

การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ในสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร เดือนเมษายน 2564

(Investigation of a COVID-19 outbreak in nursing home X, Bangkok, April 2021)

✉ csiripanumas@gmail.com

ชุตินา ศิริพานุมาศ¹, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์^{2,3}, กันทิลา ทวีวิทยการ², ปิยนิตย์ ธรรมภรณ์พิลาศ⁴

¹ โครงการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านระบาดวิทยาภาคสนาม, ² กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

³ สำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, ⁴ สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2564 กลุ่มภารกิจปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด 19) ในสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จำนวน 3 ราย จึงดำเนินการสอบสวนโรคในวันที่ 21 เมษายน-1 พฤษภาคม 2564 เพื่อบรรยายลักษณะทางระบาดวิทยา หาปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการติดเชื้อและเสนอมาตรการเพื่อควบคุมการแพร่กระจายของโรค

วิธีการศึกษา : การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วย กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ดูแลสถานดูแลผู้สูงอายุ และทบทวนแบบสอบถามโรคเฉพาะราย ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้สูงอายุหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่สถานดูแลผู้สูงอายุ X ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR ระหว่างวันที่ 4 เมษายน-12 พฤษภาคม 2564 ติดตามและเก็บตัวอย่าง RT-PCR ในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและส่งตรวจสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสจากผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง (index

case) และผู้เสียชีวิต สํารวจสิ่งแวดล้อมและหอผู้ป่วยในสถานดูแลผู้สูงอายุเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ

ผลการศึกษา : จากจำนวนผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่ในแผนกที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 54 คน พบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานดูแลผู้สูงอายุ X ทั้งหมด 8 ราย โดยเป็นบุคลากรทางการแพทย์ 2 ราย และผู้สูงอายุ 6 ราย อัตราป่วยร้อยละ 14.8 ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยยืนยันเท่ากับ 86 ปี ผู้ติดเชื้อทุกรายมีอาการ และอัตราป่วยตายในกลุ่มผู้สูงอายุที่ติดเชื้อเท่ากับร้อยละ 100 การตรวจสายพันธุ์ของ index case และผู้เสียชีวิต ผลพบว่าน่าจะเป็นสายพันธุ์ Alpha โดยปัจจัยที่อาจทำให้เกิดการระบาดภายในสถานดูแลผู้สูงอายุ ได้แก่ การที่บุคลากรยังมาปฏิบัติงานในขณะที่มีอาการป่วย และมีการสัมผัสผู้สูงอายุโดยไม่ล้างมือ รวมถึงการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไม่เหมาะสม ทั้งนี้ ช่วงต้นเดือนเมษายน 2564 บุคลากรและผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งนี้ยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีน



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร เดือนเมษายน 2564	243
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 16-22 เมษายน 2566	254
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 16-22 เมษายน 2566	255

สรุปผลและอภิปรายผล : การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานดูแลผู้สูงอายุในช่วงที่ยังไม่มีการฉีดวัคซีนมีความรุนแรงสูงเนื่องจากเป็นประชากรกลุ่มเสี่ยง สถานดูแลผู้สูงอายุควรเน้นย้ำการเฝ้าระวังอาการของบุคลากร และควรมีมาตรการป้องกันการติดเชื้อโดยเคร่งครัดโดยมีบุคลากรควบคุมกำกับการปฏิบัติตามมาตรการ และส่งเสริมการรับวัคซีนในกลุ่มบุคลากรและผู้สูงอายุเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการระบาด

คำสำคัญ : การสอบสวนโรค, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, เสียชีวิต, สถานดูแลผู้สูงอายุ, ประเทศไทย

