยบายในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2560 ได้กำหนดสิทธิทางการศึกษาไว้ในมาตรา 54 ระบุว่า “รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย” (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนที่ 40 ก, 2560) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและยกระดับมาตรฐานทางการศึกษาโดยสร้างโอกาสให้เด็กด้อยโอกาสทุกคนเข้าถึงการจัดบริการทางการศึกษาและภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546

บัญญัติหลักเกณฑ์ในการสงเคราะห์คุ้มครองสวัสดิภาพ และป้องกันการละเมิดสิทธิเด็กไว้หลายประการ เพื่อให้ครอบคลุมสิทธิเด็กตามอนุสัญญาดังกล่าว เด็กป่วยเรื้อรังไม่ว่าต้องอยู่โรงพยาบาลหรือไม่ก็ตาม ควรมีสวัสดิภาพที่ได้รับการดูแลทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างเป็นองค์รวมเพื่อให้เด็กได้รับการศึกษาต่อเนื่องและกลับไปเรียนต่อในโรงเรียนอย่างราบรื่น โดยมีทางเลือกหลากหลายมิได้จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียนในโรงเรียนเท่านั้น จึงเป็นที่มาของการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูง และเป็นศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกสถาบันสมทบเพื่อการผลิตแพทย์ให้กับสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

อีกทั้งปัจจุบันด้วยความเจริญหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้ความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังและซับซ้อนมีมากขึ้น^{4,5} ทำให้จำนวนผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาอันนานมีมากขึ้น ดังนั้นการดูแลเด็กเจ็บป่วยอย่างเป็นองค์รวมทั้งการดูแลสุขภาพกาย สุขภาพใจ ตลอดจนพัฒนาการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญในเด็กกลุ่มนี้ ซึ่งพบว่า เด็กกลุ่มนี้ที่ต้องเข้ารับการรักษาต่อเนื่องในโรงพยาบาลหรือต้อง

มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกอยู่เป็นระยะ ๆ อาจมีการขาดโอกาสในการได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

จากสถิติโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ในปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่า มีผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 41,340 ต่อปี และมีผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ได้แก่ หอผู้ป่วยกุมาร จำนวน 3,892 ราย หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย จำนวน 1,949 ราย หอผู้ป่วยหนักกุมาร จำนวน 93 ราย และหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 117 ราย รวมทั้งสิ้นเฉลี่ย 3,800 ต่อปี⁶ โดยมีผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคเลือด โรคหัวใจ โรคไต โรคระบบประสาท ซึ่งเด็กเหล่านี้ล้วนเป็นเด็กกลุ่มเสี่ยงที่จะพัฒนาการล่าช้าและขาดโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เด็กบางคนเมื่อมีอาการป่วยดีขึ้น และกลับเข้ารับการศึกษาได้ตามปกติ พบว่า เกิดปัญหาเรียนไม่ทันเพื่อน ไม่มีสิทธิสอบเนื่องจากขาดเรียนบ่อย หรือไม่สามารถหาโรงเรียนที่เหมาะสมกับเด็กได้ ทำให้เป็นภาระต่อครอบครัว และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาวของเด็ก ดังนั้น ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาล เพื่อการช่วยเหลือทางด้านพัฒนาการและการศึกษาสำหรับเด็กป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จึงเกิดขึ้นเนื่องมาจากการเล็งเห็นว่า การดูแลเด็กเจ็บป่วยในสถานพยาบาลควรดูแลอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งรวมถึงการให้โอกาสในการกระตุ้นพัฒนาการและได้รับการรักษาโรคทางกายไปพร้อมกันตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์อาจไม่ได้มีความเชี่ยวชาญโดยตรงในการดูแลด้านนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบูรณาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการกระตุ้นพัฒนาการ เพื่อมาช่วยกระตุ้นพัฒนาการในเด็กวัยก่อนเรียนและช่วยให้เด็กวัยเรียนยังคงได้รับการศึกษาอิงตามหลักสูตร

ของกระทรวงศึกษาธิการอย่างต่อเนื่อง และมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้สำหรับส่งเสริมพัฒนาศักยภาพด้านการศึกษา รวมทั้งประสานงานกับทางโรงเรียนเพื่อให้เด็กได้กลับเข้าสู่ระบบการศึกษาเมื่อเด็กพร้อม

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. สนับสนุนและให้การช่วยเหลือทางการศึกษาในเด็กเจ็บป่วยและเด็กที่มีความต้องการพิเศษซึ่งมีข้อจำกัดทางการศึกษาและมารับบริการแบบผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

3. พัฒนาองค์ความรู้ของครูผู้สอนให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ส่งเสริมการสอนให้แก่เด็กที่เจ็บป่วยเรื้อรัง รวมถึงพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลเด็กที่เจ็บป่วยอย่างเป็นองค์รวม รวมถึงด้านการศึกษา

เป้าหมาย

เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาประเภทเด็กเจ็บป่วยเรื้อรัง และกลุ่มเด็กพิเศษต่าง ๆ

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาล ชั้น 17 อาคาร 72 พรรษา มหาราชินี โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- ศูนย์พัฒนาเด็กพิเศษ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

- หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ชั้น 17 โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

- มุขนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

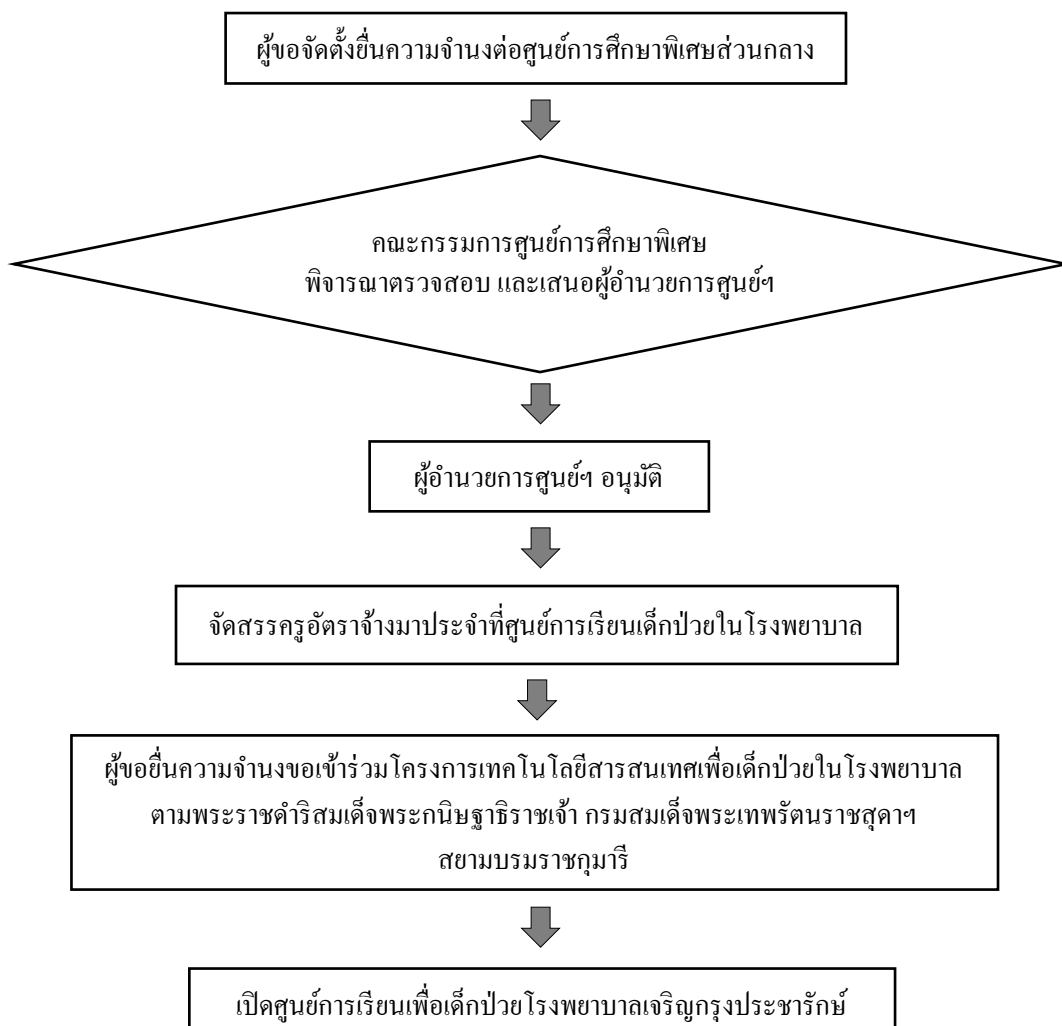
- ศูนย์การศึกษาพิเศษส่วนกลาง สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. การขออนุมัติเพื่อดำเนินการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาล (ตามแผนภูมิ)
2. ขยายและพัฒนาความรู้ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลเด็กของโรงพยาบาลเจริญกรุง-ประชารักษ์ เกี่ยวกับระบบด้านการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กป่วยเรื้อรัง และเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

โดยครูผู้เชี่ยวชาญและการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

3. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสอนเด็กเจ็บป่วยในโรงพยาบาล
4. จัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยสอนที่เหมาะสมให้แก่เด็กเจ็บป่วยในโรงพยาบาล
5. ศึกษาดูงานการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศกับเด็กป่วยในโรงพยาบาลต้นแบบ
6. จัดตั้งระบบการให้ดูแลด้านการศึกษาสำหรับผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

แผนภูมิขั้นตอนการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์



z



รูปที่ 1, 2 และ 3 พิธีเปิดศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กป่วย โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
โดย นายชาติวี วัฒนเขจร (รองปลัดกรุงเทพมหานคร) และ
แพทย์หญิงคัชรินทร์ เจียมศรีพงษ์ (รองผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์)



รูปที่ 4 และ 5 การจัดการบริการด้านการศึกษาศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กป่วย โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

รูปแบบการจัดการบริการ

รูปแบบการจัดการบริการด้านการศึกษาให้แก่เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ได้รับความร่วมมือจากกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษส่วนกลางสนับสนุนครูผู้สอนเด็กเจ็บป่วยในโรงพยาบาล การจัดการเรียนการสอนในโรงพยาบาลมี 2 แบบ คือ

1. การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเด็กป่วยในโรงพยาบาล โดยครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคลตามแต่กรณี
2. การสอนข้างเตียงโดยครูจะนำอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น หนังสือ แท็บเล็ต หรือ โน้ตบุ๊ก และ mobile education kit ไปสอนเด็กป่วยที่ไม่สามารถเดินมาที่ห้องเรียนได้

ทั้งนี้ ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จัดให้มีการเรียนการสอน 2 ประเภท คือ หลักสูตรวิชาสามัญ และหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น นำไอซีทีมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งด้านการศึกษาด้านจิตใจ ด้านอาชีพและอื่น ๆ โดยได้รับความร่วมมือจากสำนักงานการศึกษานอกโรงเรียน (กศน.) ในพื้นที่รวมทั้งเรียนรู้อจาก (Electronic Distance Learning Television: eDLTV) และสื่อออนไลน์ต่าง ๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยเด็กได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และได้รับการพัฒนาตามศักยภาพที่สอดคล้องตามแนวพระราชดำริ

2. เด็กเจ็บป่วยเรื้อรังและเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุง-ประชารักษ์มีโอกาสได้รับการส่งเสริมด้านศึกษาและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เด็กสามารถกลับไปศึกษาต่อในโรงเรียนได้เมื่อมีความพร้อม

3. เด็กเจ็บป่วยและเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเจริญกรุง-ประชารักษ์ มีทักษะการเรียนรู้ทางการศึกษาโดยใช้สื่อเทคโนโลยี

4. ครูผู้สอนได้พัฒนาการทักษะความชำนาญในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาช่วยในการเรียนการสอนให้แก่เด็กในโรงพยาบาลเจริญกรุง-ประชารักษ์

5. บุคลากรทางการแพทย์ได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการดูแลเด็กเจ็บป่วยอย่างเป็นองค์รวม

โดยสรุป การจัดการศึกษาสำหรับเด็กเจ็บป่วยเป็นการดำเนินการประสานงานอย่างบูรณาการของ

ทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการจัดบริการทางการศึกษาที่ได้มาตรฐาน มีกฎหมายรับรองครอบคลุมเด็กป่วยผู้ที่มีความต้องการพิเศษ และเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพความเป็นมนุษย์เพิ่มจำนวนทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพให้สามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างดี โดยความร่วมมือของครอบครัวชุมชนและการทำงานร่วมกันระหว่างบุคคลทางการแพทย์ในโรงพยาบาลกับบุคลากรทางการศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำที่ศูนย์การเรียนรู้เด็กป่วยในโรงพยาบาลเพื่อให้การจัดบริการด้านการศึกษา การจัดการการเรียนการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยีในรูปแบบที่หลากหลายตามสภาวะความเจ็บป่วย และสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ ตลอดจนการประสานงานและจัดบริการเชื่อมต่อทางการศึกษาเพื่อให้เด็กได้รับประโยชน์สูงสุดอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อพัฒนาการในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างอิสระไม่เป็นภาระของครอบครัวและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้และเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศชาติต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานศึกษาธิการภาค 12. แผนยุทธศาสตร์
การพัฒนาการศึกษา (พ.ศ. 2562- 2565)
[อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 9 พ.ค. 2567].
เข้าถึงได้จาก: <https://reo12.moe.go.th/wp-content/uploads/2021/08/pland-yutasad-kanta-2562-2565.pdf>
2. World Bank Group. World development report
2019: the changing nature of work [Internet].
2019[cited 2023 May 9]. Available from:
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/pdf/Main-Report.pdf>
3. UNESCO. Global education monitoring report:
education and social equity [Internet].
2020[cited 2023 May 9]. Available from:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
4. LoCasale-Crouch J, Johnson B. Transition
from pediatric to adult medical care.
Adv Chronic Kidney Dis 2005;12(4):412-7.
5. Annunziato RA, Rakotomihamina V, Rubacka J.
Examining the effects of maternal chronic
illness on child well-being in single families.
J Dev Behav Pediatr 2007;28(5):386-91.
6. งานเวชสถิติ. ฝ่ายวิชาการและแผนงาน
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. กรุงเทพฯ:
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์; 2565.



ลักษณะภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโควิด 19 ในเขตเมือง

วิราพร กาญจนสุทธิรักษ์ พ.บ. ว.ว. รังสีวิทยาทั่วไป กรองกาญจน์ กาญจนรัตน์ พ.บ. ว.ว. รังสีวิทยาวินิจฉัย
ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วันรับบทความ : 22 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 21 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 24 พฤษภาคม 2567

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโควิด 19 ในเขตเมือง

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังผู้ป่วยโควิด 19 ที่ได้รับการตรวจภาพรังสีทรวงอกที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ทำการทบทวนลักษณะที่พบจากภาพรังสีทรวงอก

ผลการวิจัย: ผู้ป่วยโควิด 19 ทั้งหมด 1,048 ราย ที่ได้รับการตรวจภาพรังสีทรวงอกที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในช่วงที่ทำการศึกษา เพศชาย 485 ราย เพศหญิง 563 ราย อายุเฉลี่ย 39.23 ± 19.68 ปี ลักษณะภาพรังสีทรวงอกปกติ 811 ราย (ร้อยละ 77.4) ภาพรังสีทรวงอกพบความผิดปกติ 237 ราย (ร้อยละ 22.6) โดยผู้ป่วยผู้ใหญ่พบความผิดปกติแบบ ground glass opacity มากที่สุด (ร้อยละ 76.4) รอยโรคมักกระจายตัวอยู่ที่ขอบนอกของปอด (ร้อยละ 57.4) โดยมักพบรอยโรคที่ปอดทั้งสองข้าง (ร้อยละ 70.5) และเด่นที่ปอดส่วนล่าง (ร้อยละ 41.8)

สรุป: ลักษณะภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโควิด 19 ในเขตเมืองส่วนใหญ่ปกติ โดยลักษณะภาพรังสีทรวงอกผิดปกติที่พบบ่อยเป็นแบบ ground glass opacity ที่ปอดทั้งสองข้างเด่นที่บริเวณขอบนอกของปอดและปอดส่วนล่าง

คำสำคัญ: ภาพรังสีทรวงอก โรคโควิด 19 เวชศาสตร์เขตเมือง



บทความวิจัย

Research Article

Chest radiographic findings of patients confirmed to have COVID-19 in urban areas

Wiraporn Kanchanasuttirak M.D., Dip. Thai Board of General Radiology

Krongkan Kanchanarat M.D., Dip. Thai Board of Diagnostic Radiology

Division of diagnostic radiology, Department of radiology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok

Abstract

Received : April 22, 2024

Revised : May 21, 2024

Accepted : May 24, 2024

Objective: To determine the chest radiographic findings of patients confirmed to have COVID-19 in urban areas.

Materials and Methods: A retrospective descriptive study was conducted on consecutive patients confirmed having COVID-19 that underwent chest radiography at Vajira Hospital between April 1, 2021, and June 30, 2021. Chest radiographic findings were retrospectively reviewed.

Results: A total of 1,048 patients confirmed to have COVID-19 underwent chest radiography in the institution during the study period. The chest radiographic findings were normal in 811 patients (77.4%) and abnormal in 237 patients (22.6%). The most common abnormality in adult patients was ground glass opacity (76.4%) involved peripheral (57.4%), bilateral (70.5%), and lower lung zones predominant (41.8%).

Conclusion: The chest radiographic findings of the patients confirmed to have COVID-19 in urban areas mostly normal. The abnormality frequently showed bilateral, peripheral, ground glass opacity, and lower lung zone predominant.

Keywords: chest radiographic findings, COVID-19, urban areas

Introduction

Currently, there is an epidemic of coronavirus disease (COVID-19) around the world. Globally, there have been 204,133,257 confirmed cases and 4,316,105 deaths (data as of August 10, 2021). From the current situation in Thailand, where the spread of COVID-19 is widespread. As a result, the number of infected patients increased rapidly in a short period of time. The new wave of April 2021 reported a cumulative total of 767,088 cases and 6,494 cumulative deaths (data as of August 10, 2021). This outbreak has affected the public health system, including the economic and social system. Patients with COVID-19 can be asymptomatic or have respiratory symptoms. Fever and cough are the most common symptoms. Some COVID-19 patients have developed pneumonia, while others develop severe pneumonia, leading to respiratory failure or other organ failure together, leading to death.^{1,2,3} The study of Huang C, et al which investigated 41 COVID-19 patients, found that all of the patients had pneumonia and abnormalities found in chest computed tomography (CT).³ Among the intensive care unit (ICU) patients were those with bilateral lobular and subsegmental areas of consolidation. In non-ICU patients, abnormalities were bilateral ground glass opacity and subsegmental area of consolidation.³ The study of Ng MY, et al confirms that ground glass opacity and consolidation in the lung periphery have been the imaging hallmarks in patients with COVID-19 infection.⁴

In chest radiographs (CXR), although the sensitivity may not be very high for the detection of ground glass opacity in the early stages of infection, normal results may be reported. However, in patients with severe pneumonia, the appearance of consolidation is also seen.⁴ The diagnosis of patients with pneumonia can occur or not. According to a study in China, chest CT is more sensitive than CXR. This has led China to use chest CT as the main test to help diagnose COVID-19 pneumonia.^{3,5,6} However, in Thailand, chest CT is not used to aid with diagnosis due to resource limitations. Therefore, CXR is still the main test used to help diagnose COVID-19 pneumonia in Thailand, and it is important to separate patients for hospitalization and drug decision making for COVID-19 patients. Information about the characteristics of chest radiographs of COVID-19 patients is limited.

Vajira Hospital, Faculty of Medicine Navamindradhiraj University, has provided diagnostic and treatment services for COVID-19 patients in the area around the hospital, especially in four districts, namely Dusit, Phranakhon, Bang Phlat, and Bang Sue, which were considered an urban area throughout the period of the epidemic. However, there has not been any research on the CXR characteristics of COVID-19 in our patient group. Therefore, this study aims to determine the CXR findings for patients confirmed to have COVID-19 in urban areas.

Materials and Methods

The present study is a retrospective descriptive study and was approved by the Institutional Review Board, Faculty of Medicine Vajira Hospital (COA157/2564). Between April 1, 2021, and June 30, 2021, patients confirmed to have COVID-19 and that were undergoing chest radiography at Vajira Hospital were enrolled in the present study. COVID-19 infection was confirmed by real-time reverse-transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) testing on nasopharyngeal swabs and throat swabs. All of the patients underwent baseline CXR. All CXR were acquired as digital radiographs by following the institutional practice protocols. CXR was performed at the posteroanterior or anteroposterior projection by using portable radiography units. Two radiologists (with 14 and 12 years of experience) reviewed all of the chest radiographs on a picture archiving and communication system (PACS) workstation together with consensus. Each CXR was first characterized as either normal or abnormal based on lung parenchymal opacity (e.g. ground glass opacity (GGO), consolidation, reticulonodular opacity, and reticular opacity). Patients with follow-up CXR images were compared in order to determine whether there was progression or regression of the lung changes. Patterns of CXR findings, including ground glass opacity, consolidation, and pulmonary nodules, were diagnosed according to the Fleischner Society glossary of terms for thoracic imaging.⁷ Ground glass opacities were

defined as an increase in opacification of the lung that does not obscure the blood vessels or airways. Consolidation was defined as a homogenous opacification that obscured blood vessels and airway walls.⁷ The location of lung involvement was categorized into the upper lung zone, the mid lung zone, the lower lung zone, and the mixed lung zones; right, left, or bilateral lung involvement. The distribution of lung involvement was categorized into peripheral, perihilar, and peripheral with perihilar predominance. Associated findings as pleural effusion, pneumothorax, and cardiomegaly were also recorded.

