



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province Journal

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province.
Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

รายงานผลการวิจัยและบทความวิชาการ การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ

2

ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2564

Volume 5 No.2 July - December 2021 ISSN : 2539-6676

สารบัญ / นิพนธ์ต้นฉบับ	หน้า / Page	Contents / Original Articles
การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัดโรงพยาบาลนครปฐม ปี 2564 อดิศักดิ์ พรหมกุล นวท.สาธารณสุขชำนาญการพิเศษ (รพม.) เสาวนีย์ พรหมกุล นวท.สาธารณสุขชำนาญการ (รพม.) พัชรี อ่อนเที่ยง นวท.สาธารณสุขปฏิบัติการ (วท.บ.) กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนครปฐม	12	Coronavirus 2019 Outbreak at Operating Room Nakhon Pathom Hospital 2021. Adisak Pornpakakul (M.P.A.) Saowanee Pornpakakul (M.P.A.) Patcharee Aontheing (B.S.) Social Medicine Department, Nakhon Pathom Hospital
อุบัติการณ์ ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่ เกิดขึ้นของโรคต้อกระจกชนิดสุก ในโรงพยาบาล บ้านโป่ง ภายหลังการงดให้บริการการผ่าตัดเนื่องจาก สถานการณ์การระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (COVID-19) อภิรักษ์ ตั้งอนันตรัตน์ พ.บ., ว.ว.จักษุวิทยา กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัด ราชบุรี	21	Incidence, complication, and result of mature cataract surgery at Banpong Hospital, after abstention from the operation due to COVID-19 pandemic Abhirak Tunganuntarat, M.D., Dip., Thai Board of Ophthalmology Division of Ophthalmology, Banpong Hospital, Ratchaburi
ความสัมพันธ์ของการรับประทานอาหารเช้ากับ พฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เศกศักดิ์ ระวิเวท , ลลิตา สุภาพันธ์ แก้วเกษรา พิมพัสุต , เดชาพล ถังกะทอก ชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี, มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์	31	Relationship of breakfast eating and breakfast behavior among students in public health, Kalasin University. Seksak Rawiwet , Lalita Supaphan Kaewkessada Phimsoot , Dechaphon Thangkathok Chanchainarong Songkasri , Kalasin University
ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่ม ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ศุภฤกษ์ โกมลศิริ , วชิราพรรณ เหล่มนำชัย ณัฐกรัญจน์ ทิพย์เครือ , ไกรฤกษ์ สุธรรม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี	41	Prevalence of latent TB in contact case TB infection of health region 5 th Suparerk Komolsiri , Wachiraphan Lemnumchai Natthakan Tipayakrua , Krairerk Suthum Office of Disease Prevention and Control 5,
การระบาดและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของ ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี สมจิตร มั่นคง* ศษ.บ.(สาธารณสุข) ชนินทร์ อุทยาน* สบ.(สาธารณสุขศาสตร์) นัตยา ป่องเป็น** วทบ.(สาธารณสุขชุมชน)	53	Outbreaks and Factors Affecting Mortality with COVID-19 patients in Chedi Hak Subdistrict, Mueang District, Ratchaburi Province. Somjit Munkong B.Ed.(Health Education) Chanin Udtthayan B.P.H.(Public Health) Narttaya pongpen B.Sc. (Public Health)
จริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	70	Research Ethics for person Office of Central Research Ethic Committee

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี
เป็นวารสารทางวิชาการในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการ และเป็นฐานข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้าอ้างอิง จากแหล่งข้อมูลการวิจัย และการพัฒนางานให้เกิดประโยชน์ แก่บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุข
2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุขมีการนำเสนอผลการดำเนินงาน มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นแนวทางการดำเนินงาน

1. คณะที่ปรึกษา

- | | | | |
|-----|------------|-------------|---|
| 1.1 | นางรพีพรรณ | โพธิ์ทอง | ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี |
| 1.2 | นายอนุพงศ์ | สุจริยากุล | นายแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค |
| 1.3 | นายพงศ์ธร | ชาติพิทักษ์ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ
สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ |
| 1.4 | นายอรรถพล | ชีพัสถยากร | ข้าราชการบำนาญกรมควบคุมโรค |

2. บรรณาธิการ

- | | | | |
|-----|---------|-------------|---|
| 2.1 | นายพราน | ไพโรสุวรรณ์ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ
รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี |
|-----|---------|-------------|---|

3. คณะบรรณาธิการ

- | | | | |
|-----|-----------------|----------|--|
| 3.1 | นางสาวจุฑาทิพย์ | ชมภูนุช | รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ
รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5
จังหวัดราชบุรี |
| 3.2 | นายชาญชัยณรงค์ | ทรงศาตร์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ |
| 3.3 | นายโยธิน | แสวงดี | รองศาสตราจารย์ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
คณะประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3.4 | นางสุนธรา | คงศีล | รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |

- 3.5 นางสาวมธุรส ทิพยมงคลกุล รองศาสตราจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
- 3.6 นางเพ็ญพักตร์ อุทิศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 3.7 นายทัศนินทร์ รัชดาธนรัชต์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบถ่ายถอดอ่าวไทย
และอันดามัน
- 3.8 นายวรยุทธ นาคอ้าย วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดชลบุรี
- 3.9 นางรวินันท์ นุชศิลป์ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- 3.10 นางสาวทิพสุคนธ์ บำรุงวงศ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

4. ผู้จัดการ

- 4.1 นายชีวิน สมสว่าง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

5. ฝ่ายจัดการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 5.1 นายสุประสันน์ วิริยะวงศานุกูล นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
- 5.2 นางสาวอาชิรญาณ์ ใจจง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

6. คณะผู้จัดทำวารสาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

- 6.1 นายไกรฤกษ์ สุธรรม นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
- 6.2 นายธีรเนตร พานิชเจริญ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.3 ว่าที่ร้อยตรีอนุสรณ์ ภาวภูตานันท์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.4 นายกวี โพธิ์เงิน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
- 6.5 นางสาวศุภลักษณ์ แยมสกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
- 6.6 นายภควัต กุลจันทร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
- 6.7 นางกานต์ชนก อุบลบาน นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
- 6.8 นางสาวพวงเพชร อภิรักษ์อินทัย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
- 6.9 นายฉัตรเพชร ราชมณี นักวิชาการเผยแพร่

กำหนดออก ปีละ 2 ครั้ง มกราคม , กรกฎาคม

พิมพ์ที่ : บริษัท ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด โทร. 0-3232-5534-5 โทรสาร 0-3232-7344

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี เป็นวารสารทางวิชาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุข ได้มีเวทีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือรายงานผลการวิจัยในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ที่เป็นประโยชน์กับบุคลากรเครือข่าย โดยใช้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการ ศึกษา ค้นคว้า และวิจัย ที่เป็นลักษณะนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จัดพิมพ์ปีละ ๒ ฉบับ

ฉบับที่ ๑ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน ตีพิมพ์สัปดาห์ท้ายของเดือน มิถุนายน

ฉบับที่ ๒ ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม ตีพิมพ์สัปดาห์ท้ายของเดือน ธันวาคม

รับเรื่องเพื่อตีพิมพ์ ฉบับที่ ๑ ภายในเดือน มีนาคม ฉบับที่ ๒ ภายในเดือน กันยายน ยินดีรับบทความทางวิชาการ นวัตกรรม งานวิจัย บทความพื้นฐาน วิชาการ รายงานการสอบสวนโรค การพยากรณ์โรค หรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรืออยู่ระหว่างตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ ตามลำดับก่อนหลัง โดยมีการพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ผู้ส่งเรื่องตีพิมพ์ต้องศึกษาหลักเกณฑ์ คำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะไม่รับนิพนธ์ต้นฉบับที่ไม่ถูกต้องตามแบบฟอร์มและกติกา
๒. ผู้ส่งเรื่องต้องกรอกแบบฟอร์มใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ พร้อมเอกสารนิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่ E-mail : odpc5journal@gmail.com
๓. กองบรรณาธิการวารสารฯ จะตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของต้นฉบับ
๔. กองบรรณาธิการวารสารฯ จัดส่งต้นฉบับให้ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Review) ในสาขานั้นๆ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และตัดสินใจว่าบทความดังกล่าวเป็นที่ยอมรับ หรือปฏิเสธ หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข ก่อนรับรองให้ลงพิมพ์วารสาร จำนวน ๓ ท่าน ต่อเรื่อง
๕. ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นให้ปรับปรุงแก้ไข กองบรรณาธิการวารสารฯ จะส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
๖. เรื่องที่ได้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะตรวจสอบความถูกต้องและจัดพิมพ์ต้นฉบับวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี
๗. จัดส่งต้นฉบับ ดำเนินการจัดทำรูปเล่ม
๘. กองบรรณาธิการวารสารฯ ดำเนินการเผยแพร่วารสาร
๙. การขอใบรับรองการตีพิมพ์จะสามารถออกใบรับรองการตีพิมพ์ได้ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญยอมรับให้ตีพิมพ์ได้

กำหนดขอบเขตเวลาของการรับเรื่องตีพิมพ์

ฉบับที่ ๑ ภายในเดือน มีนาคม ฉบับที่ ๒ ภายในเดือน กันยายน

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

๑. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ	การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ “บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง” ความยาวของเรื่องไม่เกิน ๑๒ หน้าพิมพ์
รายงานผลการปฏิบัติงาน	ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง
บทความพื้นวิชา	ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจ ที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ วิเคราะห์ หรือวิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย
ย่อเอกสาร	อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน ๒ ปี

๒. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง	ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ชื่อผู้เขียน	ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อท้ายชื่อ และสถาบันที่ทำงานอยู่ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
เนื้อเรื่อง	ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนเต็มไว้ครั้งแรกก่อน
บทคัดย่อ	คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้ว ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิเคราะห์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
บทนำ	อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของการวิจัย
วัตถุประสงค์และวิธีการ	อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์
ผลการศึกษา	อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วพยายามสรุป เปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้

วิจารณ์	ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องมาประกอบคำวิจารณ์ด้วย
สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
เอกสารอ้างอิง	- ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง - การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) - การอ้างอิงเอกสารใดให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข ๑ สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม - เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้เอกสารอ้างอิงไม่ถูกแบบจะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์ เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมครบตามหลักเกณฑ์

๓. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใช้หมายเลข(๑) ด้วย สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อย่อ และชื่อย่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลักเสียง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง(เว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วไป) ให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง ชื่อย่อวารสารในการอ้างอิงให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/liji.html> การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์และรูปแบบการอ้างอิง ดังนี้

๓.๑ การอ้างอิงเอกสาร

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร/ชื่อย่อวารสาร ปีที่พิมพ์:เล่มที่:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ก.วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช

ตัวอย่าง เช่น ธีระ งามสุด, นิวัติ มนตรีสวัสดิ์, สุรศักดิ์ ลัมปัตตะวนิช. อุบัติการณ์โรคเรื้อนระยะแรก โดยการศึกษาจุลพยาธิวิทยาคลินิกจากวงต่างขาของผิวหนังผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเรื้อน ๕๘๘ ราย. วารสารโรคติดต่อ ๒๕๒๗;๑๐:๑๐๑-๒.

ข.วารสารภาษาอังกฤษ

ใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า ๖ คน ให้ใส่ชื่อเพียง ๖ คนแรก แล้วตามด้วย et.al. หรือและคณะ ถ้าเป็นภาษาไทย ใช้ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่าง เช่น Fischl MA, Dickinson GM, Scottn GB. Evaluation of Heterosexual partner, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA ๑๙๘๗;๒๕๗:๖๔๐-๔.

๓.๒ การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น ๒ ลักษณะ

ก.การอ้างอิงทั้งหมด

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

ตัวอย่าง เช่น Toman K. Tuberculosis cas-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; ๑๙๗๙.

ข.การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

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

ตัวอย่าง เช่น ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน:ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ, ดนัย บุณนาค, ตระหนักจิต หะริณสุต, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: รวมทรรศน์;๒๕๓๓. หน้า ๑๑๕-๒๐.

๓.๓ เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม หรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

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

ตัวอย่าง เช่น Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the ๑๐th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; ๑๙๙๕ Oct ๑๕-๑๙; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; ๑๙๙๖.

๓.๔ การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

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

ตัวอย่าง เช่น Bengtsson S, Solheim BG.Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics.In:Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MED-NFO ๙๒. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; ๑๙๙๒ Sep ๖-๑๐; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; ๑๙๙๒. P. ๑๕๖๑-๕.

๓.๕ เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

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

ตัวอย่าง เช่น เอี่ยมเดือน ไชยหาญ. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; ๒๕๔๒. ๘๐ หน้า.

๓.๖ การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

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

ตัวอย่าง เช่น Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tuberculosis patients. J Res Med Sci. [internet]. ๒๐๑๓ [cited ๒๐๑๓ Nov ๕]; ๑๘:๕๒-๕. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/>

ข. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

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

ตัวอย่าง เช่น Mewertris M, Gould D, Mahato B. Rising out-of-pocket spending for medical care: a growing strain of family budgets [Internet]. New York. Commonwealth Fund; ๒๐๐๖ Feb [cited ๒๐๐๖ Oct ๒]. ๒๓ p. Available from: http://www.cmf.org/usr_doc/Merlis_risingoopsending_๘๘๗.pdf

ชนิภูฐา กาญจนรังสินนท์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๓ ต.ค. ๒๕๕๕]. แหล่งข้อมูล: <http://www.northphc.org>

๔. การส่งต้นฉบับ

๔.๑ การส่งเรื่องตีพิมพ์ ให้ส่งต้นฉบับ ๑ ชุด ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A๔ พิมพ์หน้าเดียวถึงกลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่ Email : odpc5journal@gmail.com

๔.๒ ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนาแน่น ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากอย่าเขียนลงในรูป

๕. การรับเรื่องต้นฉบับ

๕.๑ เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Reviewer) อย่างน้อย ๓ ท่าน ร่วมพิจารณา

๕.๒ เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

๕.๓ เรื่องที่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะนำเล่มวารสารเข้าสู่เว็บไซต์ <http://ddc.moph.go.th/odpc5/journal.php> ผู้เขียนสามารถดาวน์โหลดวารสารได้

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำเป็นต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

ติดต่อประสานงาน

๑. กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ Email : odpc5journal@gmail.com โทร. ๐๓๒-๓๑๐๘๐๒

๒. นายสุประสันน์ วิริยะวงศานุกุล โทร. ๐๘๑-๘๙๓๓๓๐๙

**ใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์
วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี**

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

.....

2. ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)

.....

3. ผู้นิพนธ์

.....

ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail.....

4. วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุด..... วุฒีย่อ (ภาษาไทย).....

..... วุฒีย่อ (ภาษาอังกฤษ).....

5. ชื่อผู้เขียนร่วม (ถ้ามี)..... วุฒีย่อ (ภาษาไทย).....

..... วุฒีย่อ (ภาษาอังกฤษ).....

6. สิ่งที่ส่งมาด้วย ☐ แผ่นดิสก์ข้อมูลต้นฉบับ ชื่อแฟ้มข้อมูล

☐ เอกสารพิมพ์ต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความ/ผลงานวิชาการนี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่นหากข้าพเจ้าขาดการติดต่อในการแก้ไขบทความนานเกิน 2 เดือน ถือว่าข้าพเจ้าสละสิทธิ์ในการลงวารสาร

ลงชื่อ..... เจ้าของบทความ/ผลงานวิชาการ

(.....)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

7. การส่งใบสมัครและบทความ/ผลงานวิชาการ

1. ต้นฉบับบทความ/ผลงานวิชาการ ใช้อักษร TH SarabunPSKขนาด 16 สำหรับภาพประกอบถ้าเป็นภาพถ่ายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนาแน่น ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพถ่ายขนาดโปสการ์ดแทนก็ได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกออกต่างหาก อย่าเขียนลงในภาพ

2. การส่งใบสมัครและบทความ/ผลงานวิชาการ ให้ส่งเอกสารต้นฉบับ 1 ชุดพร้อม Electronics File โดย

2.1 ใบสมัครและเอกสารบทความ/ผลงานวิชาการ ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียวส่งที่ กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ถนนศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000 โทร.032-310802 และมีมือถือ 081-8933309

2.2 เอกสารบทความ/ผลงานวิชาการ ส่งเป็น Electronics File พร้อมระบุชื่อไฟล์และระบบที่ใช้พิมพ์ด้วยโปรแกรม Ms Word ที่ E-mail: odpc5journal@gmail.com

สารจากบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ได้ดำเนินการมาถึงฉบับนี้เป็นปีที่ 5 ซึ่งยังคงมีสถานการณ์ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบต่อ การเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากรในทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยคณะผู้จัดทำได้ประมวลเอาเนื้อหาสาระทางวิชาการที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ให้กับผู้อ่านทุกๆ ท่าน สำหรับในเล่มนี้มีผลงานวิชาการที่น่าสนใจอยากเชิญชวนให้ผู้อ่านได้หาความรู้ ได้แก่ เรื่องการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลนครปฐม เรื่องอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่เกิดขึ้นของโรคต่อกระดูกสันหลัง ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ภายหลังการงดให้บริการการผ่าตัดเนื่องจากสถานการณ์การระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เรื่องความสัมพันธ์ของการรับประทานอาหารเช้ากับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เรื่องความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 และปิดท้ายด้วยเรื่องการระบาดและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี นอกจากนี้ในฉบับนี้ยังมีเรื่องของจริยธรรมการวิจัยในคน สุดท้ายเรามีความมุ่งมั่นตั้งใจเสนอผลงานทางวิชาการ และความรู้เพื่อเป็นสื่อกลางการพัฒนาเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่มีคุณภาพต่อไป กองบรรณาธิการขอเรียนว่าเรายินดีต้อนรับ บทความทางวิชาการและงานวิจัยด้านการป้องกันโรคและ ภัยสุขภาพจากทุกท่าน นอกจากนี้ท่านยังสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้จากเว็บไซต์ของเราที่ <http://ddc.moph.go.th/odpc5/journal.php>

บรรณาธิการ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัดโรงพยาบาลนครปฐม ปี 2564 Coronavirus 2019 Outbreak at Operating Room Nakhon Pathom Hospital 2021

อดิศักดิ์ พรหมกุล นวก.สาธารณสุขชำนาญการพิเศษ (รปม.) Adisak Pornpakakul (M.P.A.)
เสาวนีย์ พรหมกุล นวก.สาธารณสุขชำนาญการ (รปม.) Saowanee Pornpakakul (M.P.A.)
พัชรี อ่อนเที่ยง นวก.สาธารณสุขปฏิบัติการ (วท.บ.) Patcharee Aontheing (B.S.)
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนครปฐม Social Medicine Department,
Nakhon Pathom Hospital.

บทคัดย่อ

การศึกษาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัดโรงพยาบาลนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ด้านบุคคล สถานที่ เวลาและปัจจัยเสี่ยงการเกิดการระบาด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 75 คน ได้มาจากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามโรค เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยการใช้แบบสอบถามโรคผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (F-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.67 กลุ่มอายุ 50 – 59 ปีมากที่สุด การจัดกลุ่มระดับความเสี่ยงพบกลุ่มผู้สัมผัสมีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 18.67 กลุ่มความเสี่ยงระดับปานกลาง ร้อยละ 33.33 และกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 48.00 อัตราอุบัติการณ์ มีค่าเท่ากับ 12.00 การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคพบว่าเพศกลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องน้ำ ห้องนอน และห้องทำงานมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนอายุ และกลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องอาหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการระบาดการติดตามเฝ้าระวังกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วย พบผู้ป่วยจำนวน 9 ราย

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การระบาด ปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

The purposes of this research were to study : on the outbreak of coronavirus 2019 operating room department Nakhon Pathom Hospital 1) to confirm the diagnosis and outbreak of disease 2) study the epidemiological characteristics of the disease in terms of people, place, time and risk factors for outbreaks. The sample group used in the study 75 people derived by interviews according to the disease investigation. The research use a questionnaire coronavirus 2019 investigation form. Data were analyzed with frequency, percentage, mean, S.D., t-test, and one-way analysis of variance (F-test) ; statistical significant level at .05.

The result found that most of them were female (82.67%), age group 50-59 years the most. The risk level group was found to be high-risk exposure group (18.67%), moderate risk group (33.33%) and low risk group (48%) the attack rate was 12%. Sex, the sample found in the bathroom, bedroom and office area were associated with factors affecting the outbreak, the statistical significant level of .05 ($p < 0.001$). However, age and the sample group found in the dining room area were not significantly related with the morale. Surveillance of patient contacts found 9 patients.

Key words :

Coronavirus 2019, Outbreak, Risk Factors for coronavirus 2019

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา⁽¹⁾ (โควิด-19) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 เป็นโรคอุบัติใหม่หรือไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นตระกูลไวรัสที่ก่อให้เกิดอาการป่วยตั้งแต่ไข้หวัดธรรมดาไปจนถึงโรคที่มีความรุนแรงมาก เช่น โรคระบบทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS CoV) และโรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (SARS-CoV) เป็นต้น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถแพร่กระจายผ่านอนุภาคของเหลวขนาดเล็กจากปากหรือจมูกของผู้ติดเชื้อเมื่อ ไอ จาม พูด ร้องเพลงหรือหายใจ โดยอนุภาคเหล่านี้มีตั้งแต่สารคัดหลั่งละอองฝอยขนาดใหญ่จากระบบทางเดินหายใจไปจนถึงละอองลอยขนาดเล็กศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา หรือ CDC ก็ได้มีการเปิดเผยว่าโควิด-19 สามารถแพร่ผ่านละอองลอย (Aerosol) ได้เช่นเดียวกับทาง WHO ที่ได้มีการระบุทำนองเดียวกันว่าโควิด-19 สามารถแพร่ผ่านอนุภาคเล็กๆ อย่างละอองลอยได้เช่นกัน หลังจากตอนแรกที่บอกว่าไวรัสสามารถแพร่ผ่านละอองฝอยเท่านั้น ทาง WHO ได้ระบุไว้ว่าไวรัสสามารถที่จะแพร่กระจายได้ผ่านอนุภาคของเหลวที่ออกมาจากปากหรือจมูกของเรา เมื่อเราไอ จาม พูด ร้องเพลง หรือหายใจ โดยอนุภาคเหล่านี้จะมีทั้งขนาดใหญ่อย่างละอองฝอย หรือมีขนาดเล็กมากๆ อย่างละอองลอย ละอองฝอย (Droplet) จะมาจากสารคัดหลั่งในจมูกหรือปากของเรา เมื่อเราพูด ไอ หรือจาม และตกอยู่บนผิวพื้น มักจะมีขนาดอยู่ในช่วง 60 ไมโครเมตร ถึง 2 มิลลิเมตร ระยะการกระจายตัว 1-2 เมตรเท่านั้น เป็นเหตุผลว่าทำไมเราจึงต้องเว้นระยะห่างนั่นเอง ในส่วนของละอองลอย (Aerosol) จะเกิดขึ้นเมื่อละอองฝอยเล็กๆ แห้งเหือดและระเหยขึ้นไปเป็นละอองลอย แต่นั่นก็ไม่ได้เป็นเพียงวิธีเดียว

ที่ละอองลอยกำเนิดมาจริงๆ แล้วละอองลอยสามารถหลุดมาตั้งแต่เราไอหรือจามแล้ว โดยจะมีการกระจายตัวไกลกว่าละอองฝอยขึ้นอยู่กับความเข้มข้นและปัจจัยภายนอกอย่างขนาดของห้องและสภาพแวดล้อม⁽²⁾ โดยจะสามารถอยู่ในอากาศได้นานหลายชั่วโมง ผู้ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะแสดงอาการตั้งแต่ระดับความรุนแรงน้อยไปจนถึงระดับความรุนแรงมาก ได้แก่ อาการ มีไข้ ไอแห้ง เจ็บคอ ไอ มีเสมหะ ปวดศีรษะ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่ได้รับรส อ่อนเพลีย ไม่มีเรี่ยวแรง หอบเหนื่อย หายใจลำบาก อาการทางผิวหนัง มีจุดเลือดออก มีผื่นแดงลักษณะคล้ายตาข่ายหรือเส้นใยเล็กๆ มีผื่นบวมแดงคล้ายโรคลมพิษ บางรายมีลักษณะกลุ่มของตุ่มน้ำคล้ายโรคสุกใส เกิดอาการฉับพลันร่วมกับอาการมีไข้ ไอ จาม และระบบทางเดินหายใจอื่นๆ บางรายจะมีการเล็กน้อยจนถึงปานกลางและหายจากโรคนี้ได้เองโดยไม่ต้องรับการรักษาแบบพิเศษ บางรายอาจป่วยหนักและต้องเข้ารับการรักษา จากการแพร่ระบาดลูกกลมไปทั่วโลก ทำให้อัตราป่วยและเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก

ปัจจุบันในประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อสะสม⁽³⁾ 1,309,687 คน และเสียชีวิต 15,417 คน จังหวัดนครปฐม พบผู้ป่วย 29,739 ราย เสียชีวิต 436 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 9 กันยายน 2564) จากรายงานจังหวัดนครปฐมพบบุคลากรด้านสาธารณสุขมีอัตราป่วย 8.31 คนต่อประชากรพันคน จึงทำให้บุคลากรทางการแพทย์เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมาก เนื่องจากการปฏิบัติงานมีความใกล้ชิดมีระยะเวลาและโอกาสที่สัมผัสผู้ป่วยได้นานกว่าปกติเมื่อวันที่ 28 เมษายน 2564 เวลาประมาณ 07.00 น. ได้รับแจ้งจากกลุ่มงานพยาธิวิทยา

คลินิกว่าตรวจพบเชื้อโควิด-19 เป็นบุคลากรแผนกห้องผ่าตัดจำนวน 1 คน งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา จึงเข้าดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 28 เมษายน 2564 ถึงวันที่ 12 พฤษภาคม 2564

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคด้านบุคคล สถานที่ เวลา
3. เพื่อหาแหล่งโรค และปัจจัยเสี่ยง
4. เพื่อควบคุม ป้องกัน และเฝ้าระวังการเกิดโรค

สมมุติฐาน

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรแผนกห้องผ่าตัด เกิดจากการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2564

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาเชิงพรรณนา โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเพิ่มเติม สัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคทั้งหมด โดยใช้แบบสอบสวนโรค⁽⁴⁾ ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และได้กำหนดคำนิยามผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผู้สัมผัสโรค ดังนี้

ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽⁵⁾ หมายถึง ผู้ร่วมกิจกรรมที่แผนกห้องผ่าตัด ระหว่างวันที่ 15-28 เมษายน 2564 แล้วมีอาการอย่างน้อย 2 อาการขึ้นไป ดังนี้ ไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดกล้ามเนื้อ มีน้ำมูก มีเสมหะ ปวดศีรษะ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส

ผู้สัมผัสโรค⁽⁶⁾ หมายถึง ผู้ร่วมกิจกรรมที่แผนกห้องผ่าตัด ระหว่างวันที่ 15-28 เมษายน 2564 ทั้งหมด

2. การศึกษาเชิงวิเคราะห์ เพื่อค้นหาสาเหตุหรืออาหารที่ก่อโรค โดยทำการศึกษาแบบ Cohort Study เก็บข้อมูลของผู้ร่วมกิจกรรมที่แผนกห้องผ่าตัด ระหว่างวันที่ 15-28 เมษายน 2564 ทั้งหมด

3. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดยการเก็บตัวอย่างตรวจวิเคราะห์หาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยวิธี RT-PCR

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (F-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลผู้ป่วยรายแรกที่พบการติดต่อในสถานที่ปฏิบัติงานแผนกห้องผ่าตัด

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 49 ปี ที่อยู่ 114 หมู่ที่ 5 ตำบลสามควายเผือก อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม เริ่มป่วยวันที่ 26 เมษายน 2564 อาการและอาการแสดงปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ มีน้ำมูก ไอ ระคายคอจากการสอบสวนโรคพบว่า ผู้ป่วยรายนี้เคยสัมผัสผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2564

วันที่ 26 เมษายน 2564 ผู้ป่วยปฏิบัติงานเวรเช้า และเวรตีก่อนกลับบ้านผู้ป่วยอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้า จึงเดินทางกลับบ้าน

วันที่ 27 เมษายน 2564 เวลาประมาณ 17.00 น. เข้ารับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วันที่ 28 เมษายน 2564 ได้รับแจ้งผลการตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Ct RdRp Gene 12.18

Ct N Gene 12.84

ผลการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงในกลุ่มบุคลากรแผนกห้องผ่าตัดพบผู้ที่เข้าได้กับค่านิยามผู้สัมผัสโรคจำนวน 75 คน เพศชาย ร้อยละ 17.33 เพศหญิง ร้อยละ 82.67 พบว่า กลุ่มอายุ 50-59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 38.67 รองลงมา กลุ่มอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 28.00 กลุ่มอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 17.33 และกลุ่มอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 16 ตามลำดับ การจัดกลุ่มความเสี่ยงพบกลุ่มผู้สัมผัสมีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 18.67 กลุ่มความเสี่ยงระดับปานกลาง ร้อยละ 33.33 และกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 48

ผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์

จำนวนบุคลากรที่สัมผัสผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัด ทั้งหมด 75 คน จำนวนผู้ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังจากการสัมผัสและมีอาการป่วย ทั้งหมด 9 คน

$$\text{อัตราอุบัติการณ์ (AR)} = 9 \times 100 / 75 = 12.00$$

การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัด

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามเพศ (n = 75)

เพศ	($\bar{X}$)	(SD)	df	t	p-value
ชาย	1.83	.38	74	41.51	<0.001
หญิง	2.00	.00			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกันมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามอายุ (n = 75)

อายุ	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม	141.19	1	141.19	1.11	.30
ภายในกลุ่ม	9303.56	73	127.45		
รวมทั้งหมด	9444.75	74			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันจะมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามสถานที่ที่พบผู้ป่วยบริเวณห้องน้ำ (n = 75)

ห้องน้ำ	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม	2.81	1	2.81	18.01	<0.001
ภายในกลุ่ม	11.37	73	.16		
รวมทั้งหมด	14.18	74			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องน้ำจะมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามสถานที่ที่พบผู้ป่วยบริเวณห้องนอน (n = 75)

ห้องนอน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม	.29	1	.29	6.09	.02
ภายในกลุ่ม	3.50	73	.05		
รวมทั้งหมด	3.79	74			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องนอนจะมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามสถานที่ที่พบผู้ป่วยบริเวณห้องทำงาน (n = 75)

ห้องทำงาน	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม	3.52	1	3.52	17.52	<0.001
ภายในกลุ่ม	14.67	73	.20		
รวมทั้งหมด	18.19	74			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องทำงานจะมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงที่สงสัยเป็นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามสถานที่ที่พบผู้ป่วยบริเวณห้องอาหาร (n = 75)

ห้องอาหาร	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างกลุ่ม	.12	1	.12	1.21	.28
ภายในกลุ่ม	7.03	73	.09		
รวมทั้งหมด	7.15	74			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องอาหารต่างกันจะมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

การศึกษาเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการ

วันที่ 6 พฤษภาคม 2564 พบผู้ป่วย จำนวน

จากการติดตามเฝ้าระวังกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วย และการเก็บตัวอย่าง (Swab) ส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (RT-PCR) โดยกำหนดหลักการเก็บตัวอย่าง ดังนี้

1 ราย
วันที่ 7 พฤษภาคม 2564 พบผู้ป่วย จำนวน
2 ราย

1. กลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยดำเนินการเก็บตัวอย่าง (Swab) ส่งตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 0,7,14

2. กลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับ คำนิยามผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดำเนินการเก็บตัวอย่าง (Swab) ส่งตรวจวิเคราะห์ทันที

ผลการตรวจวิเคราะห์

วันที่ 1 พฤษภาคม 2564 พบผู้ป่วย จำนวน
1 ราย

วันที่ 2 พฤษภาคม 2564 พบผู้ป่วย จำนวน
1 ราย

วันที่ 3 พฤษภาคม 2564 พบผู้ป่วย จำนวน
3 ราย

วันที่ 4 พฤษภาคม 2564 พบผู้ป่วย จำนวน
1 ราย

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัดโรงพยาบาลนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคด้านบุคคล สถานที่ เวลาและปัจจัยเสี่ยงการเกิดการระบาดในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 75 คน ได้มาจากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามโรคเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาโดยการใช้แบบสอบถามโรคผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว (F-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษามีดังนี้

1. ผู้ที่เข้าได้กับค่านิยามผู้สัมผัสโรคจำนวน 75 คน พบว่าเพศชาย ร้อยละ 17.33 เพศหญิง ร้อยละ 82.67 พบกลุ่มอายุ 50-59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 38.67 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 28.00 กลุ่มอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 17.33 และกลุ่มอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 16 ตามลำดับ การจัดกลุ่มระดับความเสี่ยง⁶ พบกลุ่มผู้สัมผัสมีความเสี่ยงสูง ร้อยละ 18.67 กลุ่มความเสี่ยงระดับปานกลาง ร้อยละ 33.33 และกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 48

2. อัตราอุบัติการณ์ (AR) มีค่าเท่ากับ 12

3. การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า เพศกลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องน้ำ ห้องนอน และห้องทำงานที่ต่างกันมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ และกลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องอาหาร ที่ต่างกันมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. การติดตามเฝ้าระวังกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยและการเก็บตัวอย่าง (Swab) ส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (RT-PCR) พบผู้ป่วยจำนวน 9 ราย

อภิปรายผลการศึกษา

เหตุการณ์ครั้งนี้พบผู้ป่วยทั้งหมด 9 คน ในช่วงเวลาเดียวกัน ถือว่าเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อัตราอุบัติการณ์ (AR) มีค่าเท่ากับ 12 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ เพศ สอดคล้องกับสุภาภรณ์ วงศ์⁽⁷⁾ (2564) พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างที่พบผู้ป่วยที่บริเวณห้องน้ำ ห้องนอนและห้องทำงาน

มีโอกาสได้รับเชื้อจากผู้ป่วยได้ง่ายกว่าบริเวณอื่นๆ สอดคล้องกับสุพิชญา วงศ์วาสนา⁽⁸⁾ (2564) พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นปัจจัยผลกระทบทางลบส่งผลต่อความสุขในการทำงานของพนักงานจากการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยมีอาการแสดงหลังจากการสัมผัสผู้ป่วยในช่วง 5-11 วัน รายแรกเริ่มมีอาการป่วยวันที่ 5 รายสุดท้ายมีการป่วย วันที่ 11 หลังจากการสัมผัสผู้ป่วย

การควบคุมป้องกันโรค

1. ผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงสูง กำหนดให้เข้ารับการกักตัวในสถานที่รัฐจัดบริการระยะเวลา 14 วัน
2. ผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงปานกลาง กำหนดให้เข้ารับการกักตัวที่บ้านระยะเวลา 7 วัน
3. ทำความสะอาดสถานที่ เครื่องปรับอากาศ
4. ใช้มาตรการ DMHTT (6,9)

ผลการดำเนินการเฝ้าระวังโรค

การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลนครปฐมในครั้งนี้ ติดต่อกัน 15 วัน ไม่มีรายงานการเกิดโรคเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดจุดคัดกรองวัดอุณหภูมิและจุดล้างมือให้เจ้าหน้าที่อย่างครอบคลุมสำหรับคัดแยกผู้ที่มีอาการป่วยหรือกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ควรมีการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอโดยเฉพาะหน้ากากอนามัยสำหรับผู้ที่มาปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล
3. ควรกำหนดรอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนกโดยการเหลื่อมเวลาเพื่อยับยั้งป้องกัน

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และลดความแออัดในการปฏิบัติงานในสถานที่ปฏิบัติงาน

4. ควรเปิดหออผู้ป่วยแรกรับผู้ป่วยสำหรับรอผลการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อคัดแยกผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหอผู้ป่วย

5. ควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน เพื่อลดการติดต่อ การสัมผัส การพูดคุยใกล้ชิด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม หัวหน้ากลุ่มงานห้องผ่าตัด หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญี เจ้าหน้าที่กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิก เจ้าหน้าที่งานควบคุมป้องกันการติดเชื้อ (IC) โรงพยาบาลนครปฐมที่ให้ข้อมูลและร่วมสอบสวนโรคในครั้งนี้และขอขอบคุณทีมสอบสวนโรค ได้แก่ นางปาลิดา นราวุฒิพร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ น.ส.ณิชา พุมมาเกลียว นักวิชาการสาธารณสุข นางวัลลภา นพวงษ์ศิริ พนักงานพิมพ์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทั่วไป. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 6-7 กันยายน 2564] แหล่งข้อมูล : <https://ddc.moph.go.th/dvb/>
2. สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน). สำหรับคนติดเชื้อ COVID-19. [6-7 กันยายน 2564]. <https://www.tosh.or.th/covid-19/index>.

3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
4. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), 2542.
5. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546.
6. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทั่วไป. [6-7 กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก : <http://thaigcd.ddc.moph.go.th/th>
7. สุภาภรณ์ วงธิ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย. [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย] : มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
8. สุพิชญา วงศ์วาสนา. ปัจจัยผลกระทบทางลบจาก COVID-19 ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของพนักงานฝ่ายการโดยสารกรณีศึกษา บริษัท บางกอกโฟลท์เซอร์วิสเชส จำกัด (BFS). วารสารรัชต์ภาคย์ 2564; 15(39) : 15-30.
9. กรมควบคุมโรค. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับประชาชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2563

อุบัติการณ์ ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่เกิดขึ้นของโรคต้อกระจกชนิดสุก
ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ภายหลังการงดให้บริการการผ่าตัดเนื่องจากสถานการณ์การระบาดใหญ่
ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

Incidence, complication, and result of mature cataract surgery at Banpong Hospital,
after abstention from the operation due to COVID-19 pandemic

อภिरักษ์ ตั้งอนันตรัตน์, พ.บ., ว.ว.จักษุวิทยา

Abhirak Tunganuntarat, M.D., Dip., Thai Board
of Ophthalmology

กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี

Division of Ophthalmology, Banpong Hospital,
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่เกิดขึ้นของโรคต้อกระจกชนิดสุกของโรงพยาบาลบ้านโป่ง ในเดือนกรกฎาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ภายหลังการงดให้บริการการผ่าตัด ตั้งแต่เดือนเมษายน – มิถุนายน และ กันยายน 2564 เป็นเวลา 4 เดือน เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาชนิดย้อนหลัง โดยสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาผ่าตัดรักษาต้อกระจก ตั้งแต่ กรกฎาคม – พฤศจิกายน 2564 โดยแบ่งข้อมูล เป็นส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ตาข้างที่ผ่าตัด ลักษณะและชนิดของต้อกระจก และส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่ระยะหลังผ่าตัดที่ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด ซึ่งใช้ตัวแปรเป็นระดับการมองเห็นด้วยตาเปล่าและแบ่งตามเกณฑ์ที่ตัดแปลงจากบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : ภายหลังจากการงดให้บริการการผ่าตัด มีปริมาณการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจก จำนวนทั้งสิ้น 112 ตา แบ่งเป็นกลุ่มที่เป็นโรคต้อกระจกชนิดสุกจำนวน 55 ตา และต้อกระจกชนิดอื่น ๆ จำนวน 57 ตา ผลการรักษาพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยโรคต้อกระจกชนิดสุก มีการมองเห็นอยู่ในระดับที่ไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อย ร้อยละ 88.24 และมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นจำนวน 9 ตา

สรุป : การงดการให้บริการการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจก ส่งผลให้อุบัติการณ์ของโรคต้อกระจกชนิดสุกเพิ่มขึ้น แม้ว่าผลการรักษาส่วนมากอยู่ในระดับการมองเห็นที่ปกติหรือบกพร่องเล็กน้อยและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่มาก แต่ก็มีผลให้จักษุแพทย์ทำการผ่าตัดรักษาได้ยากขึ้นและทำในปริมาณที่มากขึ้น

คำสำคัญ : ต้อกระจกชนิดสุก, งดให้บริการการผ่าตัด, สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

Objective : To study the incidence, complications and result of mature cataract surgery at Ban Pong Hospital in July – November 2021, after abstention of the operation from April - June and September 2021 for 4 months due to COVID-19 pandemic.

Method : This is a retrospective descriptive study by searching for information from inpatient and outpatient medical records who came for cataract surgery from July – November 2021. They were divided into part 1: general information such as age, gender, eye surgery characteristics and types of cataracts, and part 2: complications and result of mature cataract surgery at the postoperative period at 1 month. Uncorrected visual acuity (UCVA), categorized by modified International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision, was used as the result of treatment. The data were analyzed by descriptive statistics.

Results : After abstention from the operation due to COVID-19 pandemic, the total numbers of cataract surgery were 112 cases, which 55 cases were mature cataract, and 57 cases were other type of cataract. After a month of surgery, 88.24% of the mature cataract group had no or mild visual impairment and complications occurred 9 cases.

Conclusion : After 4 months of abstention from the operation due to COVID-19 pandemic, the incidence of mature cataract was increased. Despite the good outcomes and few complications, the ophthalmologists were challenged with the difficulties and a greater number of cases.

Keyword : mature cataract, abstention from operation, COVID-19 pandemic

บทนำ

สถานการณ์การระบาดของใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ภายในประเทศไทย ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ช่วงต้นปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นมา กระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลรัฐหลายแห่ง ได้มีนโยบายและกลยุทธ์ต่างๆ ในการรับมือกับสถานการณ์การระบาดใหญ่นี้ โดยหนึ่งในนโยบายที่สำคัญที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลบ้านโป่ง คือ การงดให้บริการการผ่าตัดในกรณีที่ไม่รีบด่วน (elective surgery) ทุก ราย รวมทั้งการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจก ในช่วงเดือน เมษายน 2564 – มิถุนายน 2564 เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการล็อกดาวน์ของประเทศ และลดการระบาดที่อาจเกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังสามารถนำทรัพยากรบุคคล ทั้งแพทย์พยาบาล และ เจ้าหน้าที่ มาใช้ในการมาดูแลผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายหลังจากที่ได้เริ่มมีการเปิดให้บริการการผ่าตัดในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2564 ก็ได้มีการงดให้บริการการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจกอีกครั้ง ในเดือน กันยายน 2564 เนื่องจากสถานการณ์การระบาดภายในอำเภอบ้านโป่ง และจังหวัดราชบุรี มีความรุนแรงขึ้น และได้มีการเปิดให้บริการการผ่าตัดอีกครั้งตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 เป็นต้นมา

โรค COVID-19 เป็นโรคที่มีอาการและอาการแสดงได้ในหลายระบบ โดยอาการและอาการแสดงทางตาที่พบได้บ่อย ได้แก่ เปลือกตาอักเสบ, เยื่อตาขาวอักเสบ, ตาขาวอักเสบ และอาการอื่น ๆ ที่พบได้ไม่บ่อย เช่น ม่านตาอักเสบ, ความผิดปกติของจอตาและจุดรับภาพชัด, การอักเสบของเส้นประสาทตา และความผิดปกติของการเคลื่อนไหวของลูกตา เป็นต้น⁽¹⁾ นอกจากโรค COVID-19 จะมีผลต่อดวงตาโดยตรงแล้ว สถานการณ์การระบาดของโรค ยังมีผลกระทบทางอ้อมต่อผู้ป่วยโรคทางตาหลายคน

โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคต้อกระจก ที่ควรเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดและใส่เลนส์ตาเทียม (cataract surgery with intraocular lens (IOL) implantation) ก็ต้องถูกเลื่อนออกไป เนื่องจากนโยบายงดให้บริการการผ่าตัดในกรณีที่ไม่รีบด่วนของโรงพยาบาล จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคต้อกระจกได้รับการผ่าตัดที่ล่าช้า ซึ่งจะทำให้ความรุนแรงของโรคต้อกระจกมากขึ้นและเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นก่อนที่จะได้รับการผ่าตัดรักษา⁽²⁻⁴⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคต้อกระจกชนิดสุกนั้น จะส่งผลทำให้การผ่าตัดรักษาและใส่เลนส์ตาเทียม ทำได้ยากขึ้น⁽⁵⁻⁷⁾ และมีโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้มากขึ้น (intraoperative complication)^(2,6) จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลบ้านโป่ง พบว่าก่อนการงดให้บริการการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจก 4 เดือน (ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 - ก่อนงดให้บริการการผ่าตัด) มีปริมาณการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจก จำนวนทั้งสิ้น 122 ตา และจากการงดให้บริการการผ่าตัดโรคต้อกระจกของโรงพยาบาลบ้านโป่งนั้น ทำให้มีผู้ป่วยโรคต้อกระจกทั้งชนิดสุกและชนิดอื่นรอรับการผ่าตัดรักษาเป็นจำนวนมาก โดยพบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2564 มีการรอรับการผ่าตัดรักษาเป็นจำนวน 52 ตา และในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2564 มีการรอรับการผ่าตัดรักษาเป็นจำนวน 60 ตา

จากการศึกษาในประเทศอินเดียของ Sushank Ashok Bhalerao และคณะ⁸ พบว่า ภายหลังจากล็อกดาวน์ประเทศ พบอุบัติการณ์ของโรคต้อกระจกชนิดสุก เพิ่มขึ้นถึง 43.8% จึงเป็นที่น่าสนใจต่อการศึกษาถึงอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่เกิดขึ้นของโรคต้อกระจกชนิดสุก ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ภายหลังจากการงดให้บริการการผ่าตัดโรค

ต่อกระจกเป็นระยะเวลา 4 เดือน เนื่องจากยังไม่มี การศึกษาในลักษณะนี้เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง และจังหวัดราชบุรี การศึกษานี้จะทำให้ได้องค์ความรู้ ในการนำไปพัฒนาแนวทางและการจัดการการดูแล และรักษาผู้ป่วยโรคต่อกระจกและโรคต่อกระจกสูง ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด หากมีเหตุการณ์การระบาด ใหญ่ของโรคติดต่อในภายภาคหน้า

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และผลการรักษาของโรคต่อกระจกชนิดสูงที่เกิดขึ้น ของโรงพยาบาลบ้านโป่งในช่วงเดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 หลังจากการงดให้บริการ การผ่าตัด เป็นเวลา 4 เดือน เนื่องจากการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา : retrospective descriptive study การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา โดยทำการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ผู้ป่วยในและนอกของโรงพยาบาลบ้านโป่งที่มา เข้ารับการผ่าตัดรักษาต่อกระจกทั้งด้วยวิธีการใช้ เครื่องมือสลายต่อกระจก (phacoemulsification) และการผ่าตัดรักษาต่อกระจกโดยไม่ใช้การสลาย ต่อกระจก (non-phacoemulsification) ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม - 31 สิงหาคม 2564 และ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2564 จำนวนทั้งสิ้น 112 ตา

ประชากร

เป็นเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในช่วงเวลาดังกล่าวทั้งหมด 112 เวชระเบียน โดยมี เกณฑ์การคัดเข้าคือ เวชระเบียนผู้ป่วยในและนอก และบันทึกการผ่าตัด (operative note) ของผู้ป่วย ที่มาเข้ารับการรักษาต่อกระจกด้วยวิธีการผ่าตัดที่ โรงพยาบาลบ้านโป่งทุกราย ในช่วงเวลาดังกล่าว

ในส่วนของการการรักษา ซึ่งใช้ตัวแปรเป็นความ สามารถในการมองเห็นด้วยตาเปล่า (uncorrected visual acuity, UCVA) นั้น มีเกณฑ์การคัดออก เพิ่มเติม ซึ่งได้ทำการคัดออก จำนวน 14 เวชระเบียน เหลือเวชระเบียนที่ใช้ในการศึกษานี้ จำนวน 98 เวชระเบียน โดยเกณฑ์การคัดออก คือ

1. การผ่าตัดรักษาต่อกระจกที่ไม่สามารถ ใส่เลนส์ตาเทียมได้ (cataract surgery without intraocular lens (IOL) implantation) เนื่องจาก ถือว่าการรักษานั้นยังไม่สิ้นสุด ผู้ป่วยในกลุ่มนี้สามารถ มีการมองเห็นที่ดีขึ้นได้ ภายหลังการผ่าตัดใส่เลนส์ตา เทียมด้วยวิธีผูกติดกับเนื้อเยื่อตาขาว⁽²⁾

2. ตรวจพบโรคหรือภาวะอื่นที่ส่งผลต่อการ มองเห็นภายหลังการผ่าตัดรักษาต่อกระจกและ ใส่เลนส์ตาเทียม ในการตรวจหาโรคทางจอตาหรือ เส้นประสาทตาบางโรค ต้องอาศัยการตรวจที่แสง สามารถส่องเข้าไปถึงบริเวณที่จะทำการตรวจได้ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีต่อกระจกบางราย โดยเฉพาะ โรคต่อกระจกชนิดสูง จะไม่สามารถตรวจพบโรค ทางจอตาหรือเส้นประสาทตาบางโรคได้ หากไม่ได้รับการ ผ่าตัดรักษาต่อกระจกเสียก่อน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้แบ่งข้อมูลวิเคราะห์ โดยจำแนก ผู้ป่วยเป็น 2 ประเภทได้แก่ผู้ป่วยโรคต่อกระจกชนิดสูง และโรคต่อกระจกชนิดอื่นๆ และแบ่งข้อมูลจาก เวชระเบียนและบันทึกการผ่าตัดเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ตาข้างที่ผ่าตัด รักษา ลักษณะและชนิดของต่อกระจก
2. ข้อมูลการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจก ภาวะ แทรกซ้อนทั้งก่อนผ่าตัด, ระหว่างการผ่าตัด และ ภายหลังผ่าตัด และผลการรักษาที่ระยะหลังผ่าตัดที่ระยะ 1เดือนหลังผ่าตัด โดยผลการรักษาใช้ตัวแปรเป็นความ สามารถในการมองเห็นด้วยตาเปล่า (uncorrected

visual acuity, UCVA) และแบ่งตามระดับการมองเห็น โดยใช้เกณฑ์ที่ดัดแปลงจาก บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10