ความเป็นมา

ไวรัส SARS-CoV-2 ไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอ (positive-sense single-stranded RNA) อยู่ใน family: Coronaviridae, sub-family: Coronaviridae⁽¹⁾ ไวรัสนี้สามารถแพร่จากคนสู่คนผ่านทางละอองฝอยหรือการสัมผัสพื้นผิวหรือวัตถุที่เปื้อนเสมหะหรือฝอยละออง และสามารถแพร่กระจายในอากาศได้ในกรณีการทำหัตถการที่ก่อให้เกิดละอองฝอย⁽²⁾ ระยะฟักตัวอยู่ระหว่าง 1-14 วัน โดยส่วนใหญ่อยู่ที่ 4 วัน⁽³⁾ และพบว่าผู้ติดเชื้อสามารถแพร่เชื้อก่อนที่จะเริ่มมีอาการได้ 2.6 วันก่อนมีอาการ⁽⁴⁾ อาการที่พบมากที่สุดได้แก่ ไข้ ไอ และอ่อนเพลีย⁽⁵⁾ โดยพบว่ามีร้อยละ 40-45 ของผู้ติดเชื้อ เป็นผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการ⁽⁶⁾

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย ณ เดือนเมษายน 2564 สามารถแบ่งการระบาดตามช่วงเวลาได้เป็น 3 ระลอก โดยระลอกแรก (มกราคม-พฤศจิกายน 2563) ระลอกที่สอง (ธันวาคม 2563-มีนาคม 2564) และระลอกที่สาม (เมษายน 2564) โดยระลอกแรก เป็นระลอกที่เริ่มมีการพบผู้ป่วยภายในประเทศ จากนั้นมีการระบาดเป็นกลุ่มก้อนที่สนามมวยและสถานบันเทิง ในระลอกแรกพบผู้ติดเชื้อสะสม 3,998 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม 60 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.5 ในระลอกที่สอง เป็นระลอกที่พบการระบาดส่วนใหญ่ในแรงงานต่างด้าวในจังหวัดสมุทรสาคร และระบาดในต่างจังหวัด ในเขตปริมณฑลที่สัมพันธ์กับแรงงานต่างด้าวชาวเมียนมา เช่น ตลาดและโรงงาน ในระลอกนี้พบผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น 24,855 ราย เสียชีวิตเพิ่มขึ้น 34 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.1 ระลอกที่สาม เริ่มต้นจากการพบการระบาดในผู้ที่มีประวัติเชื่อมโยงกับสถานบันเทิง และนำไปแพร่ในครอบครัว⁽⁷⁾ ตามการรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในเดือนเมษายน 2564 พบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มเพิ่มขึ้นในช่วงกลาง

เดือนเมษายน ก่อนที่จำนวนผู้ติดเชื้อ ผู้ป่วยอาการหนัก และ ผู้เสียชีวิตจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงปลายเดือนเมษายน โดยข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน 2564 ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อในระลอกเมษายน (เริ่มวันที่ 1 เมษายน 2564) ทั้งสิ้น 36,079 ราย เป็นผู้ติดเชื้อในกรุงเทพมหานคร 12,005 ราย

องค์การอนามัยโลกได้มีการจัดสายพันธุ์ที่น่ากังวล (Variants of Concern: VOCs) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาจากการเป็นสายพันธุ์ที่สามารถแพร่กระจายได้ง่าย หรือ เป็นสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดอาการรุนแรง หรือเป็นสายพันธุ์ที่ทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนหรือการรักษาลดลง รวมถึงความยากในการวินิจฉัย โดย ณ วันที่ 27 เมษายน 2564 องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มไวรัสอยู่ในกลุ่มสายพันธุ์ที่น่ากังวลจำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ Alpha (B.1.1.7) Beta (B.1.351) และ Gamma (P.1)⁽⁸⁾ โดยข้อมูลจากกลุ่มพันธมิตร COVID-19 Network Investigations (CONI) พบว่าจากการสุ่มตัวอย่างเพื่อถอดรหัสพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ในช่วงเดือนเมษายน 2564 ส่วนใหญ่พบสายพันธุ์ Alpha (B.1.1.7)

เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2564 กลุ่มภารกิจปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งจากกลุ่มภารกิจตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นผู้ป่วยพยาบาล และผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 3 ราย ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคเฉพาะกิจกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงดำเนินการสอบสวนควบคุมโรค ในวันที่ 21 เมษายน-1 พฤษภาคม 2564 เพื่อบรรยายลักษณะทางระบาดวิทยา ค้นหาปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อและเสนอแนะมาตรการเพื่อควบคุมการแพร่กระจายของโรค

วิธีการศึกษา

ดำเนินการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดย

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของสถานดูแลผู้สูงอายุ X

สัมภาษณ์ผู้ดูแลสถานดูแลผู้สูงอายุ และทบทวนเอกสารจากสถานดูแลผู้สูงอายุ X

2. การสอบสวนโรคในผู้ป่วย และค้นหาผู้สัมผัส

สัมภาษณ์ ทบทวนเวชระเบียนและแบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแบบสอบสวนเฉพาะราย Novelcorona 2 ของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง (Index case) และผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ได้รับการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกจากนี้ได้มีการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม โดยสัมภาษณ์ผู้สัมผัสใกล้ชิด

ได้แก่ บุคคลในครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ในสถานดูแล ผู้สูงอายุ และผู้ดูแลสถานดูแลผู้สูงอายุ โดยใช้นิยามตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับวันที่ 4 ธันวาคม 2563 ดังนี้

ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง หมายถึง ผู้สัมผัสที่มีโอกาสสูงในการรับ หรือแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วย ประกอบด้วย

- ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีการพูดคุยกับผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร เป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกผู้ป่วยไอจาม โดยไม่ได้ใส่ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ตามมาตรฐาน ในช่วง 14 วัน ก่อนผู้ป่วยเริ่มป่วย

- ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิด ไม่มีการถ่ายเทอากาศ เช่น ใน รถปรับอากาศ ห้องปรับอากาศ ร่วมกับผู้ป่วยและอยู่ห่างจากผู้ป่วย ไม่เกิน 1 เมตร นานกว่า 15 นาที โดยไม่ได้ใส่ PPE ตามมาตรฐาน ในช่วง 14 วันก่อนผู้ป่วยเริ่มป่วย

ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ หมายถึง ผู้สัมผัสที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง เช่น ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีอุปกรณ์ป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม เช่น สวมหน้ากากอนามัย

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation) หมายถึง ผู้สูงอายุหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่สถานดูแลผู้สูงอายุ ระหว่างวันที่ 4 เมษายน-12 พฤษภาคม 2564 ที่มีอาการอย่างน้อยอย่างดังต่อไปนี้ ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก หรือผู้ป่วยปอดอักเสบ

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้สูงอายุหรือบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่สถานดูแลผู้สูงอายุ ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR จากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระหว่างวันที่ 4 เมษายน-12 พฤษภาคม 2564

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้สูงอายุหรือบุคลากรทางการแพทย์ ที่ปฏิบัติงานที่สถานดูแลผู้สูงอายุ ที่มีผลตรวจ SARS-CoV-2 rapid antibody test เป็นบวก ระหว่างวันที่ 4 เมษายน-12 พฤษภาคม 2564 และไม่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยวิธี RT-PCR เก็บตัวอย่างหลังโพรงจมูก จากกลุ่มผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ผู้ป่วยได้รับการระบุเป็นผู้ป่วย

เข้าเกณฑ์สอบสวน และในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 5 และวันที่ 14 นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย และส่งตัวอย่างจาก Index case และผู้เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตรวจหาสายพันธุ์โดยวิธี MassARRAY

4. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจสิ่งแวดล้อมและหอผู้ป่วยในสถานดูแลผู้สูงอายุ X ด้านลักษณะทางกายภาพของหอผู้ป่วย ปริมาตรของหอผู้ป่วย ระบบการระบายอากาศ และอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการล้างมือ ด้านมาตรการป้องกันการติดเชื้อภายในสถานดูแลผู้สูงอายุ ทีมสอบสวนได้สัมภาษณ์ สังเกต บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ดูแลสถานดูแลผู้สูงอายุ ในด้านการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการคัดกรองอาการประจำวันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลการป่วย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) โดยโปรแกรม Microsoft Excel

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของสถานดูแลผู้สูงอายุ X

สถานดูแลผู้สูงอายุ X เป็นสถานพยาบาลเอกชน ได้รับการจดทะเบียนเป็นโรงพยาบาลกายภาพบำบัด โดยในสถานดูแลผู้สูงอายุมีบริการ ดังนี้ ดูแลผู้สูงอายุ ดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดูแลผู้ป่วยติดเตียง และดูแลผู้ป่วยอัลไซเมอร์ โดยสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งนี้ประกอบด้วย 3 ตึก โดยตึกที่ 2 เป็นอาคาร 5 ชั้น เป็นหอผู้ป่วยจำนวน 2 ชั้น แต่ละชั้นประกอบด้วย 2 หอผู้ป่วย แต่ละหอผู้ป่วยรองรับผู้สูงอายุจำนวน 10-15 ราย ประกอบด้วยผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงอยู่ร่วมกัน ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวหรือจำเป็นต้องได้รับการบริการจากโรงพยาบาล จะได้รับการส่งตัวไปยังโรงพยาบาลประจำของผู้สูงอายุแต่ละราย

ลักษณะการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ จะจัดเวรวันละ 2 ผลัด ผลัดเช้า 07.00-19.00 น. และ ผลัดเย็น 19.00-07.00 น. บุคลากรจะพักอาศัยที่ที่พักอาศัยของตนซึ่งอยู่บริเวณโดยรอบสถานดูแลผู้สูงอายุ X ไม่มีที่พักภายในสถานดูแลผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่เดินทางมาปฏิบัติงานโดยการเดินเท้า บางส่วนขับรถจักรยานยนต์ มีส่วนน้อยที่เดินทางโดยรถสาธารณะ การปฏิบัติหน้าที่ในหอผู้ป่วย ผู้ช่วยพยาบาลจะมีหน้าที่วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ช่วยเหลือผู้สูงอายุในการอาบน้ำ เช็ดตัว แต่งตัว เปลี่ยนผ้าอ้อมหรือพุงเข้าห้องน้ำในรายที่สามารถเดินได้ เปลี่ยนผ้าปู-

ที่นอน และให้อาหารผ่านสายยาง พยาบาลจะมีหน้าที่ดูแล และควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ช่วยพยาบาล นักกายภาพบำบัดจะ ทำกายภาพบำบัดที่เตียง โดยจะทำ 1 วัน เว้น 1 วัน และเคาะปอด และดูดเสมหะ วันละ 2 ครั้ง บุคลากรทุกคนเป็นบุคลากรประจำ (Full-time) และไม่มีการหมุนเวียนบุคลากรระหว่างตึก สถานดูแล ผู้สูงอายุแห่งนี้ ไม่มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (Infection control nurse)

มาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาน-ดูแลผู้สูงอายุแห่งนี้ ได้เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนมกราคม 2564 ประกอบด้วย ผู้สูงอายุรายใหม่หรือผู้สูงอายุรายเดิมที่รับกลับจาก โรงพยาบาลที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ต้องได้รับการกักกัน เดี่ยว (Individual quarantine) และต้องมีผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี RT-PCR ภายใน 72 ชั่วโมง หรือผลตรวจโดย Rapid antibody test ที่สถานดูแลผู้สูงอายุให้ผลเป็นลบ และผู้สูงอายุ รายใหม่หรือผู้สูงอายุที่รับกลับจากโรงพยาบาลจะได้รับการตรวจ Rapid antibody test อีกครั้งในวันที่ 7 หากผลเป็นลบจะได้รับ ย้ายไปยังหอผู้ป่วยรวม แต่ผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล แบบผู้ป่วยนอกไม่จำเป็นต้องได้รับการกักกัน ผู้สูงอายุทุกรายจะเป็นการอยู่อาศัยระยะยาว งดการกายภาพบำบัดแก่บุคคลภายนอก และตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 ทางสถานดูแลผู้สูงอายุไม่อนุญาต ให้อาหารขึ้นไปยังผู้สูงอายุที่หอผู้ป่วย ผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่ทุก รายยังไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากยังไม่ได้รับการจัดสรรวัคซีน