The patient characteristics and CXR findings were retrospectively reviewed. Descriptive statistics were reported as frequency and percentage or mean with standard deviation. CXR findings were reported as frequency and percentage. All of the statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp.).

Results

During the study period, a total of 1,048 patients were confirmed to have COVID-19 infection by RT-PCR testing on nasopharyngeal swabs and throat swabs, as indicated. There were 485 males (46.3%) and 563 females (53.7%) with ages of 39.23±19.68 years (Mean±SD). The patients were grouped into two age groups: a pediatric group (age<15 years) and an adult group (age ≥15 years). All of the

patients had baseline CXR upon presentation, among the 1,048 patients, 811 patients (77.4%) had normal initial CXR, and 237 patients (22.6%) had abnormal initial CXR. Of the 811 patients that had

normal initial CXR, 400 (49.3%) had follow-up CXR, and 47 patients (11.8%) showed abnormality on the subsequently follow-up CXR (figure 1).

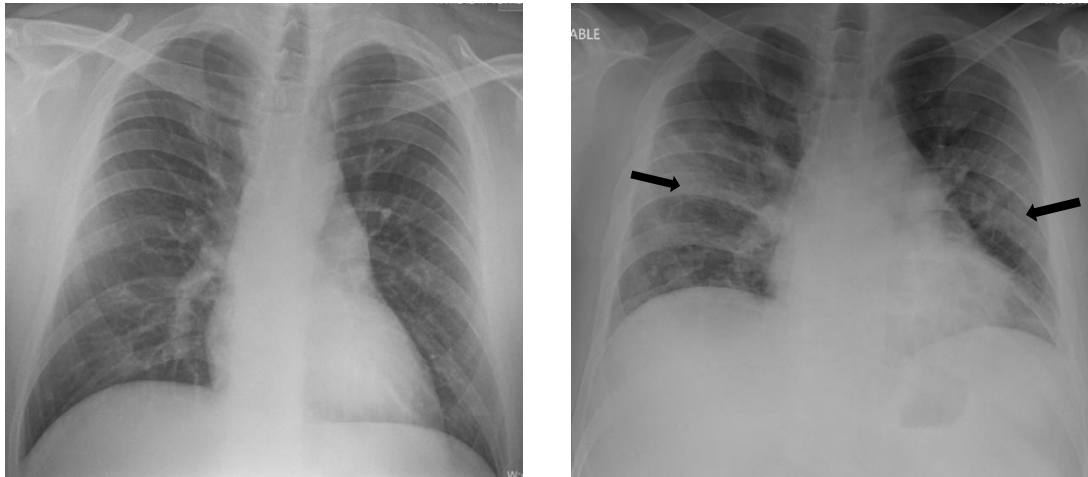


Figure 1 CXR in a 32-year-old male with confirmed COVID-19 infection. (A) The initial CXR appears normal. (B) The follow-up CXR (day seven from initial CXR) shows GGO at both mid and lower lung zones (arrows).

Of the 237 patients who that had abnormal initial CXR, 193 (81.4%) had a follow-up CXR and 99 patients (51.3%) showed progression in the subsequent follow-up CXR (figure 2).

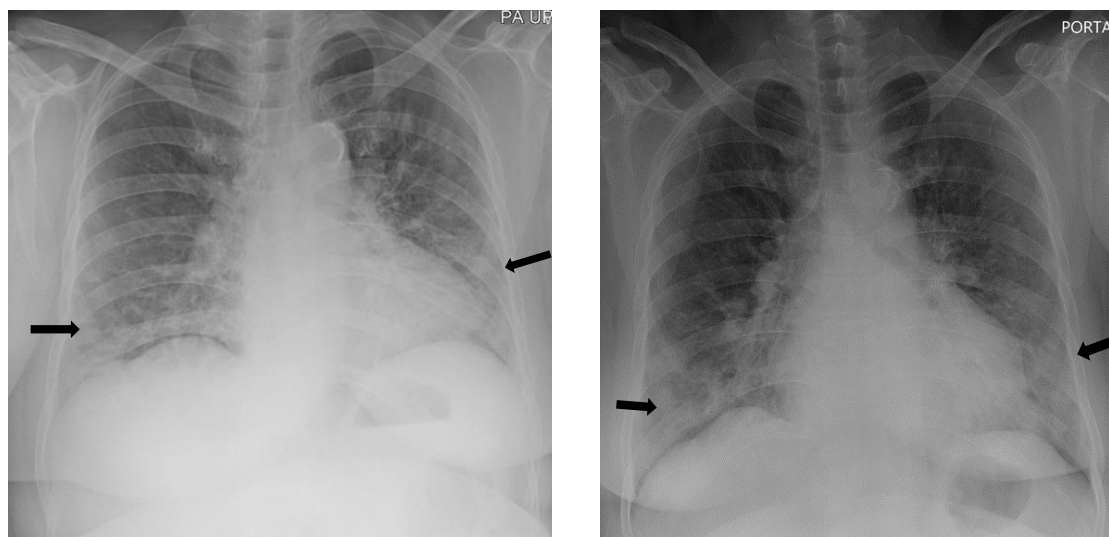


Figure 2 CXR in a 58-year-old female with confirmed COVID-19 infection. (A) The initial CXR shows GGO at both lower lung zones (arrows). (B) The follow up CXR (day four from initial CXR) shows progression of GGO at both lower lung zones (arrows).

The radiographic findings regarding the CXR of the patients confirmed to have COVID-19 are demonstrated in Table 1.

Table 1 The chest radiographic findings of patients confirmed to have COVID-19 (n = 1,048)

Characteristics	Total		Age <15 years		Age ≥15 years		P-value
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Initial Chest x-ray (n = 1,048)							
Normal	811	(77.4)	112	(91.8)	699	(75.5)	<0.001
Abnormal	237	(22.6)	10	(8.2)	227	(24.5)	
(95%CI)	(20.1 - 25.3)		(4.0 - 14.6)		(21.8 - 27.4)		
Follow-up							
No	455	(43.4)	61	(50.0)	394	(42.5)	0.119
Yes	593	(56.6)	61	(50.0)	532	(57.5)	
Initial CXR normal (n = 811)							
Follow-up							
No	411	(50.7)	57	(50.9)	354	(50.6)	0.961
Yes	400	(49.3)	55	(49.1)	345	(49.4)	
Abnormality on follow-up CXR	47	(11.8)	0	(0.0)	47	(13.6)	0.004
Initial CXR abnormal (n = 237)							
Follow-up							
No	44	(18.6)	4	(40.0)	40	(17.6)	0.092
Yes	193	(81.4)	6	(60.0)	187	(82.4)	
Progression	99	(51.3)	0	(0.0)	99	(52.9)	0.012
Regression	47	(24.4)	1	(16.7)	46	(24.6)	1.000

Of the 237 patients that had abnormal baseline CXR, GGO was the most common finding (76.4%), followed by consolidation (46%). Peripheral (57.4%) and lower lung zone distribution (41.8%) were the more common locations, and most had bilateral involvement (70.5%). Pleural effusion was found in six cases (2.5%). Among the 122 pediatric patients (age less than 15 years), 112 (91.8%) had a normal

baseline CXR and 10 patients (8.2%) had an abnormal baseline CXR. Of the 10 patients that had an abnormal baseline CXR, reticular opacity was the most common finding (80%), followed by GGO (20%). Perihilar distribution (70%) and peripheral with perihilar distribution (20%) were the more common distributions.

The radiographic findings of the abnormal initial CXR in patients confirmed to have COVID-19 are shown in Table 2.

Table 2 The radiographic findings of the abnormal initial CXR in patients confirmed to have COVID-19 (n = 237)

Radiographic findings	Total	Age <15 years	Age ≥15 years	P-value
	(n = 237)	(n = 10)	(n = 227)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Side				
Bilateral	167 (70.5)	10 (100)	157 (69.2)	0.154
Right	37 (15.6)	0 (0.0)	37 (16.3)	
Left	33 (13.9)	0 (0.0)	33 (14.5)	
Location				
Lower lung zone	99 (41.8)	0 (0.0)	99 (43.6)	0.006
Upper+Lower	74 (31.2)	10 (100)	64 (28.2)	0.009
Lower+mid	44 (18.6)	0 (0.0)	44 (19.4)	0.215
Upper lung zone	9 (3.8)	0 (0.0)	9 (4.0)	1.000
Mid lung zone	9 (3.8)	0 (0.0)	9 (4.0)	1.000
Upper+mid	2 (0.8)	0 (0.0)	2 (0.9)	1.000
Pattern				
Ground glass opacity	181 (76.4)	2 (20.0)	179 (78.9)	<0.001
Consolidation	109 (46.0)	0 (0.0)	109 (48.0)	0.002
Reticulonodular opacity	5 (2.1)	0 (0.0)	5 (2.2)	1.000
Reticular opacity	29 (12.2)	8 (80.0)	21 (9.3)	<0.001
Distribution				
Peripheral	136 (57.4)	0 (0.0)	136 (59.9)	<0.001
Perihilar	23 (9.7)	7 (70.0)	16 (7.0)	
Peripheral+ perihilar	62 (26.2)	2 (20.0)	60 (26.4)	
Central	16 (6.8)	1 (10.0)	15 (6.6)	
Associated findings				
Cardiomegaly	31 (13.1)	0 (0.0)	31 (13.7)	0.367
Pleural effusion	25 (10.5)	0 (0.0)	25 (11.0)	0.605
Pneumothorax	6 (2.5)	0 (0.0)	6 (2.6)	1.000
Pneumothorax	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.4)	1.000
Multiple pulmonary nodules	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.4)	1.000

Discussion

COVID-19 is an ongoing global pandemic disease. The present study evaluated and analyzed the chest radiographic findings of patients confirmed to have COVID-19 in urban areas in Thailand. A total of 1,048 patients were confirmed to have COVID-19, 77.4% had normal baseline CXR, and 22.6% had abnormal baseline CXR. Previous studies have reported that a chest radiograph may be normal in patients with COVID-19 pneumonia, particularly in the early stage.^{6,7} Of the 237 patients that had an abnormal baseline CXR, the most common finding was GGO (76.4%), which is similar to 74.4% in Ratnarathon's study⁸, followed by consolidation (46%). Other studies of Wong HYF, et al and Ng MY, et al reported that consolidation was the most common finding identified in 47% and 60%, respectively.^{9,4} A previous study of Ng MY, et al⁴ confirms that ground glass opacity and consolidation in the lung periphery have been the imaging hallmarks in patients with COVID-19 infection, as indicated. Regarding the location and distribution of abnormality, peripheral (57.4%) and lower lung zone distribution (41.8%) were the more common locations, and most had bilateral involvement (70.5%). A previous study of Wong HYF, et al⁹ reported abnormalities at CXR had a peripheral distribution (47%) and lower zone distribution (50%) with bilateral involvement (50%). The present study found a difference in the CXR abnormalities in the pediatric group (age less than 15 years), where reticular

opacity was the most common finding (80%), followed by GGO (20%). Perihilar distribution (70%) and peripheral with perihilar distribution (20%) were the more common distributions.

In the present study, of the 811 patients that had normal baseline CXR, 11.8% had developed abnormality in the subsequently follow-up CXR. A previous study by Wong HYF, et al which was a retrospective case series of 64 patients hospitalized with COVID-19 infection in Hong Kong found that 31% (20 patients) had normal CXR on admission. Of these patients, 35%(n=7) developed radiological changes on follow-up CXR.⁹

The results of the present study suggest that CXR can play a role in the initial assessment and follow-up for patients confirmed to have COVID-19. A positive CXR may obviate the need for a CT study, thus reducing the burden on CT units during this pandemic.

Limitations of the present study included retrospective study, data from a single institution were collected and lack of clinical information such as underlying disease, immune status and day of illness of COVID-19 infection that might affect radiographic findings.

Conclusion

The chest radiographic findings of patients confirmed to have COVID-19 mostly normal. The abnormality of the adult patients in the present study frequently showed bilateral, peripheral, ground

glass opacity, and lower lung zones predominant, which is beneficial in differential diagnoses from other pneumonia. CXR also plays a role in follow-ups for patients confirmed to have COVID-19. In suggestions, correlating the findings with disease severity and progression, as with post-COVID-19 findings in further studies, will bring more benefits to patient care.

Acknowledgements

This study was supported by a grant from the Navamindradhiraj University Research Fund.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristic of coronavirus disease 2019 in China. *N Eng J Med* 2020;382(18):1708-20.
2. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020;395(10223):507-13.
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395(10223):497-506.
4. Ng MY, lee EYP, Yang J, Yang F, Li X, Wang H, et al. Imaging profile of the COVID-19 infection: radiologic findings and literature review. *Radiolo Cardiothorac Imaging* 2020;2(1):e200034.
5. Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): a perspective from China. *Radiology* 2020;296(2):E15-25.
6. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhange N, Huang M, Zeng X, et al. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *Radiology* 2020;295(1):202-7.
7. Hansell DM, Bankier AA, MacMahon H, McLoud TC, Miiller NL, Remy J. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging. *Radiology* 2008;246(3):697-722.
8. Ratnarathon A. Clinical characteristics and chest radiographic findings of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia at Bamrasnaradura Infectious Disease Institute. *Dis Control J* 2020;46(4):540-50. (in Thai)
9. Wong HYF, Lam HYS, Fong AHT, Leung ST, Chin TWY, Lo CSY, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in patients positive for COVID-19. *Radiology* 2020;296(2):E72-8.



ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและ สั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

ยุทธนา เศรษฐนันท์ พ.บ. ทะเนตร์ สายมัน วท.ม. ทศไฉย ลิ้มเจียมรังษี ศศ.ม. พิสาว่าง ฟองจำ วท.บ.
นันทนา เมฆประสาท ค.ม. สิรินทรา ราษฎร์มณี ส.บ. นัตติยา พรหมินทร์ ส.บ.
ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ศูนย์เอราวัณ)

บทคัดย่อ

วันรับบทความ : 6 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 20 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2567

วัตถุประสงค์: 1) เพื่อศึกษาระดับความเครียดผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร จำนวน 116 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) และแบบวัดระดับความเครียดสวนปรุง กรมสุขภาพจิต ซึ่งระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าส่วนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและแบบบางส่วน ค่าการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย: ความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานครโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean= 3.17, SD= 0.560) และปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร ($r=-0.197, p=0.039$) ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน ($r=-0.222, p=0.049$) และปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว ($r=0.309, p=0.001$) มีความสัมพันธ์กับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 โดยปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร ($\beta=-0.279, p=0.039$) ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน ($\beta=-0.310, p=0.019$) และปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว ($\beta=0.399, p=0.001$) มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01



ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและ สั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

ยุทธนา เศรษฐนันท์ พ.บ. ทะเนตร์ สายมัน วท.ม. ทศไฉย ลิ้มเจียมรังษี ศศ.ม. ฟ้าสว่าง ฟองจำ วท.บ.

นันทนา เมฆประสาท ค.ม. สิรินทรา ราษฎร์มณี ส.บ. นัตติยา พรหมินทร์ ส.บ.

ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ศูนย์เอราวัณ)

วันรับบทความ : 6 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 20 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 21 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ (ต่อ)

สรุป: ปัจจัยที่ส่งผลให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน กรุงเทพมหานคร เกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร (การมอบหมายงานที่ชัดเจนและมีทีมงานคอยให้คำแนะนำ) 2) ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน (การทำงานเป็นทีมและมีช่องทางช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน) และ 3) ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว (มีบุคคลที่สามารถปรึกษาได้และมีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอ)

คำสำคัญ: ความเครียด ผู้ปฏิบัติงาน ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ



Factors affecting stress of dispatch center worker in Bangkok emergency medical service system

Yuthana Sethanand M.D. Tanate Saimon M.Sc. Thadsanai Limjeamrangsri M.A. Fasawang Fongcham B.S.

Nuntana Mesprasart M.Ed. Sirintra Ratmancee B.P.H. Nattiya Prommint B.P.H.

Bangkok Emergency Medical Service Center (Erawan Center)

Abstract

Received : April 6, 2024

Revised : May 20, 2024

Accepted : May 21, 2024

Objectives: 1) To study the stress level of workers in the dispatch center of the Bangkok Emergency Medical Service system. 2) To study relationships and the influence of factors affecting the stress of workers in the dispatch center of the Bangkok emergency medical service system.

Materials and Methods: This research is a survey research with a sample group of 116 workers in the Emergency Medical Services System's call and dispatch center in Bangkok. Data were collected using questionnaires and level scales. Suan Prung Stress, Department of Mental Health, which the period of data collection is from February - May 2023. Statistics used in data analysis include the average value standard deviation Pearson's and partial correlation analysis values Multiple regression analysis values.

Results: The results showed the overall stress of workers in the dispatch center of the Bangkok emergency medical service system was at a moderate level (Mean= 3.17, SD= 0.560), and the three factors were: organizational role ($r=-0.197$, $p=0.039$), workplace relationship ($r=-0.222$, $p=0.049$), and work-life balance ($r=0.309$, $p=0.001$) There was a statistically significant correlation with stress at the 0.05 and 0.01 levels by organizational role factors ($\beta=-0.279$, $p=0.039$) and workplace relationship factors ($\beta=-0.310$, $p=0.019$), and the work-life balance factor ($\beta=0.399$, $p=0.001$) significantly influenced the stress of workers in the emergency medical service system in Bangkok. Statistical at the levels of 0.05 and 0.01

Conclusion: There are three factors effect stress in workplace. The first is a role in the organization, clear assignment and advice is provided by the team. The second is colleague relationship, teamwork and assistance channels are available. The last factor is work-life balance, having personal counsellor and get enough rest.