(International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision, ICD-10)^(9, 10) โดยแบ่งเป็น

Category 0 : ระดับการมองเห็นไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อย คือ UCVA ดีกว่าหรือเท่ากับ 20/70

Category I : ระดับการมองเห็นบกพร่องปานกลาง คือ UCVA ดีกว่าหรือเท่ากับ 20/200 และแย่กว่า 20/70

Category II : ระดับการมองเห็นบกพร่องรุนแรง คือ UCVA ดีกว่าหรือเท่ากับ 10/200 และแย่กว่า 20/200

Category III : ระดับการมองเห็นเท่ากับตาบอด คือ UCVA แย่กว่า 10/200

ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ โดยข้อมูลในส่วนที่ 1 ได้แก่ อายุ เพศ และลักษณะและชนิดของต่อกระจก โดยแบ่งเป็นโรคต่อกระจกชนิดสุกและโรคต่อกระจกชนิดอื่นๆ ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และข้อมูลส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจก

ภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และหลังผ่าตัด และผลการรักษาที่ระยะหลังผ่าตัดที่ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด โดยใช้ระดับการมองเห็นที่ดัดแปลงจาก ICD-10 จะใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

ในการศึกษานี้ ได้ทำการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย รวมถึงความปลอดภัยในการเก็บข้อมูล โดยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล โรงพยาบาลบ้านโป่ง ตามหนังสือรับรองเลขที่ REC001/2565E

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีมารับการรักษาโรคต่อกระจกด้วยการผ่าตัดของโรงพยาบาลบ้านโป่งตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม – 31 สิงหาคม 2564 และ 1 ตุลาคม – 30 พฤศจิกายน 2564 โดยมีการผ่าตัดรักษาต่อกระจกจำนวนทั้งสิ้น 112 ตา พบเป็นเพศชาย 54 คน (ร้อยละ 48.21) และเพศหญิง 58 คน (ร้อยละ 51.79) โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 65.99 ปี (ช่วงอายุตั้งแต่ 29 ปี–87 ปี) โดยแบ่งเป็น ตาข้างขวาจำนวน 53 ตา (ร้อยละ 47.32) และตาข้างซ้ายจำนวน 59 ตา (ร้อยละ 52.68) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน อายุ เพศ ตาข้างที่รับการผ่าตัดรักษา และลักษณะและชนิดของโรคต่อกระจก

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (คน)		
ชาย	54	48.21
หญิง	58	51.79
ตาข้างที่รับการผ่าตัดรักษา (ตา)		
ขวา	53	47.32
ซ้าย	59	52.68

ตารางที่ 1 จำนวน อายุ เพศ ตาข้างที่ได้รับการผ่าตัดรักษา และลักษณะและชนิดของโรคต้อกระจก (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะและชนิดของโรคต้อกระจก (ตา)		
ชนิดสุก	55	49.11
ชนิดอื่นๆ	57	50.89
อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	1	0.89
40 ปี – 60 ปี	27	73
60 ปี – 80 ปี	73	65.18
มากกว่า 80 ปี	11	9.82
อายุเฉลี่ย = 65.99 ปี	อายุต่ำสุด-สูงสุด 29-87 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.815

จากการศึกษาพบอุบัติการณ์ของโรคต้อกระจกชนิดสุก ในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ภายหลังการงดให้บริการการผ่าตัดโรคต้อกระจกเป็นระยะเวลา 4 เดือน เป็นจำนวน 55 ตา (ร้อยละ 49.11) และโรคต้อกระจกชนิดอื่นๆ 57 ตา (ร้อยละ 50.89) ดังตารางที่ 1 โดยในกลุ่มที่เป็นโรคต้อกระจกชนิดสุก พบภาวะแทรกซ้อนก่อนผ่าตัดคือ โรคต้อหินชนิดที่มีสาเหตุจากเลนส์ตา (lens-induced glaucoma) 3 ตา และภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด 6 ตา แบ่งเป็นภาวะไยซึ่งถุงหุ้มเลนส์สลาย (zonular dialysis) 3 ตา และถุงหุ้มเลนส์ฉีกขาด (rupture posterior capsule) 3 ตา ส่วนในกลุ่มโรคต้อกระจกชนิดอื่นๆ พบภาวะแทรกซ้อนก่อนผ่าตัดคือ โรคต้อหินชนิดที่มีสาเหตุจากเลนส์ตา 2 ตา ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด 10 ตา แบ่งเป็น ภาวะไยซึ่งถุงหุ้มเลนส์สลาย 2 ตา และถุงหุ้มเลนส์ฉีกขาด 8 ตา และ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คือ ภาวะความดันลูกตาสูง (secondary ocular hypertension) 2 ตา ดังตารางที่ 2

ในส่วน of ผลการรักษา นั้น ได้ใช้เกณฑ์ในการคัดออก เนื่องจากการรักษาผ่าตัดต้อกระจก ไม่สามารถใส่เลนส์ตาเทียมได้ ซึ่งถือว่าการรักษา ยังไม่เป็นที่สิ้นสุด จำนวน 7 ตา และเนื่องจากตรวจพบโรคหรือภาวะอื่นภายหลังทำการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจก อีกจำนวน 7 ตา โดยในกลุ่มเป็นโรคต้อกระจกชนิดสุก พบว่าผลการรักษาที่ใช้ตัวแปรเป็น uncorrected visual acuity (UCVA) และแบ่งตามระดับการมองเห็น โดยใช้เกณฑ์ที่ดัดแปลงจาก บัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 อยู่ในระดับไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อยจำนวน 45 ตา ระดับบกพร่องปานกลางจำนวน 5 ตา และระดับบกพร่องรุนแรงจำนวน 1 ตา และ ในกลุ่มโรคต้อกระจกชนิดอื่นๆ มีผลการรักษา อยู่ในระดับไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อยจำนวน 42 ตา, ระดับบกพร่องปานกลางจำนวน 3 ตา, ระดับบกพร่องรุนแรงจำนวน 1 ตา และระดับบกพร่องรุนแรงเทียบเท่าตาบอดจำนวน 1 ตา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษาที่ระยะเวลา 1 เดือน หลังผ่าตัด

ภาวะแทรกซ้อน	โรคต้อกระจกชนิดสุก (n = 55)	โรคต้อกระจกชนิดอื่นๆ (n = 57)
ภาวะแทรกซ้อนก่อนผ่าตัด		
โรคต้อหินชนิดที่มีสาเหตุจากเลนส์ตา	3 (5.46%)	2 (3.51%)
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด		
โยยั้งถุงหุ้มเลนส์สลาย	3 (5.46%)	2 (3.51%)
ถุงหุ้มเลนส์ฉีกขาด	3 (5.46%)	8 (14.04%)
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด		
ภาวะความดันลูกตาสูง	0	2 (3.51%)

ผลการรักษา ที่ระยะเวลา 1 เดือน	โรคต้อกระจกชนิดสุก (n = 51)	โรคต้อกระจกชนิดอื่นๆ (n = 47)
ระดับไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อย	45 (88.24%)	42 (89.36%)
ระดับบกพร่องปานกลาง	5 (9.80%)	3 (6.38%)
ระดับบกพร่องรุนแรง	1 (1.96%)	1 (2.13%)
ระดับบกพร่องรุนแรงเทียบเท่าตาบอด	0	1 (2.13%)

วิจารณ์

โรคต้อกระจกเป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมของเลนส์ตาที่เกิดขึ้นตามวัย ด้วยอายุที่มากขึ้นเนื้อเยื่อเลนส์ตาจะเกิดการสะสมตัวมากขึ้น ทำให้เลนส์ตามีความหนาตัวขึ้น แข็งตัวขึ้น กำลังในการหักเหแสงมากขึ้น และความโปร่งใสของเลนส์ตาลดลง^(2,11) นอกจากปัจจัยเรื่องอายุ พบว่าโรคบางโรคทำให้การดำเนินโรคของโรคต้อกระจกเป็นเร็วขึ้น โดยโรคที่พบได้บ่อยคือ โรคเบาหวาน⁽¹²⁾ จากปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้การดำเนินโรคเป็นมากขึ้น เมื่อความโปร่งใสของเลนส์ตาหมดลง จะเกิดเป็นโรคต้อกระจกชนิดสุก ซึ่งส่งผลให้ระดับการมองเห็นแย่งอยู่ในระดับบกพร่องเทียบเท่าตาบอด ตามเกณฑ์ของ ICD-10^(9,10) และมักก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นก่อนที่จะได้

รับการผ่าตัดรักษา⁽²⁻⁴⁾ ที่พบบ่อยคือ โรคต้อหินชนิดที่มีสาเหตุจากเลนส์ตา ได้แก่ โรคต้อหินมุมปิดที่มีสาเหตุจากเลนส์ (phacomorphic glaucoma) โรคต้อหินที่เกิดจากการอักเสบที่มีสาเหตุมาจากการรั่วของโปรตีนเลนส์ตา (phacolytic or phaco-antigenic glaucoma)⁽⁴⁾ นอกจากนี้โรคต้อกระจกชนิดสุกนั้น จะส่งผลทำให้การผ่าตัดรักษาและใส่เลนส์ตาเทียม ทำได้ยากขึ้น⁽⁵⁻⁷⁾ และมีโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้มากขึ้น (intraoperative complication)^(2,6) ไม่ว่าจะเป็นภาวะโยยั้งถุงหุ้มเลนส์สลาย เลนส์ต้อกระจกร่วงหล่นลงในวันตา ถุงหุ้มเลนส์ฉีกขาด ซึ่งอาจจะรุนแรงถึงขั้นไม่สามารถใส่เลนส์ตาเทียมได้ภายในการผ่าตัดเพียงครั้งเดียว⁽²⁾

การรักษาต่อกระจกด้วยการผ่าตัดในปัจจุบัน โดยมากมักทำด้วยวิธีการใช้เครื่องมือสลายต่อกระจก หรือ phacoemulsification โดยการผ่าตัดด้วยวิธีนี้ มีข้อดีคือ เปิดแผลที่กระจกตาขนาดเล็ก ซึ่งจะทำให้การผ่าตัดทำได้อย่างรวดเร็วขึ้น, ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว, ระดับการมองเห็นหลังผ่าตัดดีกว่า และก่อให้เกิดภาวะสายตาผิดปกติหลังผ่าตัด (post-operative refractive error) ได้น้อยกว่าการผ่าตัดด้วยวิธี non-phacoemulsification⁽²⁾ นอกจากนี้วิธีการผ่าตัดจะมีความสำคัญต่อระดับการมองเห็นภายหลังการผ่าตัดแล้ว การวัดชีวมาตรดวงตาเพื่อคำนวณกำลังหักเหแสงของเลนส์ตาเทียม (measurement of ocular biometry) ก็มีความสำคัญต่อระดับการมองเห็นภายหลังผ่าตัด⁽²⁾ ในหลายการศึกษาพบว่า โรคต่อกระจกชนิดต้อกระจกและโรคต้อหินมุมปิดเฉียบพลันที่เกิดจากเลนส์ต่อกระจก ส่งผลให้การวัดชีวมาตรดวงตาลาดเคลื่อนได้^(13,14) ซึ่งอาจทำให้ระดับการมองเห็นภายหลังการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกชนิดต้อกระจกไม่ดีเทียบเท่าการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกชนิดอื่นๆ ในผู้ป่วยบางราย

จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลบ้านโป่ง พบว่า ก่อนการงดให้บริการการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจก 4 เดือน (ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2563 - ก่อนงดให้บริการการผ่าตัด) มีการให้บริการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกเป็นจำนวน 4 วันต่อสัปดาห์ และปริมาณการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจก จำนวนทั้งสิ้น 122 ตา แบ่งเป็น โรคต่อกระจกชนิดต้อกระจก 25 ตา (ร้อยละ 20.49) และ โรคต่อกระจกชนิดอื่น 97 ตา (ร้อยละ 79.51) การศึกษาวิจัยฉบับนี้ทำให้ได้ทราบว่า นอกจากผลโดยตรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อดวงตาแล้ว สถานการณ์การระบาดของโรคยังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคต่อกระจกอีกด้วย พบว่าโรคต่อกระจกชนิดต้อกระจกมีปริมาณเพิ่มขึ้นถึง

ร้อยละ 49.11 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าในภาวะการณ์ปกติ ตามข้อมูลที่ว่าไว้ข้างต้น และยังส่งผลให้จักษุแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดรักษา ต้องรับมือกับทั้งความยากของการผ่าตัดและปริมาณการผ่าตัดที่มากขึ้น เนื่องจากในช่วงที่เปิดให้บริการการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกภายหลังการงดให้บริการนั้น เปิดให้บริการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกเพียง 1 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการผ่าตัดและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มากขึ้น^(5,15)

ผลการรักษาของผู้ป่วยโรคต่อกระจกชนิดต้อกระจกที่เข้าทำการรักษาด้วยการผ่าตัดที่นำมาใช้วิเคราะห์ นั้น มีจำนวน 51 ตา อยู่ในระดับที่ไม่บกพร่องหรือบกพร่องเล็กน้อยร้อยละ 88.24 โดยที่ผลการรักษาใกล้เคียงกับผลการรักษาที่อยู่ในระดับเดียวกันของโรคต่อกระจกชนิดอื่น (จำนวนที่นำมาวิเคราะห์ 47 ตา) ร้อยละ 89.36 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ermiss SS และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการรักษา ภายหลังการผ่าตัดต่อกระจกชนิดต้อกระจกเทียบกับต่อกระจกชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นก่อนการผ่าตัด 3 ตา โดยภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นนี้เป็นเหตุที่เกิดจากการรักษาโรคต่อกระจกชนิดต้อกระจกที่ล่าช้า⁽³⁾ ทำให้การรักษานั้นทำได้ยากขึ้นและระยะเวลาการรักษานานขึ้น เนื่องจากต้องทำการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ก่อนที่จะทำการผ่าตัดรักษาต่อกระจกชนิดต้อกระจกที่เป็นสาเหตุได้ และในส่วนของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างผ่าตัดนั้น เกิดขึ้นจำนวน 6 ตา ซึ่งมีปริมาณใกล้เคียงกับภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดของการผ่าตัดรักษาโรคต่อกระจกชนิดอื่น ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของการศึกษาอื่น^(6,16)

สรุป

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดมาตรการล็อกดาวน์ นำไปสู่การงดการให้บริการการผ่าตัดรักษาโรคต้อกระจกด้วยระยะการดำเนินโรคที่มีระยะเวลานาน ส่งผลให้อุบัติการณ์ของโรคต้อกระจกชนิดสุกเพิ่มสูงขึ้น แม้ว่าผลการรักษาส่วนมากอยู่ในระดับการมองเห็นที่ปกติหรือบกพร่องเล็กน้อยและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนไม่มาก แต่ก็ทำให้จักษุแพทย์ทำการผ่าตัดรักษาได้ยากและทำการผ่าตัดในปริมาณที่มากขึ้นภายในเวลาที่จำกัดกว่าเดิม

เอกสารอ้างอิง

1. Sen M, Honavar SG, Sharma N, Sachdev MS. COVID-19 and Eye: A Review of Ophthalmic Manifestations of COVID-19. *Indian J Ophthalmol*. 2021;69(3): 488-509.
2. Linda M. Tsai, Natalie A. Afshari, Chadwick R. Brasington, Charles Cole, Benjamin D. Aurrie, Bryan D. Edgington, et al. Lens and Cataract. 2020-2021 Basic and Clinical Science Course: The American Academy of Ophthalmology; 2020.
3. Sowka J, Vollmer L, Falco L. Rapid onset phacolysis. *Optometry*. 2004;75(9): 571-6.
4. Angelo P. Tanna, Michael V. Boland, JoAnn A. Giacony, Chandrasekharan Krishnan, Shan C. Lin, Felipe A. Medeiros, et al. Glaucoma. 2020-2021 Basic and Clinical Science Course: The American Academy of Ophthalmology; 2020.
5. Susic N, Brajkovic J, Susic E, Kalauz-Surac I. Phacoemulsification in eyes with white cataract. *Acta Clin Croat*. 2010;49(3): 343-5.
6. Vasavada A, Singh R, Desai J. Phacoemulsification of white mature cataracts. *J Cataract Refract Surg*. 1998; 24(2): 270-7.
7. Song X, Shi Y. [Phacoemulsification for mature or hypermature cataracts]. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*. 1998;34(5): 336-8.
8. Bhalerao SA, Majji S, Mohamed A, Vuyyuru S, Gogri PY, Garg P. Changing trend in the morphology of cataracts at a tertiary eye care centre in South India due to COVID-19-pandemic related national lockdown. *Indian J Ophthalmol*. 2021;69(12):3643-7.
9. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Chapter VII. H54. Blindness and low vision: World Health Organization. 2019. [internet]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
10. Jennifer S Edgar, Sue J Vicchilli. ICD-10 2017 Update: 2 Changes Affect Ophthalmology: The American Academy of Ophthalmology. 2018 [internet]. Available from : <https://www.aao.org/young-ophthalmologists/yo-info/article/icd-10-2017-update>.

11. Vikram S. Brar, Simon K. Law, Jennifer L. Lindsey, David A. Mackey, Robert L. Schultze, Evan Silverstein, et al. Fundamentals and Principles of Ophthalmology. 2020-2021 Basic and Clinical Science Course: The American Academy of Ophthalmology; 2020.
12. Klein BE, Klein R, Lee KE. Diabetes, cardiovascular disease, selected cardiovascular disease risk factors, and the 5-year incidence of age-related cataract and progression of lens opacities : the Beaver Dam Eye Study. Am J Ophthalmol. 1998;126(6):782-90.
13. Caglar C, Kocamis SI, Demir E, Durmus M. Comparison of the measurements of a novel optical biometry: Nidek AL-Scan with Sirius and a ultrasound biometry. Int Ophthalmol. 2017;37(3) : 491-8.
14. Keles A, Sen E, Elgin U. Evaluation of biometric parameters in phacomorphic glaucoma and mature cataracts. Eur J Ophthalmol. 2021;31(3):1101-6.
15. Lundstrom M, Barry P, Henry Y, Rosen P, Stenevi U. Evidence-based guidelines for cataract surgery: guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery database. J Cataract Refract Surg. 2012;38(6):1086-93.
16. Ermiss SS, Ozturk F, Inan UU. Comparing the efficacy and safety of phacoemulsification in white mature and other types of senile cataracts. Br J Ophthalmol. 2003;87(11):1356-9.

**ความสัมพันธ์ของการรับประทานอาหารเช้ากับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า
ของนักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์**
**Relationship of breakfast eating and breakfast behavior among students in
public health, Kalasin University.**

เศกศักดิ์ ระวีเวท

Seksak Rawiwet

ลลิตา สุภาพันธ์

Lalita Supaphan

แก้วเกษรา พิมพ์สูตร

Kaewkessada Phimsoot

เดชาพล ถังกะโทก

Dechaphon Thangkathok

ชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี

Chanchainarong Songkasri

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

(Kalasin University)

บทคัดย่อ

อาหารเช้ามีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันของทุกคน โดยเฉพาะเยาวชน นิสิตนักศึกษา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการรับประทานอาหารเช้ากับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ แบบภาคตัดขวางคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณค่าเฉลี่ยกรณีทราบประชากรได้จำนวนไม่น้อยกว่า 60 คน เครื่องมือเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ แบบวัดความตระหนัก และแบบวัดพฤติกรรม ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.807, 0.837 และ 0.847 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูล ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 หาขนาดความสัมพันธ์ด้วย Odds-ratio (OR.) และช่วงเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 57 คน (ร้อยละ 95) มีอายุมากกว่า 20 ปี จำนวน 43 คน (ร้อยละ 71.67) มีระดับการศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน (ร้อยละ 33.33) มีค่า BMI. มากกว่ามาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน จำนวน 49 คน (ร้อยละ 81.67) มีระดับคะแนนความรู้ เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 38 คน (ร้อยละ 63.33) โดยมี คะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.18 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.8) ระดับคะแนนความตระหนัก อยู่ใน ระดับปานกลาง จำนวน 45 คน (ร้อยละ 75) โดยมีคะแนนความตระหนักเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 (ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.45) และพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 51 คน (ร้อยละ 85) มีคะแนนความพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.43) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอายุกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นาพน พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของ นักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$) โดยกลุ่มอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงเป็น 8.54 เท่า ของกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี ($OR.=8.54$, $95\%CI=1.47-50.0$) ข้อเสนอแนะ อายุเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ

จึงควรส่งเสริมการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้มีความตระหนักในการเสริมสร้างสุขภาพไม่ให้มีผลกระทบต่อการเรียน

คำสำคัญ : ความรู้ ความตระหนัก พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์

Abstract

Breakfast is beneficial for everyone's daily life; especially youth and students. The purpose of this study was to study the relationship of breakfast eating and breakfast behavior among students in public health, Kalasin University. Methodology: this was a cross-sectional analytical study. The sample size was calculated using the formula for estimating mean values in case of known population of not less than 60 people. Data collection tools include knowledge quiz, awareness scale and behavioral measure that the confidence values (Cronbach alpha) were 0.807, 0.837 and 0.847, respectively. Data were analyzed by descriptive statistics, presenting with frequency, percentage, mean, standard deviation. and inferential statistics. The correlation was tested by Chi-square test at 0.05 level of statistical significance, and Odds ratio (OR) at 95% of confidence interval. The results found that most of the samples were female, 57 women (95%), aged over 20 years, 43 people (71.67%), studying the third year, 20 people (33.33%), with BMI more or less than the standard, 49 people (81.67%). The mean knowledge scores regarding breakfast eating were in the moderate level, 38 people (63.33%), with the mean cognitive scores of 10.18 (standard deviation of 1.8), the awareness scores in the moderate level, 45 people (75%), with the mean awareness score of 3.42 (standard deviation of 0.45). Overall 51 people (85%) had the mean breakfast behavior score of 3.28 (standard deviation of 0.43). When analyzing the relationship between the age and breakfast behavior among students, Kalasin University, Namon area, it was found that age was correlated to breakfast behavior among students at statistically significant ($p=0.018$). The age of 20 years and older had the risk of 8.54 times of those under 20 years ($OR=8.54$, 95% $CI=1.47-50.0$). Recommendations: the age is an important variable. Therefore, students should be encouraged to eat breakfast in order to change their behavior and to be aware of health enhancement not to affect learning and classroom study.