มาตรการป้องกันควบคุมการติดเชื้อของสถานดูแลผู้สูงอายุ X ได้ดำเนินการโดยกำหนดให้บุคลากรทุกคนตรวจวัดอุณหภูมิ ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานในแต่ละวัน และไม่มีการรับประทานอาหาร ร่วมกันระหว่างบุคลากร พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลจะใส่หน้ากากอนามัยตลอดการทำงานในหอผู้ป่วย และสำหรับนักกายภาพบำบัด จะใส่หน้ากากอนามัยและถุงมือขณะเคาะปอดและดูดเสมหะ และใส่ เพียงหน้ากากอนามัย ไม่ได้สวมถุงมือ ขณะทำกายภาพบำบัด

ข้อมูลผู้ป่วย

Index case (ผู้ป่วย A) เป็นผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 30 ปี ตั้งครรภ์ 20 สัปดาห์ ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว เป็นผู้ช่วย พยาบาลประจำหอผู้ป่วย 4/2 ผู้ป่วยไม่ได้สวมใส่หน้ากากอนามัย ตลอดเวลา และบางครั้งไม่ได้ล้างมือหลังสัมผัสผู้สูงอายุ เริ่มมี อาการวันที่ 18 เมษายน ระหว่างการปฏิบัติงานผลัดเย็นที่หอผู้ป่วย 4/2 ช่วงเวลาประมาณ 21.00 น. โดยมีอาการไอและเจ็บคอ หลังจากมีอาการผู้ป่วยยังคงปฏิบัติงานต่อจนสิ้นสุดเวร วันที่ 19

เมษายน หลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้น ผู้ป่วยได้เข้ารับการตรวจที่ โรงพยาบาล โดยวิธี RT-PCR ผลพบเชื้อ ผู้ป่วยจึงได้เข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาลในวันที่ 19 เมษายน ในช่วง 14 วันก่อนมี อาการ ผู้ป่วยปฏิเสธประวัติการไปสถานที่แออัด หรือเดินทางโดย รถสาธารณะหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน ผู้ป่วยอาศัยที่หอพักใกล้ สถานดูแลผู้สูงอายุ X ร่วมกับสามีซึ่งเป็นเป็นผู้ช่วยพยาบาล ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลเอกชน โดยสามีของผู้ป่วยมีประวัติพบ เพื่อนร่วมงานที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวันที่ 9 และ 13 เมษายน แต่ให้ประวัติใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา สามีของผู้ป่วยจึงได้รับการจำแนกเป็นผู้ป่วยใกล้ชิดเสี่ยงต่ำ และยังสามารถ ปฏิบัติงานได้เช่นเดิม โดยสามีของผู้ป่วยเริ่มมีอาการในวันที่ 18 เมษายน ช่วงเวลาประมาณ 08.00 น. โดยมีอาการไอ จึงได้เข้ารับ การตรวจที่โรงพยาบาลในวันที่ 19 เมษายน พร้อมกับผู้ป่วยรายนี้ ผลพบเชื้อ และได้เข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลเช่นเดียวกัน