Keywords: stress, workers, dispatch center

บทนำ

ภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินและอุบัติเหตุสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การรับแจ้งเหตุที่ล่าช้า การรักษาพยาบาลและการลำเลียงขนย้ายผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อชีวิต การให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการการแพทย์ฉุกเฉินจึงเป็นงานที่ท้าทายและอยู่ในสถานะที่กดดันอย่างมาก โดยปัญหาส่วนใหญ่ที่ต้องพบเจอ คือ ความกดดันจากญาติผู้ป่วยหรือคนใกล้ชิดที่ต้องการรับบริการ หรือการรักษาผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน โดยเร็วที่สุด และเพื่อที่จะไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดหรือเกิดการผิดพลาดได้น้อยที่สุดใน การให้บริการ จึงส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเครียดจากการทำงาน โดยทั่วไปมนุษย์ทุกคนย่อมมีความเครียดเกิดขึ้นเสมอ ความเครียดที่เกิดขึ้นนั้นมีทั้งประโยชน์และโทษ ความเครียดที่ไม่รุนแรงเป็นสิ่งกระตุ้นให้พัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าแต่ความเครียดที่รุนแรงมากเกินไปอาจส่งผลเสียทั้งต่อสุขภาพร่างกาย และจิตใจได้ ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ศูนย์เอราวัณ) มีภารกิจหลักในการเป็นศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการการแพทย์ฉุกเฉินที่ให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งในแต่ละวันมีสายเรียกเข้าที่โทรมาแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉินเป็นจำนวนมาก ซึ่งในปีงบประมาณ 2565 มีสายเรียกเข้า 900,126 สาย โดยแบ่งเป็น การแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน 598,811 สาย สายด่วนสุขภาพ (ปรึกษาปัญหาสุขภาพ เช่น ปัญหาทางจิตเวช ปัญหาทางเพศ ปัญหายาเสพติด ปัญหาภาวะเครียด เป็นต้น) จำนวน 21,426 สาย แจ้งเรื่องอื่น ๆ 153,957 สาย² ซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ความพยายามในการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จะสอบถามอาการ

สถานที่เกิดเหตุ ทำการคัดแยกและจัดลำดับความเร่งด่วนให้คำแนะนำ การช่วยเหลือเบื้องต้น การจัดส่งชุดปฏิบัติการฉุกเฉินที่เหมาะสมไปช่วยเหลือผู้ป่วย ซึ่งแต่ละสถานการณ์ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความลำบากในการตัดสินใจ ความวิตกกังวลในความไม่แน่นอนของสถานการณ์ หรือความรู้สึกกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ซึ่งส่งผลให้เกิดสภาวะเครียดได้ โดยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของเจ้าหน้าที่รับเรื่องทางโทรศัพท์ศูนย์ช่วยเหลือสังคม (1300) ซึ่งมีลักษณะของงานใกล้เคียงกัน พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดมากที่สุด คือ ความรับผิดชอบในงานและความกังวลในด้านความก้าวหน้าและความไม่มั่นคงในงาน³ สอดคล้องกับสถิติของกรมสุขภาพจิตที่สำรวจความเครียดของคนไทย พบว่า คนไทยมีความเครียดสูงถึงร้อยละ 6.66 เลี่ยงซีเมสรีรียร้อยละ 7.98 เลี่ยงฆ่าตัวตายร้อยละ 4.40 และเลี่ยงหมดไฟในการทำงาน (burnout) ร้อยละ 4.19⁴ ดังนั้น ภาวะความเครียดจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับคนยุคใหม่ และเป็นปฏิริยาของร่างกายและจิตใจที่ตอบสนองต่อสภาวะหรือการกระทำใด ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของบุคคลส่วนใหญ่ และมักจะส่งผลในทางลบต่อบุคคลนั้น ๆ โดย Cartwright S, Cooper CL⁵ ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดความเครียดในที่ทำงานมี 6 ประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านลักษณะงาน 2) ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร 3) ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน 4) ปัจจัยด้านความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ 5) ปัจจัยด้านโครงสร้างและบรรยากาศในองค์กร และ 6) ปัจจัยเกี่ยวกับความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว

จากความสำคัญและปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร เนื่องจากในแต่ละวันมีสายเรียกเข้าที่โทรมาแจ้งเหตุจำนวนมากซึ่งทำให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานนั้นมีความกดดันและความเครียดสูง และเมื่อทราบสาเหตุปัจจัยแล้วสามารถนำผลของการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนลดความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเพื่อประโยชน์ของผู้รับบริการ รวมถึงนำผลการศึกษาที่ได้เสนอเป็นแนวทางต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนารูปแบบวิธีการในการลดความเครียดจากการทำงานของบุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์เพื่อการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ และอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ได้รับพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร เลขที่ S022h/65_EXP โดยใช้การทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับของความเครียด รวมถึงความสัมพันธ์

ของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาเก็บข้อมูลระหว่าง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ศึกษา คือ ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 116 คน ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane แบบทราบจำนวนประชากร ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 106 คน และเพื่อความครบถ้วนของข้อมูลที่ศึกษาจึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 116 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ โรคประจำตัว ระดับการศึกษา รายได้รวมต่อเดือน และข้อมูลเกี่ยวกับงาน ประกอบด้วย ตำแหน่งประเภทของการจ้างงาน อายุงาน (เฉพาะที่ศูนย์เอราวัณ) ชั่วโมงการทำงานทั้งหมดต่อสัปดาห์ ความคิดเห็นของท่านที่เกี่ยวกับงาน จำนวน 5 ข้อ และแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็นปัจจัย 6 ด้าน จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะงาน จำนวน 5 ข้อ ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร จำนวน 5 ข้อ ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน จำนวน 4 ข้อ ปัจจัยด้านความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ จำนวน 4 ข้อ ปัจจัยด้านโครงสร้างและบรรยากาศในองค์กร

จำนวน 4 ข้อและปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว จำนวน 4 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ มากที่สุด-น้อยที่สุด คำตอบ เป็นแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ส่วนที่ 2 แบบวัดระดับความเครียดสวนปรุง กรมสุขภาพจิต (spst-20) จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด-น้อยที่สุด คำตอบ เป็นแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

โดยแบบสอบถามถูกสร้างขึ้นจากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงได้รับอนุญาตให้ใช้แบบวัดระดับความเครียดสวนปรุง (spst-2 0) จากโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต ซึ่งตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (index of item – objective congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีค่ามากกว่าหรือ

เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ cronbach’s alpha coefficient จากการทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.933 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.217-0.751

การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้เลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (pearson correlation) และแบบบางส่วน (partial correlation) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) ด้วยวิธี enter เพื่อหาค่าความสัมพันธ์และค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปร

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=116)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	45	38.8
	หญิง	71	61.2
อายุ (ปี)	ต่ำกว่า 20 ปี	3	2.6
	20-29 ปี	65	56.0
	30-39 ปี	31	26.7
	40-49 ปี	15	12.9
	50-59 ปี	1	0.9
	60 ขึ้นไป	1	0.9

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=116) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ		
โสด	78	67.2
สมรส	35	30.2
หย่าร้าง	3	2.6
โรคประจำตัว		
มี	16	13.8
ไม่มี	100	86.2
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	29	25.0
ปริญญาตรี	83	71.6
ปริญญาโท	4	3.4
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	10	8.7
10,000 - 20,000 บาท	66	56.9
20,001 - 30,000 บาท	20	17.2
มากกว่า 30,000 บาท	20	17.2
ตำแหน่ง		
แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน	3	2.6
ผู้กำกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน	2	1.7
ผู้ประสานงานปฏิบัติการฉุกเฉิน	27	23.3
พนักงานรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน	62	53.4
ผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน	22	19.0
ประเภทของการจ้างงาน		
ข้าราชการ	6	5.2
ลูกจ้างประจำ	11	9.5
ลูกจ้างชั่วคราว/บุคคลภายนอกช่วยปฏิบัติราชการ	99	85.3
อายุงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	20	17.2
1-3 ปี	58	50.0
3-5 ปี	20	17.2
มากกว่า 5 ปี	18	15.6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.2) มีอายุระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 56.0) สถานภาพโสด (ร้อยละ 67.2) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 86.2) ระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 71.6) รวมรายได้

ต่อเดือน 10,000- 20,000 บาท (ร้อยละ 56.9) ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งพนักงานรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (ร้อยละ 53.4) โดยประเภทของการจ้างถูกจ้างชั่วคราว/บุคคลภายนอกช่วยปฏิบัติราชการ (ร้อยละ 85.3) ซึ่งมีอายุงาน 1-3 ปี (ร้อยละ 50.0) และชั่วโมงการทำงานทั้งหมดมากที่สุด 5-6 ผลัด/สัปดาห์ (ร้อยละ 56.0) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด	Mean	SD	แปลผล
ปัจจัยด้านลักษณะงาน	3.08	0.788	ปานกลาง
ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร	3.16	0.752	ปานกลาง
ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน	3.05	0.812	ปานกลาง
ปัจจัยด้านความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ	3.16	0.821	ปานกลาง
ปัจจัยด้านโครงสร้างและบรรยากาศในองค์กร	3.38	0.913	ปานกลาง
ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว	3.26	0.994	ปานกลาง
รวม	2.94	0.770	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดและระดับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลระดับของปัจจัย ที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ พบว่า ระดับปัจจัยที่มีผลความเครียดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=2.94, SD= 0.77) และเมื่อพิจารณาปัจจัยเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านโครงสร้างและบรรยากาศ

ในองค์กรมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean=3.38, SD= 0.913) รองลงมาเป็นปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว (Mean=3.26, SD= 0.994) และปัจจัยด้านความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ (Mean=3.16, SD= 0.821) ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร (Mean=3.16, SD= 0.752) ปัจจัยด้านลักษณะงาน (Mean = 3.08, SD= 0.788) และปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน (Mean=3.05, SD= 0.812) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

คำถาม	Mean	SD	ระดับความเครียด
1. กลัวทำงานผิดพลาด	2.66	1.07	ปานกลาง
2. ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้	2.83	1.07	ปานกลาง
3. ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงานในบ้าน	3.23	1.08	ปานกลาง
4. เป็นกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียง และดิน	3.13	1.21	ปานกลาง
5. รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ	3.00	1.21	ปานกลาง
6. เงินไม่พอใช้จ่าย	2.79	1.18	ปานกลาง
7. กล้ามเนื้อตึงหรือปวด	2.65	1.17	ปานกลาง
8. ปวดหัวจากความตึงเครียด	2.60	1.22	ปานกลาง
9. ปวดหลัง	2.42	1.22	ปานกลาง
10. ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง	2.86	1.07	ปานกลาง
11. ปวดศีรษะข้างเดียว	3.33	1.16	ปานกลาง
12. รู้สึกวิตกกังวล	2.75	1.16	ปานกลาง
13. รู้สึกคับข้องใจ	2.80	1.11	ปานกลาง
14. รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิด	2.86	1.14	ปานกลาง
15. รู้สึกเศร้า	3.10	1.14	ปานกลาง
16. ความจำไม่ดี	3.10	1.14	ปานกลาง
17. รู้สึกสับสน	3.17	1.10	ปานกลาง
18. ตั้งสมาธิลำบาก	3.12	1.15	ปานกลาง
19. รู้สึกเหนื่อยง่าย	2.99	1.13	ปานกลาง
20. เป็นหวัดบ่อยๆ	3.25	1.25	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร พบว่าระดับความเครียดโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.17, SD=0.56) และเมื่อวิเคราะห์

จากข้อคำถามรายชื่อของแบบวัดระดับความเครียด สวนพบว่าข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ข้อ 11 ปวดศีรษะข้างเดียว (Mean=3.33, SD=1.16) ข้อ 20 เป็นหวัดบ่อย ๆ (Mean=3.25, SD=1.25) และข้อ 3 ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงานในบ้าน (Mean=3.23, SD=1.08) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดกับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด	ความเครียดของผู้ปฏิบัติงานฯ		
	r	r ² *100	P-value
ปัจจัยด้านลักษณะงาน	- 0.091	0.82	0.342
ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร	- 0.197*	3.88	0.039
ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน	- 0.222*	4.92	0.049
ปัจจัยด้านความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ	- 0.077	0.59	0.425
ปัจจัยด้านโครงสร้างและบรรยากาศในองค์กร	- 0.103	1.06	0.280
ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว	0.309**	9.54	0.001
ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดภาพรวม	0.207*	4.28	0.026

หมายเหตุ *p< 0.05, ** p< 0.01

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดกับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดกับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์

ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร พบว่า 1) ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร (r= -0.197*) 2) ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน (r= -0.222*) และ 3) ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว (r= -0.309**) มีความสัมพันธ์กับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

ตัวทำนาย	B	SE B	β	t	P-value	VIF
(Constant)	3.897	0.317		12.310	0.000	
ปัจจัยด้านลักษณะงาน	-0.106	0.112	-1.08	-0.954	0.342	1.897
ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร	-0.289*	0.138	-0.279	-2.094	0.039	2.640
ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน	-0.297*	0.125	-0.310	-2.377	0.019	2.523

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ตัวทำนาย	B	SE B	β	t	P-value	VIF
ปัจจัยด้านความสำเร็จและความก้าวหน้า ในอาชีพ	-0.124	0.154	-0.130	-0.801	0.425	3.920
ปัจจัยด้านโครงสร้างและบรรยากาศใน องค์กร	0.166	0.153	0.194	1.085	0.280	4.758
ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงาน และชีวิตส่วนตัว	0.312**	0.092	0.399	3.388	0.001	2.056

R = 0.515 R² = 0.265 F = 6.545 (p = 0.000) SE = 0.685 Adjusted = 0.224

หมายเหตุ *p < 0.05, ** p < 0.01

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยพหุคูณแบบปกติของปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร ทั้ง 6 ด้าน มีจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร ($\beta = 0.279$) ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน ($\beta = 0.310$) ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว ($\beta = 0.399$) เป็นตัวแปรที่มีผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$, $p < 0.01$) โดยตัวแปรอิสระทุกตัวร่วมกันพยากรณ์ความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 26.5 ($R^2 = 0.265$) และมีความคาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.685 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

เท่ากับ 0.515 รวมถึงมีค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 3.897

ทั้งนี้ถ้าทราบค่าของตัวแปรทั้ง 3 ตัว สามารถคาดคะเนค่าระดับความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานครได้ จากการสมการถดถอย ดังนี้

สมการถดถอยที่คำนวณโดยใช้คะแนนดิบ คือ ความเครียดของผู้ปฏิบัติงาน = $3.897 - 0.289$ (ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร) $- 0.297$ (ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน) $+ 0.312$ (ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว)

สมการถดถอยที่คำนวณโดยใช้คะแนนมาตรฐาน คือ ความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร = $- 0.279$ (ปัจจัยด้านบทบาทในองค์กร) $- 0.310$ (ปัจจัยด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน) $+ 0.399$ (ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัว) ดังตารางที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร มีเพียงด้านบทบาทในองค์กร ด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน และด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัวที่มีผลต่อความเครียดของบุคลากรฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านบทบาทในองค์กรที่ส่งผลต่อความเครียดของบุคลากรในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เนื่องมาจากการที่บุคลากรในองค์กรไม่ทราบบทบาทหน้าที่ และขอบเขตการทำงานของตนเองที่ชัดเจน โดยหากองค์กรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร รวมถึงการมีคู่มือเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ชัดเจน จะส่งผลให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการนั้นทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานได้ตามแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่เกิดความกดดัน ความสับสน จากการปฏิบัติงานนั้น ซึ่งจะส่งผลให้บุคลากรไม่เกิดความเครียดในการทำงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินดารัตน์ บุตรจินดา⁶ ที่ศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของบุคลากร: กรณีศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการทำงานด้านบทบาทในองค์กรมีความสัมพันธ์กับความเครียดในการทำงานของบุคลากรในระดับปานกลาง ($p=0.000$) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิภัตสร มาจนคร และคณะ⁷ พบว่าบทบาทหน้าที่ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียดของเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น องค์กรที่บริหารจัดการศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการควรต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานขององค์กรอย่างชัดเจน โดยอาจเขียนเป็นคำบรรยายลักษณะงานคู่มือ แนวทาง ซึ่งจะช่วยให้มีขอบเขตของการทำงานของแต่ละหน้าที่ความรับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ รวมถึงอำนาจการตัดสินใจของบุคลากรแต่ละตำแหน่งงานที่มีความชัดเจน

ด้านสัมพันธภาพในที่ทำงาน ส่งผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการเนื่องจาก ปัจจุบันปริมาณสายเข้าเพื่อขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของกรุงเทพมหานคร ในปีงบประมาณ 2565 มีสายเรียกเข้า 900,126 สาย โดยแบ่งเป็นการแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน 598,811 สาย สายด่วนสุขภาพ (ปรึกษาปัญหาสุขภาพ เช่น ปัญหาทางจิตเวช ปัญหาทางเพศ ปัญหายาเสพติด ปัญหาภาวะเครียด เป็นต้น) จำนวน 21,426 สาย แจ้งเรื่องอื่น ๆ 153,957 สาย โดยมีจำนวนเฉลี่ย 2,000-2,500 สาย/วัน² ส่งผลให้บุคลากรเจ้าหน้าที่ของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการต้องรับผิดชอบภาระงานที่หนัก ไม่มีเวลาพักผ่อน หรือผ่อนคลายกับเพื่อนร่วมงานตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับความสัมพันธ์อันดีต่อกันลดลงได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกชพรรณ ลักโนปกรณ์, ประสพชัย พสุนัน⁸ ที่ศึกษา เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีพบว่า ปัจจัยการทำงานในด้านสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นในการปฏิบัติงานส่งผลให้เกิดความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.46, SD=0.97) โดยเฉพาะสัมพันธภาพที่ไม่ดี จะก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างบุคคลในที่ทำงาน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของนวนันท์ คำมา⁹ ที่พบว่า ปัจจัยด้าน

สัมพันธภาพในการทำงาน ส่งผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากร ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเหตุปัจจัย ได้แก่ การที่เพื่อนร่วมงานไม่มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ชอบใช้อารมณ์ส่วนตัวในการปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงานชอบนินทาว่าร้ายกันในที่ทำงาน จึงส่งผลให้พนักงานเกิดความเครียด และผลการวิจัยของ นิรชา สายสังข์¹⁰ พบว่า ความสัมพันธ์ในองค์กรของบุคลากรมักรู้สึกไม่ดีกับการถูกมอบหมายงานที่ไม่ชัดเจนไม่เป็นไปตามโครงสร้างของงานที่ถูกออกแบบไว้ และผลการวิจัยของ นวพร ชินวงศ์¹¹ พบว่า ความขัดแย้งด้านความสัมพันธ์นั้นส่งผลให้บุคลากรเกิดความเครียดในที่ทำงานมากที่สุด ดังนั้น องค์กรที่บริหารจัดการศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จึงควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมเป็นทีมสร้างความสัมพันธ์ กำหนดเป้าหมายร่วมกันของพนักงาน เพื่อให้พนักงานมีความสนิทสนมกัน เกิดความรักใคร่สามัคคี เกิดความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานและสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี เช่น กิจกรรมสัมมนาเพื่อพัฒนาองค์กรของบุคลากร กิจกรรมกีฬา กิจกรรมรับผิดชอบสังคม เป็นต้น

ด้านความสมดุลระหว่างชีวิตทำงานและชีวิตส่วนตัวส่งผลต่อความเครียดของผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการนั้น การจัดสภาพแวดล้อมการทำงาน และการจัดให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่เหมาะสม มีช่วงเวลาดำเนินการพักผ่อน ภาระงานมีความพร้อมย่อมส่งผลให้บุคลากรมีความเครียดน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล เมียนเกิด¹² ได้ศึกษาเรื่องความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัว และการทำงานของพนักงานออฟฟิศในเขตกรุงเทพมหานคร เปรียบเทียบกับพนักงาน บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ ฟู้ดส์ จำกัด

พบว่า การมีภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในงานสูง ปริมาณงานมาก จนทำให้งานไม่เสร็จทันใน เวลาทำงาน ทำให้เวลาส่วนใหญ่ต้องทุ่มเทให้กับการทำงาน และต้องทำงานล่วงเวลา จึงมีผลทำให้ไม่มีเวลาให้กับชีวิตส่วนตัว ไม่มีความสุขในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน หรือระยะเวลาเดินทางระหว่างที่พักกับที่ทำงานที่แตกต่างกัน พนักงานบางท่านต้องใช้เวลาเดินทางจากที่พักกับที่ทำงานมากกว่า 120 นาที เวลาส่วนใหญ่หมดไปกับการเดินทาง และการทำงาน จึงทำให้ไม่มีเวลาให้กับครอบครัว และชีวิตส่วนตัว มีผลทำให้ไม่มีความสุขในชีวิตและส่งผลทำให้เกิดความเครียดได้เช่นกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สราวุธ แสงแสวง¹³ ที่ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงานและความสมดุลของชีวิตในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการเจนเนอเรชั่น X และเจนเนอเรชั่น Y กล่าวว่า ระดับความสมดุลของชีวิตในการทำงานที่มาก คือ ด้านเวลา เช่น การมีเวลาพักผ่อน หายใจไม่เพียงพอ ก็จะส่งผลต่อความเครียดได้ แต่ถ้ามีการบริหารจัดการชีวิตที่ดีก็จะทำให้คุณภาพชีวิตในการทำงานดีขึ้น ส่งผลทำให้พนักงานเกิดความสมดุลของชีวิตในการทำงานเพิ่มมากขึ้นได้ รวมถึงผลการวิจัยของ วริศรา กลมทุกสิ่ง และคณะ¹⁴ ที่กล่าวว่า การขาดความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิต การที่องค์กรสามารถปรับหลักการความสมดุลระหว่างการทำงานและชีวิตมาใช้ได้นั้นจะช่วยในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการทำงานของพนักงาน ซึ่งถือเป็นตัวหลักสำคัญในการดำเนินงานต่าง ๆ ของธุรกิจทุกประเภทหากมีความสมดุลกันแล้วนั้น จะส่งผลให้เกิดประโยชน์เชิงคุณภาพและประโยชน์เชิงปริมาณที่มีต่อองค์กรและพนักงาน ดังนั้น องค์กรที่บริหารจัดการ

ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จึงควรตระหนักและสนับสนุนการดำเนินงานเรื่องของความสุขในการทำงาน (happy workplace) เพื่อกระตุ้นให้พนักงานร่วมด้วยช่วยกันสร้างรูปแบบการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรเสนอความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อเสนอแนะของบุคลากรไปประยุกต์ใช้ โดยการจัดสวัสดิการที่เพียงพอต่อความต้องการได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมรวมถึงการจัดตารางเวรในการทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสม มีมุมพักผ่อนหย่อนใจในที่ทำงาน และสนับสนุนกิจกรรมที่เสริมสร้างความเข้าใจอันดีกันระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจระหว่างกันและกันได้

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับความเครียดของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในด้านอื่น ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร เช่น บุคลากรผู้ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินที่ออกปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินบนรถพยาบาล และบุคลากรสายสนับสนุนในองค์กรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

2.2 ศึกษาตัวแปรด้านอื่นเพิ่มเติม เช่น ความสุขในที่ทำงาน คุณภาพชีวิตของบุคลากร ความผูกพันต่อองค์กร เพื่อนำผลการวิจัยจากตัวแปรที่ค้นพบมาพัฒนาและปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้กับบุคลากรในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติ

2.3 ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจต่อยอดจากผลการวิจัยโดยศึกษาในเชิงทดลอง หรือการออกแบบ

โปรแกรมเพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานที่ทำให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการมีความสุขในการทำงาน มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีประสิทธิภาพในการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจเกี่ยวกับเนื้อหา เครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัย และขอขอบคุณผู้ปฏิบัติงานในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ศูนย์เอราวัณ) ที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. องค์การ เรื่องรัตนอัมพร. สาเหตุของความเครียดจากการทำงาน [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 5 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก <http://cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/1390/5/Chapter%202.pdf>
2. กลุ่มงานมาตรฐานและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. รายงานประจำปี 2565.ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ศูนย์เอราวัณ) รายงานประจำปี; 2565.
3. ภาพรรณ พุทธิยาวัฒน์. ความเครียดของเจ้าหน้าที่รับเรื่องทางโทรศัพท์ศูนย์ช่วยเหลือสังคม (1300) [วิทยานิพนธ์ปริญญาพัฒนาแรงงานและสวัสดิการมหบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2558.