Keyword : knowledge, awareness, breakfast behavior, Health Sciences Students

บทนำ

การดำเนินชีวิตของนักศึกษาในแต่ละวันที่เต็มไปด้วยความเร่งรีบ หลายคนแข่งกับเวลาเพื่อที่จะเข้าเรียนในช่วงเช้าได้ทันเวลาในแต่ละวัน หลายคนจึงมองข้ามความสำคัญของอาหารเช้า ทำให้หลายคนมองข้ามการรับประทานอาหารเช้าและด้วยความเร่งรีบอาจทำให้หลงลืมทานอาหารเช้าเพราะอาจมองว่าการรับประทานอาหารเช้าเป็นเรื่องที่เสียเวลามีเพียงไม่กี่คนเท่านั้นที่ให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารเช้า ซึ่งมื้อเช้าเป็นมื้อที่สำคัญต่อการรับประทานก่อนไปเรียนหรือทำกิจกรรมต่างๆ ในตอนเช้าซึ่งมื้อเช้าเป็นมื้อที่สำคัญที่ให้พลังงานแก่ร่างกายและบำรุงสมองกระตุ้นให้ทำงานได้ดีในการเรียนรู้มากมาย และเราไม่ควรอดอาหารเช้า สำหรับอาหารมื้อเช้าเป็นอาหารมื้อแรกของวันที่ร่างกายต้องใช้เป็นแหล่งพลังงานเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวัน เป็นมื้อที่สำคัญที่สุดเมื่อเทียบกับอาหารมื้อกลางวันและมื้อเย็นอาหารมื้อเช้ามีผลกระทบในเชิงบวกต่อการได้รับสารอาหารของร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบริโภคอาหารประเภทธัญพืชผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำหรือไม่มีไขมันผักและผลไม้ที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางสารอาหาร⁽¹⁾

การบริโภคของคนไทยในปัจจุบันส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตการบริโภคอาหารประเภทอาหารจานด่วนเลียนแบบการบริโภคแบบตะวันตกซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการที่จะก่อให้เกิดโรคอาหารถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีพของมนุษย์อาหารไทยเป็นวัฒนธรรมแห่งการประสมประสานบนพื้นฐานของการรับเพื่อทดลองว่าดีจึงประยุกต์เข้ากับรูปแบบอาหารดั้งเดิมรูปแบบของอาหารต่างชาติ เช่น มอญ ลาว จีน อินเดีย ญี่ปุ่น และชาติแถบตะวันตก จึงผสมผสานอยู่ในอาหารไทยด้วยแต่ละไทยในยุคปัจจุบันได้เปลี่ยนวิถีการผสมผสานนี้เป็นการรับเอามาปฏิบัติตามเต็มรูปแบบ

แบบด้วยความเข้าใจว่าทันสมัยสะดวกรวดเร็วกว่าอาหารไทย อาทิเช่น อาหารแบบอาหารขยะแบบตะวันตก (junk food) จึงเข้ามาอย่างแพร่หลายในสังคมไทยทั้งที่มีราคาแพงอุดมไปด้วยไขมันน้ำตาลสารสังเคราะห์ที่ไม่จำเป็นต่อร่างกายชาวเมืองร้อนอย่างคนไทยจนส่งผลให้เกิดโรคอันเนื่องมาจากการสะสมอาหารเหล่านี้ เช่น โรคเมอเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิต โรคเบาหวาน และโรคอ้วน ในขณะที่ประเทศไทยมีปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2556) การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและภาวะสุขภาพตามแนวทางการสร้างสุขภาพเพื่อให้สอดคล้องกับประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นและวิถีชีวิตความเป็นอยู่โดยการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับวัยการเลือกซื้อและบริโภคอาหารเข้าที่เหมาะสมการจัดการกับอารมณ์และความเครียดที่ดีมีการตรวจสุขภาพปีละครั้งรักษาอนามัยด้านสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะที่ได้อยู่เสมอ⁽²⁾

การศึกษาในอดีตที่ผ่านมาได้มีการศึกษาความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาเปรียบเทียบความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาที่มีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกันและความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จาก 7 คณะ พบว่านักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ นักศึกษาบางกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจว่าถ้าไม่รับประทานอาหารเช้าจะส่งผลให้หลงลืมและไม่มีสมาธิในการเรียน การทำงานและผลเสียอีกมากมาย นักศึกษาที่มีความรู้ก็จะเข้าใจถึงความสำคัญ เช่น ถ้ารับประทานอาหารเช้าจะให้พลังงาน

แก่ร่างกายมาก ทำให้มีแรงไปทำกิจกรรมอื่นๆ และ บำรุงสมองกระตุ้นการทำงานได้อย่างดี มีเพียงคณะ ศิลปกรรมศาสตร์ที่นักศึกษาที่มีความรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนที่เหลืออีก 6 คณะ ความรู้ในระดับ พอใช้ นักศึกษามีทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร โดยรวมอยู่ในระดับดี 4 คณะ ในระดับปานกลาง 3 คณะ และนักศึกษามีพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร โดยรวม และ ในทุกคณะอยู่ในระดับปานกลาง⁽³⁾

ดังนั้น จากข้อมูลข้างต้นทั้งหมด สำหรับปัญหา การเริ่มต้นวันใหม่ด้วยอาหารเช้าตามหลักโภชนาการ จะช่วยให้ร่างกายได้รับสารอาหารและวิตามินที่ จำเป็นในแต่ละวันอย่างครบถ้วน มิเช่นนั้นมื้ออาหาร ที่เหลืออาจจะต้องรับประทานในปริมาณมาก เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่เหมาะสมในแต่ละวัน จึงไปรวมเป็นอาหารมื้อใหญ่ 1-2 มื้อ ซึ่งอาจเป็นผล เสียต่อสุขภาพตามมา การเลือกอาหารเช้าที่อุดม ไปด้วยธัญพืช ไฟเบอร์ และโปรตีน แต่มีน้ำตาลใน ระดับที่เหมาะสมจะช่วยกระตุ้นสมองให้พร้อมเรียน รู้ มีสมาธิจดจ่อและจดจำได้ดีขึ้น โดยเฉพาะนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ ที่ควรเป็นต้นแบบการดูแล สุขภาพให้กับนักศึกษาคณะอื่นๆ ผู้วิจัย จึงสนใจศึกษา พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่ นามน ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ต้องเรียนรู้การสร้างเสริมด้าน สุขภาพ ด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีถึงระดับความรู้ และตระหนักถึงการรับประทานอาหารเช้า และความ สัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและความตระหนัก เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่ นามน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนดำเนินงาน กับนักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย กาฬสินธุ์ และมหาวิทยาลัยอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความตระหนัก และ พฤติกรรมถึงการรับประทานอาหารเช้า ของนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน

วัสดุและวิธีดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิง วิเคราะห์ แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytic Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรร มการรับประทานอาหารเช้าของนักศึกษา สาขา สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่ นามน การวิจัยพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า มีความหมายครอบคลุมเนื้อหาประเด็นที่เกี่ยวกับ การรับประทานอาหารเช้าถูกต้องตามหลักโภชนาการ รับประทานอาหารเช้าครบทุกมื้อ ช่วงเวลาการรับ รับประทานอาหารเช้า และประเภทของอาหารที่นักศึกษา เลือกรับประทาน ได้แบ่งวิธีการดำเนินการ ดังนี้

ประชากร

นักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ ที่มีรายชื่อ อยู่ในสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน จำนวน 219 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างใน การศึกษาครั้งนี้คือ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน โดยผู้วิจัยคำนวณ ขนาดตัวอย่าง⁽⁴⁾ ใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{Nz_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{e^2(N-1) + z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

n = จำนวนขนาดตัวอย่าง

N = ประชากรศึกษา ได้แก่ (ประชากรของนักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตรมหาวิทยาลัภาพสินธุ์

$Z_{\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติที่ระดับเชื่อมั่นที่ 95% ($Z_{\alpha/2}$ หรือ $Z_{\alpha \cdot 0.025} = 1.96$)

e = ค่าความแม่นยำของการประมาณค่าเท่ากับ 0.05 ซึ่งเป็นค่าความแม่นยำของการประมาณค่าที่ผู้ศึกษาวิจัยกำหนด

σ^2 = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.23 คะแนน

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้มาจากงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา ของการศึกษาในสิริไพศาล ยัมประเสริฐ, 2560⁽⁵⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ โดยใช้คำถามการเลือกตอบ จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบวัดความตระหนักในการรับประทานอาหารเช้า จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าจำนวน 15 ข้อ

การจัดทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้องความสมบูรณ์ และครบถ้วนของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

สำหรับข้อมูลทั่วไปนำเสนอด้วยค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด และค่ามัธยฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)

ความสัมพันธ์ทางสถิติทดสอบความสัมพันธ์ของ Chi-square test และหาขนาดความสัมพันธ์ด้วย Odds-Ratio (OR.) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.67 มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่คือชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 33.33 นักศึกษาส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากกว่า 57 คิดเป็นร้อยละ 60 มีส่วนสูงมากกว่า 160 คิดเป็นร้อยละ 63.33 ส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 คิดเป็นร้อยละ 60 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 6000 คิดเป็นร้อยละ 56.67 ส่วนใหญ่นักศึกษามีรายได้มาจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองคิดเป็นร้อยละ 86.67 ส่วนใหญ่นักศึกษาพักอาศัยหอพัก คิดเป็นร้อยละ 91.67 ส่วนใหญ่นักศึกษามีสถานภาพครอบครัวคืออยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 90 ส่วนใหญ่นักศึกษาไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 93.33 และส่วนใหญ่นักศึกษามีค่า BMI. มากกว่ามาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.67

นักศึกษาส่วนใหญ่ตอบข้อคำถามที่ถูกมากที่สุด คือ อาหารมือเช้าเป็นมือที่สำคัญที่สุด จำนวน 56 คน (ร้อยละ 93.33) รองลงมาคือ การอดอาหารเช้าทำให้ร่างกายลดระบบการเผาผลาญ และการรับประทานอาหารเช้าจำเป็นต้องรับประทานเป็นประจำทุกวัน จำนวนข้อละ 52 คน (ร้อยละ 86.67) และข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ การรับประทานอาหารเช้าตามปกติในแต่ละวันครบ 3 มื้อแล้ว ยังมีความจำเป็นที่จะต้องรับประทานอาหารเช้าเสริมอีก จำนวน 25 คน (ร้อยละ 41.67) นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 38 คน (ร้อยละ 63.33) มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 และมีค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ เห็นด้วยที่สุด คือ อาหารเช้าเป็นอาหารมื้อหลักและสำคัญต่อร่างกายเป็นอย่างมากค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.81 รองลงมา คือ อาหารเช้าควรรับประทานมากกว่ามื้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.14 และข้อคำถามต่ำที่สุด คือ การที่นักศึกษารับประทานอาหารเช้าอาจส่งผลเสียต่อระบบขับถ่าย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.28

ผลการวิเคราะห์ ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 และมีค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 คะแนนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคะแนนความรู้ เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า (n=60)

ระดับคะแนน	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
สูง	13	21.67
กลาง	38	63.33
ต่ำ	9	15.00
$\bar{X}$ (S.D.)	10.18 (1.81)	
Max : Min	15 : 7	

ผลการวิเคราะห์ ระดับคะแนนความตระหนักรู้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความตระหนักรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75 มีคะแนนความตระหนักรู้เฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 และมีค่าคะแนนสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 คะแนน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนนความตระหนักรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า (n=60)

ระดับคะแนน	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
สูง	13	21.67
กลาง	45	75.00
ต่ำ	2	3.33
$\bar{X}$ (S.D.)	3.42(0.45)	
Max : Min	5.00: 2.60	

ผลการวิเคราะห์ ระดับคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเข้าพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 85 มีคะแนนความพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 และมีค่าคะแนนสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้า (n=60)

ระดับคะแนน	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
สูง	7	11.67
กลาง	51	85.00
ปรับปรุง	2	3.33
$\bar{X}$ (S.D.)	3.28 (0.43)	
Max : Min	5.00 : 2.60	

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$) ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จำแนกตามอายุ (n=60)

อายุ	จำนวน	ร้อยละ	ระดับพฤติกรรม			χ^2	p
			เหมาะสม	ปรับปรุง	ไม่เหมาะสม		
มากกว่า 20	43	71.67	2 (4.65)	40 (93.02)	1 (2.33)	8.014	0.018
น้อยกว่า 20	17	28.33	5 (29.41)	11 (64.71)	1 (5.88)		
รวม	60	100	7 (11.67)	51 (85.00)	2 (3.33)		
(OR.=8.54, 95% CI=1.47-50.0)							

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$) โดยกลุ่มอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีระดับพฤติกรรม ความเสี่ยง (ปรับปรุงและไม่เหมาะสม) เป็น 8.54 เท่า (เหมาะสม) ของกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี ($OR.=8.54$, $95\%CI=1.47-50.0$)

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับการศึกษา น้ำหนักส่วนสูงเกรดเฉลี่ยสะสมล่าสุดที่มาของรายได้ ที่พักอาศัยสถานภาพสมรสของครอบครัวโรคประจำตัว ความรู้ และความตระหนักเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เข้าพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารเข้าของ นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้า ของนักศึกษาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของการรับประทาน อาหารเข้ากับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของ นักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า ข้อมูล ส่วนบุคคลจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคลพบว่า นักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 57 คน (ร้อยละ 95) มีอายุมากกว่า 20 ปี จำนวน 43 คน (ร้อยละ 71.67) มีระดับการ ศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน (ร้อยละ 33.33) มีน้ำหนักมากกว่า 57 จำนวน 24 คน (ร้อยละ 40) มี ส่วนสูงมากกว่า 160 จำนวน 38 คน (ร้อยละ 63.33) มี เกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 จำนวน 36 คน (ร้อยละ 60) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 6,000 จำนวน 34 คน (ร้อยละ 56.67) นักศึกษามีรายได้มาจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง จำนวน 52 คน (ร้อยละ 86.67)

นักศึกษาพักอาศัยหอพัก จำนวน 55 คน (ร้อยละ 91.67) นักศึกษามีสถานภาพครอบครัวคืออยู่ ด้วยกัน จำนวน 54 คน (ร้อยละ 90) นักศึกษาไม่มี โรคประจำตัว จำนวน 56 คน (ร้อยละ 93.33) และ นักศึกษามีค่า BMI. มากกว่ามาตรฐานหรือต่ำกว่า มาตรฐาน จำนวน 49 คน (ร้อยละ 81.67) นักศึกษา ส่วนใหญ่ตอบข้อคำถามที่ถูกมากที่สุด คือ อาหาร มือเข้าเป็นมือที่สำคัญที่สุด จำนวน 56 คน (ร้อยละ 93.33) และข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ การรับประทานอาหารตามปกติในแต่ละวันครบ 3 มื้อแล้ว ยังมีความจำเป็นที่จะต้องรับประทานอาหารเสริมอีก จำนวน 25 คน (ร้อยละ 41.67)

นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความรู้ เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเข้าส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับปานกลาง จำนวน 38 คน (ร้อยละ 63.33) มี คะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 10.18 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 1.81 และมีค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 คะแนน เมื่อ พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ เห็น ด้วยที่สุด คือ อาหารเข้าเป็นอาหารมือหลักและสำคัญ ต่อร่างกายเป็นอย่างมากค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.57 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.81 และข้อคำถามต่ำ ที่สุด คือ การที่นักศึกษารับประทานอาหารเข้าอาจส่ง ผลเสียต่อระบบขับถ่าย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.58 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.28

นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนความตระหนัก เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเข้าส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 75.00 มีคะแนนความ ตระหนักเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.45 และมีค่าคะแนนสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 คะแนน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มากที่สุด คือ รับประทานอาหารผัก ผลไม้ เช่น ผักบุ้ง

มะละกอ ฝรั่ง สับปะรด เป็นต้น เป็นประจำในมือเช้า ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.06 และข้อคำถามต่ำที่สุด คือ ตื่นนอนและผลิตภัณฑ์จากนมเป็นประจำในมือเช้า มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.23

นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 85.00 มีคะแนนความพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 และมีค่าคะแนนสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 คะแนน

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและตัวแปรที่ศึกษาอื่นๆ กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

การวิจารณ์ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน พบว่า อายุ มีความความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของมณฑนาวัตติ เมธาพัฒนา (2560) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า ชั้นปีที่ศึกษาของนักศึกษาพยาบาลมีความสัมพันธ์

ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)⁽⁶⁾ หมายความว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่สูงขึ้นจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารน้อยลง อาจเป็นเพราะนักศึกษาไม่มีการสะสมความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ลดลงเรื่อย ๆ

การศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 85 มีคะแนนความพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 และมีค่าคะแนนสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุดเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 คะแนน ซึ่งผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริไพศาล ยิ้มประเสริฐ (2560) เรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา ในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้⁽⁵⁾ ซึ่งขัดแย้งกับพิภพทองจันทร์ (2558) เรื่องพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนิสิตปริญญาตรี สาขาสุขศึกษาซึ่งพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้าของนิสิตปริญญาตรี สาขาสุขศึกษา อยู่ในระดับดี⁽⁷⁾

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานศึกษา

1. ควรมีการเปรียบเทียบจัดกิจกรรมการอบรมให้ความรู้กับกลุ่มนักศึกษาระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 1 กับนักศึกษาชั้นปีอื่นๆ เพื่อจะได้นำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ตระหนักในการรับประทานอาหารเข้าที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ควรเป็นแบบอย่างให้กับนักศึกษาสาขาอื่น ๆ

2. ควรส่งเสริมให้นักศึกษา รับประทานอาหารเข้าอย่างสม่ำเสมอ และการรับประทานอาหารเข้าให้ถูกต้อง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพต่างๆ โดยการศึกษาเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยนั้นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ประไพศรี ศิริจักรวาล. เด็กกับอาหารเข้า. (เอกสารอัดสำเนา) (2553).
2. ศุภลักษณ์ ทองนุ่น. การศึกษาความรู้ทางด้าน โภชนาการพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ ภาวะโภชนาการของบุคลากรโรงพยาบาล กล้วยน้ำไทกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนคลพระนคร. (2552).
3. พัทสนา สิริโชติ. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร หลังเลิกเรียนของนักเรียนโรงเรียนดอยหลวง รัชมังคลาภิเษกตำบลโชคชัย อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย. (2559).
4. อรุณ จิรวัฒนกุล. สถิติในการวิจัยทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ. คลังนันทธรรม. ขอนแก่น, (2558).
5. สิริไพศาล ยิ้มประเสริฐ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อ พฤติกรรมการบริโภคและความภักดีต่อ อาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานคร. วารสารราชพฤกษ์, นครราชสีมา. (2560).

6. มณฑนาดี เมธาพัฒนา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา พยาบาล. (2560)
7. พิภพ ทองจันทร์. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เข้าของนิสิตปริญญาตรีสาขาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน, กรุงเทพฯ. (2558).

ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 5

Prevalence of latent TB in contactcase TB infection of health region 5th

ศุภฤกษ์ โกมลศิริ

Suparerak Komolsiri

วชิราพรรณ เหล่มนำชัย

Wachiraphan Lemnumchai

ณัฐกัญญาณ์ ทิพย์เครือ

Natthakan Tipayakrua

ไกรฤกษ์ สุธรรม

Krairerk Suthum

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Office of Disease Prevention and Control 5,
Ratchaburi

บทคัดย่อ

การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงคือติดเชื้อวัณโรคแต่ไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ตลอดชีวิต ไม่ป่วยเป็นวัณโรค และไม่สามารถแพร่กระจายเชื้อให้ผู้อื่นพบประมาณร้อยละ 90 แต่อีกประมาณร้อยละ 10 ของ วัณโรคระยะแฝง จะกลับมาป่วยเป็นวัณโรคหรือวัณโรคระยะแสดงอาการได้ ผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงประมาณร้อยละ 5 พัฒนาเป็นวัณโรคในช่วงสองปีหลังจากการรับเชื้อวัณโรค และอีกประมาณร้อยละ 5 ป่วยเป็นวัณโรคในระยะเวลาหลายปีหรือนับเป็นสิบๆ ปีต่อมา ซึ่งการศึกษาความชุกของกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ยังมีการศึกษาไม่มาก และเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้ไม่ทราบขนาดปัญหาของผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงที่แท้จริง ดังนั้นการศึกษานี้เพื่อหาความชุกผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคเขตสุขภาพที่ 5 โดยโรงพยาบาลส่งตัวอย่างเลือดมาตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2564 ถึง เดือนพฤษภาคม 2565 มีตัวอย่างเลือดทั้งหมด จำนวน 2,773 ราย นำไปตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยวิธี IGRA (ชุดน้ำยา QuantiFERON-TB Gold Plus) พบความชุกการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรค เขตสุขภาพที่ 5 จำนวน 562 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.3 แยกเป็นเพศชายและหญิง จำนวน 161 และ 401 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 5.8 และ 14.5 ตามลำดับ พบความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ในเขตสุขภาพที่ 5 แยกตามจังหวัดได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ พบผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง คิดเป็นร้อยละ 23.0, 25.7, 19.3, 25.0, 16.2, 24.1 และ 20.1 ตามลำดับ

คำสำคัญ : วัณโรคระยะแฝง, ระดับอินเตอร์เฟียร์รอนแกมมา

Abstract

Latent TB cases who have no symptoms, normal chest radiograph, negative sputum AFB smear and cannot spread the infection to others that found about 90%. Remaining 10% of latent tuberculosis will develop to active TB disease. About 5% of latent TB cases will develop to active TB disease in the two years after TB exposure and about 5% develop to active TB disease in the years or decades later. Prevalence of latent TB in contact case TB infection was not studied in many zones of Thailand. Researches were published focusing only healthcare worker. Those causes not know the magnitude of problems in health region 5th. Therefore, this study was to determine the prevalence of latent TB in contact case TB infection in health region 5th. The blood samples from hospital in health region 5th were collected since May 2021 to May 2022. The blood samples were sent to laboratory of Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi for Latent TB detection. A total of 2,773 blood samples were detected for latent TB infection by IGRA method (QuantiFERON-TB Gold Plus kit). The Prevalence of latent TB in contact case TB infection in health region 5th was found 562 cases (20.3%). Those cases were separated into 161 (5.8%) males and 401 (14.5%) females. The Prevalence of latent TB in contact case TB infection in health region 5th was divided by provinces. SamutSakhon, SamutSongkhram, Ratchaburi, Kanchanaburi, SuphanBuri, Phetchaburi and PrachuapKhiriKhan have found latent TB cases 23.0%, 25.7%, 19.3%, 25.0%, 16.2%, 24.1% and 20.1%, respectively.

Keyword : Latent TB, interferon gamma release assay (IGRA)

บทนำ

โรควัณโรคมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ก่อโรคระบบทางเดินหายใจ องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทย เป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีปัญหาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง จากรายงานองค์การอนามัยโลกปีพ.ศ. 2563 คาดประมาณว่าประเทศไทย มีผู้ป่วยวัณโรค 105,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 10,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 2,500 ราย มีอัตราการความชุกของวัณโรคประมาณ 150 ต่อแสนประชากร⁽¹⁾ เชื่อว่าประชากรไทยประมาณ 20 ล้านคน หรือ 1 ใน 3 ของประชากรทั้งประเทศ ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง latent TB infection (LTBI) แล้ว⁽²⁾ วัณโรคระยะแฝงที่เกิดจากเชื้อ *M. tuberculosis* เข้าสู่ร่างกายและเกิดการตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกันโดย macrophages ที่บริเวณปอดจะทำลายเชื้อ ประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อขึ้นกับปัจจัยของตัวเชื้อและโฮสต์ ถ้า macrophages ฆ่าเชื้อได้ไม่ดีเชื้อจะรอดชีวิต แบ่งตัวเพิ่มจำนวนใน macrophages กระตุ้นให้ macrophages สร้าง proinflammatory cytokines เช่น Tumor necrosis factor alpha (TNF- α) เรียกให้ monocytes macrophages และ dendritic cells มาบริเวณที่ติดเชื้อ ต่อมาจะเป็นกลุ่ม T cells ตามมาบริเวณที่ติดเชื้อก่อตัวเป็นกำแพง granuloma เพื่อช่วยยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเชื้อและกักเชื้อให้อยู่ใน granuloma ป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ ซึ่งจะกลายเป็นการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง คือผู้ติดเชื้อวัณโรคไม่แสดงอาการผิดปกติตลอดชีวิต ไม่ป่วยเป็นวัณโรค และไม่สามารถแพร่กระจายเชื้อวัณโรคให้ผู้อื่น พบประมาณร้อยละ 90 อีกประมาณร้อยละ 10⁽³⁾ ของวัณโรคระยะ

แฝงจะกลับมาป่วยเป็นวัณโรคจากระบบภูมิคุ้มกันที่ต่ำลง เนื่องจากร่างกายอ่อนแอ เชื้อจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวน ออกมาจาก granuloma และเริ่มติดเชื้อเซลล์ข้างเคียงในปอด แพร่กระจายไปบริเวณอื่นในปอดจนทำให้เกิดโรคปอด แพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ ผู้ติดเชื้อวัณโรคแฝงประมาณร้อยละ 5 พัฒนาเป็นวัณโรคในช่วงสองปี หลังจากการรับเชื้อวัณโรค และอีกประมาณร้อยละ 5 ป่วยเป็นวัณโรคในระยะเวลาหลายปี หรือนับเป็นสิบๆปี ต่อมา จากนโยบายของประเทศไทยที่ต้องการลดอัตราการความชุกของวัณโรคลดลงให้ได้ร้อยละ 12.5 ต่อปี⁽⁴⁾ จำเป็นต้องค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงให้ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่อยู่รวมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค และในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อให้ได้รับการรักษาวัณโรคระยะแฝง ปัจจุบันยังไม่มีวิธีตรวจวัณโรคแฝงโดยตรง แต่มีวิธีตรวจทางอ้อมโดยวิธีตรวจการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน การตรวจหาผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝงปัจจุบันใช้วิธี tuberculin skin test (TST) และ การตรวจหาอินเตอร์เฟียร์รอนแกมมา (IFN- γ) ด้วยวิธี interferon gamma release assay (IGRA) ทั้ง 2 วิธีเป็นการตรวจการตอบสนองต่อการติดเชื้อจะให้ผลบวก โดยแต่ละวิธีมีข้อดีข้อด้อยต่างกัน⁽⁵⁾ การทดสอบทางผิวหนัง (TST) ข้อดีของวิธีนี้คือราคาถูก ทำได้ในโรงพยาบาลทุกระดับ แต่ข้อจำกัดคือต้องกลับมาอ่านค่าภายใน 48-72 ชั่วโมง การทดสอบนี้อาจเกิดผลบวกหลวงกรณีผู้ป่วยติดเชื้อ NTM และผู้ที่เคยรับวัคซีนบีซีจีมาก่อน อาจเกิดผลลบหลวงกรณีฉีดเข้าใต้ผิวหนังไม่ถูกต้อง หรือวัคซีนารอยนูนผิดหรือกรณีผู้ที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เด็กเล็ก และมีความจำเพาะที่ต่ำกว่าวิธี IGRA ประเทศไทยมีความชุกวัณโรคสูงและฉีดวัคซีนบีซีจีในเด็กแรกเกิดทุกราย ดังนั้นการแปลผลว่าบวก จึงใช้ขนาดรอยนูนที่แตกต่าง

กัน คือในผู้ใหญ่ทั่วไปใช้ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 10 มิลลิกรัม ในเด็กอายุ 5-15 ปี ใช้ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 15 มิลลิกรัม และผู้ที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อเอชไอวีหรือรับยากดภูมิคุ้มกัน ใช้ขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 5 มิลลิกรัม