จากการค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย A พบผู้สัมผัส ใกล้ชิดเสี่ยงสูงจำนวน 15 ราย เป็นผู้สูงอายุ 14 ราย พบเชื้อ 6 ราย (ผู้ป่วย B C D E G H) อัตราป่วยจำเพาะในกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ที่เป็นผู้สูงอายुर้อยละ 42.86 เป็นบุคลากรทางการแพทย์ 1 ราย ผลไม่พบเชื้อ และมีผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ จำนวน 5 ราย ผลไม่พบเชื้อ (รูปที่ 1) โดยผู้สูงอายุที่พบเชื้อในหอผู้ป่วย 4/2 เป็นผู้สูงอายุที่มี ประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย A โดยผู้ป่วย A จะเป็นผู้อบน้ำที่ เดียว พลิกตัว ให้อาหารผ่านสายยาง หรือพุงเดินไปเข้าห้องน้ำ และ ผู้สูงอายุในหอผู้ป่วย 4/1 ไม่มีประวัติได้รับการดูแลโดยผู้ป่วย A แต่ผู้ป่วย A จะเดินผ่านบริเวณเตียงผู้ป่วยซึ่งตั้งอยู่ติดห้องน้ำเพื่อ ไปเข้าห้องน้ำเป็นประจำ และจากการติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยง สูงของผู้ป่วย D ผลพบเชื้อ 1 ราย เป็นนักกายภาพบำบัดประจำ หอผู้ป่วย 4/1 และ 4/2 ซึ่งมีประวัติเคาะปอด ดูดเสมหะ และทำ กายภาพให้แก่ผู้ป่วย D ในช่วงที่มีอาการป่วย โดยนักกายภาพบำบัด ได้ปฏิเสธประวัติการพูดคุยหรือสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย A

เหตุการณ์นี้พบผู้ป่วยยืนยันในสถานดูแลผู้สูงอายุ X จำนวน 8 ราย เป็นบุคลากรทางการแพทย์ 2 ราย และผู้สูงอายุ 6 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1 : 1.7 ค่ามัธยฐาน ของอายุ (IQR) เท่ากับ 86 ปี (50.8) มีโรคประจำตัว ร้อยละ 75 (6/8) ทุกรายเป็นผู้ติดเชื้อที่แสดงอาการ (8/8) ผู้ป่วยรายแรกเริ่มมี อาการวันที่ 18 เมษายน พบผู้ป่วยมากที่สุดวันที่ 21 เมษายน จำนวน 3 ราย และผู้ป่วยรายสุดท้ายมีอาการวันที่ 26 เมษายน (รูปที่ 2) อาการที่พบมากที่สุด คือ หายใจหอบเหนื่อย และ มีไข้ ร้อยละ 75.0 รองลงมา ได้แก่ มีเสมหะ ร้อยละ 62.5 และ ไอ ร้อยละ 37.5 (รูปที่ 3) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาการรอเข้ารับการรักษาใน

โรงพยาบาล (IQR) เท่ากับ 2.5 วัน (2.5) (ตารางที่ 1) ผู้สูงอายุที่ติดเชื้อโคโรนา 2019 ทั้ง 6 รายเสียชีวิต (Case Fatality Rate- CFR 100%) โดยในจำนวนนี้ 1 ราย (ผู้ป่วย D) เสียชีวิตที่สถานดูแลผู้สูงอายุในวันที่ 3 ของการขอเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แต่ไม่มีบุคลากรทางแพทย์เสียชีวิต

ภายหลังจากพบผู้ป่วยยืนยัน สถานดูแลผู้สูงอายุ X ได้ดำเนินการแยกผู้ป่วยยืนยันออกจากหอผู้ป่วย โดยย้ายไปแยกกัก (Isolation) ยังห้องเดี่ยว และมีการติดตามสัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และระดับออกซิเจนปลายนิ้ว แต่ภายในสถานดูแลผู้สูงอายุไม่สามารถถ่ายภาพรังสีทรวงอก และไม่สามารถให้ยา Favipiravir ระหว่างการแยกกัก เนื่องจากในขณะนั้นไม่ได้รับการจัดสรรยาเพื่อสำรองไว้ยังสถานดูแลผู้สูงอายุ ทางสถานดูแลผู้สูงอายุได้ประสานสายด่วนศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) และสายด่วนกรมการแพทย์ (1668) เพื่อรายงานผู้ป่วยยืนยันและขอเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแต่ไม่สามารถเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลได้เนื่องจากในขณะนั้นมีปัญหาการขาดแคลนเตียงในหอผู้ป่วยวิกฤตในหลายสถานพยาบาล