4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลประเมินสุขภาพจิตคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://checkin.dmh.go.th/dashboards>
5. Cartwright S, Cooper CL. Managing workplace stress Vol.1. [Internet].1997 [cited 2023 Jun 5]. Available from: [https://books.google.co.th/books?id=RQ85DQAAQBAJ&lpq=PP1&ots=c5Z4a3hG_B&dq=Cartwright%20S%2C%20Cooper%20CL.%20\(1997\).%20Managing%20workplace%20stress%20Vol.%201.%20Sage.&lr&hl=th&pg=PP1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.th/books?id=RQ85DQAAQBAJ&lpq=PP1&ots=c5Z4a3hG_B&dq=Cartwright%20S%2C%20Cooper%20CL.%20(1997).%20Managing%20workplace%20stress%20Vol.%201.%20Sage.&lr&hl=th&pg=PP1#v=onepage&q&f=false)
6. จินดารัตน์ บุตรจินดา. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของบุคลากร: กรณีศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2561;10(1):289-94.
7. วิภัสสร มากนคร, วัฒน์ บุญกอบ, จันท์จารี เกตุมาโร, เกษม ชูรัตน์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนโรงพยาบาลศิริราช. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ 2563;12(2):249-57.
8. กชพรรณ ลักโนปกรณ์, ประสพชัย พสุนนท์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. วารสารจันทร์เกษมสาร 2557;20(38):133-42.
9. นวนันท์ คำมา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากร สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ในเขตกรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/mlw12/6114961006.pdf>
10. นิรชา สายสังข์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารความสัมพันธ์ของพนักงานในองค์กร [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.me-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2561-6-1_1594615938.pdf
11. นวพร ชินวงศ์. ความขัดแย้งในองค์กรด้านงานด้านความสัมพันธ์ และด้านกระบวนการที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเครียดในที่ทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการเปรียบเทียบระหว่างธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และธุรกิจค้าปลีก [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 19 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.repository.rmutt.ac.th/xmlui/handle/123456789/2853>
12. นฤมล เมียนเกิด. ความสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัว และการทำงานของพนักงานออฟฟิศในเขตกรุงเทพมหานคร เปรียบเทียบกับพนักงาน บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ ฟู๊ดส์ จำกัด [สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
13. สราวลี แสงแสวง. คุณภาพชีวิตในการทำงานและความสมดุลของชีวิตในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการเจนเนอเรชั่น X และเจนเนอเรชั่น Y [สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
14. วริศรา กลมทุกสิ่ง, วิลาวัลย์ พึ่งตัว, พรพจน์ วิรุฬห์ชนวงศ์. ประโยชน์ของการปรับสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว. Journal of Roi Kaensarn Academi 2566;8(4): 587-95.



การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

นิติกุล บุญแก้ว พย.ม¹ สมฤดี พูนทอง พย.ม¹ อ้อยฤทัย สุรีย์เหลืองขจร พย.บ.²

¹อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

บทคัดย่อ

วันรับบทความ : 3 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 14 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567

วัตถุประสงค์: เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์กระดูกพรุน 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย: วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง การทดลอง ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มี อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ศึกษาสถานการณ์กระดูกพรุน จำนวน 557 คน และ 2) ผู้ที่เข้าร่วมทดลอง จำนวน 30 คน การศึกษามี 3 ระยะ ระยะที่ 1 สืบรวจอัตราความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน ระยะที่ 2 พัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ป้องกันภาวะ กระดูกพรุน และระยะที่ 3 ทดลองใช้ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน จำนวน 6 สัปดาห์ เครื่องมือ ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบคัดกรองภาวะกระดูกพรุนสำหรับ ชาวเอเชีย (Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians: OSTA) และแบบคัดกรองภาวะกระดูกพรุนของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (Khon Kaen Osteoporosis Study: KKOS) 3) ทดสอบการทรงตัวด้วยการจับเวลา ในการเดิน (Time Up and Go Test) 4) แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน ที่มี ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.7 และ 5) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก วิเคราะห์เปรียบเทียบ การทดลองด้วย one group paired-samples T test และข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์เนื้อหา



บทความวิจัย

Research Article

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

นิติกุล บุญแก้ว พย.ม¹ สมฤดี พูนทอง พย.ม¹ อ้อยฤทัย สุรีย์เหลืองขจร พย.บ.²

¹อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

วันรับบทความ : 3 เมษายน 2567

บทคัดย่อ (ต่อ)

วันแก้ไขบทความ : 14 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 16 พฤษภาคม 2567

ผลการวิจัย: 1) กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 78.28 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน ประกอบด้วยกิจกรรม “SIMLE” โดย Survey (S) คือ การเข้าถึงข้อมูลป้องกันกระดูกพรุน Intervention (I) คือ ความเข้าใจการป้องกันภาวะกระดูกพรุน Meeting (M) คือ การวางเป้าหมายในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง Learning (L) คือ การปฏิบัติกิจกรรมตามเป้าหมาย ปรับแก้ไขด้วยตนเอง และ Evaluation (E) คือ การประเมินความสำเร็จของตนเอง บอกต่อให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม 3) ประสิทธิภาพของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.01$) และมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.01$)

สรุป: ความชุกของภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นตามลำดับช่วงอายุ การใช้ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนมีผลทำให้ผู้สูงอายุมีการทรงตัวที่ดีขึ้น ลดความเสี่ยงในการหกล้ม และมีความรอบรู้สุขภาพ การป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น จึงควรนำไปใช้กับผู้สูงอายุในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การป้องกันภาวะกระดูกพรุน



The development of an osteoporosis prevention activity model for older adults, Paphayom District, Phatthalung

Nitikul Boonkaew M.N.S¹ Somrudee Poontong M.N.S¹ Oiruechai Sureluangkajorn B.N.S²

¹Lecturer, Faculty of nursing, Thaksin University

²Registered nurse, Professional level, Banbosai Health Promotion Hospital, Phatthalung

Abstract

Received : April 3, 2024

Revised : May 14, 2024

Accepted : May 16, 2024

Objectives: The main research objects: 1) to study the prevalence of osteoporosis. 2) to develop an osteoporosis prevention activity model and 3) to study the effectiveness of an osteoporosis preventive activity model in older adults, Paphayom District, Phatthalung.

Materials and Methods: This research is a research and development project. Conducting single-group pretest and posttest experiments between December 1, 2021, and November 30, 2022. The sampling group is people who have more 60 years old. Those are living at ban bo sai village, Paphayom District, Phatthalung. There were two groups. 1) They were 557 participants to study the prevalence of osteoporosis and 2) They were 30 volunteers through purposive sampling to study the effectiveness of the development of an osteoporosis prevention activity modal in older adults. The study process was divided which was 3 phases: 1) the survey of osteoporosis prevalence. 2) the development of an osteoporosis prevention activity model and 3) the effectiveness of an osteoporosis prevention activity model was all for 6 weeks. Data were collected using 1) the demographic questionnaire. 2) osteoporosis self-assessment tool for Asians and Khon Kaen osteoporosis study. 3) Time Up and Go Test (TUGT). 4) the osteoporosis prevention of the health literacy interview had 0.7 of Cronbach's alpha coefficient and 5) non-structured deep interview. Quantitative data analysed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and one group paired-samples T test. Qualitative data were analysed by using content analysis.



บทความวิจัย

Research Article

The development of an osteoporosis prevention activity model for older adults, Paphayom District, Phatthalung

Nitikul Boonkaew M.N.S¹ Somrudee Poontong M.N.S¹ Oiruechai Sureluangkajorn B.N.S²

¹Lecturer, Faculty of nursing, Thaksin University

²Registered nurse, Professional level, Banbosai Health Promotion Hospital, Phatthalung

Abstract (Cont.)

Received : April 3, 2024

Revised : May 14, 2024

Accepted : May 16, 2024

Results: 1. The most risk osteoporosis was a high level (78.28%) in older adults. 2. The osteoporosis prevention activity model consisted of “SIMLE” that included: 1) Survey (S) that is the participants who can access the osteoporosis prevention information. 2) Intervention (I) that is the participants who understood the osteoporosis prevention. 3) Meeting (M) that is the participants can determine goal by myself. 4) Learning (L): The participants had activity practices and adaptive behaviours related to their goals. 5) Evaluation (E) that is the participants who were considering their successes and talked about them to other people practicing. 3. The effectiveness of the development of an osteoporosis prevention activity model in older adults showed that the experimental group had the TUGT better than the baseline at a 0.05 statistical significance level, and the health literacy of osteoporosis prevention was higher than the baseline at a 0.05 statistical significance level.

Conclusion: The prevalence of osteoporosis increased by the following period of ageing. The effectiveness of an osteoporosis prevention activity model showed significantly to improve the TUGT, decrease the risk of fall and increase the health literacy in older adults. Therefore, these can be applied to other areas for older adults.

Keywords: Older adult, Osteoporosis prevention

บทนำ

กระดูกพรุนพบมากที่สุดในกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นภัยเงียบที่นำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรง คือ อัตราการตายเพิ่มขึ้นทุกปีจากปัญหากระดูกหัก¹ เมื่อมวลกระดูกบางลง กระดูกของผู้สูงอายุจะหักง่ายแม้ได้รับกระแทกที่ไม่รุนแรง ความชุกของภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นตามอายุ² โดยส่วนใหญ่เริ่มพบในเพศหญิงที่เข้าสู่ช่วงหมดประจำเดือน ผลการสำรวจหญิงวัย 50 ปีขึ้นไป² พบความชุกกระดูกบางร้อยละ 46.5 กระดูกพรุนร้อยละ 28.4 สำหรับภาวะกระดูกบางหากไม่มีการป้องกันหรือชะลอความเสื่อมของกระดูก จะเข้าสู่กระดูกพรุนต่อไป สอดคล้องกับผลการภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2³ พบว่า ผู้สูงอายุหญิงมีภาวะกระดูกพรุนร้อยละ 94.12 นอกจากนี้การมีพฤติกรรมบริโภคไม่เหมาะสม ได้แก่ อาหารไขมันสูง อาหารเค็ม การสูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ จะทำให้ขาดขบวนการดูดซึมแคลเซียม³ อีกทั้งในวัยสูงอายุทำให้มีการดูดซึมแคลเซียมจากลำไส้ น้อยลง เชื่อบุกระเพาะอาหารขาดน้ำย่อยกรดเกลือ จึงทำให้การดูดซึมแคลเซียมในภาวะกรดลดลง ส่วนใหญ่กระดูกพรุนจะไม่มีอาการหรืออาจมีอาการเล็กน้อย เช่น ปวดหลัง หลังค่อม ผลกระทบที่รุนแรงคือ กระดูกหักจนมีภาวะทุพพลภาพ หรือต้องรับการผ่าตัดจากกระดูกหักเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย และนอนติดเตียงนาน

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการดูแลป้องกันความเสี่ยงกระดูกหักจากกระดูกพรุนในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2³ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เรื่องการป้องกันกระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี

นัยสำคัญ ซึ่งรูปแบบกิจกรรมประกอบด้วย การประเมินความรู้ การให้ความรู้ด้านการใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และทำทางในกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญของบุคคล มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ เป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการดูแลสุขภาพ จะสามารถเข้าถึง ทำความเข้าใจ ใช้ทักษะการสื่อสาร การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ⁴ ดังนั้น การส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การสร้างความเข้าใจให้ผู้สูงอายุนำไปปรับใช้ได้เอง จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สูงอายุและชุมชนอย่างมาก แนวทางการป้องกันกระดูกพรุนที่ไม่ใช้ยา ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแคลเซียม เช่น ปลาตัวเล็ก ตัวน้อย แซลมอน เห็ดหอม ซีเรียล นม น้ำมันตับปลา⁵ การรับวิตามินดีจากแสงแดด⁶ การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน เช่น ไข่ ปลา เนื้อสัตว์ อาหารที่มีโพแทสเซียม เช่น ผลไม้ ผัก ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ช่วยป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มมวลกระดูกสันหลังและกระดูกสะโพก โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน^{5,6} การออกกำลังกายที่มีประสิทธิผลในประเทศไทย เช่น ชีกง ไทเก๊ก การเดิน เดินเร็ว การเดินรำ จี้จักรยาน จุดประสงค์สำคัญของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันกระดูกพรุน คือ การเพิ่มแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sommung P, et al⁷ พบว่า โปรแกรม My Self ทำให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายต่อเนื่อง มีการทรงตัวและกำลังขาดีขึ้น

สำหรับจังหวัดพัทลุงพบว่า ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาว ผู้สูงอายุจะเป็นต้นแบบที่ดีในการเรียนรู้เกี่ยวกับ ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตเพื่อป้องกันกระดูกพรุนและ ส่งเสริมสุขภาพผู้คนรุ่นหลัง โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุ ในชุมชนเขตอำเภอป่าพะยอมจะออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่งเหยาะ รับประทานอาหารที่ใช้พริกแกงตำมือ และผักสมุนไพรพื้นบ้าน ทั้งนี้หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม ยังไม่มีรายงานการศึกษาวิจัยและ ข้อมูลไม่ครอบคลุมเรื่องความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน การดูแลป้องกัน รวมถึงกิจกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุน แต่มีข้อมูลทางสุขภาพได้แก่ น้ำหนัก อายุ และประวัติการหกล้ม ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ ความเสี่ยงกระดูกพรุนได้ในเบื้องต้น ดังนั้น ครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาการพัฒนาต้นแบบกิจกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เขตอำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง โดยเลือกพื้นที่หมู่บ้าน บ้านบ่อทรายเป็นกรณีศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) ศึกษาสถานการณ์กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
- 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัด พัทลุง
- 3) ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เขตอำเภอป่าพะยอม จังหวัด

พัทลุง เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการทดลอง ตามแบบแผนการวิจัย one group pretest-posttest design ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) สำรวจอัตราความเสี่ยงของภาวะ กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอ ป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 557 คน 2) พัฒนาต้นแบบกิจกรรมนำร่อง ป้องกัน ภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง กลุ่มตัวอย่างนำร่อง จำนวน 10 ราย และ 3) ทดลองใช้ต้นแบบกิจกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้าน บ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 30 ราย

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้เท่ากับ 30 ราย โดยคำนวณด้วยโปรแกรม G*power กำหนด power = 0.80 และ effect size = 0.5 (คำนวณ effect size จากงานวิจัยเรื่องผลของ โปรแกรม My Self ต่อความสามารถในการทรงตัว และกำลังขาในผู้สูงอายุ⁸⁾)

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ดังนี้

- 1) คะแนน OSTA และ KKOS มีความเสี่ยง ต่อภาวะกระดูกพรุนอยู่ในระดับต่ำ
- 2) คะแนน ADL มากกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน
- 3) มีความเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้ดี
- 4) ไม่มีปัญหาการได้ยิน ไม่มีปัญหาการมองเห็น และการพูด

- 5) มีการรับรู้เกี่ยวกับเวลา สถานที่ บุคคลเป็นปกติ
- 6) ไม่มีอาการหรือการเจ็บป่วยที่รุนแรง ที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้
- 7) ไม่รับประทานยารักษาโรคซึมเศร้า ยารักษาโรคจิต หรือรับประทานยานอนหลับเป็นประจำ
- 8) ยินดีเข้าร่วมโครงการกำหนดเกณฑ์การคัดออก
 - 1) มีปัญหาในการเดิน การทรงตัว
 - 2) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามระยะเวลาของการศึกษาวิจัย
 - 3) ในระหว่างการเก็บข้อมูล มีอาการการเจ็บป่วยรุนแรง ไม่สามารถให้ข้อมูลได้

- 4) ปฏิเสธการให้ข้อมูลในระหว่างดำเนินการวิจัย

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

- 1) แบบ สัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ น้ำหนัก อายุ ศาสนา ลักษณะครอบครัว การศึกษา รายได้ อาชีพ โรคประจำตัว
- 2) ประเมินความเสี่ยงกระดูกพรุน ด้วย
 - 1) คำนวณความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนตามสูตร $OSTA^8 = 0.2 [น้ำหนักตัว (Kg) - อายุ (ปี)]$ ร่วมกับ
 - 2) คำนวณความเสี่ยงกระดูกพรุนด้วย $KKOS\ score^9$ โดยใช้ตัวแปรด้านอายุ (ปี) และน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) เทียบกับตารางของ $KKOS$ แล้วนำมาบวกกันเพื่อคำนวณหาคะแนนความเสี่ยง

การแปลผลระดับความเสี่ยง OSTA ดังนี้

OSTA index	ความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน
น้อยกว่า -4	สูง
-4 ถึง -1	ปานกลาง
ตั้งแต่ -1 ขึ้นไป	ต่ำ

การแปลผลความเสี่ยง KKOS ดังนี้

KKOS score	ความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน
น้อยกว่า (-1)	สูง
มากกว่า (-1)	ต่ำ

- 3) ทดสอบการทรงตัวด้วยการจัดเวลาในการเดิน (Timed Up and Go Test: TUGT) เป็นการประเมินการทำหน้าที่ของร่างกายในการควบคุมการทรงตัวเพื่อประเมินความเสี่ยงใน

การหกล้ม โดยให้ลุกขึ้นจากเก้าอี้ เดินเป็นเส้นตรง ระยะทาง 3 เมตร หมุนตัวและเดินกลับ 3 เมตร มานั่งที่เดิม โดยจับเวลาในการเดินไป-กลับ

การแปลผล TUGT ดังนี้

วินาที	แปลผล
< 12	ไม่มีความเสี่ยงในการหกล้ม
≥ 12 หรือทำไม่ได้	มีความเสี่ยงในการหกล้ม

4) แบบสัมภาษณ์ ความรอบรู้สุขภาพ การป้องกันภาวะกระดูกพรุน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยโครงสร้างของแบบการสัมภาษณ์มาจากแนวคิด ความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁰ ร่วมกับการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพ ผู้สูงอายุ¹¹ ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันภาวะกระดูกพรุน 5 ข้อ โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องข้อเดียว แต่ละคำถามมี 4 ตัวเลือก 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 2 ข้อ 3) การสื่อสารสุขภาพเรื่องกระดูกพรุน 3 ข้อ 4) การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน 3 ข้อ 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเรื่องภาวะกระดูกพรุน 2 ข้อ โดยข้อ 3) ถึง 5) ให้เลือกตอบตามระดับความยากง่ายในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ และ 6) การตัดสินใจปฏิบัติและบอกต่อเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน 3 ข้อ ให้เลือกคำตอบที่สอดคล้องกับการปฏิบัติหรือคาดว่าจะปฏิบัติกิจกรรม รวมแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 18 ข้อ

การตรวจหาคุณภาพของเครื่องมือเชิงปริมาณ

คณะผู้วิจัยพัฒนาแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้สุขภาพป้องกันกระดูกพรุน และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 0.85 แล้วนำมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.7

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ รายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1) ตรวจสอบความเสี่ยงกระดูกพรุน ในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทรายทั้งหมดกว่า 600 คน

2) ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นและพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพื่อพัฒนาชุดข้อมูลแนวทางการป้องกันกระดูกพรุน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) บุคลากรด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบ่อทราย (รพ.สต.บ้านบ่อทราย) ผู้ดูแลและผู้สูงอายุ (ผู้ที่มีอายุยืนหรือผู้สูงอายุที่มีความสามารถด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น)

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบป้องกันกระดูกพรุน กลุ่มตัวอย่างนำร่อง จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีความเสี่ยงกระดูกพรุนและมีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับต่ำ

1) รวบรวมข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน และคะแนนความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน

2) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เอกสาร และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ กิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

3) ร่างกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน โดยจัดสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย บุคลากรทาง

สุขภาพ บ้านบ่อทราย 2 คน (พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน 3 คน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 คน และผู้สูงอายุที่ไม่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน 3 คน

4) ผู้ทรงคุณวุฒิและที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพต้นแบบกิจกรรม ป้องกันภาวะกระดูกพรุนและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

5) ทดลองนำร่องใช้รูปแบบป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน โดยใช้กระบวนการส่งเสริมความรู้สุขภาพร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง จำนวน 6 สัปดาห์ รายละเอียด ดังนี้

สัปดาห์แรก (วันแรก)

- จัดสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดช่องทางการเข้าถึงชุดข้อมูลและสื่อสารสนเทศเพื่อป้องกันกระดูกพรุนร่วมกัน

- ร่วมเรียนรู้ ทำความเข้าใจเนื้อหาในกระบวนการกลุ่ม และให้เวลาในการทำความเข้าใจด้วยตนเอง