การตรวจวัดระดับสารอินเตอร์เฟียร์รอนแกมมา (IGRA) ที่หลังออกมาเพิ่มขึ้น เมื่อเซลล์เม็ดเลือดขาวได้รับการกระตุ้นจากเชื้อวัณโรค ข้อดีของการตรวจ คือ ความไวและความจำเพาะใกล้เคียงกัน ร้อยละ 91-94 และร้อยละ 96 ตามลำดับ วิธี IGRA มีความจำเพาะต่อเชื้อ *M. tuberculosis* มากกว่า TST ไม่เกิดผลบวกปลอมจากการได้บิซิจีหรือติดเชื้อ NTM และเป็นการตรวจเลือดเพียงครั้งเดียว ข้อเสียคือ ผลบวกบอกได้แค่มีการติดเชื้อวัณโรค แต่ไม่สามารถแยกผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะลุกลามและระยะแฝง ออกจากกันได้ ต้องอาศัยอาการและการตรวจวินิจฉัยติดเชื้อวัณโรคทางห้องปฏิบัติการ การแปลผลยังมีข้อจำกัดในกลุ่มผู้ที่ภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน ไม่แนะนำให้ใช้ทดสอบในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ต้องทำการตรวจภายใน 48 ชั่วโมงภายหลังจากที่เก็บเลือดตรวจ หากช้ากว่านี้เม็ดเลือดขาวในเลือดจะตายไปบางส่วน ทำให้ผลการตรวจสอบคลาดเคลื่อน และสามารถตรวจได้หลังจากการติดเชื้อแล้ว 2-8 สัปดาห์

การศึกษาของบุญเชิด กลัดพ่วงและคณะ ในปี พ.ศ.2564(6) ตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงด้วยวิธี IGRA ในบุคลากรทางแพทย์ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่จำนวน 24 แห่ง แบ่งตรวจ 2 รอบ โดยรอบที่ 1 ห่างจากรอบที่ 2 เป็นเวลา 1 ปี กลุ่มประชากรรอบที่ 1 จำนวน 911 ราย พบอัตราความชุกการติดเชื้อวัณโรคแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 26.13 และรอบที่ 2 ตรวจในกลุ่มที่ให้ผลลบจากการตรวจรอบที่ 1 จำนวน 517 ราย พบอัตราความชุกการติด

เชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 6.96 ทำให้ทราบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้เพิ่มขึ้นปีละประมาณร้อยละ 6.96 การศึกษาของ วรรัตน์ อิมสงวน และคณะ⁽⁷⁾ ในปีพ.ศ.2561 พบการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ที่จังหวัดเชียงรายจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 9 และการศึกษาของ จันทร์ฉาย คำแสน และคณะ⁽⁸⁾ ในปีพ.ศ. 2563 พบการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ของเขตสุขภาพที่ 10 พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยจำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.1 แสดงให้เห็นว่าการติดเชื้อวัณโรคแฝงมีความชุกที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แม้จะศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์เหมือนกัน

การศึกษาความชุกของกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในประเทศไทย ยังมีการศึกษาไม่มาก และเน้นเฉพาะกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ทำให้ไม่ทราบขนาดปัญหาของผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงที่แน่ชัดในแต่ละพื้นที่ จึงควรทำการศึกษาคความชุกของผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในแต่ละพื้นที่ของประเทศ เพื่อให้ทราบขนาดปัญหาและวางแผนแนวทางการเฝ้าระวังป้องกันการติดเชื้อและป่วยเป็นโรควัณโรคได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคเขตสุขภาพที่ 5

วัสดุและวิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ cross sectional study เก็บตัวอย่างตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2564

ถึงพฤษภาคม 2565 เพื่อหาระดับอินเตอร์เฟียร์รอนแกมมา ด้วยชุดน้ำยา QuantiFERON-TB Gold Plus กลุ่มตัวอย่างคือผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และบุคลากรแพทย์และสาธารณสุข ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ ของเขตสุขภาพที่ 5 มีทั้งสิ้น 8 จังหวัดได้แก่ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ตรวจคัดกรองด้วยการฉายภาพรังสีที่ปอด การตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยวิธีย้อมสีทึบกรด และเพาะเชื้อวัณโรค หากให้ผลลบทั้ง 3 การทดสอบจะเก็บตัวอย่างเลือดจำนวน 10 มิลลิลิตรใส่ในหลอดที่มีสารกันเลือดแข็งตัวชนิด lithium heparin แห้งเย็น อุณหภูมิ 2 – 8 องศาเซลเซียส และส่งมาที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ภายในเวลาไม่เกิน 48 ชั่วโมงหลังเจาะเลือด ทางเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะตรวจสอบเวลา อุณหภูมิ และ ปริมาณเลือด ต้องถูกต้อง ครบถ้วน จากนั้นเขย่าหลอดเลือดด้วยการพลิกหลอดคว่ำและหงายกลับไป กลับมา 5 ครั้ง แบ่งใส่หลอด QFT-Plus 4 ชนิดต่อ 1 ตัวอย่าง แต่ละหลอดใส่เลือด 1 มิลลิลิตร ใส่เลือดเรียงลำดับดังนี้ หลอดที่ 1 Negative control หรือ Nil หลอดฝาสีเทา หลอดที่ 2 หลอดทดสอบ TB1 antigen หรือ TB1 Ag หลอดฝาสีเขียว หลอดที่ 3 หลอดทดสอบ TB 2 antigen หรือ TB2 Ag หลอดฝาสีเหลือง และ หลอดที่ 4 หลอด Positive control หรือ mitogen หลอดฝาสีม่วง เขย่าหลอดทั้ง 4 ขึ้นลง จำนวน 10 ครั้ง ห้ามเขย่าแรงจะทำให้เจลภายในหลอดทดลองแตก มีผลรบกวนการทดสอบ นำไปปั่นที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 16-24 ชั่วโมง เมื่อครบเวลานำหลอดทั้งหมดมาปั่นแยกพลาสมาด้วยความเร็วรอบ 3,000 g เป็นเวลา 15 นาที นำไปทดสอบโดยวิธี ELISA ด้วย

เครื่อง Automate Dynex DS2 สามารถตรวจได้สูงสุด 22 รายต่อ 1 รอบการทดสอบ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมงครึ่ง

การแปลผลการตรวจหาระดับ IFN- γ ด้วยชุด QuantiFERON-TB Gold Plus(9)

กรณีที่ 1 ถ้าผลการทดสอบจากหลอด Nil วัดค่า IFN- γ ได้ ≤ 8.0 IU/mL ต้องดูค่า IFN- γ ของหลอด TB1Ag ลบค่า Nil, หลอด TB2 Ag ลบค่า Nil และ หลอด mitogen ลบค่า Nil จากตัวอย่างเดียวกัน จึงสามารถแปลผลได้ กรณีที่ 1 นี้แบ่งการแปลผลย่อยออกเป็น 4 กรณีคือ

กรณีย่อยที่ 1.1 ค่า IFN- γ จากหลอด TB1 Ag ลบ Nil ได้ค่า ≥ 0.35 IU/mL และค่า IFN- γ วัดได้ $\geq$ ร้อยละ 25 ของหลอด Nil จะแปลผลได้ทันที ไม่ต้องดูค่าในหลอด TB2 Ag ลบ หลอด Nil และหลอด mitogen ลบ Nil กรณีนี้แปลผลว่าบวก แสดงว่าคนนั้นมีการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

กรณีย่อยที่ 1.2 ค่า IFN- γ จากหลอด TB2 Ag ลบ Nil ได้ค่า ≥ 0.35 IU/mL และค่า IFN- γ วัดได้ $\geq$ ร้อยละ 25 ของหลอด Nil จะแปลผลได้ทันที ไม่ต้องดูค่าในหลอด TB1 Ag ลบ หลอด Nil และหลอด mitogen ลบ Nil กรณีนี้แปลผลว่าบวก แสดงว่าคนนั้นมีการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

กรณีย่อยที่ 1.3 ค่า IFN- γ จากหลอด TB1 Ag ลบ Nil และ TB2 Ag ลบ Nil ได้ค่า < 0.35 IU/mL หรือ ≥ 0.35 IU/mL แต่ค่าที่วัดได้ $<$ ร้อยละ 25 ของหลอด Nil และค่าจากหลอด mitogen ลบ Nil ≥ 0.5 IU/mL กรณีนี้แปลผลว่าลบ แสดงว่าคนนั้นไม่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง

กรณีย่อยที่ 1.4 ค่า IFN- γ จากหลอด TB1 Ag ลบ Nil และ TB2 Ag ลบ Nil ได้ค่า < 0.35 IU/mL หรือ ≥ 0.35 IU/mL แต่ค่าที่วัดได้ $<$ ร้อยละ 25 ของหลอด Nil และค่าจากหลอด mitogen ลบ Nil

< 0.5 IU/ml กรณีนี้แปลผลว่าไม่สามารถแปลผลได้ (Indeterminate) สรุปรูปการแปลผลการตรวจหาระดับ IFN- γ ด้วยชุดน้ำยา QuantiFERON-TB Gold Plus ตาม **กรณีที่ 2** ค่า IFN- γ จากหลอด Nil วัดค่าได้ > ตารางที่ 1 และตัวอย่างใบรายงานผลจากเครื่องแสดง 8.0 IU/mL กรณีนี้แปลผลว่าไม่สามารถแปลผลได้ ในภาพที่ 1 ด้านล่าง (Indeterminate) ไม่ต้องดูค่าในหลอดอื่น ๆ

ตารางที่ 1 การแปลผลการตรวจหาระดับ IFN- γ ด้วยชุดน้ำยา QuantiFERON-TB Gold Plus

Nil (IU/mL)	TB1-Nil (IU/mL)	TB2-Nil (IU/mL)	Mitogen-Nil (IU/mL)	QFT-Plus Result	Report/ Interpretation
≤ 8.0	≥ 0.35 and $\geq 25\%$ of Nil value	Any	Any	Positive†	<i>M. tuberculosis</i> infection likely
	Any	≥ 0.35 and $\geq 25\%$ of Nil value			
	<0.35 or ≥ 0.35 and <25% of Nil value	<0.35 or ≥ 0.35 and <25% of Nil value	≥ 0.5	Negative	<i>M. tuberculosis</i> infection NOT likely
	<0.35 or ≥ 0.35 and <25% of Nil value	<0.35 or ≥ 0.35 and < 25% of Nil value	<0.5	Indeterminate‡	Likelihood of <i>M. tuberculosis</i> infection cannot be determinate
>8.0§	Any				

ภาพที่ 1 ตัวอย่างใบรายงานผลการตรวจหาวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคด้วยวิธี IGRA (QuantiFERON-TB Gold Plus)

Plate: QFT-TB_20220528_1

Assay: DS2_Qiagen_QFT-Plus_v2.7

Q. C. Passed

SPREADSHEET RESULTS

MULTITUBE BOOLEAN FUNCTION RESULTS

Sample Id	Nil	TB1	TB2	Mitogen	TB1-Nil	TB2-Nil	Mitogen-Nil	Result
65-3294	0.19	0.11	0.12	>10	-0.08	-0.07	>10	NEGATIVE
65-3295	0.20	0.51	0.41	>10	0.31	0.21	>10	NEGATIVE
65-3296	0.13	0.62	0.71	>10	0.49	0.58	>10	POSITIVE
65-3297	0.26	2.03	1.59	>10	1.77	1.33	>10	POSITIVE
65-3298	0.07	0.97	4.95	>10	0.90	4.88	>10	POSITIVE
65-3299	0.10	0.14	0.11	>10	0.04	0.01	>10	NEGATIVE
65-3300	0.07	0.08	0.10	>10	0.01	0.03	>10	NEGATIVE
65-3301	0.08	0.36	0.26	>10	0.28	0.18	>10	NEGATIVE
65-3302	0.07	0.17	0.17	>10	0.10	0.10	>10	NEGATIVE
65-3303	0.04	1.43	2.29	>10	1.39	2.25	>10	POSITIVE
65-3304	>10	2.41	>10	>10	-9.02	1.26	>10	INDETERMINATE - High Nil
65-3305	0.14	0.15	0.13	>10	0.01	-0.01	>10	NEGATIVE
65-3306	0.07	1.14	1.46	>10	1.07	1.39	>10	POSITIVE
65-3307	0.39	0.69	0.72	>10	0.30	0.33	>10	NEGATIVE
65-3308	0.17	0.08	0.06	>10	-0.09	-0.11	>10	NEGATIVE
65-3309	0.18	0.70	0.68	>10	0.52	0.50	>10	POSITIVE
65-3310	0.44	0.31	0.24	>10	-0.13	-0.20	>10	NEGATIVE
65-3311	0.12	0.24	0.18	>10	0.12	0.06	>10	NEGATIVE
65-3312	0.16	0.18	0.21	9.97	0.02	0.05	9.81	NEGATIVE
65-3313	0.33	0.55	0.51	>10	0.22	0.18	>10	NEGATIVE
65-3314	0.03	0.06	0.04	>10	0.03	0.01	>10	NEGATIVE
65-3315	0.85	1.09	0.55	>10	0.24	-0.30	>10	NEGATIVE

ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างใบรายงานผลการตรวจตรวจหาวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคด้วยวิธี IGRA (QuantiFERON-TB Gold Plus) แสดงผลการตรวจเป็นผลบวก (Positive) ผลลบ (Negative) และไม่สามารถแปลผลได้ (Indeterminate) ซึ่งจะบอกว่าเป็นแบบ High Nil หรือ แบบ low mitogen ด้วย จากตัวอย่างภาพนี้เป็นแบบ High Nil คือมีค่าระดับ IFN- γ ในหลอด Nil > 8.0 IU/mL คือได้ > 10.0 IU/mL ตามการแปลผลกรณีที่ 2 ดังได้กล่าวไว้ข้างต้น

นำข้อมูลที่ได้มาแปลผลการตรวจเป็นผลบวก (Positive) ผลลบ (Negative) และ ไม่สามารถแปลผลได้ (Indeterminate) พิมพ์ผลการตรวจออกมาเก็บเข้าแฟ้ม บันทึกผลการตรวจลงในระบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม NTIP เพื่อให้โรงพยาบาลในเครือข่ายสามารถดูผลตรวจผ่านระบบออนไลน์ และรวบรวมข้อมูลผลการตรวจส่งกองวัณโรคเดือนละ 2 ครั้ง ในช่วงกลางเดือนและสิ้นเดือน ในรูปแบบไฟล์ excel การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติด้วยการนับจำนวนและคำนวณร้อยละ

ผลการศึกษา

ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรค

การศึกษานี้ตรวจตัวอย่างที่รับจากโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5 ทั้งสิ้น 2,773 ราย แบ่งเป็นเพศชายและหญิง จำนวน 742 และ 2,031 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.8 และ 73.2 ตามลำดับ พบความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 จำนวน 562 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.3 เป็นผลลบจำนวน 2,193 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.1 และไม่สามารถแปลผลได้ (Indeterminate) จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.65 แสดงในตารางที่ 2 สาเหตุของผลการทดสอบเป็น indeterminate อาจเกิดจากเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ซึ่งระบบภูมิคุ้มกันยังไม่เจริญดี ดังนั้นทางห้องปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรีจะไม่รับตัวอย่างเด็กที่อายุน้อยกว่า 5 ปี หรือเกิดจากผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ติดเชื้อเอชไอวี กินยากดภูมิคุ้มกัน ได้รับยาเคมีบำบัด กรณีนี้ควรเจาะเลือดตรวจซ้ำห่างจากครั้งแรกประมาณ 2-4 สัปดาห์สุดท้ายเกิดจากผู้ที่กำลังติดเชื้ออื่น ๆ แล้วเกิดการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันให้สูงขึ้นไป ควรเจาะเลือดซ้ำห่างจากครั้งแรกประมาณ 3-4 สัปดาห์

ตารางที่ 2 ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5

ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง	ผลการตรวจหาผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (ราย)			
	ผลบวก (ร้อยละ)	ผลลบ (ร้อยละ)	ผล Indeterminate (ร้อยละ)	จำนวนผลตรวจรวม (ร้อยละ)
เพศชาย	161 (5.8)	579 (20.9)	2 (0.07)	742 (26.8)
เพศหญิง	401 (14.5)	1,614 (58.2)	16 (0.58)	2,031 (73.2)
รวม	562 (20.3)	2,193 (79.1)	18 (0.65)	2,773 (100)

จำนวนโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 5 ที่ส่งตัวอย่าง มาตรวจ แบ่งตามขนาดโรงพยาบาล

โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 5 ส่งตรวจทั้งหมด 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ แบ่งตามขนาดโรงพยาบาลที่ส่งตรวจได้เป็นโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 2, 5 และ 10 แห่ง ตามลำดับ แสดงตามตารางที่ 3

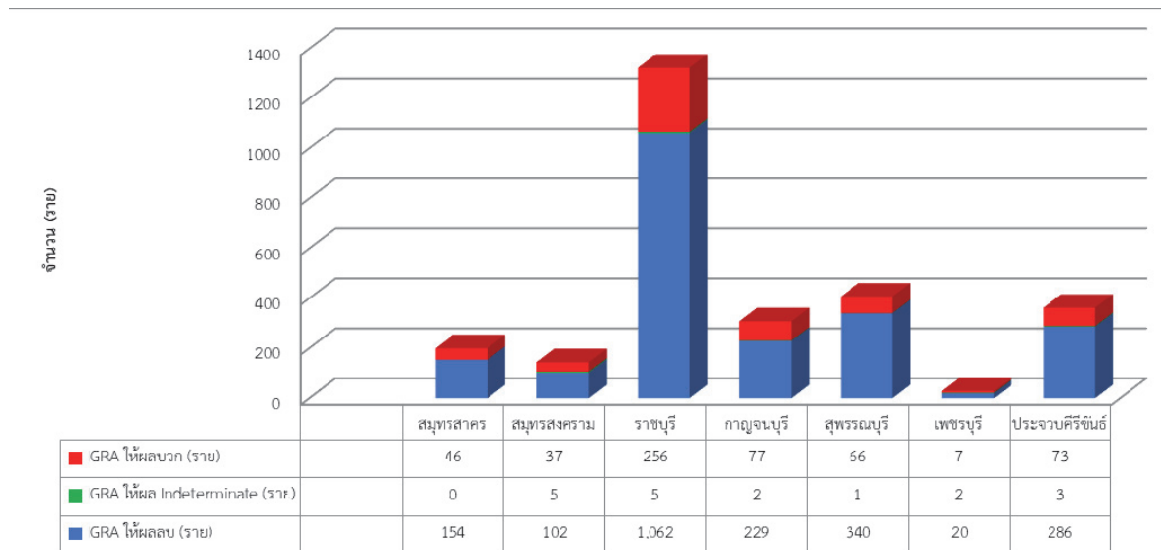
ผลการตรวจหาความชุกของการติดเชื้อวัณโรค ระยะแฝงของเขตสุขภาพที่ 5 แยกตามจังหวัด

ความชุกการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรค แยกตามจังหวัดดังนี้ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ได้ส่งตัวอย่างเลือดจำนวน 200, 144, 1,323, 308, 407, 29 และ 362 ราย ตามลำดับ พบว่าให้ผลบวกจำนวน 46, 37, 256, 77, 66, 7 และ 73 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 23.0, 25.7, 19.3, 25.0, 16.2, 24.1 และ 20.1 ตามลำดับ แสดงตามตารางที่ 3 และแผนภูมิที่ 1

ตารางที่ 3 สรุปผลการตรวจผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 5 แบ่งตามระดับโรงพยาบาลและจังหวัด

จังหวัด	ระดับโรงพยาบาล (แห่ง)			จำนวนที่ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ผลบวก (ร้อยละ)	ผลลบ (ราย)	ผล Indeterminate (ราย)
	โรงพยาบาล ศูนย์	โรงพยาบาล ทั่วไป	โรงพยาบาล ชุมชน					
สมุทรสาคร	1	0	0	200	46	23.0	154	0
สมุทรสงคราม	0	1	1	144	37	25.7	102	5
ราชบุรี	0	1	3	1,323	256	19.3	1,062	5
กาญจนบุรี	0	2	5	308	77	25.0	229	2
สุพรรณบุรี	1	0	0	407	66	16.2	340	1
เพชรบุรี	0	1	0	29	7	24.1	20	2
ประจวบคีรีขันธ์	0	0	1	362	73	20.1	286	3
รวม	2	5	10	2,773	562	20.3	2,193	18

ตารางที่ 3 สรุปผลการตรวจผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 5 แบ่งตามระดับโรงพยาบาลและจังหวัด



ข้อมูลกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคแบ่งตามเพศและจังหวัด

เมื่อแยกการติดเชื้อวัณโรคแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรค ตามเพศและจังหวัด พบว่าเพศหญิงจะมีร้อยละการให้ผลบวกคือติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงต่ำกว่าเพศชาย ยกเว้นจังหวัดสมุทรสาครและราชบุรี ที่มีร้อยละการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน ส่วนจังหวัดกาญจนบุรี

มีร้อยละการติดเชื้อ วัณโรคระยะแฝงในเพศชายต่ำกว่าเพศหญิง ซึ่งอาจจะขึ้นกับสัดส่วนประชากรเพศชายและหญิงของแต่ละจังหวัดแตกต่างกัน จึงมีร้อยละการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงแตกต่างกัน พบว่า จำนวนการติดเชื้อระหว่างเพศชายกับเพศหญิงโดยรวมในเขตสุขภาพที่ 5 เพศหญิงสูงกว่าเพศชาย 2.5 เท่า (ผู้หญิง 401 ราย ผู้ชาย 161 ราย) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคแบ่งตามเพศและจังหวัด

จังหวัด	เพศชาย					เพศหญิง				
	จำนวนที่ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ผลบวก (ร้อยละ)	ผลลบ (ราย)	ผล Indeterminate (ราย)	จำนวนที่ตรวจ (ราย)	ผลบวก (ราย)	ผลบวก (ร้อยละ)	ผลลบ (ราย)	ผล Indeterminate (ราย)
สมุทรสาคร	34	8	23.5	26	0	166	38	22.9	128	0
สมุทรสงคราม	47	14	29.8	32	1	97	23	24.7	70	4
ราชบุรี	346	67	19.4	279	0	977	189	19.3	783	5
กาญจนบุรี	136	31	22.8	105	0	172	46	26.7	124	2
สุพรรณบุรี	92	19	20.6	73	0	315	47	15.0	267	1
เพชรบุรี	7	2	28.6	4	1	22	5	22.7	16	1
ประจวบคีรีขันธ์	80	20	25.0	60	0	282	53	18.6	226	3
รวม	742	161	22.5	579	2	2,031	401	19.7	1,614	16

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่ามีย้อยละความชุกของผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 5 ที่น้อยกว่าการศึกษาของบุญเชิด กลัดพ่วงและคณะ⁽⁶⁾ ในปีพ.ศ. 2564 ที่พบอัตราการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ของพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทยร้อยละ 29.04 ปัจจัยที่ส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้แตกต่างกันกับผลการศึกษาของ บุญเชิด กลัดพ่วงและคณะ อาจมาจากการเก็บตัวอย่างในกลุ่มประชากรและในพื้นที่ที่แตกต่างกัน ซึ่งมีปัจจัยส่งเสริมให้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายได้ดีไม่เท่ากัน เป็นปัจจัยที่อาจทำให้พบร้อยละการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงที่น้อยกว่า เช่น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม⁽¹⁰⁾ หากเก็บตัวอย่างจากที่อยู่อาศัย หรือโรงพยาบาลที่อากาศถ่ายเทไม่ดี จะส่งผลให้พบผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงกว่าพื้นที่อื่น หรือปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สัมผัสร่วมบ้าน⁽¹⁰⁾ หากในพื้นที่เก็บตัวอย่างมีจำนวน ผู้สัมผัสร่วมบ้านมีโรคประจำตัว หรือมีจำนวนผู้มีภูมิคุ้มกันต่ำของร่างกายอ่อนแอสูง จะส่งผลให้พบผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงกว่าพื้นที่อื่น หรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค หากเป็นคู่สามีภรรยา⁽¹⁰⁾ จะส่งผลให้พบผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงกว่าพื้นที่อื่นหรือปัจจัยจากพฤติกรรมผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้ป่วยวัณโรคที่ชอบสูบบุหรี่⁽¹⁰⁾ มีจำนวนมากในพื้นที่ที่ลงเก็บตัวอย่าง จะส่งผลให้พบผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูงกว่าพื้นที่อื่น แต่อัตราส่วนจำนวนการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ระหว่างเพศหญิงและเพศชายในเขตสุขภาพที่ 5 พบว่าเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย 2.5 เท่า ซึ่งเหมือนกับการศึกษาของบุญเชิด กลัดพ่วง และคณะ และจันทรรณาย คำแสน และคณะที่พบเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย 6.5 และ 4.0 เท่า ตามลำดับ