สัปดาห์แรก (วันที่สาม) ถึง สัปดาห์ที่ 6

- จัดสนทนากลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นระยะ เพื่อซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม ติดตามการตัดสินใจใช้แนวทางปฏิบัติ (Self-Set Goal) และติดตามผลการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ทุก 2-3 วัน โดยสัปดาห์สุดท้ายนัดพบเป็นรายกลุ่มย่อยเพื่อติดตามผลและสะท้อนผลการปฏิบัติ

สัปดาห์สุดท้าย (สัปดาห์ที่ 6)

- จัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุมีการพูดคุย บอกต่อ หรือเผยแพร่ข้อมูลความสำเร็จและกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนแก่กลุ่มผู้สูงอายุรายอื่น ๆ

- จัดสนทนากลุ่มสรุปต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน สอดคล้องตามขั้นตอนของการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านสุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน ดังนี้

Survey: สัปดาห์แรก ครั้งที่ 1 บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 2 คน อสม. 5 คน และตัวแทนผู้สูงอายุ 4 คน กำหนดการเข้าถึงข้อมูลของผู้สูงอายุเรื่องป้องกันกระดูกพรุนและความเสี่ยงหกล้ม โดยสรุปช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ สถานที่ รพ.สต. เพราะกลุ่มตัวอย่างนำร่องเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจาก รพ.สต. และ อสม. โดยพยาบาลประจำ รพ.สต. คั้นข้อมูลความเสี่ยงของผู้สูงอายุต่อภาวะกระดูกพรุนและความเสี่ยงในการหกล้มแก่ผู้สูงอายุและ อสม. เพื่อวางแผนดูแลและป้องกันต่อไป

Intervention: สัปดาห์แรก ครั้งที่ 2 บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 1 คน อสม. 5 คน จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องกระดูกพรุน โดยการนำเสนอและสาธิตชุดความรู้ด้านความเสี่ยง การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันกระดูกพรุน ประกอบด้วยภาพและเสียงบรรยายประกอบภาพและวิดีโอประกอบการทำกิจกรรม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนำร่องบอกว่าสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองที่บ้านได้ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวโรค กิจกรรมที่ช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุน

Meeting: สัปดาห์ที่สอง บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 2 คน อสม. 4 คน จัดกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนพูดคุยเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมตามชุดความรู้ ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม กระตุ้นและร่วมวางแผนเป้าหมายในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อทบทวนความรู้ และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ในระยะนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถย้อนกลับไป intervention ได้เพื่อช่วยเหลือให้ความมั่นใจในความรู้และกิจกรรม

Learning: สัปดาห์ที่สอง ถึง สัปดาห์ที่หก บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย อสม. และผู้วิจัย ช่วยกันกระตุ้นและติดตามกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ และเยี่ยมที่บ้าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามเป้าหมาย และประเมินผลความรอบรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนและความเสี่ยงหกล้ม เพื่อติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมและประเมินผลการปฏิบัติ

Evaluation: สัปดาห์ที่หก ผู้วิจัย บุคลากรทางสุขภาพของ รพ.สต.บ้านบ่อทราย 2 คน อสม. 5 คน และผู้สูงอายุ จัดกิจกรรมพบกลุ่มย่อย กลุ่มละ 8-10 คน เพื่อติดตามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม การวางแผนปรับแก้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติและปรับแก้ให้สอดคล้องกับบริบทแต่ละราย เพื่อให้เกิดต้นแบบของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและยังช่วยเผยแพร่สู่ผู้สูงอายุรายอื่น

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ต้นแบบป้องกันกระดูกพรุน กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน

ทดลองใช้ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ จำนวน 6 สัปดาห์ และติดตามประเมินผลความรอบรู้สุขภาพการป้องกันภาวะกระดูกพรุน และทดสอบการทรงตัวด้วยการเดินจับเวลา กลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมตาม SIMLE ที่ระบุไว้ในระยะที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ระยะที่ 3 ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและสถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) วิเคราะห์การทรงตัวหรือความเสี่ยงในการหกล้ม ก่อนและหลังการทดลองด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วย one group paired-samples T test โดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ
- 3) วิเคราะห์ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน ก่อนและหลังการทดลองด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วย one group paired-samples T test โดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ COA No.TSU 2022_054 , REC No.0112 ผู้วิจัยเข้าพบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บรวบรวม ระยะเวลาในการเก็บรวบรวม ประโยชน์ที่จะได้รับ ให้กลุ่มตัวอย่างทราบพร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่า การเข้าร่วมการวิจัย “การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ เขตอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง” ครั้งนี้เป็นสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีอิสระในการตัดสินใจ และให้เซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งให้ทราบว่า เมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากการวิจัย สามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มี

ผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ และในการรวบรวมข้อมูล จะไม่ระบุชื่อ หรือที่อยู่กลุ่มตัวอย่าง หากต้องการเปิดเผยข้อมูลจะได้ต้องรับอนุญาตจากกลุ่มตัวอย่างก่อน และหากมีอาการเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากการทำกิจกรรม ผู้วิจัยจะส่งต่อเพื่อรักษาที่รพ.สต.บ้านบ่อทราย

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์กระดูกพรุนในผู้สูงอายุอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ผลการสำรวจความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 557 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับสูงจำนวน 436 คน ร้อยละ 78.28 โดยความเสี่ยงสูงพบมากที่สุดในกลุ่มที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป คือ ร้อยละ 98.97 และผู้สูงอายุเพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศชายคือ ร้อยละ 79.32

2. พัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ในการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 10 คน บุคลากรด้านสุขภาพ จำนวน 2 คน และ อสม. จำนวน 5 คน จากการผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน รายด้านและโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีเพียงด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการเท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนก่อนการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ จำนวน 10 คน

หัวข้อเนื้อหา	Mean	SD	ความหมาย (ระดับความรอบรู้สุขภาพ)
รายด้าน			
1) ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันภาวะกระดูกพรุน	3	0.25	ระดับสูง
2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	5.30	1.03	ระดับปานกลาง
3) การสื่อสารสุขภาพเรื่องกระดูกพรุน	12.70	0.61	ระดับสูง
4) การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน	13.70	0.39	ระดับสูง
5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเรื่องภาวะกระดูกพรุน	6.70	0.78	ระดับสูง
6) การตัดสินใจปฏิบัติและบอกต่อเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุน	8.20	0.44	ระดับสูง
โดยรวม	49.60	2.06	ระดับสูง

ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และร่วมกับบุคลากรทางสุขภาพ อสม. และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ เพื่อพัฒนาต้นแบบกิจกรรมนำร่อง ป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 6 สัปดาห์ สรุปรายละเอียดกิจกรรมป้องกันกระดูกพรุนด้วย “SIMLE” ดังนี้

1) Survey: กำหนดช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของผู้สูงอายุเรื่องป้องกันภาวะกระดูกพรุน โดยช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ ที่ รพ.สต. เพราะผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจาก รพ.สต. และ อสม. รวมถึงคืนข้อมูลผลการทดสอบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างพึงระวังอันตรายจากภาวะกระดูกพรุน

ความเสี่ยงในการหกล้มและเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงงูใจภายในเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2) Intervention: จัดกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อสร้างเข้าใจ โดยการนำเสนอและสาธิตชุดความรู้ด้านความเสี่ยง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายเพื่อป้องกันกระดูกพรุน ประกอบด้วยภาพและเสียงบรรยายประกอบภาพ และวิดีโอประกอบการทำกิจกรรม ซึ่งสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองที่บ้านได้ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคกิจกรรมที่ช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุน โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุบอกว่า ไม่เคยรับความรู้เรื่องกระดูกพรุน ผู้สูงอายุบางรายมีปัญหาเรื่องการอ่าน การมองเห็น เช่น อ่านช้า สายตายาวและเอียง จึงจัดทำเป็นเสียงบรรยายประกอบภาพเพิ่มเติม ทำตัวหนังสือ

ขนาดใหญ่ขึ้น และมีวิถีโอสำหรับผู้สูงอายุที่สะดวกในการเปิดแล้วปฏิบัติตาม

3) Meeting: เป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนพูดคุยเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมตามชุดความรู้ทั้งรายเดี่ยวและรายกลุ่ม กระตุ้นและร่วมวางเป้าหมายในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อทบทวนความรู้ และสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ในระยะนี้ผู้สูงอายุสามารถย้อนกลับไปทบทวนชุดความรู้ที่ intervention ได้ทั้งการปรึกษา รายเดี่ยวและรายกลุ่ม

4) Learning: ผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมตามเป้าหมาย และประเมินผลความรอบรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนและความเสี่ยงหกล้ม เพื่อติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรมและประเมินผลการปฏิบัติ

5) Evaluation: ผู้วิจัยติดตามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรม การวางแผนปรับแก้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติและปรับแก้ให้สอดคล้องกับบริบทแต่ละราย เพื่อให้เกิดต้นแบบของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และยังช่วยเผยแพร่สู่ผู้สูงอายุรายอื่น

3. ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน จำนวน 30 คน

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี ร้อยละ 66.67 ส่วนใหญ่ มีดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับคู่สมรส และบุตร ร้อยละ 56.70 จบการศึกษาระดับประถม ร้อยละ 70 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 73.33 มีรายได้ต่อเดือน 1,000 - 10,000 บาทเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.33 มีโรคประจำตัวเป็นไขมันในเลือดสูง เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.67 มีโรคร่วมตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 13.30 มีประวัติกระดูกหัก ร้อยละ 10 และรับประทานยาน้อยกว่า 4 ชนิด ร้อยละ 93.30

3.2 เปรียบเทียบการทรงตัวจากการทดสอบการเดินจับเวลา Timed Up and Go Test (TUGT) ของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุมีผลทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวดีขึ้น (TUGT น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการทรงตัวด้วยการทดสอบการเดินจับเวลาในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน บ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ระยะเวลาการทดสอบการเดินจับเวลา				One group paired- sample T test	p-value
ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
Mean	SD	Mean	SD		
10.59	1.15	10.48	1.13	4.027	0.000

3.3 เปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพการป้องกัน

ภาวะกระดูกพรุนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุน บ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลองความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน

ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุน				One group paired- sample T test (One group)	p-value
ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
Mean	SD	Mean	SD		
50.10	5.40	57.97	2.88	-11.88	0.000

อภิปรายผลการวิจัย

1. สถานการณ์กระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

ผลการสำรวจอัตราความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง จำนวน 557 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเสี่ยงกระดูกพรุนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 78.28 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาภาวะกระดูกพรุนในหญิงไทยวัยหมดประจำเดือน² จำนวน 331 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะกระดูกบางและกระดูกพรุน ร้อยละ 74.9 เมื่อพิจารณาความเสี่ยงกระดูกพรุนตามช่วงอายุพบว่า ความเสี่ยงกระดูกพรุนมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นตามอายุครั้งนี้พบว่า ผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงสูงเป็นจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 98.97 รองลงมา คือ ผู้ที่มีอายุ 76-80 ปี มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 95.95 ช่วงอายุ 71-75 ปี

มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 86.79 ช่วงอายุ 66-70 ปี มีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 76.70 และผู้ที่มีความเสี่ยงสูงเป็นจำนวนน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 60-65 ปี เท่ากับ ร้อยละ 55.37 อธิบายได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของกระดูกในวัยสูงอายุจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของโพรงกระดูกกว้างขึ้น เพราะมีการทำลายเนื้อกระดูกบริเวณแนวกลางของโพรงกระดูกทำให้มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ ร่วมกับการลดลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในวัยหมดประจำเดือน ทำให้การเคลื่อนย้ายแคลเซียมออกจากกระดูกเพิ่มมากขึ้น ความแข็งแรงของกระดูกจึงลดลงและเกิดความเสี่ยงสูงเป็นกระดูกบางและพรุนตามวัยเพิ่มขึ้น¹²

2. พัฒนต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

การพัฒนาต้นแบบกิจกรรมนาร่อง ป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยประเมินความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนก่อนการพัฒนาต้นแบบกิจกรรมของผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนต่ำ 10 ราย พบว่า ความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 49.6, SD = 2.06) เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างนาร่องมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันกระดูกพรุนระดับสูงจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติและบอกต่อ ขณะที่ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพมีคะแนนระดับปานกลาง จากการทบทวนเกี่ยวกับความรอบรู้สุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน¹³ ให้ข้อเสนอแนะว่า ผู้สูงอายุควรได้รับการสนับสนุนจากสังคมในการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพและช่วยสร้างความเข้าใจของข้อมูลแก่ผู้สูงอายุ จากการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและพัฒนารูปแบบกิจกรรมร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ สะดวกในการรับข้อมูลข่าวสารที่ รพ.สต. และจาก อสม. ดังนั้น รูปแบบกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้รูปแบบ “SIMLE”

3. ศึกษาประสิทธิผลของต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคล: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงภาวะกระดูกพรุนส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 มีอายุระหว่าง 60-65 ปี

ร้อยละ 66.67 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายตามเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับคู่สมรสและบุตร ร้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับประถม ร้อยละ 70 มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 73.33 มีรายได้ต่อเดือน 1,000 - 10,000 บาทเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.33 มีโรคประจำตัวเป็นไขมันในเลือดสูงเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.67 มีโรคร่วมตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไป ร้อยละ 13.3 มีประวัติกระดูกหัก ร้อยละ 10 และร้อยละ 93.3 รับประทานยาน้อยกว่า 4 ชนิด สำหรับข้อมูลด้านเพศและระดับการศึกษาสอดคล้องกับจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ⁶ มีกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.5 และได้รับการศึกษาระดับต้น และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ความเสี่ยงในการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในสตรีสูงอายุก่อนวัยโรครกระดูกพรุน⁷ พบว่าการใช้ยามากกว่า 4 ชนิดมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการหกล้ม แต่สำหรับข้อมูลการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีการใช้ยาน้อยกว่า 4 ชนิด ซึ่งจะเป็นต้นแบบที่ดีที่สุดสำหรับลดความเสี่ยงกระดูกพรุนให้กับบุคคลอื่นต่อไป และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร อาศัยอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ มีการบริโภคอาหารพืชผักพื้นบ้าน และใช้สมุนไพรที่หลากหลายในการปรุงอาหาร ซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการ มีสรรพคุณทางยา และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ¹⁴ ซึ่งบริบทคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ อาจทำให้การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยเพียงร้อยละ 13

3.2 ผลการเปรียบเทียบการทรงตัวด้วยการทดสอบการเดินจับเวลาในกลุ่มตัวอย่าง หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง:

ผลการทดสอบก่อนและหลังของการใช้ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทรายต่อการทรงตัว มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุมีผลทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างมีการทรงตัวดีขึ้น (TUGT น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที) สอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรม My Self ต่อความสามารถในการทรงตัวและกำลังขาในผู้สูงอายุ พบว่า โปรแกรม My Self ที่ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองทำให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังขาต่อเนื่อง มีการทรงตัวและกำลังขาดีขึ้น และอาจเป็นผลเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนความรู้ ให้มีการเข้าถึงข้อมูลโดยทีมผู้วิจัยรวมถึง อสม.ช่วยกันสร้างความเข้าใจของข้อมูลความรู้ป้องกันกระดูกพรุนสอดคล้องตามข้อเสนอแนะของ de Wit L, et al ¹³

3.3) ผลการเปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง หมู่บ้านบ้านบ่อทราย จำนวน 30 คน ก่อนและหลังทดลอง

ผลการทดสอบก่อนและหลังของการใช้ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทรายต่อความรอบรู้สุขภาพ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ต้นแบบกิจกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้สุขภาพป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น

สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมให้ความรู้ต่อความรู้และความเชื่อเรื่องโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีความรู้มีความเชื่อในการป้องกันกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรมทดลอง โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้สูงอายุต้นแบบจำนวน 15 คน ที่ยินดีเป็นถ่ายทอดกิจกรรมบอกต่อแก่บุคคลอื่นในชุมชนเพื่อป้องกันและชะลอภาวะกระดูกพรุน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) บุคลากรทางสุขภาพ อสม. ชมรมผู้สูงอายุและผู้สูงอายุควรนำต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุน ไปใช้เพื่อลดความเสี่ยงในการหกล้มในผู้สูงอายุ ช่วยป้องกันกระดูกพรุน

2) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น ระหว่างอายุ 60-70 ปี ยังคงช่วยเหลือตนเองได้ดี ทำกิจกรรมนอกบ้านด้วยตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายที่มีทั้งท่าทางการยืนและท่าทางการนอน การนำต้นแบบกิจกรรมนี้ไปใช้ควรเลือกท่าทางการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มวัยสูงอายุ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อเกี่ยวกับการทรงตัวและเสี่ยงในการหกล้มได้

3) สำหรับผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุกระดูกหัก จำเป็นต้องได้รับคำแนะนำจากแพทย์หรือนักกายภาพบำบัดก่อนนำต้นแบบกิจกรรมครั้งนี้ไปใช้

4) ต้นแบบกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนครั้งนี้ สามารถนำไปปรับใช้ในสถานการณ์ทางสุขภาพอื่น ๆ ต่อไป โดยศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับบริบทภูมิปัญญาของชุมชนพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 2) ควรขยายขอบเขตของประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบวิธีการป้องกันกระดูกพรุนตามบริบทแต่ละกลุ่มประชากร
- 3) ควรศึกษาวิถีทางหรือช่องทางเพิ่มเติมเพื่อชะลอกระดูกพรุนในผู้สูงอายุวัยกลาง และวัยปลาย

ข้อจำกัดในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนผู้สูงอายุเพศชายน้อยกว่าเพศหญิง ข้อมูลจากการวิจัยอาจไม่ครอบคลุมถึงความต้องการหรือกิจกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุชาย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประเภททุนพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จึงขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่สนับสนุนทุนการวิจัย และขอขอบพระคุณ ผู้นำชุมชน ผู้อำนวยการ รพ.สต. บุคลากรทางสุขภาพ ผู้สูงอายุ และชมรมผู้สูงอายุ หมู่บ้านบ้านบ่อทราย อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุนกิจกรรม ตลอดจนการอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่ที่ตลอดการทำงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Alarkawi D, Bliuc D, Tran T, Ahmed LA, Emaus N, Bjørnerem A, et al. Impact of osteoporotic fracture type and subsequent fracture on mortality: the Tromsø study. *Osteoporos Int* 2020;31(1):119-30.
2. Wannaiampikul S, Tungtrongchit R, Tongboonchu C, Uttenham D, Suttisansanee U, On-Nom N, et al. Relationship of nutritional indices and physical activity to bone mineral density in osteopenia/osteoporosis Thai postmenopausal women. *Srinakharinwirot University (Journal of Science and Technology)* 2020;12(24):133-44. (in Thai)
3. Viriyamontchai V. Development and evaluate the effectiveness of the care model to prevent the risk of bone fractures from osteoporosis in elderly patients with type 2 diabetes. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand* 2023;13(3):84-101. (in Thai)
4. Ketsakorn A, Thiptimwong K, Teiaunkool N. Nurses' roles in promoting health literacy in elderly people to prevent osteoporosis. *Journal of Nurses Association of Thailand Northern Office* 2023;29(2):161-75. (in Thai)
5. Fahmy H, Ahmad M, Elayan R, Ibrahim H, Mahmoud S, Osman S. Effectiveness of educational program on osteoporosis knowledge and beliefs among older adult people. *Int Med J* 2021;28(1):73-7.

6. Pinheiro MB, Oliveira J, Bauman A, Fairhall N, Kwok W, Sherrington C. Evidence on physical activity and osteoporosis prevention for people aged 65+ years: a systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2020;17(1):1-53.
7. Sommung P, Seubsui N, Sangsuwan P, Hammasiri N. Effects of the “My Self” exercise program for improved trunk balance and leg strength in the elderly. *Lampang Medical Journal* 2019;40(1):17-24. (in Thai)
8. Royal college of orthopedic surgeons of Thailand and the osteoporosis foundation of Thailand. *Public health service guidelines Osteoporosis 2010*. Osteoporosis Foundation 2553;1-62.
9. Pongchaiyakul C, Nguyen ND, Pongchaiyakul C, Nguyen TV. Development and validation of a new clinical risk index for prediction of osteoporosis in Thai women. *J Med Assoc Thai* 2004; 87(8):910-6.
10. Pengchan W. Health knowledge: in the document of the department of health personnel capacity development workshop on health literacy towards Thailand. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
11. Durongrittichai V, Maleevong K, Buajalearn H, Wongsaree C. Predictive correlation between administration according to characteristic of health literacy organization of elderly clubs in Bangkok and elderly members’ health promotion 4 smart “do not fall, do not forget, do not depress, and deliciously eating”. *Journal of Phrapokkiao Nursing College* 2022;33(2): 129-45. (in Thai)
12. Vannajak K, Vannajak PT. Falling in osteoporosis elderly: cause and exercise for prevention. *The Public Health Journal of Burapha University* 2018;13(2):141-50. (in Thai)
13. de Wit L, Fenenga C, Giammarchi C, di Furia L, Hutter I, de Winter A, et al. Community-based initiatives improving critical health literacy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative evidence. *BMC Public Health* 2017;18(1):1-11.
14. Janjaroen K, Wannawilai P, Chaiwongnakkapun C. The traditional southern food: a treasure for health. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2017;4(2): 281-90. (in Thai)



ผลกระทบของภาวะ COVID-19 ต่อผู้สูงอายุในระยะยาวและการดูแลรักษาป้องกัน

รวิวรรณ สุระศรีวงศ์ พ.บ.ว.สาขาอายุรศาสตร์ อนุสาขาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ
กลุ่มงานเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

วันรับบทความ : 8 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 27 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 28 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ

บทนำ: ในช่วงระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมาที่มีการระบาดของ SARS-COV-2 หรือ COVID-19 การติดเชื้อก่อให้เกิดการระบาดไปทั่วโลก เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ทั้งในแง่สุขภาพ การสาธารณสุข เศรษฐกิจ และสังคม และในปี 2565 นี้ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุซึ่งมีจำนวนเข้าใกล้ร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ว่า การระบาดนี้มีผลต่อผู้สูงอายุอย่างไร

วัตถุประสงค์: เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุที่เกิดจากการระบาด COVID-19 ทั้งในทางตรงและทางอ้อม ในแง่ทางร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและป้องกันปัญหาแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นต่อไป

วิธีการดำเนินการศึกษา: สืบค้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยต่าง ๆ ในฐานข้อมูลวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับ เรียบเรียงเนื้อหาเพื่อนำเสนอในแต่ละด้าน

ผลการศึกษา: ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อ COVID-19 จะอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพและอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี จะพบอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20 ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบซึ่งหมายถึงจะมีผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี มากกว่าร้อยละ 20 ในสังคม ดังนั้น บุคลากรทางสาธารณสุขในประเทศไทยจึงควรรู้จักเกี่ยวกับผลกระทบระยะยาวจากการติดเชื้อ COVID-19 หรือเรียกว่า “Long COVID syndrome” นอกเหนือจากนั้นยังควรต้องทราบปัญหาที่อาจซ่อนอยู่หรือถูกมองข้ามซึ่งเกิดได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ เช่น ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ภาวะสมองเสื่อม (dementia) หรือโรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์สะเทือนขวัญ (post traumatic stress disorder) เป็นต้น ในแง่ผลกระทบทางสังคมผู้สูงอายุอาจไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงแต่ได้รับผลกระทบทางอ้อมจากการที่ถูกหลอกลวงต้องเปลี่ยนงานหรือตกงานทำให้เศรษฐกิจฐานะแย่ลงจากมาตรการปิดเมือง



บทความวิชาการ

Academic Article

ผลกระทบของภาวะ COVID-19 ต่อผู้สูงอายุในระยะยาวและการดูแลรักษาป้องกัน

รวีวรรณ สุรเศรษฐ์ พ.บ.ว.สาขาอายุรศาสตร์ อนุสาขาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ
 กลุ่มงานเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ (ต่อ)

วันรับบทความ : 8 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 27 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 28 พฤษภาคม 2567

สรุป: การระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบไม่เพียงแก่บุคคลทั่วไป แต่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ และสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรตระหนักและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาจนเกิดความพิการหรือการเสียชีวิตตามมา การได้รับการวินิจฉัยหรือตรวจพบปัญหาตั้งแต่เบื้องต้นและได้รับการป้องกันรักษาอย่างทันท่วงที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ: COVID-19 ผู้สูงอายุ ผลกระทบ



The elderly and long-term effects of COVID-19 pandemic era

Raveewan Suraseranivong M.D., Dip.Thai Board of Internal Medicine, Thai Subboard of Geriatric Medicine

Department of geriatrics, Bangkok metropolitan Hospital, Department of medical services, Bangkok Metropolitan Administration (BMA)

Abstract

Received : April 8, 2024

Revised : May 27, 2024

Accepted : May 28, 2024

Introduction: In the past 2-3 years, a world met with a pandemic of SARS-COV-2 or “COVID-19”. This infection changes many things, not just physical organ but also mental and socioeconomic. Nowadays, Thailand is entering aging society. Therefore, long-term effects of COVID-19 pandemic in elderly need to know for treatment and prevention.

Objective: To summarize and present the long-term effects of COVID-19 infection in older people in terms of physical, mental and social aspect.

Method of study: To investigate the updated evidence published in the qualified and acceptable both Thai and international review journal. Then, present the relevant information in each section.

Results: The COVID-19 infected elderly patients have high morbidity and mortality rates. Especially in octogenarian, the mortality outcome is as high as 20%. Nowadays, Thailand has entered a fully-aged society where the population of > 65 years old is more than 20%. Health care professionals should know about the long-term complications of the COVID-19 infection, called “Long COVID-19 Syndrome”. Not just that, they need to know about hidden problems are often occurred in the older people such as delirium, mild cognitive disorder, dementia and post-traumatic stress disorder. In terms of social impact, older people are not directly affected, but they are indirectly affected by children losing their jobs or changing jobs due to lockdown, causing a financial recession.

Conclusion: The COVID-19 outbreak effects not only the general public. But it effects older people in many aspects, including physical, intellectual, mental and social, which is something that should be realized and prevented from causing problems that cause disability or increasing mortality outcome. All these problems need to early detection, prevention and treat for improving quality of life of the elderly.

Keywords: COVID-19, elderly, effect

บทนำ

ในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา มีการเกิดการระบาดของ SARS-COV-2 หรือที่เรียกว่า COVID-19 ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งต่อร่างกาย บุคคล และสังคมเป็นอย่างมากทั่วโลก ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุนั้นถือว่า มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตและความพิการ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี จะพบอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20¹ อีกทั้งยังพบว่า ในผู้สูงอายุนั้นทุก ๆ อายุ 5 ปีที่เพิ่มขึ้นจะมีอัตราการเสียชีวิต 1.55 เท่า² และในประเทศไทยซึ่งได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบเต็มตัว ในปี 2567 คือ มีจำนวนผู้สูงอายุมากกว่า ร้อยละ 20³ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้มีเพียงด้านร่างกายจากการติดเชื้อ ผู้สูงอายุที่แม้ไม่ติดเชื้อก็ยังมีผลกระทบจากมาตรการ “ปิดเมือง” (lock down) เพื่อป้องกันเชื้อ COVID-19 ทำให้ไม่สามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติ ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสิ่งที่คนมองข้ามไป จึงเป็นเรื่องที่ควรรู้และควรศึกษาไว้

ผลกระทบของ COVID-19 กับผู้สูงอายุ

ผลกระทบนั้นแบ่งเป็นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงเศรษฐกิจ และสังคม ทั้งทางตรงและทางอ้อม

1. ด้านร่างกาย

1.1 ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ COVID-19 จากที่ทราบกันอยู่แล้วว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 สูงกว่าบุคคลทั่วไป อีกทั้งเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งส่งผลให้เกิดความพิการ หรือการเสียชีวิต โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยมี

ระบบทางเดินหายใจ ระบบหลอดเลือดและหัวใจ และระบบประสาท

1.1.1 ระบบทางเดินหายใจ

จากการติดเชื้อ COVID-19 ปอดเป็นอวัยวะแรกที่ถูกกระทบจากการติดเชื้อ โดยมี pathologic change เกิดที่ pulmonary parenchyma, pulmonary vascular endothelium และ pulmonary alveoli ในทางพยาธิวิทยาตรวจพบ inflammatory cell ใน alveoli และตรวจพบ thrombosis ใน pulmonary vessel ส่งผลให้เกิดโรค pulmonary fibrosis และ pulmonary hypertension ในระยะยาวต่อไป

1.1.2 ระบบหลอดเลือดและหัวใจ

จากการศึกษาของ Guo J, et al⁴ พบว่า angiotensin converting enzyme 2 มีบทบาทสำคัญของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจ ซึ่งการเสียดุลของ renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) ก่อให้เกิดการควบคุมที่ผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด อีกทั้ง COVID-19 ยังกระตุ้นให้เกิด hypercoagulable stage ใน vessel ซึ่งในระยะยาวจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด atherosclerosis, coronary thrombosis และ hypertension ได้ นอกจากนี้ผลจากการติดเชื้อ COVID-19 ก่อให้เกิด infiltration ของ mononuclear endothelial cell ซึ่งทำให้มีการอักเสบของผนังหัวใจ (myocarditis) จากการศึกษาของมหาวิทยาลัยแพรงก์เฟิท พบว่า ผู้ที่รอดชีวิตจากการติดเชื้อ COVID-19 จะทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดผิดปกติ และอีกร้อยละ 60 พบว่า มีการอักเสบของผนังหัวใจ การบีบตัวของหัวใจลดลง ยาวนานกว่า 2 เดือนหลังจากมีการติดเชื้อ⁶

1.1.3 ระบบประสาท

นอกเหนือจากระบบปอดและหัวใจแล้ว ระบบประสาทก็เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจากการศึกษาทางพยาธิวิทยาพบว่า เชื้อ coronavirus มีผลกระทบต่อ astrocyte, microglia และ macrophage ส่งผลให้เกิดสมองบวม ทำให้เกิดความผิดปกติของสติปัญญาและพฤติกรรม เช่น เกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ซึ่งจะกล่าวในภายหลังต่อไป รวมทั้งการเสียชีวิตของ RAAS system ทำให้เกิด atherosclerosis ของ intracranial vessel แล้วเกิด subcortical or cortical infarction ส่งผลกระทบบให้เกิดอัมพฤกษ์หรืออัมพาตต่อไปได้^{7,8}

1.2 Long COVID syndrome

อย่างที่ทราบแล้วว่า ผู้สูงอายุเมื่อมีการติดเชื้อ COVID-19 แล้วจะมีอัตราเสียชีวิตสูงกว่าบุคคลทั่วไป แต่ภายหลังการติดเชื้อ COVID-19 แล้ว ยังมีโอกาสเกิดภาวะ Long COVID ซึ่งตามนิยามขององค์การอนามัยโลก หรือ WHO คือ อาการที่เกิดขึ้นภายหลังติดเชื้อ COVID-19 ตั้งแต่ 1-3 เดือน แต่จะมีอาการอยู่ไม่ถึง 1 ปี ซึ่งอาการจะมีดังนี้^{9,10}

- ปวดท้อง
- แขนขาอ่อนแรง
- อ่อนเพลีย
- เหนื่อยง่าย
- การรับกลิ่นและรับรสเปลี่ยนไป
- มองเห็นไม่ชัด
- ไอ
- ปวดกล้ามเนื้อและข้อ
- นอนไม่หลับ
- สมาธิสั้นลง

อาการเหล่านี้อาจไม่ถึงแก่การเสียชีวิต แต่ทำให้ร่างกายของผู้สูงอายุอ่อนแอลง จนบางทีนำไปสู่ภาวะเปราะบาง (frailty) โดยภาวะเปราะบางหรือ frailty นั้น หมายถึง ภาวะเสื่อมถอยทางร่างกายจากแข็งแรงกลายเป็นอ่อนแอ จากเดิมที่ช่วยเหลือตนเองได้กลายเป็นภาวะพึ่งพิง¹¹ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น หากมีการติดเชื้อ COVID-19 ซ้ำ โดยจากการศึกษาพบว่า มีโอกาสเสียชีวิตหากติดเชื้อ COVID-19 ถึงร้อยละ 72¹² หรือหากไม่ติดเชื้อ COVID-19 ก็มีโอกาสดูเชื้ออื่นง่ายกว่าผู้สูงอายุที่แข็งแรง เนื่องจากมีภูมิคุ้มกันที่เปลี่ยนแปลงไป¹³ เกิดภาวะพิการถาวร รวมทั้งการต้องหาผู้ช่วยดูแลผู้ป่วยซึ่งจะกลายเป็นปัญหาสังคมต่อไป

การรักษา Long COVID syndrome นั้นรักษาตามอาการ แต่ที่สำคัญคือ ควรรีบวินิจฉัยและเข้ารับการรักษา เพื่อป้องกันการเกิดสภาวะอ่อนแรงแล้วนำไปสู่ร่างกายที่ถดถอยแล้วเกิดพิการไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ถาวร

1.3 ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium)

ภาวะสับสนเฉียบพลัน หรือ delirium เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ COVID-19 แบบเฉียบพลัน และยังส่งผลกระทบยาวหลังติดเชื้อได้ ซึ่งอัตราการเกิดในระหว่างการติดเชื้อ COVID-19 มีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น โดยพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่ติดเชื้อ COVID-19 มีโอกาสเป็น delirium สูงถึงร้อยละ 20.4 โดยพบว่าในผู้ป่วย delirium นี้มีร้อยละ 41.6 เป็น hypoactive delirium ซึ่งจะมีอาการซึม เรียกไม่ค่อยรู้สึกตัว ไม่ทำตามสั่ง มีผู้ป่วยสูงอายุร้อยละ 35.4 เป็น hyperactive delirium ซึ่งจะมีอาการสับสนวุ่นวาย ไม่นอน และมีอกร้อยละ 23

เป็นอาการผสมทั้ง hyperactive และ hypoactive delirium หรือเรียกว่า mixed type delirium¹⁴ ปัญหาคือแม้โรคติดเชื้อ COVID-19 หายแล้ว ผู้ป่วยสูงอายุบางคนยังมีภาวะ delirium คงอยู่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่าที่ควรจะเป็น อีกทั้งยังทำให้สภาวะร่างกายผู้ป่วยถดถอย เกิดภาวะสมองเสื่อมในระยะยาว¹⁵

การรักษาภาวะ delirium สำคัญ คือ ควรจะวินิจฉัยให้ได้ตั้งแต่ตอนที่ติดเชื้อ COVID-19 เพราะอาการนี้ถือว่า เป็นอาการซ่อนเร้นที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และบุคลากรทางการแพทย์มักไม่รู้ว่า เป็นอาการของภาวะติดเชื้อ COVID-19 อีกทั้งไม่ได้เป็นอาการนำของการติดเชื้อซึ่งพบบ่อยที่องค์การใหญ่ ๆ เช่น WHO ได้แจ้งไว้¹⁶ และเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษา กลับถูกแยกกักตัว ไม่สามารถให้ญาติเยี่ยมได้ ผู้ป่วยจะต้องนอนในห้องที่ไม่คุ้นเคย พบเจอกับบุคคลที่ไม่คุ้นเคยซึ่งยิ่งกระตุ้นให้ภาวะสับสนยิ่งแย่ลง หากวินิจฉัยให้รวดเร็วได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว ระดับความรู้สึกตัวจะกลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว และลดอัตราการนอนโรงพยาบาลได้

การรักษาแบ่งเป็น

1.3.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา เช่น เปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศถ่ายเท กลางคืน กระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวไม่อยู่กับเตียง (early mobilization) พยายามบอกวัน เวลาให้กับผู้ป่วย พยายามหลีกเลี่ยงการมัด หรือใส่สายสวนอวัยวะต่าง ๆ โดยไม่จำเป็น เป็นต้น

1.3.2 การรักษาโดยใช้ยา ได้แก่ antipsychotics แต่ควรให้เมื่อจำเป็น เนื่องจากตัว antipsychotics เองก็เพิ่มอัตราการเสียชีวิตแก่ผู้ป่วยเช่นกัน

1.4 สภาวะรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild cognitive impairment)

ช่วงยุค COVID-19 ระบาดทำให้เกิดมาตรการปิดเมือง ซึ่งหยุดการเดินทาง หยุดการรวมกลุ่มสังสรรค์ หยุดการสนทนาแบบพบปะ ส่งผลให้เกิดภาวะถดถอยของความจำ การสูญเสียสิ่งเหล่านี้ทำให้ความจำ การใช้สมองถดถอยลง โดยจากการศึกษาของ Bakker ED, et al พบว่า ความจำชนิด immediate memory, recent memory และ delay recall memory จะถดถอยลงอย่างรวดเร็ว¹⁷ โดยจากผู้สูงอายุปกติอาจถดถอยกลายเป็นผู้ป่วย mild cognitive impairment ส่วนผู้ป่วย mild cognitive dementia อาจถดถอยลงมากจนกลายเป็นผู้ป่วยสมองเสื่อมหรือ dementia ได้

การแก้ไขหรือดูแลรักษา คือ รีบดึงผู้ป่วยกลับเข้าสู่สังคม เพื่อให้มีการพบปะสังสรรค์ การฝึกสมองในการเข้าสังคม และฝึกสมองให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุดและเร็วที่สุด

1.5 สมองเสื่อม (Dementia)

อย่างที่ได้อธิบายก่อนหน้านี้ ผู้ป่วยที่มีภาวะหลงลืมจะมีความจำถดถอยจากมาตรการปิดเมือง ในช่วง COVID-19 แต่ในผู้ป่วยสมองเสื่อมจะไม่ได้แย่ลงเพียงแต่ความจำ แต่อาจเกิดภาวะทางจิตจากการขาดการเข้าสังคม ซึ่งจากหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยจะมีภาวะซึมเศร้า (depression) วิตกกังวล (anxiety) กระวนกระวาย (agitation) นอนไม่หลับ (insomnia) อารมณ์ร้าย (anger) สูญเสียความอยากอาหาร (loss of appetite) ซึ่งภาวะเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อผู้ดูแล ทำให้เกิดภาวะภาระในการดูแลผู้สูงอายุ หรือ caregiver burden อีกทั้งในผู้ป่วยบางราย การขาดการเข้าสังคม ทำให้ความสามารถใน

การช่วยเหลือตนเองถดถอย ปัญหาอีกสิ่งหนึ่ง คือ ในกรณีผู้ป่วยสมองเสื่อม ผู้ป่วยจะขาดความระมัดระวังตัว ไม่สนใจและระแวงระวังในการใส่หน้ากาก การล้างมือ การใช้แอลกอฮอล์ การเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) ดังนั้น จึงมีโอกาสูงที่ผู้ป่วยสมองเสื่อม หากติดเชื้อแล้วจะแพร่กระจายสู่คนรอบข้างได้ง่าย

การดูแลรักษาผู้ป่วยสมองเสื่อมนอกจากการใช้ยาแล้ว ควรลดความเครียดจากการถูกกักตัวในบ้านให้กับผู้ป่วยโดยให้ทำกิจกรรมในบ้านเท่าที่ทำได้ เช่น ทำสวน อ่านหนังสือ ทำความสะอาดบ้าน ฟังวิทยุ เป็นต้น หรือหากผู้ป่วยไม่ได้อาศัยอยู่บ้านแต่อยู่ศูนย์พักพิง (nursing home) อาจมีการใช้เทคโนโลยีเข้าช่วย ให้ได้พบญาติ โดยอาจใช้ผ่านโปรแกรมการเห็นหน้าและสื่อสารกันผ่านทางคอมพิวเตอร์หรือผ่านทางโทรศัพท์อื่น ๆ ก็จะลดความกระวนกระวายกับผู้ป่วยได้

หากการรักษาโดยไม่ใช้ยาไม่ได้ผลก็จำเป็นต้องใช้ยา ซึ่งพบว่า ในระยะที่มีการระบาดของ COVID-19 มีการต้องเพิ่มปริมาณยาทั้งยาสมองเสื่อมและยารักษาอาการทางจิตมากกว่าช่วงก่อน COVID-19 แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาพบว่า ยาจิตเวชไม่ค่อยช่วยบรรเทาอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า อีกทั้งยายังมีผลข้างเคียง ได้แก่ orthostatic hypotension, extrapyramidal symptoms, อาการง่วงซึม และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตได้^{18,19,20}

นอกเหนือจากการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมแล้ว การดูแลผู้ดูแลก็เป็นเรื่องสำคัญ เพราะหากผู้ดูแลมีความเครียด ความเครียดนี้จะส่งผลกระทบต่ออารมณ์ของผู้สูงอายุสมองเสื่อม และทำให้การดูแลยิ่งยากขึ้น มีการศึกษาพบว่า ในช่วงมาตรการปิดเมือง

COVID-19 ผู้ดูแลมีความรู้สึกวิตกกังวล หมดหวัง วิตกกังวล ความรู้สึกถูกทอดทิ้ง กระวนกระวาย และซึมเศร้า เพราะฉะนั้น จะดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมแล้ว ต้องดูแลผู้ดูแลด้วยเช่นกัน²⁰

1.6 ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition)

จากภาวะติดเชื้อ COVID-19 ทำให้ร่างกายต้องนำโปรตีนและพลังงานมาใช้เพื่อต่อสู้กับการติดเชื้อ และฟื้นฟูร่างกาย ซึ่งโดยส่วนมาก ผู้สูงอายุมักจะรับประทานอาหารได้น้อย จากการเสียการดมกลิ่น จึงทำให้ความอยากอาหารลดลง¹³ อีกทั้งมีมวลกล้ามเนื้อในร่างกายลดลงตามอายุ ซึ่งมวลกล้ามเนื้อจะถูกนำมาใช้เป็นโปรตีนในการฟื้นตัว จึงก่อให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ

อีกทั้งจากมาตรการปิดเมือง ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงอาหารที่หลากหลายได้ จึงลดความอยากอาหาร และทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการได้

การป้องกันในกรณีผู้ป่วย COVID-19 ควรได้รับประเมินจากนักโภชนาการในโรงพยาบาลและได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอตั้งแต่เริ่มต้นป่วย ส่วนในกรณีผู้สูงอายุที่อยู่ติดบ้าน ในกรณีอยู่มาตรการปิดเมือง ควรมีระบบการเข้าถึงอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน²¹