สรุป

ความชุกของการติดเชื้อวัณโรคแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 5 เป็นข้อมูลในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคระยะแฝง ให้กับโรงพยาบาลต่าง ๆ ในเขตสุขภาพที่ 5 ได้ทราบถึงความชุกการติดเชื้อวัณโรคแฝงเพื่อวางแผนหาแนวทางที่เหมาะสมในการควบคุมการแพร่เชื้อวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรค ของแต่ละโรงพยาบาล เช่นการปรับปรุงการไหลเวียนอากาศภายในอาคาร การให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม แก่บุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น นอกจากนี้ควรจะมีการตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคแฝงในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคซ้ำทุกปี ในกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคที่ให้ผลลบ จากการศึกษาครั้งนี้ เพราะมีโอกาสที่ผู้ที่ให้ผลลบจะกลายเป็นผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงได้ ถ้าติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงภายใน 2 ปีแรก พิจารณาให้ยารักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงได้ เนื่องจากมีโอกาสที่จะพัฒนาป่วยเป็นวัณโรคได้สูง หรือในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคได้มากกว่าคนที่ติดเชื้อเอชไอวี 21 เท่า จึงต้องได้รับยารักษาวัณโรคระยะแฝงทันที

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง เช่นอายุ จำนวนเวลาที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค ขนาดพื้นที่ที่อาศัยร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค รายได้ การศึกษาเป็นต้น

ข้อจำกัดการศึกษา

1. การศึกษานี้ไม่สามารถแยกกลุ่มเสี่ยงที่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อวัณโรคออกเป็นกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย

วัณโรค ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และบุคลากรแพทย์และสาธารณสุขได้

2. การศึกษานี้ไม่ทราบตำแหน่งของบุคลากรแพทย์และสาธารณสุข เพื่อให้ทราบว่าบุคลากรแพทย์และสาธารณสุข ตำแหน่งใดในโรงพยาบาลของเขตสุขภาพที่ 5 ที่พบการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงสูง จะได้วางแผนในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในโรงพยาบาลนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษานี้ยังขาดตัวอย่างจากโรงพยาบาลในจังหวัดนครปฐม เพื่อจะได้ทราบความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง ได้ถูกต้องมากขึ้น ทราบขนาดของปัญหาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงได้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้จะจบนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือของ เจ้าหน้าที่กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่ร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ. สำนักวัณโรค; 2018 [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://tbthailand.org/picture/inforgraphic/1.png>
2. สำนักวัณโรค [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ. สำนักวัณโรค; 2018 [สืบค้นเมื่อวันที่ 02 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.tbthailand.org/download/สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย%2010%20พย.%2060%20final%201.pdf>
3. Hartman-Adams H, Clark K, Juckett G. Update on latent tuberculosis infection. Am Fam Physician 2014;89:889-96.
4. Hfocus.org [อินเทอร์เน็ต]. อุดรธานี. มูลนิธิพัฒนาสาธารณสุขไทย; 2555. กรมควบคุมโรคเผย ไทยเร่งดำเนินการเพื่อลดปัญหาวัณโรคอย่างเข้มข้น ภายใต้ พ.ร.บ.โรคติดต่อ; 2562 [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มิ.ย. 2565]. จาก: <https://www.hfocus.org/content/2019/02/16860>
5. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2561.
6. บุญเชิด กลัดพ่วง, ชำนาญ ยุ่งไธสง, ผลิน กมลวัฒน์. อัตราความชุกการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในโรงพยาบาลขนาดใหญ่จากการตรวจด้วยวิธี Interferon-Gamma Release Assay (IGRA). วารสารโรคเอดส์ [อินเทอร์เน็ต]. ต.ค. 2563-ม.ค.2564 [สืบค้นเมื่อ 1 พ.ค. 2565]; 33: 21-35. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/article/view/248082/169792>
7. Imsanguan W, Bupachat S, Wanchai thanawong V, Luangjina S, Thawtheong S, Nedsuwan S, et al. Contact tracing for tuberculosis, Thailand. Bull World Health Organ 2020; 98: 212-8.
8. จันทรฉาย คำแสน, จณิสรา ฤทธิเนกสิน, โสภา ศรีสังข์งาม, เบญจวรรณ เพชรสุศิริ, วิวัฒน์ กล้ายุทธ์, สุปราณี บุญชู. การตรวจการติดเชื้อวัณโรคด้วยวิธี Interferon Gamma Release Assay (IGRA) ในบุคลากรทางการแพทย์

- ของเขตสุขภาพที่ 10 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2565;31 (1):164-71.
9. จตุพร วันไชยธนวงศ์, วิภา รัชชัยพิชิตกุล, อภิชาติ โช้เงิน. การคัดกรองและรักษาการติดเชื้อไวรัสโรค ระยะเวลาแฝงในผู้สัมผัสร่วมบ้าน. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563;35:639-48.
10. นาปีเส้าะ มะเซ็ง, สมเกียรติยศ วรเดช, ปุณณพัฒน์ ไชยเมล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อไวรัสโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย วัณโรค: การทบทวนวรรณกรรม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี ก.ค.-ธ.ค. 2563;9:32-46.

การระบาดและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

Outbreaks and Factors Affecting Mortality with COVID-19 patients in Chedi Hak Subdistrict, Mueang District, Ratchaburi Province

สมจิตร์ มั่นคง* ศษ.บ.(สุขศึกษา)

Somjit Munkong B.Ed.(Health Education)

ชนินทร์ อุทยาน* สบ.(สาธารณสุขศาสตร์)

Chanin Udtthayan B.P.H.(Public Health)

นัตถยา ป่องเป็น** วทบ.(สาธารณสุขชุมชน)

Narttaya pongpen B.Sc.(Public Health)

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบ case-control study เพื่อศึกษาการระบาดและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรค ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 3,866 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษา (case) ได้แก่ผู้ติดเชื้อเสียชีวิต จำนวน 8 ราย และกลุ่มควบคุม (control) ได้แก่ผู้ติดเชื้อที่รักษาหาย จำนวน 3,858 ราย วิเคราะห์ข้อมูลการกระจายของโรคด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ) และอธิบายความสัมพันธ์ตัวแปรกับการเสียชีวิตด้วยการใช้สถิติ Multivariable logistic regression นำเสนอค่าความสัมพันธ์ด้วยค่า Adjusted odds ratio (ORadj) และค่าช่วงความเชื่อมั่น 95% Confidence interval

ผลการวิจัย

หมู่บ้านที่พบผู้ติดเชื้อสูง ได้แก่ หมู่ที่ 10 ร้อยละ 20.98 สัญชาติที่พบติดเชื้อสูงสุดเป็นสัญชาติไทย ร้อยละ 96.40 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 50.57 กลุ่มอายุที่พบติดเชื้อสูงสุด ได้แก่ 15-19 ปี ร้อยละ 72.07 [ค่ามัธยฐาน 33 ปี อายุน้อยสุด 1 เดือน อายุมากที่สุด 96 ปี พิสัยคอวไทล์ 29 (20,49) อาชีพรับจ้างติดเชื้อสูงสุด ร้อยละ 30.94 ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 50.59 ซึ่งจำนวนวัคซีน ที่ได้รับสูงสุด คือ 2 เข็ม ร้อยละ 57.06 อาการที่กลุ่มผู้ติดเชื้อมีมากที่สุด ได้แก่ ไข้ ร้อยละ 53.68

กลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิต เป็นสัญชาติไทยทั้งหมด หมู่ที่ 8 เป็นหมู่บ้านที่พบผู้เสียชีวิตมากที่สุด ร้อยละ 50.00 อัตราป่วยตายร้อยละ 0.07 เพศหญิงพบเสียชีวิตสูงสุด ร้อยละ 62.50 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 87.50 ผู้เสียชีวิตทุกรายไม่ได้รับวัคซีน มีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.50 โรคประจำตัว เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิต โดยผู้ที่มีโรคประจำตัวเสียชีวิตเป็น 27.40 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว (ORadj= 27.40, 95% CI 1.07-700.82)

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านห้วยหมู ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

Abstract

This research was a retrospective analytical study (Case-control study) aimed to Compare factors of Affecting fatality with COVID-19 patients. Chedi Hak Subdistrict, Mueang District, Ratchaburi Province By collecting secondary data from the disease surveillance database. Between January 1, 2021, and June 30, 2022, divided into 2 groups of COVID-19 patients were 3,866 case, Sample group: Death with COVID-19 patients were 8 cases. Control group: COVID-19 patients were 3,858 cases. The distribution of disease data was analyzed by descriptive statistics and the variable relationship with mortality was described using Multivariable logistic regression. Presents correlations size with Adjusted odds ratio (ORadj) and confidence interval, 95%

The results

The villages with the highest cases of infection were among the 10th, 20.98%, the nationality with infection being Thai nationality, 96.40%, most of them were males, 50.57%. The age group with infections was 15-19 years old, 72.07%. Median 33 years, youngest age 1 month, highest age 96 years, quartile range 29 (20,49), occupational occupations infected 30.94 %, infected 50.59%. The received was 2 injections, 57.06%. The most common symptom in the infected group was fever, 53.68%.

Deceased patient group All are Thai nationals, The Village 8 th is found the most deaths, 50.00%, mortality rate 0.07%, females found 62.50%, most of them were aged 60 years and over, 87.50% of deaths. Not all of them were vaccinated. 87.50% had the congenital disease. The congenital disease was a factor that was associated with death. Those with underlying disease died 27.40 times more than those without underlying disease (ORadj=27.40,95% CI 1.07-700.82)

ประเด็นสำคัญ :

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ปัจจัยการเสียชีวิต
การระบาด

Key words :

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Factors Affecting Mortality
Outbreaks of COVID-19

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019 หรือ COVID-19) เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาใน Family Coronaviridae มีระยะฟักตัวเฉลี่ย 5-6 วัน ถึง 14 วัน สามารถแพร่กระจายเชื้อจากคนสู่คนโดยการสัมผัส กับสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ หรือแพร่กระจายเชื้อของฝอยละอองน้ำมูก น้ำลายจากผู้ป่วยที่มีเชื้อโดยการไอหรือจาม ผู้ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการร้อยละ 45 และหากมีอาการมักจะแสดงอาการเล็กน้อยเท่านั้น เช่น ไข้ ไอ น้ำมูก สูญเสียการได้กลิ่น การรับรส เป็นต้น ร้อยละ 10 ที่มีการรุนแรงตั้งแต่ เกิดภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) จนทำให้เสียชีวิตได้⁽¹⁾ โดยกลุ่มเสี่ยงที่พบจะมีภาวะปอดอักเสบรุนแรงจนเสียชีวิต ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัว เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง เป็นต้น การตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ปัจจุบันเราสามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ Reverse Transcription Polymerase chain Reaction (RT-PCR) เป็นวิธีมาตรฐานที่ยอมรับที่สุดในปัจจุบัน และ Antigen test kit (ATK) เป็นชุดตรวจสำเร็จรูปที่ทุกคนสามารถตรวจหาเชื้อ Covid-19 ได้ด้วยตนเอง

พบผู้ป่วยรายแรกด้วยโรคปอดอักเสบ ไม่ทราบสาเหตุ จากเมืองอู่ฮั่น (Wuhan) มณฑลหูเป่ย์ (Hubei) สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อปลายเดือนธันวาคม 2562 ต่อมาในเดือนมกราคม 2563 ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (Chinese Center for Disease Control and Prevention; China CDC) ได้ประกาศอย่างเป็นทางการถึงสาเหตุของโรคปอดอักเสบดังกล่าว เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาชนิดใหม่หลังจากนั้น The International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) ประกาศ ชื่อใหม่

ของไวรัสเป็นไวรัสซาร์ส-โควี-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Corona virus-2; SARS-CoV-2) และในเดือนถัดมาจึงตั้งชื่อโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสดังกล่าว เป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus disease 2019; COVID-19) การระบาดของโรคโควิด 19 ได้กระจายเป็นวงกว้างอย่างรวดเร็วจากเริ่มแรกมีการระบาดใน สาธารณรัฐประชาชนจีนเพียงประเทศเดียว ต่อมาได้กระจายไปยังประเทศและภูมิภาคอื่นๆ ทั่วโลก โดยในวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลก จึงได้ประกาศให้โรคโควิด 19 เป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (pandemic) ประเทศไทยเริ่มพบผู้ป่วยโรคโควิด 19 รายแรกเป็นนักท่องเที่ยวหญิงชาวจีน อายุ 61 ปี เข้ามาในประเทศไทย เมื่อเดือนมกราคม 2563 นับตั้งแต่นั้นมาจึงพบการระบาดในประเทศไทย

สถานการณ์ประเทศไทย⁽²⁾ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2565 พบผู้ติดเชื้อยืนยันสะสม 4,522,915 ราย เสียชีวิตสะสม 30,648 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับ 0.68 เป็นการติดเชื้อในประเทศ 4,497,884 ราย ต่างประเทศ 25,031 ราย สถานการณ์เขตสุขภาพที่ 5 ข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกัน พบผู้ติดเชื้อยืนยันสะสม 560,333 ราย เสียชีวิตสะสม 3,828 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับ 0.68 เป็นการติดเชื้อในประเทศ 559,791 ราย ต่างประเทศ 542 ราย จังหวัดสมุทรสาครมีผู้ติดเชื้อสะสมสูงสุด 171,419 ราย รองลงมา จังหวัดราชบุรี 86,961 ราย เสียชีวิตสะสม 494 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับ 0.57 เป็นการติดเชื้อในประเทศ 86,956 ราย ต่างประเทศ 5 ราย ปัจจัยการติดเชื้อพบว่า เกิดจากการสัมผัสใกล้ชิดผู้ติดเชื้อจำนวน 46,582 ราย รองลงมาอยู่ในสถานที่เสี่ยงที่มีการรวมตัวหนาแน่น 31,062 ราย และเป็นกลุ่มเสี่ยง

ที่ได้รับการคัดกรองเฝ้าระวัง 5,577 ราย สำหรับอำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี มีผู้ติดเชื้อจำนวน 23,404 รายกระจายในทุกตำบล ซึ่งยังมีรายงานการพบผู้ติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง เพราะความเป็นชุมชนเมือง มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งมีการเคลื่อนย้ายประชากรในพื้นที่ตลอดเวลา ดังนั้นการที่เราจะกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังโรคเพื่อเป็นการตรวจจับที่รวดเร็ว ลดการระบาดและลดผลกระทบความรุนแรงด้านสุขภาพของโรคดังกล่าวหรือโรคที่มีลักษณะการแพร่กระจายเชื้อแบบเดียวกันกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จำเป็นที่ต้องทราบข้อมูลดังกล่าวใช้ประกอบการตัดสินใจกำหนดมาตรการต่างๆ ดังนั้น จึงได้ดำเนินการศึกษาการระบาดและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรและอัตราการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
2. เพื่อศึกษาการกระจายทางระบาดวิทยาในผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาแบบ case-control study โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองและรายงานสอบสวนโรคของพื้นที่

ประชากรศึกษา

ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2565 จำนวน 3,866 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นข้อมูลข้อมูลทุติยภูมิของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรค COVID-19 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มศึกษา (Case) คือ ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต จำนวน 8 ราย

กลุ่มควบคุม (Control) คือ ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 3,858 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลการกระจายของโรคด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ อัตราป่วยตาย ในการอธิบายลักษณะทางประชากร อัตราการติดเชื้อและการกระจายทางระบาดวิทยาของโรค อธิบายความสัมพันธ์ตัวแปรกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับตัวแปรตามทีละตัว โดยใช้ สถิติ Chi-square test หรือ Fisher-exact test ในกรณีที่พบว่าไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ของ Chi-square test นำเสนอค่า Crude odds ratio (OR) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% และ p-value <0.05 และใช้สถิติถดถอยพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression) เทคนิคการนำตัวแปรเข้า โดยผู้ศึกษาเป็นผู้พิจารณา (Enter selection) ควบคุมตัวแปรที่อาจมีความสัมพันธ์เบื้องต้นกับการเสียชีวิต โดยพิจารณาตัวแปรที่ให้ค่า p-value น้อยกว่า 0.20 จาก univariate ลงใน model และนำเสนอค่า Adjusted odds

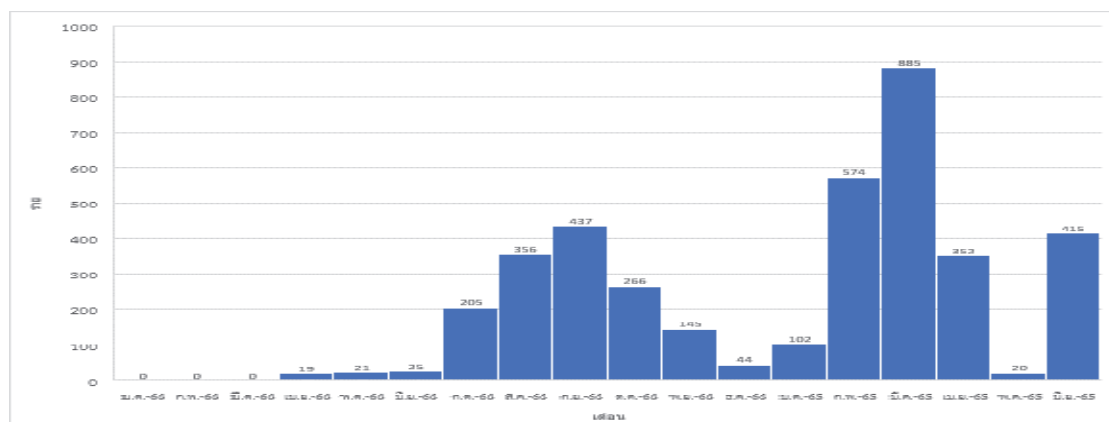
ratio (OR adj) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (สิทธิชัย บรรจงเจริญเลิศ)⁽³⁾

ผลการศึกษา

ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2565 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จำนวน 3,866 ราย พบว่า ในเดือน มีนาคม 2565 รองลง

มาเดือนกุมภาพันธ์ 2565 และเดือนกันยายน 2564 โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อ จำนวน 885 574 และ 437 รายตามลำดับ ดังรูปที่ 1 สัญชาติไทยร้อยละ 92.03 สัญชาติพม่าร้อยละ 7.80 ตามตารางที่ 1 อาการก่อนที่จะมารับการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 พบว่า ไม่มีอาการ ร้อยละ 65.80 โดยเพศชาย ไม่มีอาการ ร้อยละ 66.91 และเพศหญิงไม่มีอาการ ร้อยละ 64.68 ตามตารางที่ 2

รูปที่ 1 จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2565 แยกตามรายเดือน



ตารางที่ 1 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกตามสัญชาติและเพศ

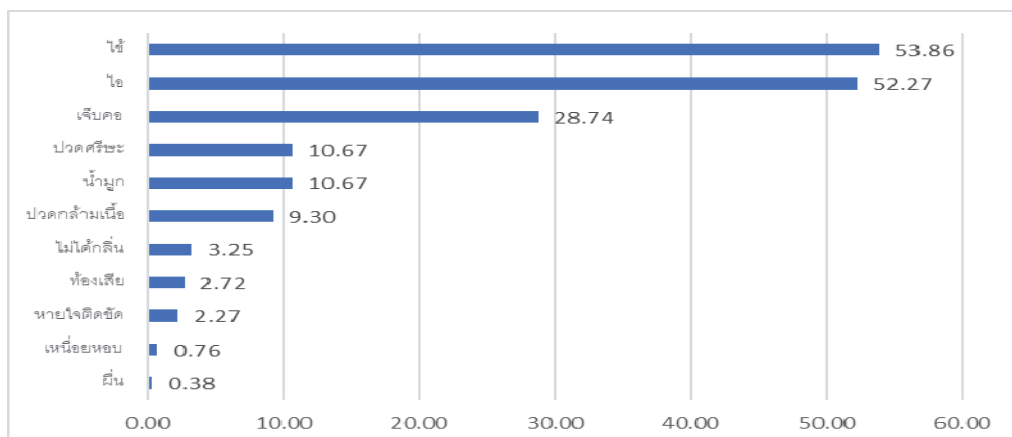
สัญชาติ	เพศ		รวม (n=3,866)
	ชาย (n=1,955)	หญิง (n=1,911)	
ไทย	1,864 (95.30)	1,863 (97.49)	3,727 (96.40)
พม่า	90 (4.60)	47 (2.46)	137 (3.54)
กัมพูชา	1 (0.05)	0 (0.00)	1 (0.03)
ลาว	0 (0.00)	1 (0.00)	1 (0.03)

ตารางที่ 2 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกตามอาการและเพศ

อาการ	เพศ		รวม (n=3,866)
	ชาย (n=1,955)	หญิง (n=1,911)	
มีอาการ	647 (33.19)	675 (35.32)	1,322 (34.19)
ไม่มีอาการ	1,308 (66.91)	1,236 (64.68)	2,544 (65.81)

ผู้ติดเชื้อที่มีอาการจำนวน 1,322 ราย พบว่าอาการที่พบมากที่สุดได้แก่ ไข้ ร้อยละ 53.68 (712 ราย) ไอ ร้อยละ 52.27 (691 ราย) เจ็บคอ ร้อยละ 28.74 (380 ราย) และปวดศีรษะ ร้อยละ 10.67 (141 ราย) ตามรูปที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ไม่เสียชีวิต จำนวน 3,858 ราย กับกลุ่มที่เสียชีวิต จำนวน 8 ราย เปรียบเทียบรายหมู่บ้าน พบว่า หมู่ที่มีอัตราป่วยตาย (Case Fatality risk) สูงสุดได้แก่ หมู่ที่ 8 (ร้อยละ 0.70) รองลงมา หมู่ที่ 5 (ร้อยละ 0.56) และ หมู่ที่ 3 (ร้อยละ 0.037) และหมู่บ้านที่พบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงสุดได้แก่ หมู่ที่ 10 ร้อยละ 20.98 (811 ราย) หมู่ที่ 8 ร้อยละ 14.69 (568 ราย) และหมู่ที่ 3 ร้อยละ 14.05 (543 ราย) ตามตารางที่ 3

รูปที่ 2 จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอาการ แยกตามอาการแสดงก่อนเข้ารับการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 (n=1,322)



ตารางที่ 3 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกรายกลุ่มไม่เสียชีวิตและเสียชีวิต เปรียบเทียบรายหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	สถานะทางสุขภาพ		อัตรา ป่วยตาย (CFR = 0.21)	รวม (n=3,866)
	ไม่เสียชีวิต (n=3,858)	เสียชีวิต (n=8)		
หมู่ที่ 2	205 (5.31)	0 (0.00)	0.00	205 (5.30)
หมู่ที่ 3	541 (14.02)	2 (25.00)	0.37	543 (14.05)
หมู่ที่ 4	174 (4.51)	0 (0.00)	0.00	174 (4.50)
หมู่ที่ 5	358 (9.28)	2 (25.00)	0.56	360 (9.31)
หมู่ที่ 6	307 (7.96)	0 (0.00)	0.00	307 (7.94)
หมู่ที่ 7	102 (2.64)	0 (0.00)	0.00	102 (2.64)
หมู่ที่ 8	564 (14.62)	4 (50.00)	0.70	568 (14.69)
หมู่ที่ 9	288 (7.47)	0 (0.00)	0.00	288 (7.45)
หมู่ที่ 10	811 (21.02)	0 (0.00)	0.00	811 (20.98)
หมู่ที่ 11	72 (1.87)	0 (0.00)	0.00	72 (1.86)
หมู่ที่ 12	173 (4.48)	0 (0.00)	0.00	173 (4.47)
หมู่ที่ 13	86 (2.23)	0 (0.00)	0.00	86 (2.22)
หมู่ที่ 14	177 (4.59)	0 (0.00)	0.00	177 (4.58)

กลุ่มที่ไม่เสียชีวิตพบว่าช่วงอายุ 15-59 ปี เพศชาย ผู้ติดเชื้อร้อยละ 69.67 (1,360 ราย) และเพศหญิง ร้อยละ 74.76 (1,425 ราย) ส่วนในกลุ่มที่เสียชีวิต พบว่าช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี เป็นเพศชาย ทั้ง 3 ราย และเพศหญิงร้อยละ 80 (4 ราย) ตามตาราง ที่ 4 คำนวณฐาน 33 ปีอายุน้อยสุด 1 เดือน อายุมากที่สุด 96 ปี [พิสัยควอไทล์ 29 (20,49)]

อาชีพของผู้ติดเชื้อ(ระบุอาชีพจำนวน 3,299 ราย ไม่ระบุอาชีพ จำนวน 564 ราย) พบว่า

ในกลุ่มที่ไม่เสียชีวิตทั้งเพศชายและเพศหญิง อาชีพ รับจ้าง มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุดร้อยละ 32.17 (628 ราย) และ 29.75 (567 ราย) ตามลำดับ ส่วนในกลุ่ม ที่เสียชีวิตพบว่า เพศชายที่เสียชีวิตทั้ง 3 ราย มีอาชีพ ข้าราชการบำนาญ งานบ้าน และ รับจ้าง ร้อยละ 33.33 (อาชีพละ 1 ราย) และเพศหญิง อาชีพงาน บ้านมีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุด ร้อยละ 40.00 (2 ราย) ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกรายกลุ่มไม่เสียชีวิตและเสียชีวิต เปรียบเทียบช่วงกลุ่มอายุและเพศ