1.7 โรคมวลกล้ามเนื้อบกร่อง (Sarcopenia)

โรคมวลกล้ามเนื้อบกร่อง (sarcopenia) คือ การสูญเสียมวลของกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งภาวะนี้ถือเป็นกลุ่มอาการของผู้สูงอายุ (geriatric syndrome) ที่พบบ่อยถึง 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุทั่วไป แต่ในยุคระบาดของ COVID-19 ทำให้พบภาวะนี้สูงขึ้น

โดยในระหว่างการติดเชื้อ ภาวะการอักเสบในร่างกาย รวมทั้งการถูกกักตัว ทำให้ไม่มีการขยับหรือใช้งานของกล้ามเนื้อ เกิดการสูญเสียความสามารถของกล้ามเนื้อ ซึ่งจากการศึกษาใน 8 โรงพยาบาลของประเทศบราซิล พบว่า มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 เกิด sarcopenia ถึงร้อยละ 40.7²²

การป้องกันการเกิด sarcopenia คือ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในผู้สูงอายุแนะนำให้ออกกำลังกายที่ไหว ทำเท่าที่ทำได้ ไม่ฝืนจนเกินไป และทาง American College of Sports Medicine แนะนำให้ผลัดเปลี่ยนวิธีออกกำลังกายที่หลากหลายทั้ง aerobic exercise, resistance exercise, balance และ coordination exercise จะช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อให้แข็งแรงได้ดี²³

2. ด้านจิตใจ

WHO และ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค หรือ CDC ออกแถลงการณ์ว่า การดูแลจิตใจมีความสำคัญพอ ๆ กับการดูแลร่างกายในช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 เพราะสภาวะจิตใจของผู้สูงอายุนั้นเปราะบางกว่าบุคคลทั่วไป จากการศึกษาของประเทศจีน พบว่า ในช่วงมาตรการปิดเมืองเพื่อป้องกัน COVID-19 ระบาด ส่งผลให้เกิดภาวะจิตใจบกพร่องถึงร้อยละ 53.8 ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และเครียด รวมทั้งในผู้ป่วยที่เคยติดเชื้อ COVID-19 ยังเกิดภาวะ PTSD (post-traumatic stress disorder) เพราะเป็นผลจากการรักษาที่ต้องโดนกักตัว ไม่พบญาติ อยู่คนเดียว บางคนถูกมัด บางคนเหนื่อยมากอาการหนักจนใส่ท่อช่วยหายใจ เรื่องราวดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อด้านลบและเป็นบาดแผลต่อจิตใจของผู้ป่วย ซึ่งหากละเลยและปล่อยไว้ภาวะจิตใจแย่งเรื่อยๆ อาจนำไปสู่การฆ่าตัวตายได้ (suicide)²⁴

อาการของภาวะทางจิตที่ควรสังเกต เช่น

- อารมณ์แปรปรวน
- กลัว
- กังวล
- เครียด
- ท้อแท้
- ไม่อยากทำอะไร
- เก็บตัว
- ทานอาหารลดลง หรือไม่มีความอยากอาหาร
- หงุดหงิดฉุนเฉียวง่าย
- มีปัญหาการนอนหลับ
- ไม่มีสมาธิ
- รู้สึกตนเองไร้ค่า เป็นภาระของลูกหลาน
- รู้สึกไม่อยากอยู่
- ทำร้ายตนเอง ไปจนถึง อดวินิบาตกรรม

หากมีอาการดังกล่าวควรพบจิตแพทย์และนักจิตวิทยาเพื่อค้นหาโรคทางจิตและรับยารักษา แต่นอกเหนือจากยาแล้วยังจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ รับชมข่าวสารเท่าที่จำเป็น ทำกิจกรรมที่สร้างเสริมสมาธิและคลายความเครียด เช่น ฟังเพลง เล่นดนตรี อ่านหนังสือ เป็นต้น ออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อพูดคุยกับบุคคลในครอบครัว เพื่อนสนิท หากต้องมีการกักตัว หรืออยู่ห่างไกลกัน²⁵

3. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้เศรษฐกิจทั่วโลกถดถอย ภาคการผลิตและห่วงโซ่อุปทานหยุดชะงักลงด้วยมาตรการปิดเมืองเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด การผลิตทั้งทางด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมหยุดชะงัก ทำให้มีคนตกงานเพิ่มขึ้น ประเทศขาดรายได้ โดยเฉพาะประเทศไทยเอง

ซึ่งรายได้หลักมาจากการท่องเที่ยวและเกษตรกรรม ส่งออกต้องหยุดชะงัก²⁶ ในกรณีของผู้สูงอายุอาจไม่โดนผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการตกงานหรือการลดลงของรายได้โดยตรง แต่อาจมีผลทางอ้อมจากรายได้ของลูกหลานที่เคยให้แก่ผู้สูงอายุมีจำนวนลดลง รวมถึงสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการสัมผัสโดยตรง เช่น การจ่ายเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคาร ภาวะสังคมไร้เงินสด การเข้าถึงโรงพยาบาลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ (telemedicine) ซึ่งผู้สูงอายุเหล่านี้อาจขาดทักษะทางด้านเทคโนโลยี และก่อให้เกิดปัญหาการใช้จ่าย การเข้าถึงแหล่งอำนวยความสะดวก รวมถึงการรักษาได้อย่างไม่ทั่วถึง²⁷

การป้องกัน ทำได้โดยบุคลากรด้านสาธารณสุขใกล้ชิดเคียง เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และ อาสาสมัครสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (อสส.) ที่เข้าถึงด้านการรักษา และมีระบบการปกครองท้องถิ่นในหมู่บ้านที่เข้าถึงตัวผู้สูงอายุให้สามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและระบบเทคโนโลยี เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมและเศรษฐกิจในแต่ละบ้าน

โดยสรุปการแพร่ระบาดของ COVID-19 ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งระยะเฉียบพลัน และระยะยาว ซึ่งสิ่งที่สำคัญ คือ ผลกระทบระยะยาว โดยเฉพาะผลกระทบทางจิตใจและสังคมของผู้สูงอายุซึ่งบุคคลรอบข้างอาจคาดไม่ถึง บทความนี้ความประสงค์จะสะท้อนปัญหาเพื่อให้นักตระหนักและป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่เกิดกับผู้สูงอายุต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Tosato M, Carfi A, Martis I, Pais C, Ciciarello F, Rota E, et al. Prevalence and predictors of persistence of COVID-19 symptoms in older adults: a single-center study. *J Am Med Dir Assoc* 2021;22(9):1840-4.
2. Recinella G, Marasco G, Battista AD, Bianchi G, Zoli M. Prognostic role of nutritional status in elderly patients hospitalized for COVID-19: a monocentric study. *Aging Clin Exp Res* 2020; 32(12):2695-701.
3. กองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.). การเผชิญหน้า-‘สังคมผู้สูงอายุ’-โจทย์ท้าทายภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/article/>
4. Guo J, Wei X, Li Q, Li L, Yang Z, Shi Y, et al. Single-cell RNA analysis on ACE2 expression provides insights into SARS-CoV-2 potential entry into the bloodstream and heart injury. *J Cell Physiol* 2020; 235(12):9884-94.
5. Dayaramani C, D Leon J, Reiss AB. Cardiovascular disease complicating COVID-19 in the elderly. *Medicina* 2021;57(8):833.
6. Puntmann VO, Carerj ML, Wieters I, Fahim M, Arendt C, Hoffmann J, et al. Outcomes of cardiovascular magnetic resonance imaging in patients recently recovered from coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA cardiol* 2020;5(11):1265-73.

7. Kalra RS, Dhanjal JK, Meena AS, Kalel VC, Dahiya S, Singh B, et al. COVID-19, neuropathology, and aging: SARS-CoV-2 neurological infection, mechanism, and associated complications. *Front Aging Neurosci* 2021;13:662786.
8. Yang K, Wen G, Wang J, Zhou S, Da W, Meng Y, et al. Complication and sequelae of COVID-19: what should we pay attention to in the post-epidemic era. *Front Immunol* 2021;12:711741.
9. Fung KW, Baye F, Baik SH, Zheng Z, McDonald CJ. Prevalence and characteristics of long COVID in elderly patients: an observational cohort study of over 2 million adults in the US. *PLoS Med* 2023;20(4): e1004194.
10. Michelen M, Manoharan L, Elkheir N, Cheng V, Dagens A, Hastie C, et al. Characterising long COVID: a living systematic review. *BMJ glob health* 2021;6(9):e005427.
11. Drey M, Pfeifer K, Sieber CC, Bauer JM, The Fried frailty criteria as inclusion criteria for a randomized controlled trial: personal experience and literature review. *Gerontology* 2011;57(1): 11-8.
12. Bielza R, Sanz J, Zambrana F, Arias E, Malmierca E, Portillo L, et al. Clinical characteristics, frailty, and mortality of residents with COVID-19 in nursing homes of a region of Madrid. *J Am Med Dir Assoc* 2021; 22(2):245-52.
13. Pizano-Escalante MG, Anaya-Esparza LM, Nuño K, Rodríguez-Romero JJ, Gonzalez-Torres S, López-de la Mora DA, et al. Direct and indirect effects of COVID-19 in frail elderly: interventions and recommendations. *J Pers Med* 2021;11(10):999.
14. Mendes A, Herrmann FR, Périvier S, Gold G, Graf CE, Zekry D. Delirium in older patients with COVID-19: prevalence, risk factors, and clinical relevance. *J Gerontol A Biol Sci Med Sc* 2021;76(8):e142-6.
15. Mcloughlin BC, Miles A, Webb TE, Knopp P, Eyres C, Fabbri A, et al. Functional and cognitive outcomes after COVID-19 delirium. *Eur Geriatr Med* 2020;11(5):857-62.
16. O'Hanlon S, Inouye SK. Delirium: a missing piece in the COVID-19 pandemic puzzle. *Age Ageing* 2020;49(4):497-8.
17. Bakker ED, van de Pas SL, Zwan MD, Gillissen F, Bouwman FH, Scheltens P, et al. Steeper memory decline after COVID-19 lockdown measures. *Alzheimers Res Ther* 2023; 15(1):1-9.
18. Simonetti A, Pais C, Jones M, Cipriani MC, Janiri D, Monti L, et al. Neuropsychiatric symptoms in elderly with dementia during COVID-19 pandemic: definition, treatment, and future directions. *Front psychiatry* 2020; 11:579842.

19. Numbers K, Brodaty H. The effects of the COVID-19 pandemic on people with dementia. *Nat Rev Neurol* 2021;17(2):69-70.
20. Cagnin A, Lorenzo RD, Marra C, Bonanni L, Cupidi C, Lagana V, et al. Behavioral and psychological effects of coronavirus disease-19 quarantine in patients with dementia. *Front psychiatry* 2020;11:578015.
21. Sciacqua A, Pujia R, Arturi F, Hribal ML, Montalcini T. COVID-19 and elderly: beyond the respiratory drama. *Intern Emerg Med* 2020;15(5):907-9.
22. Aguiar GB, Dourado KF, Andrade MIS, Domingos Júnior IR, Barros-Neto JA, Vasconcelos SML, et al. Frequency and factors associated with sarcopenia prediction in adult and elderly patients hospitalized for COVID-19. *Exp Gerontol* 2022;168:111945.
23. Abdelbasset WK. Stay Home: Role of physical exercise training in elderly individuals' ability to face the covid-19 infection [Internet]. 2020 [Cited 2023 Jun 6]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33354578/> psychological
24. Lee K, Jeong GC, Yim J. Consideration of the and mental health of the elderly during COVID-19: A theoretical review. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(21):8098.
25. อรัญญา ต้อยคัมภีร์. ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพทางสังคมและปัญหาสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช* 2022;15(2): 133-46.
26. ภากิน โชติเวศย์ศิลป์. ความมั่นคงระหว่างประเทศภายหลังการระบาด COVID-19. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์* 2022;14(1):132-45.
27. Martins Van Jaarsveld G. The effects of COVID-19 among the elderly population: a case for closing the digital divide. *Front Psychiatry* 2020;11:1211.



รายงานผู้ป่วย

Case Report

การฝังรากเทียมทันทีภายหลังการถอนฟัน ร่วมกับการปลูกเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อ และใส่ครอบฟันชั่วคราวในการบูรณะฟันตัดซี่กลางบน: รายงานผู้ป่วย

นุติ เอื้ออิทธิพร ท.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

วันรับบทความ : 26 เมษายน 2567

วันแก้ไขบทความ : 29 พฤษภาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 30 พฤษภาคม 2567

บทคัดย่อ

การใส่รากเทียมทันทีภายหลังการถอนฟัน เป็นทางเลือกหนึ่งในการใส่ฟันเทียมทดแทนฟันธรรมชาติที่ถูกถอนไปในบริเวณฟันหน้าบน ข้อดี คือ ช่วยลดการละลายตัวของกระดูกเบ้าฟัน และ ผู้ป่วยจะมีฟันเทียมทันทีหลังการถอนฟัน แต่ข้อเสีย คือ เทคนิคมีความยุ่งยาก และมักพบการเกิดเหงือกกรันภายหลังได้ จึงเพิ่มการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อไปในคราวเดียวกัน ผู้ป่วยรายนี้ มีฟันตัดซี่กลางบนมีครอบฟันที่มีรอยผุที่ระดับต่ำกว่าขอบของครอบฟันไม่สามารถทำครอบฟันใหม่ได้ ผู้ป่วยเลือกการใส่รากเทียมและครอบฟัน ทำการตรวจช่องปาก เอกซเรย์สามมิติ วางแผนการรักษาด้วยการเตรียมทำครอบฟันชั่วคราว ฟันถอดได้บางส่วนฐานพลาสติก การรักษาเริ่มจากถอนฟันแบบไม่กระทบกระเทือน แล้วฝังรากเทียมในกระดูกเบ้าฟันทันที ใส่ครอบฟันชั่วคราว ปลูกถ่ายเนื้อเยื่อยึดต่อ หลังจากนั้น 6 เดือนต่อมา จึงทำการเปลี่ยนเป็นครอบฟันถาวรด้วยครอบฟันบนแกนไทเทเนียมยึดกับรากเทียมด้วยสกรู

คำสำคัญ: การฝังรากเทียมทันที การใส่ครอบฟันชั่วคราว การปลูกเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อ



รายงานผู้ป่วย

Case Report

Immediate implant placement and provisionalization combined with connective tissue graft in the maxillary central incisor: A case report

Nudee Uaitthipon D.D.S.

Dental department, Klang Hospital, Department of medical services, Bangkok Metropolitan Administration (BMA)

Received : April 26, 2024

Revised : May 29, 2024

Accepted : May 30, 2024

Abstract

Immediate implant placement and provisionalization is a treatment of choice in anterior maxillary teeth. The advantages of immediate implant placement are preserved marginal bone and shorten treatment time by immediate provisionalization. Although the disadvantages are technique sensitive and significant risk of gingival recession. Thus connective tissue graft was add at the same time. A Thai male presented with an unrestorable post and crown of maxillary right central incisor. Immediate implant placement and provisionalization was chosen. Patient received standardized diagnosis and treatment planning. An acrylic resin provisional shell and acrylic removable partial denture was fabricated prior to the implant surgery. The failing tooth was removed atruamatically and an implant was placed immediately into extraction socket and provisionalization combined with connective tissue graft. The final restoration was delivered after 6 months with a screw retained porcelain fused to metal crown on titanium abutment.

Keywords: Immediate implant placement, provisionalization, connective tissue graft

บทนำ

การทำรากเทียมในบริเวณฟันหน้าบน ความสวยงามเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการรักษา ซึ่งต้องการการวางแผนอย่างรอบคอบและรัดกุม ตั้งแต่การถอนฟันจนถึงการใส่ครอบฟันสุดท้าย ภายหลังจากการถอนฟันธรรมชาติ ในกระบวนการหายของแผลกระดูกเบ้าฟันจะมีการยุบตัว เหงือกหดตัวลงซึ่งส่งผลต่อระดับเหงือกที่คลุมครอบฟัน ความยาวตัวฟันเทียม และความสวยงามโดยรวมในขั้นสุดท้าย^{1,2,3} การใส่รากเทียมมี 2 แบบ แบบที่ 1 สองขั้นตอน (conventional load, delayed load) หลังจากการวางแผนการรักษา เริ่มฝังรากเทียมเข้าในกระดูกเบ้าฟัน รอการหายของแผล ร่วมกับการเกิด osseointegration ระหว่างรากเทียมและกระดูกเบ้าฟันรอบ ๆ รากเทียมจะใช้เวลาประมาณ 3-6 เดือน^{4,5,6} จึงมาต่อครอบฟันภายหลัง แบบที่ 2 หนึ่งขั้นตอน (immediated load, immediated placement) ทำการฝังรากเทียมและต่อครอบฟันชั่วคราวทันที^{7,8} โดยให้การหายของแผลและการเกิด osseointegration ไปพร้อมกับการมีครอบฟันไว้ใช้งานได้ทันที⁴ ข้อดีของการฝังรากเทียมและต่อครอบฟันชั่วคราวทันที รากเทียมที่อยู่ในกระดูกเบ้าฟันหลังจากการถอนฟันทันทีนั้น ช่วยลดการละลายตัวของกระดูกเบ้าฟันโดยรอบ^{9,10} ทำให้ร่นระยะเวลาการไม่มีฟัน ลดระยะเวลาการรักษา แต่ก็พบข้อเสีย คือ เทคนิคที่ใช้มีความยุ่งยาก ต้องการความชำนาญของทันตแพทย์ที่จะกำหนดทิศทางและตำแหน่งของรากเทียมในทั้งสามมิติ รวมถึงบริเวณนั้นต้องมีกระดูกมากพอและมีเนื้อเยื่อปริทันต์ที่เหมาะสม และมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเหงือกกร่นหลังจากการหายของแผล

การฝังรากเทียมและต่อครอบฟันชั่วคราวทันทีในฟันหน้าพบว่า มีอัตราการประสบความสำเร็จที่สูงในช่วงปีแรกหลังการทำการรักษา^{11,12} และพบว่า มีระดับเหงือกกร่น 1 มิลลิเมตร (มม.) โดยเฉลี่ย จึงมีการทำการศึกษาเพิ่มเติมในเพิ่มการปลูกเหงือก (the subepithelial connective tissue graft) ร่วมกับการฝังรากเทียมและต่อครอบฟันชั่วคราวทันทีเพื่อเพิ่มความหนาและความแข็งแรงของเหงือกที่จะช่วยต้านทานการเกิดเหงือกกร่น^{13,14,15,16,17,18,19} การฝังรากเทียมและใส่ครอบฟันชั่วคราว ทันทีภายหลังจากการถอนฟันในฟันหน้า แต่รายงานการศึกษาที่แสดงผลว่าการปลูกเหงือกร่วมกับการฝังรากเทียมจะช่วยลดการเกิดเหงือกกร่นได้ยังมีจำกัด^{13,16,19,20}

รายงานผู้ป่วยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงเทคนิคการฝังรากเทียมทันที ร่วมกับการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อที่มีการติดตามผลการรักษาทางคลินิกที่ระยะเวลา 8 ปี และอภิปรายถึงความสำเร็จของการรักษาตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการรักษา เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาในผู้ป่วยรายต่อไป

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 51 ปี ประวัติทางการแพทย์ ปฏิเสธโรคประจำตัวและประวัติการแพ้ยา เข้ามารับการตรวจรักษาขูดหินปูน ทำความสะอาดฟัน พบว่า ฟันตัดซี่กลางบนด้านขวามีรอยผุใต้ขอบของครอบฟัน ซึ่งไม่สามารถทำครอบฟันใหม่ได้ ผู้ป่วยจึงตัดสินใจเลือกแผนการรักษา ถอนฟันและทำรากเทียมทันที ร่วมกับการปลูกถ่ายเหงือก (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ภาพถ่ายแสดงฟันตัดซี่หน้ากลางด้านขวา (#11)

ตรวจสภาพร่างกายโดยทั่วไป ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง สัญญาณชีพปกติ ตรวจภายนอกช่องปากมีสภาพปกติ ตรวจภายในช่องปาก ฟันซี่ตัดหน้ากลางด้านขวาเป็นฟันรักษารากฟัน มีครอบฟัน เดือยฟัน มีรอยผุและวัสดุอุดฟันระดับต่ำกว่าขอบของครอบฟันจากภาพถ่ายรังสีปลายราก (รูปที่ 2)

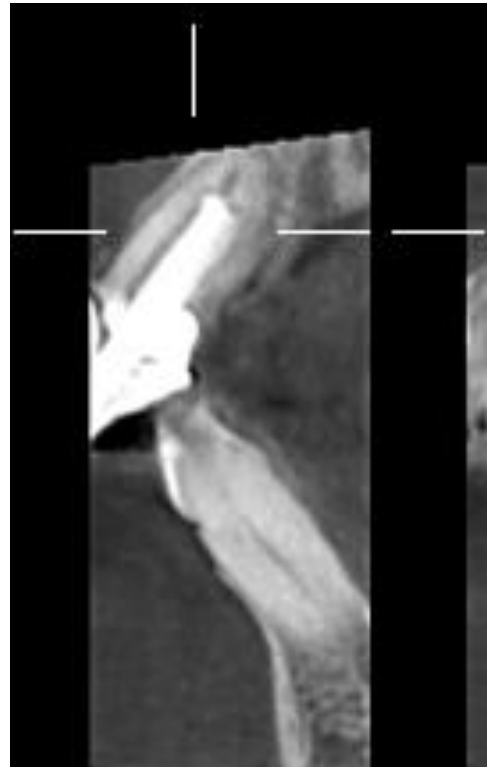


รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีปลายราก

ลักษณะเหงือกที่ปรากฏชนิดหนา (thick gingival phenotype) แถบความกว้างของเหงือกที่มีเคอราติน 8-10 มม. (8-10 mm. band of attached gingiva) ภาพเอกซเรย์ปลายราก พบการหนาตัวของ