อายุ	ไม่เสียชีวิต (n = 3,858)		เสียชีวิต (n=8)	
	ชาย (n=1,952)	หญิง (n=1,906)	ชาย (n=3)	หญิง (n=5)
น้อยกว่า 15 ปี	337 (17.26)	301 (15.79)	0 (0.00)	0 (0.00)
15-59 ปี	1,360 (69.67)	1,425 (74.76)	0 (0.00)	1 (20.00)
มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	255 (13.06)	180 (9.44)	3 (100.00)	4 (80.00)

ตารางที่ 5 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกรายกลุ่มไม่เสียชีวิตและเสียชีวิต เปรียบเทียบอาชีพและเพศ

อาชีพ	ไม่เสียชีวิต (n = 3,858)		เสียชีวิต (n=8)	
	ชาย (n=1,952)	หญิง (n=1,906)	ชาย (n=3)	หญิง (n=5)
เกษตรกร / เลี้ยงสัตว์	7 (0.35)	3 (0.15)	0 (0.00)	0 (0.00)
รับราชการ / ข้าราชการบำนาญ	141 (7.22)	115 (6.03)	1 (33.33)	1 (20.00)
ค้าขาย	129 (6.61)	155 (8.13)	0 (0.00)	0 (0.00)
งานบ้าน	127 (6.50)	155 (8.13)	1 (33.33)	2 (40.00)
นักข่าว	1 (0.05)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
นักเรียน / ในปกครอง	427 (21.87)	387 (20.30)	0 (0.00)	0 (0.00)
พนักงานบริษัท	178 (9.12)	172 (9.02)	0 (0.00)	0 (0.00)
พนักงานส่งอาหาร	6 (0.31)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
นักบวช / พระ / แม่ชี	0 (0.00)	1 (0.05)	0 (0.00)	0 (0.00)
รับจ้าง	628 (32.17)	567 (29.75)	1 (33.33)	0 (0.00)
ว่างงาน	53 (2.71)	43 (2.25)	0 (0.00)	1 (20.00)
ไม่ระบุ	255 (13.06)	308 (16.15)	0 (0.00)	1 (20.00)

การเข้าถึงวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ติดเชื้อพบว่าในกลุ่มที่ไม่เสียชีวิตเพศชาย มีประวัติไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 50.26 (989 ราย) และเพศหญิงมีประวัติได้รับวัคซีน ร้อยละ 52.73 (993 ราย) ส่วนในกลุ่มที่เสียชีวิตพบว่า เพศชายและเพศหญิงที่เสียชีวิตทั้ง 8 ราย มีประวัติไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 100 (8 ราย) ตามตารางที่ 6

ประวัติผู้ติดเชื้อที่ได้รับวัคซีน 1,956 ราย พบว่าจำนวนวัคซีนที่ได้รับมากที่สุด คือ 2 เข็ม ร้อยละ 57.06 (1,116 ราย) และเมื่อแยกตามเพศ พบว่าเพศชายและเพศหญิง มีประวัติการได้รับวัคซีน ได้แก่ 2 เข็ม ร้อยละ 59.50 (573 ราย) และร้อยละ 54.68 (543 ราย) ตามลำดับ ตามตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกรายกลุ่มไม่เสียชีวิตและเสียชีวิต การได้รับวัคซีนและเพศ

ประวัติการได้รับวัคซีน COVID-19	ไม่เสียชีวิต (n = 3,858)		เสียชีวิต (n=8)	
	ชาย (n=1,952)	หญิง (n=1,906)	ชาย (n=3)	หญิง (n=5)
ได้รับวัคซีน	963 (49.74)	993 (52.73)	0 (0.00)	0 (0.00)
ไม่ได้รับวัคซีน	989 (50.26)	913 (47.27)	3 (100.00)	5 (100.00)

ตารางที่ 7 จำนวนวัคซีนป้องกันโรคที่ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้รับ แยกตามเข็มที่ได้รับและเพศ

จำนวนวัคซีน COVID-19 ที่ได้รับ	ชาย (n=963)	หญิง (n=993)	รวม (n=1,956)
1 เข็ม	43 (4.47)	51 (5.14)	94 (4.81)
2 เข็ม	573 (59.50)	543 (54.68)	1,116 (57.06)
3 เข็ม	328 (34.06)	365 (36.76)	693 (35.43)
4 เข็ม	19 (1.97)	34 (3.42)	53 (2.71)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้านโรคประจำตัวของกลุ่มผู้ติดเชื้อที่เสียชีวิต พบว่า มีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.50 (7 ราย) โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 42.86 (โรคละ 3 ราย) โรคไตวาย โรคหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง

ร้อยละ 28.57 (โรคละ 2 ราย) ตารางที่ 8 ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) ของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสียชีวิต พบว่า อยู่ในระดับปกติ (BMI น้อยกว่า 23 kg/m²) ร้อยละ 50 (4 ราย) และในระดับอันตราย-อ้วนมาก (BMI มากกว่าเท่ากับ 30 kg/m²) ร้อยละ 37.50 (3 ราย) ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 8 โรคประจำตัวของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสียชีวิต

โรคประจำตัว*	จำนวน (n=7)	ร้อยละ
ภาวะอ้วน	1	14.29
เบาหวาน	3	42.86
ไตวาย	2	28.57
หัวใจ	2	28.57
หลอดเลือดสมองตีบ	1	14.29
ความดันโลหิตสูง	3	42.86
ไขมันในเลือดสูง	2	28.57
อัมพาต	1	14.29
จิตเวช	1	14.29

* ผู้เสียชีวิตบางรายมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

ตารางที่ 9 ค่า Body Mass Index ของผู้เสียชีวิตติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

BMI (kg/m ²)	จำนวน (n=8)	ร้อยละ
น้อยกว่า 23	4	50.00
23-29	1	12.50
มากกว่าเท่ากับ 30	3	37.5

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

โดยการวิเคราะห์ด้วย Chi-square test พบว่า อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป การมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไต โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง รวมทั้งการได้รับวัคซีน ($P < 0.05$) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง เชื้อชาติ เพศ และอาการ ($p = 1.000, 0.503$ และ 0.457) ตามลำดับ ตามตารางที่ 10

ปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต วิเคราะห์แบบ Univariate นำเสนอค่าเป็น Crude OR พบว่า เชื้อชาติ เพศ และอาการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ตามตารางที่ 11

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ปัจจัย	จำนวน		n (3,866)	P-value
	กลุ่มเสียชีวิต (n=8)	กลุ่มไม่เสียชีวิต (n=3,858)		
เชื้อชาติ				1.000 ^b
คนไทย	8 (0.21)	3,719 (99.79)	3,727	
คนต่างชาติ	0 (0.00)	139 (100.00)	139	
เพศ			-	0.503 ^b
ชาย	3 (0.15)	1,952 (99.85)	1,955	
หญิง	5 (0.26)	1,906 (99.74)	1,911	
อายุ				<0.001 ^b
ต่ำกว่า 60 ปี	1 (0.03)	3,423 (99.97)	3,424	
60 ปี ขึ้นไป	7 (1.58)	435 (98.42)	442	
โรคประจำตัว				<0.001 ^b
ไม่มี	1 (0.03)	3,617 (99.97)	3,618	
มี	7 (2.82)	241 (97.18)	248	
โรคเบาหวาน				0.002 ^b
ไม่มี	5 (0.13)	3,720 (99.87)	3,725	
มี	3 (2.13)	138 (97.87)	141	
โรคไต				<0.001 ^b
ไม่มี	6 (0.16)	3,854 (99.84)	3,860	
มี	2 (33.33)	4 (66.67)	6	
โรคหัวใจ				<0.001 ^b
ไม่มี	6 (0.16)	3,855 (99.84)	3,861	
มี	2 (40.00)	3 (60.00)	5	
โรคหลอดเลือดสมอง				0.002 ^b
ไม่มี	7 (0.18)	3,858 (99.82)	3,865	
มี	1 (100.00)	0 (0.00)	1	

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019(ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน		n (3,866)	P-value
	กลุ่มเสียชีวิต (n=8)	กลุ่มไม่เสียชีวิต (n=3,858)		
โรคความดันโลหิตสูง				
ไม่มี	5 (0.13)	3,707 (99.87)	3,712	0.003 ^b
มี	3 (1.95)	151 (98.05)	154	
โรคไขมันในเลือดสูง				
ไม่มี	6 (0.16)	3,784 (99.84)	3,790	0.010 ^b
มี	2 (2.63)	74 (97.37)	76	
อาการ				
ไม่มี	4 (0.16)	2,540 (99.84)	2,544	0.457 ^b
มี	4 (0.30)	1,318 (99.70)	1,322	
การได้รับวัคซีน				
ไม่ได้รับ	8 (0.42)	1,902 (99.58)	1,910	0.004 ^b
ได้รับ	0 (0.00)	1,956 (100.00)	1,956	

หมายเหตุ a Chi-square test, b Fisher's Exact , มีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value < 0.05

ตารางที่ 11 ปัจจัยเบื้องต้นที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิต จากการวิเคราะห์แบบ univariate ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัย	จำนวน		Crude odds ratio (OR)	95% CI	P-value
	กลุ่มเสียชีวิต (n=8)	กลุ่มไม่เสียชีวิต (n=3,858)			
เชื้อชาติ					
คนไทย	8 (0.21)	3,719 (99.79)	0.00	-	0.585
คนต่างชาติ	0 (0.00)	139 (100.00)			
เพศ					
ชาย	3 (0.15)	1,952 (99.85)	0.59	(0.14-2.45)	0.459
หญิง	5 (0.26)	1,906 (99.74)			
อาการ					
ไม่มี	4 (0.16)	2,540 (99.84)	1.93	(0.48-7.72)	0.346
มี	4 (0.30)	1,318 (99.70)			

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับตัวแปรตามทีละหลายตัวแปร โดยใช้สถิติถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) เทคนิคการนำตัวแปรเข้าโดยผู้ศึกษาเป็นผู้พิจารณา (Enter selection) ควบคุมตัวแปรที่อาจมีความสัมพันธ์เบื้องต้นกับการเสียชีวิตโดยพิจารณาตัวแปรที่ให้ค่า p-value น้อยกว่า 0.20

จาก univariate ลงใน model และนำเสนอค่า Adjusted odds ratio (ORadj) ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) พบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโดยผู้ที่มีโรคประจำตัวเสียชีวิตเป็น 27.40 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ($OR_{adj} = 27.40, 95\% \text{ CI } 1.07-700.82$) ตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากการวิเคราะห์แบบ Multiple logistic regression

ปัจจัย	จำนวน		OR (95% CI)	ORadj (95% CI)	P-value
	กลุ่มเสียชีวิต (n=8)	กลุ่มไม่เสียชีวิต (n=3,858)			
อายุ					
ต่ำกว่า 60 ปี	1 (0.03)	3,423 (99.97)	0.02 (0.00-0.15)	6.52 (0.44-97.62)	0.174
60 ปี ขึ้นไป	7 (1.58)	435 (98.42)			
โรคประจำตัว					
ไม่มี	1 (0.03)	3,617 (99.97)	0.01 (0.00-0.08)	27.40 (1.07-700.82)	0.045
มี	7 (2.82)	241 (97.18)			
โรคเบาหวาน					
ไม่มี	5 (0.13)	3,720 (99.87)	0.62 (0.01-0.26)	0.39 (0.04-3.34)	0.386
มี	3 (2.13)	138 (97.87)			
โรคไต					
ไม่มี	6 (0.16)	3,854 (99.84)	0.01 (0.00-0.02)	9.42 (0.62-143.86)	0.107
มี	2 (33.33)	4 (66.67)			
โรคหัวใจ					
ไม่มี	6 (0.16)	3,855 (99.84)	0.01 (0.00-0.02)	23.03 (0.63-847.58)	0.088
มี	2 (40.00)	3 (60.00)			
โรคหลอดเลือดสมอง					
ไม่มี	7 (0.18)	3,858 (99.82)	-	-	1.000
มี	1 (100.00)	0 (0.00)			
โรคความดันโลหิตสูง					
ไม่มี	5 (0.13)	3,707 (99.87)	0.07 (0.02-0.29)	1.15 (0.12-10.52)	0.902
มี	3 (1.95)	151 (98.05)			

ตารางที่ 12 ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากการวิเคราะห์แบบ Multiple logistic regression (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน		OR (95% CI)	ORadj (95% CI)	P-value
	กลุ่มเสียชีวิต (n=8)	กลุ่มไม่เสียชีวิต (n=3,858)			
โรคไข้มันในเลือดสูง					
ไม่มี	6 (0.16)	3,784 (99.84)	0.06 (0.01-0.29)	0.93 (0.12-7.25)	0.945
มี	2 (2.63)	74 (97.37)			
การได้รับวัคซีน					
ไม่ได้รับ	8 (0.42)	1,902 (99.58)	-	-	0.983
ได้รับ	0 (0.00)	1,956 (100.00)			

วิจารณ์และข้อสรุป

จากการศึกษาการระบาดและปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี จากข้อมูลทุติยภูมิ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2565 พบว่า การกระจายของโรคในพื้นที่พบการระบาดใน 2 ช่วงได้แก่กรกฎาคม-พฤศจิกายน 2564 ซึ่งเป็นผลมาจากการพบการระบาดใหญ่ในพื้นที่ตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร เมื่อมกราคม 2564 แล้วแพร่กระจายไปยังสถานประกอบการตลาดค้าส่งที่มีการชุมนุมคนอย่างหนาแน่น โดยบริบทประชากรในพื้นที่ตำบลเจดีย์หักจะมีอาชีพรับจ้าง เช่น ค้าขาย เชื้อของ ในตลาดค้าส่ง เป็นจำนวนมาก ซึ่งเมื่อสถานที่ดังกล่าวเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อช่วงประมาณเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2564 ทำให้มีการนำเชื้อมาแพร่กระจายในชุมชน โดยเฉพาะคนในครอบครัว เพื่อนบ้านที่ใช้ชีวิตประจำวันร่วมกัน เช่น การสังสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เอกรัตน์ โพธิ์ทอง (2563)⁽⁴⁾ ศึกษาการระบาดเชิงพื้นที่ของไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทย พบว่า การแพร่ระบาดในประเทศไทยนั้นเกิดจากการสัมผัสกับผู้ป่วย การเข้าร่วมกิจกรรมในสนามมวย การเข้าไป

ใช้สถานบันเทิง การอยู่สถานที่ ชุมนุม และผู้ที่เดินทางไปร่วมพิธีทางศาสนาในต่างประเทศ ลักษณะการกระจายโรคทางประชากรพบว่าในกลุ่มเพศชาย ร้อยละ 50.57 จากการศึกษาพบว่าเพศชายที่มีอาชีพรับจ้างมีการติดเชื้อร้อยละ 32.17 เชื้อ SARS-CoV-2 สายพันธุ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของไวรัสสร้างความรุนแรงต่อร่างกายผู้ติดเชื้อมีระดับความรุนแรงน้อยลง เมื่อติดเชื้อแล้วจะมีอาการไม่มาก จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 65.81 ไม่มีอาการหรืออาการไม่รุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาของสวรยา จันทุดานนท์ (2565)⁽⁵⁾ ศึกษาเรื่องระบาดวิทยาของเชื้อไวรัส SARS-CoV2 สายพันธุ์เบต้า (B1.351) และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรงในภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย ช่วงเมษายน-กันยายน 2564 พบว่าผู้ป่วยยืนยันสายพันธุ์เบต้า 551 ราย (ร้อยละ 18.93) เกิดอาการรุนแรงของโรคหรือเสียชีวิต จำนวน 14 ราย (จากผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล 286 ราย) การกระจายของโรคในหมู่บ้านที่พบผู้ติดเชื้อสูงได้แก่ หมู่ที่ 10 ร้อยละ 20.98 และหมู่ที่ 8 ร้อยละ 14.62 เนื่องจากในหมู่บ้านดังกล่าว มีความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่มากและเป็นหมู่บ้านเอื้ออาทรที่มีจำนวนหลังคาเรือน และประชาชนอยู่อาศัยในจำนวนมาก

ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ สุปราณี ลิสวัสดิ์ (2564)(6) ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ผลสรุปว่าจำนวนประชากร ความหนาแน่นประชากร มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับ จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19

ในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่มีอาการจำนวน 1,322 ราย พบว่าอาการที่พบมากที่สุดได้แก่ ไข้ ร้อยละ 53.68 และไอ ร้อยละ 52.27 สอดคล้องกับการศึกษาของ กขพร อินทวงศ์ (2565)⁽⁷⁾ ศึกษาเรื่องการสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งที่ไม่มีและมีอาการแสดงระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-19 สิงหาคม 2564 พบว่าในพื้นที่ 3 ตำบลของอำเภอเชียงดาว ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรือเสียชีวิต อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอ ร้อยละ 81.48 การเข้าถึงวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ติดเชื้อในการศึกษารั้งนี้ พบว่า กลุ่มที่ไม่เสียชีวิตมีประวัติได้รับวัคซีน ร้อยละ 51.11 โดยได้รับส่วนใหญ่จำนวน 2 เข็ม ร้อยละ 57.06 และกลุ่มที่เสียชีวิตมีประวัติไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริลักษณ์ ไทยเจริญ (2565)⁽⁸⁾ ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิต ได้แก่ ได้รับวัคซีนไม่ครบโดส (aOR 35.59, 95% CI 12.58-149.84)

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย จำนวน 8 ราย พบว่า CFR เท่ากับ ร้อยละ 0.21 เมื่อวิเคราะห์แยกตามรายหมู่บ้าน ค่า CFR หมู่ที่ 8 เท่ากับร้อยละ 0.70 และหมู่ที่ 5 เท่ากับร้อยละ 0.56 กลุ่มอายุที่พบเสียชีวิต มากที่สุดได้แก่ มากกว่าเท่ากับ 60 ปี ร้อยละ 87.50 สอดคล้องกับการศึกษาของปิยนุช ปฏิภาณวัตร (2565)⁽⁹⁾ ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาล

ภาพสินธุ์ พบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นทุก 10 ปี จะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 2.2 เท่า (ORadj=2.2, 95% CI : 1.4-3.7, p<0.001)

ผู้เสียชีวิตมีโรคประจำตัว ร้อยละ 87.50 โดยพบโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 42.86 โรคไตวายโรคหัวใจโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 28.57 สอดคล้องกับการศึกษาของปิยนุช ปฏิภาณวัตร (2565)⁽⁹⁾ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 4.4 เท่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน (ORadj=4.4, 95% CI : 1.7-11.5, p<0.001) จากการศึกษาในครั้งนี้ก็พบว่าโรคประจำตัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี เช่นกันโดยผู้ที่มีโรคประจำตัวเสียชีวิตเป็น 27.40 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว (ORadj=27.40, 95% CI 1.07-700.82) สอดคล้องกับศิริลักษณ์ ไทยเจริญ (2565)⁽⁸⁾ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (P-value < 0.05) ได้แก่ มีโรคประจำตัว (aOR 31.70 95% CI 4.17-19.16)

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ การเสียชีวิตจึงไม่สามารถ เลือกระบาดหรือจัดกลุ่มปัจจัยได้ใกล้เคียงกันทางผู้ศึกษาจึงใช้ข้อมูลการเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทุกราย

ข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) และ มีการไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นประชากรที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต รวมทั้งจากการศึกษาพบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ดังนั้นกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวควรที่จะเข้าถึงวัคซีนอย่างน้อยเข็มกระตุ้น และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเมื่อพบติดเชื้อ

2. การให้ความรู้เพื่อเน้นให้มีพฤติกรรม การป้องกันตัวที่ถูกต้องเมื่อเข้าไปประกอบอาชีพในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการเป็นประจำและต่อเนื่อง

3. กลุ่มเปราะบางในชุมชน เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้พิการ กลุ่มผู้ป่วยติดเตียง กลุ่มโรคประจำตัวเรื้อรัง เป็นกลุ่มที่ต้องให้ความสำคัญด้านสุขภาพ มีการติดตามอย่างต่อเนื่องและกระตุ้นให้มีการเข้าถึงโปรแกรมการป้องกันโรคล่วงหน้า เพื่อจะลดผลกระทบทางสุขภาพที่รุนแรงเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

4. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาในระดับ ตำบลข้อมูลกลุ่มประชากรศึกษามีจำนวนน้อย ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้นควรขยายพื้นที่ศึกษาออกไปเป็นระดับอำเภอ ระดับจังหวัด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณผู้รับผิดชอบงาน ระบาดวิทยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองราชบุรี ที่สนับสนุน ข้อมูลทุกข้อมูมิสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเจดีย์หัก ที่ช่วย ในการตรวจสอบและเพิ่มเติมข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และผู้บริหารในทุกระดับที่ให้การสนับสนุน และแนวคิดในการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. อมร ลีลารัตน์. เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อ COVID-19 จากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2565]. แหล่งข้อมูล : <https://tmc.or.th/covid19>
2. กระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard>
3. สิทธิชัย บรรจงเจริญเลิศ, พิศาล ชุ่มชื่น. อัตราตาย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคโควิด-19 โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2565;2(1):25-36.
4. เอกรัตน์ โพธิ์ทอง. ศึกษาการระบาดเชิงพื้นที่ของไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต]. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563. 84 หน้า.
5. สวรรยา จันทูตานนท์, ชูพงศ์ แสงสว่าง. ระบาดวิทยาของเชื้อไวรัส SARS-CoV2 สายพันธุ์เบต้า (B.1.351) และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรงในภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย ช่วงเมษายน-กันยายน 2564. วารสารกรมวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ 2565;2:81-92.
6. สุปรานี ลิขสวัสดิ์, ชนิศา ธนัตวีชรกุล, วิวรรธนิ เดชกุลทอง และคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศสหรัฐอเมริกา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.journalgrad.ssrui.ac.th/index.php/8thconference/article/view/2492>

7. กชพร อินทวงศ์. การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขสู่ล้านนา 2565;1: 92-106.
8. ศิริลักษณ์ ไทยเจริญ, สุกัญดา หมื่นราษฎร์, สุรชาติ โกยคุลย์, ละมุน แสงสุวรรณ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดสุราษฎร์ธานี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565]. แหล่งข้อมูล: https://wesr-doe.moph.go.th/wesr_new
9. ปิยนุช ปฏิภาณวัตร. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2565;7 (1):64-71.