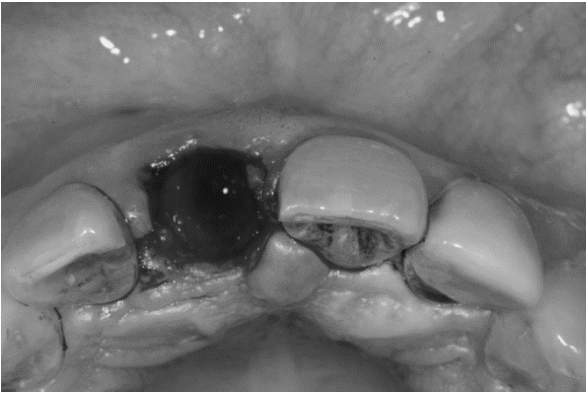
เอ็นยึดปริทันต์ (widening of the periodontal ligament space) และเงาค้ำที่ขอบของครอบฟัน

ภาพเอกซเรย์สามมิติ แสดงให้เห็นแผ่นสันกระดูกข้างแก้ม ชนิดที่ 1 (buccal plate type I bone alveolar) (รูปที่ 3) ตามการแบ่งของ Kan JY, et al²¹ เป็นชนิดที่เหมาะสมต่อการฝังรากเทียมทันที



รูปที่ 3 ภาพรังสีสามมิติ แสดงแผ่นกระดูกข้างแก้มชนิดที่ 1

ขั้นตอนการรักษาเริ่มจากพิมพ์ปาก ด้วยอัลจินต์ และเตรียมทำครอบฟันชั่วคราว และ ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ นิดยชา ถอนฟัน ด้วย atraumatic technique เพื่อช่วยลดการแตกหักของกระดูกเบ้าฟัน (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แผลถอนฟัน

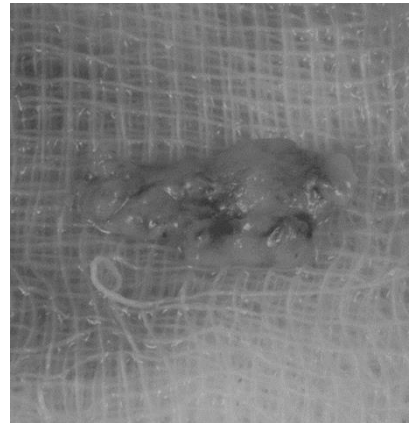
ฝังรากเทียม (Nobel active, Nobel biocare, CA, USA) ขนาด 3.5*13 มม.ทันที ในกระดูกเบ้าฟันที่ถอนไป โดยวางระดับบารากเทียมต่ำกว่าคอฟัน 3 มม. และมีแรงขันเข้า (insertion torque) ไม่น้อยกว่า 30 นิวตันเซนติเมตร หลังจากฝังรากเทียม เติมช่องว่าง (รูปที่ 5) ระหว่างแผ่นกระดูกข้างแก้มกับรากเทียมด้วยกระดูกเทียม (Biooss, Geistlich AG, Wolhusen, Switzerland)



รูปที่ 5 แสดงช่องว่างระหว่างแผ่นกระดูกข้างแก้มกับรากเทียม

ทำการปลูกเหงือกโดยปลูกถ่ายเนื้อเยื่อยึดต่อ (connective tissue graft) การเตรียมบริเวณรับสิ่งปลูกถ่าย (recipient site) นีดชาขาลงรอยกรีดแบบ sulcular incision ตามร่องเหงือกของฟันซี่ 11 เปิดแผ่นเหงือกแบบชนิดความหนาเต็ม (full thickness flap) ทำเป็น

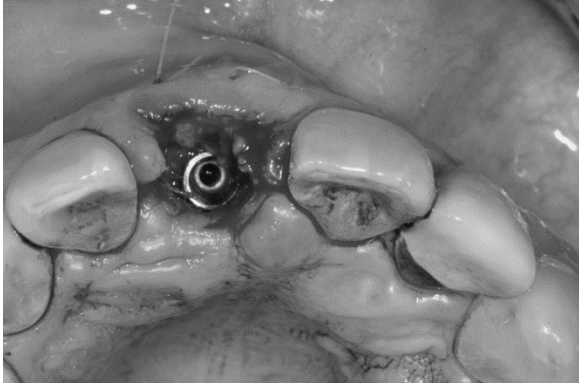
โพรงในลักษณะคล้ายอุโมงค์ (tunnel) ประเมินขนาดชิ้นเนื้อเยื่อปลูกถ่ายให้ครอบคลุมบริเวณคอฟัน ประมาณ 5*5 ตารางมิลลิเมตร นีดชาขาตำแหน่งให้สิ่งปลูกถ่าย และลงรอยกรีดรูปตัวยู (u shape)^{22,23} บริเวณด้านเพดานของซี่ #24-26 ตามขนาดที่วางแผนไว้ เปิดแผ่นเหงือกและลงรอยกรีดเพิ่มเติมเพื่อคงเหลือส่วนเยื่อบุผิว (epithelium) เอาไว้ แล้วนำชิ้นส่วนเนื้อเยื่อยึดต่อ (connective tissue graft) (รูปที่ 6 และ 7) ออกมาแล้วเย็บปิดแผลแบบ simple interrupted suture ด้วย synthetic absorbable suture (vicryl 5-0)



รูปที่ 6 และ 7 ชิ้นส่วนเนื้อเยื่อยึดต่อ (connective tissue graft)

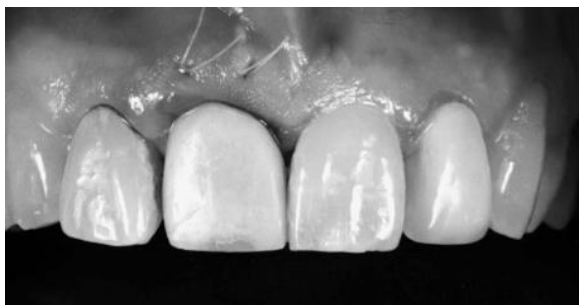
นำชิ้นเนื้อเยื่อปลูกถ่ายที่ได้มาแต่งขอบและความหนาให้สม่ำเสมอโดยตลอด แล้วร้อยด้วย synthetic absorbable suture (vicryl 5-0) ซ้ำงหนึ่ง

แล้วสอดผ่านอุโมงค์ ยึดขึ้นเหงือกไว้โดยการเย็บ horizontal mattress suture ด้วย synthetic absorbable suture (vicryl 5-0) (รูปที่ 8)



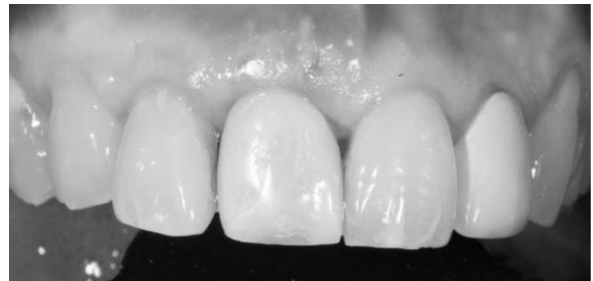
รูปที่ 8 การยึดขึ้นเนื้อเยื่อยึดต่อกับตำแหน่งรับ
สิ่งปลูกถ่าย

การทำครอบฟันชั่วคราวใส่แกนฟันชั่วคราว (temporary abutment) ลงครอบฟันที่เตรียมไว้ และเสริมด้วยอะคริลิกเรซิน จัดแต่งให้เรียบร้อย ไขแกนฟันที่มีครอบฟันเข้ากับรากเทียม ปิดรูสกรู ด้วยวัสดุอุดฟันชั่วคราว ตรวจสอบการสบฟันให้
ปลอดภัย (รูปที่ 9)



รูปที่ 9 แสดงครอบฟันชั่วคราวที่ยึดเรียบร้อยแล้ว

แนะนำการดูแลแผลโดยการประคบเย็น ง่าย ยาแก้ปวดและยาปฏิชีวนะ เสริมการควบคุมแผ่น คราบจุลินทรีย์เชิงเคมีด้วยน้ำยาบ้วนปาก 0.12% chlorhexidine gluconate แนะนำอาหารอ่อนในช่วงแรก ตัดไหมที่ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด หลังการหายของ แผล 6 เดือน ถอดครอบชั่วคราว (รูปที่ 10) จัดแต่ง ขอบของครอบชั่วคราว ใส่กลับเข้าไป รอคูระดับ เหงือกที่หดตัวสมบูรณ์ จึงทำการถอดครอบฟัน
ชั่วคราวและพิมพ์ปาก เพื่อทำครอบฟันสุดท้าย (รูปที่ 11)



รูปที่ 10 รูปแสดงการหายของแผลหลังการผ่าตัด
6 เดือน และครอบฟันชั่วคราว



รูปที่ 11 แสดงภายหลังการผ่าตัด 6 เดือน
ครอบฟันสุดท้าย

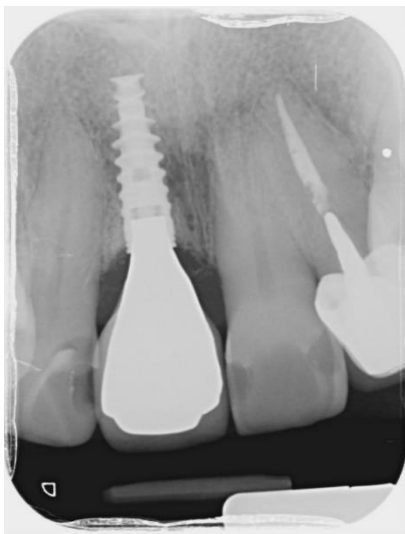
หลังจากทำการใส่ครอบฟันสุดท้ายในปาก มีการแนะนำการดูแลทำความสะอาดช่องปาก และนัดกลับมาตรวจติดตามผลการรักษาทุกปี (รูปที่ 12-15)



รูปที่ 12 ภาพรังสีปลายรากของครอบฟันชั่วคราว
(หลังผ่าตัด)



รูปที่ 14 ภาพรังสีปลายรากของครอบฟันสุดท้ายหลัง
(8 ปีหลังการผ่าตัด)



รูปที่ 13 ภาพรังสีปลายรากของ ครอบฟันสุดท้าย
(6 เดือนหลังผ่าตัด)



รูปที่ 15 ภาพถ่ายแสดงครอบฟัน จากการติดตาม
การรักษา 8 ปี

บทวิจารณ์

เมื่อการใส่ฟันแบบถอดได้ไม่ประสบความสำเร็จจึงเหลือการใส่สะพานฟันติดแน่นหรือรากเทียมเป็นทางเลือกในการรักษา การใส่สะพาน

ฟันแบบติดแน่นสามารถทำได้รวดเร็วกว่าการทำรากเทียมแบบเดิมที่ต้องรอการหายของแผลอย่างน้อย 3 เดือน และรอการยึดติดของรากเทียมอีกรวมระยะเวลาที่ต้องรอถึง 6 เดือนกว่าจะได้ฟันใหม่

แต่ข้อเสียของสะพานฟันติดแน่น คือ มีการละลายตัวของกระดูกเบ้าฟัน ทำให้ทำความสะอาดได้ยาก ซึ่งอาจส่งผลเสียในระยะยาว และยังรวมถึงการที่ต้องกรอฟันธรรมชาติซึ่งข้างเคียงก็เพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดการผุได้ครอบฟันได้ การฝังรากเทียมทันทีจึงเข้ามาลดข้อเสียดังกล่าว

การเชื่อมต่อระหว่างแกนฟันกับรากเทียม (implant abutment connection) ที่ใช้ในผู้ป่วยรายนี้ เป็นแบบ platform switched ซึ่งส่งผลการละลายกระดูกครอบรากเทียม^{24,25,26,27,28} ทำให้ระดับขอบเหงือกที่คอฟันไม่ร่น มีการรายงานถึงการเปลี่ยนแปลงของขอบเหงือก 0.3 -1.1 มม. ภายหลังการฝังรากเทียมแบบทันที การมีเหงือกบาง (thin gingival phenotype) อาจเป็นสาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดเหงือกร่นได้ การปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อร่วมกับการฝังรากเทียมทันที ช่วยลดการเกิดเหงือกร่นได้^{12,15,18,19,20} ปกติหลังจากการฝังรากเทียมทันทีหลังถอนฟัน จะเกิดช่องว่างระหว่างแผ่นกระดูกด้านแก้มกับตัวรากเทียม ถ้าช่องว่างน้อยกว่า 2 มม. หรือคงเหลือกระดูกครอบ (3 wall defect) ก็ไม่จำเป็นต้องเติมกระดูกเทียม^{2,29} แต่ถ้าช่องว่างมีขนาดใหญ่ต้องเติมกระดูกเทียมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีและเพิ่มความสวยงาม^{28,29,30,31,32} หลังจากรอการหายของแผลและเหงือกหดตัวอย่างสมบูรณ์ในระยะที่ยังเป็นครอบชั่วคราว จะมีการถอดออกมาขัดแต่งและเติมเพื่อให้ได้ความอุ่มและระดับเหงือกสวยงามในการพิมพ์ปากขั้นตอนสุดท้าย จะมีการจำลองเหงือกโดยใช้คอมโพสิตเหลวฉีดเข้าไปที่ตัวพิมพ์ impression transfer เพื่อลอกรายละเอียดของรูปเหงือกในบริเวณดังกล่าว หลังจากทำการใส่ครอบฟันสุดท้ายในปาก จะมีการแนะนำการดูแล

ทำความสะอาด ช่องปาก และนัดกลับมาตรวจติดตามผลการรักษาทุกปี

สรุป

ในผู้ป่วยรายที่เหมาะสมการฝังรากเทียมทันที ร่วมกับการปลูกถ่ายเหงือกด้วยเนื้อเยื่อยึดต่อให้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา เห็นได้จากภาพถ่ายรังสีปลายรากและภาพถ่ายในช่องปากในการติดตามผลการรักษา 8 ปี ปัจจัยที่สำคัญในการวางแผนการรักษาที่รัดกุมเริ่มตั้งแต่ การถอนฟันด้วย atraumatic technique การวางตำแหน่งของรากเทียมที่ถูกต้องในทั้งสามมิติ การใส่ครอบฟันชั่วคราวทันทีโดยปลอดการสบฟัน การเสริมเนื้อเยื่อยึดต่อเพื่อเพิ่มความหนาของเหงือก และการทำครอบฟันสุดท้ายที่มีรูปร่างที่เหมาะสม ง่ายต่อการทำความสะอาด

เอกสารอ้างอิง

1. Johnson K. A study of the dimensional changes occurring in the maxilla following closed face immediate denture treatment. Aust Dent J 1969;14(6):370-6.
2. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. Int J Periodontics Restorative Dent 2003;23(4): 313-23.

3. Araujo MG, Lindhe J. Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol* 2005;32(2):212-8.
4. Henry PJ, Liddelw GJ. Immediate loading of dental implants. *Aust Dent J* 2008;53 Suppl 1: S69-81.
5. Sennerby L, Gottlow J. Clinical outcomes of immediate/early loading of dental implants. A literature review of recent controlled prospective clinical studies. *Aust Dent J* 2008;53 Suppl 1: S82-8.
6. Wittneben JG, Millen C, Bragger U. Clinical performance of screw- versus cement-retained fixed implant-supported reconstructions-- a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2014;29 Suppl:84-98.
7. Kan JY, Rungcharassaeng K, Lozada J. Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: 1-year prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003;18(1):31-9.
8. De Rouck T, Collys K, Cosyn J. Immediate single-tooth implants in the anterior maxilla: a 1-year case cohort study on hard and soft tissue response. *J Clin Periodontol* 2008;35(7): 649-57.
9. Rocci A, Martignoni M, Gottlow J. Immediate loading in the maxilla using flapless surgery, implants placed in predetermined positions, and prefabricated provisional restorations: a retrospective 3-year clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2003;5 Suppl 1:29-36.
10. Vervaeke S, Collaert B, De Bruyn H. Immediate loading of implants in the maxilla: survival and bone loss after at least 2 years in function. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2013;28(1):216-21.
11. Collaert B, Wijnen L, De Bruyn H. A 2-year prospective study on immediate loading with fluoride-modified implants in the edentulous mandible. *Clin Oral Implants Res* 2011;22(10): 1111-6.
12. Malo P, Nobre M, Lopes A. Immediate loading of 'All-on-4' maxillary prostheses using trans-sinus tilted implants without sinus bone grafting: a retrospective study reporting the 3-year outcome. *Eur J Oral Implantol* 2013; 6(3): 273-83.
13. Rocci A, Rocci M, Rocci C, Scoccia A, Gargari M, Martignoni M, et al. Immediate loading of Branemark system TiUnite and machined-surface implants in the posterior mandible, part II: a randomized open-ended 9-year follow-up clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2013;28(3):891-5.

14. Cornelini R, Barone A, Covani U. Connective tissue grafts in postextraction implants with immediate restoration: a prospective controlled clinical study. *Pract Proced Aesthet Dent* 2008;20(6):337-43.
15. Bianchi AE, Sanfilippo F. Single-tooth replacement by immediate implant and connective tissue graft: a 1-9-year clinical evaluation. *Clin Oral Implants Res* 2004;15(3): 269-77.
16. Kan JY, Rungcharassaeng K, Lozada JL. Bilaminar subepithelial connective tissue grafts for immediate implant placement and provisionalization in the esthetic zone. *J Calif Dent Assoc* 2005;33(11):865-71.
17. Kan JY, Rungcharassaeng K, Morimoto T, Lozada J. Facial gingival tissue stability after connective tissue graft with single immediate tooth replacement in the esthetic zone: consecutive case report. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67(11 Suppl):40-8.
18. Grunder U. Crestal ridge width changes when placing implants at the time of tooth extraction with and without soft tissue augmentation after a healing period of 6 months: report of 24 consecutive cases. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2011;31(1):9-17.
19. Rungcharassaeng K, Kan JY, Yoshino S, Morimoto T, Zimmerman G. Immediate implant placement and provisionalization with and without a connective tissue graft: an analysis of facial gingival tissue thickness. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2012;32(6): 657-63.
20. Chung S, Rungcharassaeng K, Kan JY, Roe P, Lozada JL. Immediate single tooth replacement with subepithelial connective tissue graft using platform switching implants: a case series. *J Oral Implantol* 2011;37(5):559-69.
21. Kan JY, Roe P, Rungcharassaeng K, Patel RD, Waki T, Lozada JL, et al. Classification of sagittal root position in relation to the anterior maxillary osseous housing for immediate implant placement: a cone beam computed tomography study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011;26(4):873-6.
22. Tsuda H, Rungcharassaeng K, Kan JY, Roe P, Lozada JL, Zimmerman G. Peri-implant tissue response following connective tissue and bone grafting in conjunction with immediate single-tooth replacement in the esthetic zone: a case series. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011; 26(2):427-36.

23. Liu CL, Weisgold AS. Connective tissue graft: a classification for incision design from the palatal site and clinical case reports. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2002;22(4): 373-9.
24. Lazzara RJ, Porter SS. Platform switching: a new concept in implant dentistry for controlling postrestorative crestal bone levels. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2006; 26(1):9-17.
25. Maeda Y, Miura J, Taki I, Sogo M. Biomechanical analysis on platform switching: is there any biomechanical rationale?. *Clin Oral Implants Res* 2007;18(5):581-4.
26. Luongo R, Traini T, Guidone PC, Bianco G, Cocchetto R, Celletti R. Hard and soft tissue responses to the platform-switching technique. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2008; 28(6):551-7.
27. Schrottenboer J, Tsao YP, Kinariwala V, Wang HL. Effect of platform switching on implant crest bone stress: a finite element analysis. *Implant Dent* 2009;18(3):260-9.
28. Chang CL, Chen CS, Hsu ML. Biomechanical effect of platform switching in implant dentistry: a three-dimensional finite element analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2010; 25(2):295-304.
29. Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J. Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *J Clin Periodontol* 2004;31(10):820-8.
30. Fugazzotto PA. Implant placement in maxillary first premolar fresh extraction sockets: description of technique and report of preliminary results. *J Periodontol* 2002;73(6): 669-74.
31. Quirynen M, Van Assche N, Botticelli D, Berglundh T. How does the timing of implant placement to extraction affect outcome?. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007;22 Suppl: 203-23.
32. Cosyn J, Eghbali A, De Bruyn H, Collys K, Cleymaet R, De Rouck T. Immediate single-tooth implants in the anterior maxilla: 3-year results of a case series on hard and soft tissue response and aesthetics. *J Clin Periodontol* 2011;38(8):746-53.