จริยธรรมการวิจัยในคน

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

บทนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าการศึกษาวินิจฉัยหรือการทดลองในคนทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางด้านการแพทย์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคระบาดวิทยา การเกิดโรค สรีรวิทยาของโรค การวินิจฉัย การป้องกัน การรักษา เพื่อยืนยัน efficacy และ safety ของยา ทำให้พัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัย การป้องกัน รักษาโรค และการดูแลสุขภาพให้ก้าวหน้าขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาวินิจฉัยด้านสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ที่เข้าใจว่ามีความเสี่ยงน้อยต่อร่างกายของอาสาสมัครในการวิจัยนั้น อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อจิตใจ สถานะทางสังคม ฐานะทางการเงิน และอันตรายทางกฎหมาย เช่น ถูกจับกุมได้ ประเทศไทยยังไม่มีบทบัญญัติทางกฎหมายเกี่ยวกับการทดลองในคนโดยเฉพาะ (ขณะนี้อยู่ระหว่างการร่าง) นอกจากพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ คำประกาศสิทธิผู้ป่วย และข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรมแล้ว ผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัยในคนให้การยอมรับหลักจริยธรรมการทำวิจัยในคนที่เป็นหลักสากล และยึดถือปฏิบัติมาอย่างยาวนาน

ชมรมจริยธรรมการทำวิจัยในคนในประเทศไทย ได้จัดทำ “แนวทางจริยธรรมการทำวิจัยในคนแห่งชาติ” ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2545 และได้ปรับปรุงเพิ่มเติมเป็น “แนวทางจริยธรรมการทำวิจัยในคนในประเทศไทย พ.ศ. 2550” เผยแพร่ให้สมาชิกทั่วประเทศ ทั้งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนและนักวิจัยให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติด้านจริยธรรมในการทำวิจัยในคน แนวทางจริยธรรมการวิจัยในคนแห่งชาติฉบับนี้สอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากลที่ใช้ยึดถือปฏิบัติ ได้แก่ Belmont Report,

Declaration of Helsinki, International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects (CIOMS), International Ethical Guidelines for Epidemiological Studies (CIOMS and WHO) และ ICH GCP Guidelines ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดขององค์กรกำกับดูแลในประเทศไทย ได้แก่ คำประกาศสิทธิของผู้ป่วย พ.ศ.2541 พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549 หมวด 9 พระราชบัญญัติสุขภาพจิต พ.ศ. 2551 ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม เรื่องการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเพื่อการรักษา พ.ศ. 2552 และครอบคลุมการวิจัยทางคลินิก การวิจัยทางระบาดวิทยา การวิจัยทางสังคมศาสตร์ การวิจัยเกี่ยวกับวัคซีน การวิจัยเกี่ยวกับเนื้อเยื่อ การวิจัยทางมนุษยพันธุศาสตร์ การวิจัยเกี่ยวกับเซลล์สืบพันธุ์ ตัวอ่อน และทารกในครรภ์ ซึ่งสถาบันต่างๆ ในประเทศได้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติด้านจริยธรรมการทำวิจัยในคนอย่างกว้างขวาง

ด้านการกำกับดูแลโดยกระทรวงสาธารณสุข มีพระราชบัญญัติยาและกฎกระทรวง (Drug Act and Ministerial Regulations) ที่ใช้บังคับการนำยาใหม่ หรือเครื่องมือแพทย์เข้ามาใช้ในการศึกษาวิจัย โครงการวิจัยนั้นต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบันที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาให้การยอมรับ ทั้งนี้ คณะกรรมการดังกล่าวต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

ปัจจุบันการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในหลายสถาบันได้พัฒนาเข้าสู่ระบบคุณภาพ และได้รับการรับรองคุณภาพจาก SIDCER (The Strategic Initiative for Developing Capacity of Ethical Review) ซึ่งอยู่ภายใต้ TDR/WHO ได้แก่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของกรมแพทยทหารบก (วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมพัฒนาแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล คณะกรรมการกลางพิจารณาจริยธรรมการวิจัย (Central Research Ethics Committee หรือ CREC ชื่อเดิมคือ JREC) คณะแพทยศาสตร์

ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รวม 11 สถาบัน เป็นการให้ความเชื่อมั่นว่าอาสาสมัครในการวิจัยจะได้รับการคุ้มครองสิทธิศักดิ์ศรี ความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีตลอดระยะเวลาที่อยู่ในโครงการวิจัยและหลังเสร็จสิ้นการวิจัย และทำให้ได้ผลการศึกษาวิจัยที่เชื่อถือได้

จริยธรรมการทำวิจัยในคนฉบับนี้จะกล่าวถึงหลักจริยธรรมและแนวทางปฏิบัติ หรือการประยุกต์ใช้ โดยบางส่วนนำมาจาก “แนวทางจริยธรรมการทำวิจัยในคนในประเทศไทย พ.ศ. 2550” ของชมรมจริยธรรมการทำวิจัยในคนในประเทศไทย (Forum for Ethical Review Committee in Thailand หรือFERCIT) หลักจริยธรรมสากล และรายงานโครงการส่งเสริมพัฒนามาตรฐานด้านจริยธรรมการวิจัยในคน สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

นิยาม

จริยธรรม หมายถึง หลักปฏิบัติอันเหมาะสม เป็นที่ยอมรับในกลุ่มบุคคลหรือสังคมให้ยึดถือปฏิบัติ สอดคล้องกับหลักสากล และไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ประเพณีของท้องถิ่น

การทำวิจัยในคน หมายถึง กระบวนการศึกษาที่เป็นระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ทางด้านสุขภาพ หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ได้กระทำต่อร่างกายหรือจิตใจของอาสาสมัครในการวิจัย หรือที่ได้กระทำต่อเซลล์ ส่วนประกอบของเซลล์ วัสดุสิ่งส่งตรวจ เนื้อเยื่อน้ำคัดหลั่ง สารพันธุกรรม เวชระเบียน หรือข้อมูลด้านสุขภาพของอาสาสมัครในการวิจัย และให้หมายความรวมถึงการศึกษาทางสังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ แนวทางจริยธรรมการวิจัยและการทดลองในคน

หมายถึง แนวทางหรือหลักเกณฑ์ด้านจริยธรรมเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยและการทดลองในคน เช่น คำประกาศกรุงเฮลซิงกิ หรือปฏิญญาเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) กฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนดและแนวทางที่องค์กรกำกับดูแลระดับประเทศ (National Regulatory Authorities, NRA) และสถาบันกำหนด

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย หมายถึง คณะกรรมการที่สถาบัน องค์กร หรือหน่วยงานแต่งตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่พิจารณาทบทวนด้านจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอโครงการวิจัยในคน เพื่อคุ้มครองสิทธิศักดิ์ศรี ความปลอดภัยและความเป็นอยู่ที่ดีของอาสาสมัครในการวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบันต้องมีองค์ประกอบและวิธีดำเนิน

การมาตรฐาน (SOPs) ของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ที่ชัดเจนสอดคล้องกับ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางของประเทศตลอดจนแนวทางสากล

หลักจริยธรรมการวิจัยในคนทั่วไป หรือ Belmont Report ประกอบด้วยหลัก 3 ประการ ได้แก่

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person)
2. หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (Beneficence)
3. หลักความยุติธรรม (Justice)

แนวทางปฏิบัติหลักจริยธรรมข้อ 1

หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person)

หลักความเคารพในบุคคล คือการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Respect for human dignity) ซึ่งเป็นหลักสำคัญของจริยธรรมการวิจัยในคน หลักนี้เป็นพื้นฐานของแนวทางปฏิบัติ ได้แก่

1.1 เคารพในการขอความยินยอมโดยให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและให้อาสาสมัครตัดสินใจอย่างอิสระ ปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้สินจ้างรางวัล (Respect for free and informed consent และ Respect to autonomy of decision making)

1.2 เคารพในความเป็นส่วนตัวของอาสาสมัคร (Respect for privacy)

ความหมายของ Privacy คือตัวบุคคล (person) ความเป็นส่วนตัว สิทธิส่วนบุคคล พฤติกรรมส่วนตัว พฤติกรรมปกปิด การเคารพในความเป็นส่วนตัวของอาสาสมัคร ทำโดยจัดสถานที่ในการขอความยินยอม และการซักประวัติตรวจร่างกาย การไม่มีป้ายระบุชื่อคลินิก เช่น “คลินิกโรคเอดส์” “คลินิกยาเสพติด”

1.3 เคารพในการเก็บรักษาความลับของข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัคร (Respect for confidentiality)

ความหมายของ Confidentiality คือข้อมูล (data) เป็นวิธีการรักษาความลับของข้อมูลส่วนตัวของอาสาสมัคร โดยมีข้อจำกัด ข้อมูลเหล่านั้นได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล (case report form) ใบยินยอม (consent form) การบันทึกเสียงหรือภาพ (tape, video and photo) มาตรการรักษาความลับ เช่น ใช้รหัส เก็บในตู้มีกุญแจล็อก (locked cabinet) เก็บในคอมพิวเตอร์ (computer) ที่มีรหัสผ่าน (password) ข้อมูลส่งทางเมลอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีการทำให้เป็นรหัส (encrypted)

1.4 เคารพในความเป็นผู้อ่อนด้อย เปราะบาง (Respect for vulnerable persons)

ความหมายของ ผู้อ่อนด้อย เปราะบาง คือบุคคลที่ไม่สามารถปกป้องตัวเองได้อย่างเต็มที่ที่ไม่สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยที่ได้รับ ไม่สามารถตัดสินใจได้โดยอิสระ เช่น ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือทางจิต ผู้ป่วยโรคเอดส์ (HIV/AIDS) ผู้ป่วยหมดสติ (comatose) ผู้ป่วยพิการ (handicapped) นักโทษ (prisoners) นักเรียน นิสิต นักศึกษา (students) ทหาร (soldiers) กลุ่มคนที่มีพลังอำนาจน้อย (marginalized people) เช่น ผู้อพยพ (immigrants) ชนกลุ่มน้อย (ethnic minority) กลุ่มเปราะบางทางเพศ หรือกลุ่มรักร่วมเพศ (homosexuality) กลุ่มเปราะบางทางสังคม (socially vulnerable) เช่น ผู้ให้บริการทางเพศ (sex workers) ผู้ติดยาเสพติด (drug addicts)

CIOMS Guideline 13 และ 14 ระบุว่า การวิจัยในกลุ่มนี้ต้องมีเหตุผลสมควร (Justification) ต้องขออนุญาตและมีลายเซ็นของผู้แทนที่ขอด้วย กฎหมาย และมีการขออนุญาตบุคคลผู้นั้นด้วย การทำวิจัยในเด็ก ไม่สมควรทำการศึกษาในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า ยกเว้นอาสาสมัครเด็กกำพร้าอาจจะได้รับประโยชน์โดยตรง หรือผลการวิจัยอาจจะเกิด

ประโยชน์ต่อกลุ่มเด็กกำพร้าคนอื่นๆ และอนุโลมให้ผู้ดูแลเด็กในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าเป็นผู้ให้ความยินยอม ทั้งนี้ ต้องดำเนินการขอ assent ตามข้อกำหนดเช่นกัน

การให้ความยินยอมโดยได้รับข้อมูล เป็นกระบวนการ (Informed Consent process) เริ่มต้นจากการติดต่อครั้งแรก (initial contact) และกระบวนการต่อเนื่องไปตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (elements) ได้แก่

- 1) Information ให้ข้อมูลครบถ้วนไม่ปิดบัง
- 2) Comprehension ผู้รับข้อมูลมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ผู้ขอความยินยอมต้องตรวจสอบความเข้าใจของผู้ที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัย
- 3) Voluntariness ตัดสินใจโดยอิสระ (เข้าร่วมการวิจัย/ถอนตัวออกจากการวิจัย) โดยปราศจากการขู่บังคับ (free of coercion) การชักจูงเกินเหตุ (undue inducement) และแรงกดดัน (unjustifiable pressure)

แบบฟอร์มการให้ความยินยอมโดยได้รับข้อมูล (Informed Consent Form หรือ ICF) ที่สมบูรณ์ต้องประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- 1) เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัย (participant information sheet)
- 2) เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (consent form)

คำแนะนำการเตรียมเอกสาร

- ใช้สรรพนามให้ถูกต้อง ข้อความเข้าใจง่าย ชัดเจน
- ภาษาชาวบ้าน ประโยคสั้นๆ กะทัดรัด
- ไม่ใช้ศัพท์ทางวิชาการ และภาษาอังกฤษ

- ไม่ใช่ประโยคที่แสดงการบังคับ ลดสิทธิ ชักจูง หรือให้ประโยชน์เกินไป

- เป็นการสื่อสาร 2 ทางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้วิจัยและอาสาสมัครที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมในการวิจัย

- เป็นกระบวนการต่อเนื่องและอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ (reconsent) ตลอดระยะเวลาที่ร่วมในการวิจัย

- อาจขอความยินยอม ด้วยวาจา (verbal/by action โดยมีเหตุผลเหมาะสม) หรือด้วยการลงนาม (written)

- อาจขอความยินยอมจาก อาสาสมัคร หรือผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย (อายุต่ำกว่า 18 ปี หรือผู้ที่อยู่ในภาวะที่ไม่มีความสามารถทำความเข้าใจ หรือตัดสินใจ ผู้ป่วยหมดสติ)

- ให้ข้อมูลครบถ้วน ตอบคำถามทุกข้อ ตรวจสอบว่าอาสาสมัครเข้าใจ

- เอกสารข้อมูลสำหรับเด็ก 7-12 ขวบ ให้ใช้ภาษาง่ายที่เหมาะสมกับเด็ก

- ให้เวลาอาสาสมัครอย่างเพียงพอที่จะปรึกษากับครอบครัวหรือบุคคลอื่นก่อนการตัดสินใจโดยอิสระ

- ถ้าอาสาสมัคร/ผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย ไม่สามารถอ่าน หรือเขียนได้ ต้องมีพยานที่เป็นกลาง (impartial witness) อยู่ด้วยตลอดเวลาที่ขอความยินยอม

- ผู้ให้ความยินยอม/พยาน ลงนามและวันที่ด้วยตนเอง (การลงนามไม่สำคัญเท่ากระบวนการ)

- ให้เอกสารข้อมูลแก่อาสาสมัครไว้ 1 ชุด

- ให้สำเนาใบยินยอมแก่อาสาสมัครไว้ 1 ชุด

**เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัคร
ผู้เข้าร่วมการวิจัย (participant information
sheet) CIOMS Guideline 5** ระบุข้อมูลที่จำเป็นใน
เอกสารข้อมูลฯ (essential information) ได้แก่

1. ระบุว่าเป็นโครงการวิจัย
2. วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการวิจัย
3. การรักษาที่จะให้และโอกาสที่อาสาสมัครจะ
ได้รับการสุ่ม เข้ากลุ่มศึกษา (ถ้ามี)
4. ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัยที่จะปฏิบัติต่อ
อาสาสมัคร
5. หน้าที่/รับผิดชอบของอาสาสมัคร
6. ความเสี่ยงจากการวิจัยที่อาจเกิดขึ้นกับอาสา
สมัคร
7. ประโยชน์ที่อาสาสมัครอาจได้รับโดยตรง
หากไม่ได้รับประโยชน์ต้องระบุด้วย และประโยชน์
อื่นๆ เช่น ประโยชน์ต่อผู้ป่วยรายอื่น ประโยชน์ต่อ
ชุมชน
8. วิธีการรักษาที่เป็นทางเลือกอื่น หากไม่
เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัย
9. ค่าชดเชยกรณีเกิดอันตราย โดยอาจทำ
ประกันชีวิต หรือระบุว่าผู้วิจัยและผู้สนับสนุนการวิจัย
เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
10. ค่าเดินทาง ค่าเสียเวลา และความไม่สะดวก
ไม่สบายฯ (ถ้ามี)
11. ค่าใช้จ่ายที่อาสาสมัครต้องจ่ายเอง (ถ้ามี)
และค่าใช้จ่ายที่ผู้วิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัยรับผิดชอบ
12. การเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัย หรือ
การถอนตัวออกจากการวิจัยโดยสมัครใจ
13. ระบุการเก็บรักษาความลับและขอบเขต
การรักษาความลับ ใครสามารถเข้าถึงข้อมูลความลับ
14. การให้ข้อมูลใหม่ในระหว่างดำเนินการวิจัย
15. บุคคลที่อาสาสมัครจะติดต่อและรับแจ้งเหตุ

16. เหตุผลที่อาจถอนอาสาสมัครออกจาก
การวิจัย
17. ระยะเวลาที่อาสาสมัครเข้าร่วมในการวิจัย
18. จำนวนอาสาสมัคร

การยกเว้นการขอความยินยอม

CIOMS Guideline 4 ระบุว่าผู้วิจัยไม่ควรทำ
วิจัยโดยไม่ได้รับ informed consent จากอาสาสมัคร
ยกเว้นว่าได้รับการพิจารณาอนุมัติ/รับรอง (approval)
จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยและการวิจัยนั้น
มีความเสี่ยงไม่เกิน “ความเสี่ยงน้อย (minimal risk)”
การขอความยินยอม ไม่สามารถทำได้ในทางปฏิบัติ
เป็นภาวะฉุกเฉิน (emergency, impractical or
impossible) คณะกรรมการจริยธรรมฯ อาจพิจารณา
ให้ยกเว้นข้อมูลบางส่วนหรือทั้งหมด อาจอนุมัติให้ใช้
วิธีให้ความยินยอมโดยการร่วมมือ (consent by
action) เช่นการตอบแบบสอบถามโดยกลุ่มหญิง
อาชีพพิเศษ ผู้ติดยาเสพติด ผู้เปราะบางทางเพศ
ผู้ถูกล่วงละเมิดทางเพศ

การวิจัยที่ใช้แฟ้มประวัติผู้ป่วย (medical records) และตัวอย่างทางชีวภาพ (biological specimens)

การใช้ medical records และ biological
specimens จากการให้บริการเพื่อการวิจัย
ถ้าทำตาม พ.ร.บ สุขภาพแห่งชาติ มาตรา 9 จะต้อง
ขอความยินยอม แต่ในการปฏิบัติอาจขอยกเว้น
การขอความยินยอมถ้าผู้วิจัยแสดงผลสมควร
และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของ
สถาบันอนุมัติ เช่นกรณีดังต่อไปนี้

- การวิจัยนั้นจะตอบคำถามที่สำคัญมาก
- การวิจัยมี minimal risk
- ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิหรือประโยชน์ของ
ผู้ป่วย

- รับรองว่าจะรักษาความลับและความเป็นส่วนตัว

- การขอความยินยอมไม่สามารถทำได้ในทางปฏิบัติ

การวิจัยในสถานการณ์ฉุกเฉิน (Research in Emergency Situations)

- การวิจัยในผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ความยินยอมได้ เช่น มีปัญหาทั้งร่างกายและจิตใจ เช่น หมดสติไม่รู้สึกตัวเป็นโรคจิตเภท กรณีนี้จะทำได้ที่ต่อเมื่อสภาวะทางกายและจิตใจนั้นเป็นลักษณะของประชากรที่จะใช้ในการวิจัย ในสถานการณ์เช่นนี้ แพทย์ควรขอความยินยอมจากผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย

- ถ้าไม่มีผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย และการวิจัยไม่สามารถรอได้ (delay) ให้ทำการศึกษาได้ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ และให้ขอความยินยอมจากผู้ป่วย หรือผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมายในทันทีที่ทำได้

- ผู้วิจัยควรพยายามหากกลุ่มประชากรที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดภาวะ (condition) ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา แล้วเชิญเข้าร่วมการวิจัย ขอความยินยอมล่วงหน้าในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะที่สามารถให้ความยินยอมได้

- ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นการให้สิ่งทดสอบ หรือ intervention และวิธีการวิจัย จะต้องมีความเหมาะสม (justified)

การขอความยินยอมโดยได้รับข้อมูลในอาสาสมัครเด็ก (Assent of the child)

- เด็กอายุ 7 - ต่ำกว่า 18 ปี ให้ขอ assent “การยอมตาม”

- เด็กอายุ 7 -12 ปี ให้มีเอกสารข้อมูลฉบับที่ง่ายสำหรับเด็กที่จะเข้าใจได้ อาจมีรูปภาพ

- ประกอบคำอธิบาย

- ให้ผู้ปกครองลงนามใน assent form ของเด็กด้วย

- เด็กอายุเกิน 12 - ต่ำกว่า 18 ปี ให้ใช้เอกสารข้อมูลที่มีข้อความเหมือนฉบับสำหรับผู้ปกครองได้ โดยปรับสรรพนามให้สอดคล้อง

- การกำหนดอายุของเด็กที่จะให้ assent อาจแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน

ผู้ขอความยินยอม

- ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษหากแพทย์เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยที่แพทย์จะเชิญเข้าร่วมการวิจัย เพราะผู้ป่วยอาจให้ความยินยอมด้วยความเกรงใจ หรือเหมือนถูกบังคับ

- ผู้ขอ informed consent ควรเป็นผู้ที่ได้รับ การอบรมและมีความรู้ที่ดีเกี่ยวกับการวิจัย

- เป็นผู้ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับอาสาสมัคร

การขอความยินยอมใหม่ (reconsent) หรือ ขอความยินยอมเพิ่มเติม (additional consent)

ระหว่างดำเนินการวิจัยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จะมีผลต่อการตัดสินใจของอาสาสมัครในการอยู่ในการวิจัยหรือถอนตัวออกจากการศึกษา เช่น มีข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้น มีการตรวจบางอย่างเพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงวิธีวิจัย ฯลฯ

แนวทางปฏิบัติหลักจริยธรรมข้อ 2

หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (Beneficence)

การประเมินความเสี่ยง หรืออันตรายที่อาจเกิดจากการวิจัย ได้แก่

- 1) อันตรายต่อร่างกาย (Physical harm)
- 2) อันตรายต่อจิตใจ (Psychological harm)
- 3) อันตรายต่อสถานะทางสังคม และฐานะทางการเงิน (Social and economic harms)
- 4) อันตรายทางกฎหมาย เช่น ถูกจับกุม

การประเมินการให้คุณประโยชน์ (Benefit)

1) ประโยชน์ที่ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยได้รับ

โดยตรง

2) ประโยชน์ที่ผู้ป่วยคนอื่นจะได้รับจากผล

การศึกษา

3) ประโยชน์ต่อวงการวิทยาศาสตร์ หรือสังคม

4) ประโยชน์ต่อชุมชนที่อาสาสมัครอยู่

การให้คุณประโยชน์ (Benefits) อาจเป็นได้

หลายรูปแบบ ได้แก่

1) ประโยชน์ทางร่างกาย (Physical benefits)

เช่น อาการของโรคดีขึ้น (Improvement of disease)

2) ประโยชน์ทางด้านจิตใจ (Psychological

benefits) เช่น รู้สึกสบายขึ้นจากความทุกข์ทรมาน

(Comfort from suffering) รู้สึกว่าได้ช่วยผู้อื่น

ในอนาคต (Feeling of helping others in the

future?)

3) ประโยชน์ทางด้านเศรษฐฐานะ (Economic

benefits) เช่น ได้รับเงินจากการเข้าร่วมในการ

วิจัย (Financial benefits related to research

participation?)

4) ประโยชน์ต่อวงการวิทยาศาสตร์ / สังคม

(Benefit to science/society) เช่น ได้ความรู้ที่นำ

ไปใช้ได้ (Generalizable knowledge) ได้วิธีการที่มี

ประสิทธิภาพใช้ในอนาคต (Effective interventions

in the future) เปลี่ยนแปลงวิธีการรักษามาตรฐาน

ทำให้ลดความพิการและลดอัตราการตาย (Change in

practice standards decreasing morbidity and

mortality)

ชั่งน้ำหนักระหว่างประโยชน์ และความเสี่ยง

1) ผู้วิจัยต้องลดความเสี่ยงให้น้อยที่สุด

2) เพิ่มคุณประโยชน์มากที่สุด

หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย

(Beneficence)

การพิจารณาว่า “ความเสี่ยงน้อย (minimal risk)” มีตัวอย่างดังนี้

● การศึกษาทดลองทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับ

การออกกำลังกาย

● การเก็บตัวอย่างปัสสาวะ

● การวัดส่วนสูง ชั่งน้ำหนักตัว

● การเก็บตัวอย่างโดยตัดเล็บหรือตัวอย่างผม

ปริมาณเล็กน้อย

● การประเมินเกี่ยวกับพัฒนาการ

● การตรวจร่างกายที่เป็นวิธีปกติ (routine)

● การสังเกตการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรม

โภชนาการ หรือการเปลี่ยนแปลงโภชนาการ

● การเจาะเลือดเพียงครั้งเดียวจากหลอดเลือด

ดำของผู้ใหญ่หรือเด็กโตสุขภาพดี

แนวทางปฏิบัติหลักจริยธรรมข้อ 3

หลักความยุติธรรม (Justice)

การให้เป็นธรรมประเมินจาก

3.1 การเลือกอาสาสมัคร (Selection of

Subjects)

● มีเกณฑ์การคัดเข้า และคัดออกชัดเจน

● ไม่มีอคติ (selection bias)

● ไม่เลือกกลุ่มตัวอย่างที่หาง่าย สบาย คนจน ผู้ด้อยการศึกษา

3.2 การจัดอาสาสมัครเข้ากลุ่มศึกษา

● มีการสุ่มเข้ากลุ่มศึกษา (randomization)

สรุปแนวทางปฏิบัติ

1. ผู้วิจัยต้องเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ถูกต้อง (Scientific validity)

2. ในระเบียบวิธีวิจัย หรือวิธีดำเนินการวิจัย ก่อนจะดำเนินการใดกับอาสาสมัคร เช่น การตรวจคัดกรอง (screening) ผู้วิจัยต้องเขียนขั้นตอนกระบวนการขอความยินยอมก่อน ได้แก่ ผู้ที่จะทำหน้าที่ขอความยินยอม สถานที่ที่จะขอความยินยอม การให้ข้อมูลคำอธิบาย ฯลฯ ตอบข้อสงสัย ให้เวลาตัดสินใจโดยอิสระก่อนลงนามให้ความยินยอม

3. เพื่อแสดงว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน (Ethical principles) ผู้วิจัยจะต้องเขียนหัวข้อ “ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย (Ethical consideration)” โดยวิเคราะห์ตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน 3 ข้อ แต่ละข้อผู้วิจัยทำอย่างไรตามที่ได้อธิบายไว้ในแนวทางปฏิบัติข้างต้นได้แก่

- หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) โดยการขอความยินยอมจากผู้ที่เป็กลุ่มประชากรเป้าหมายของการวิจัย ให้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัย

- หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/Non-maleficence) โดยระบุว่าอาสาสมัครจะได้รับประโยชน์หรือไม่ ประโยชน์อะไร

หรือประโยชน์อื่นๆ อาจเกิดความเสี่ยงอะไรต่อตัวอาสาสมัคร ผู้วิจัยจะเก็บรักษาความลับของอาสาสมัคร โดยในแบบบันทึกข้อมูลจะไม่มี identifier ที่จะระบุถึงตัวอาสาสมัคร

- หลักความยุติธรรม (Justice) คือมีเกณฑ์การคัดเลือกและออกชัดเจน ไม่มีอคติ มีการกระจายประโยชน์และความเสี่ยงอย่างเท่าเทียมกันโดยวิธีการสุ่ม

4. ผู้วิจัยเสนอตารางแผนการดำเนินการวิจัย ทั้งนี้ขั้นตอนการทดลองกับอาสาสมัคร การเก็บข้อมูล จะต้องดำเนินการหลังจากข้อเสนอโครงการวิจัยได้รับการพิจารณาอนุมัติหรือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้วเสมอ

หมายเหตุ : ผู้วิจัยสามารถเข้าดูตัวอย่างเอกสาร เอกสารข้อมูลฯ และใบยินยอมต้นแบบ (template) จาก web site ของ CREC (Central Research Ethic Committee) ที่อยู่ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

อ้างอิง : ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. จริยธรรมการวิจัยในคน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://nriis.go.th/>