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจสายพันธุ์โดยวิธี MassARRAY จาก index case และผู้เสียชีวิต รวม 4 ตัวอย่าง (ผู้ป่วย A B C D) พบว่าทั้ง 4 ตัวอย่าง มีความน่าจะเป็นสายพันธุ์ Alpha

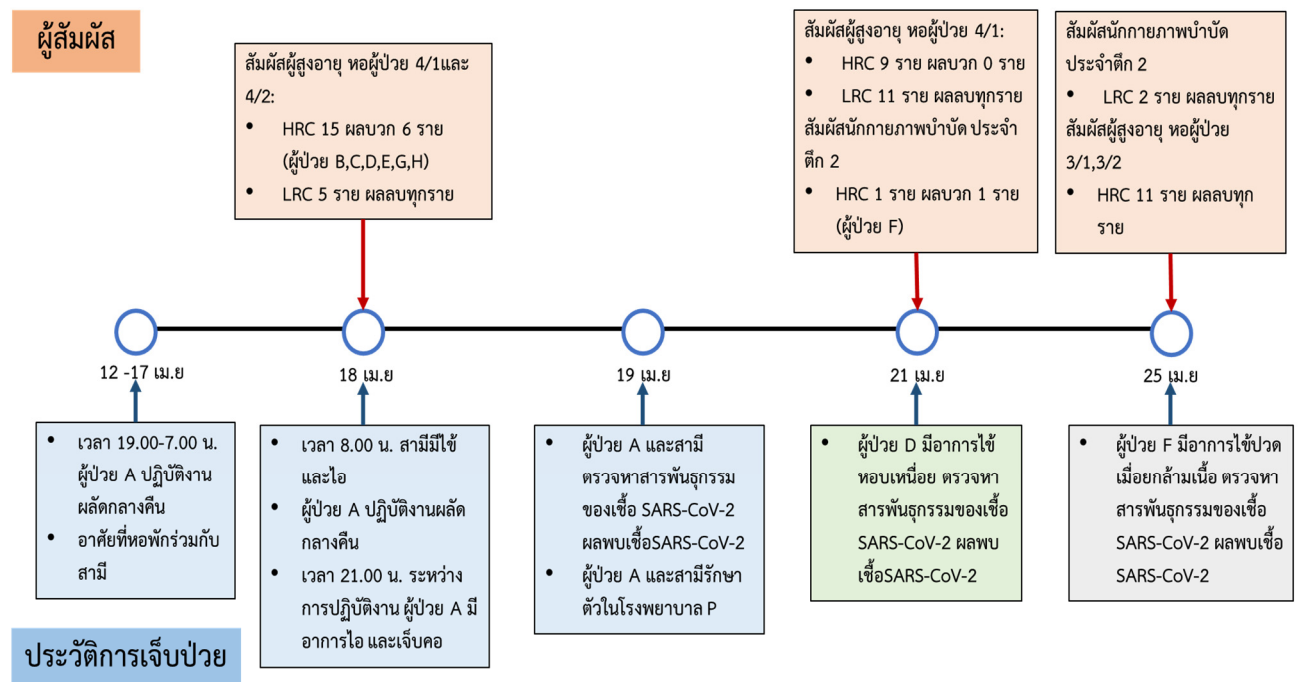
3. การสำรวจสิ่งแวดล้อม

หอผู้ป่วย 4/1 และ 4/2 ตั้งอยู่ในชั้นที่ 4 ตึกที่ 2 หอผู้ป่วย 4/1 มีผู้สูงอายุ 9 คน และหอผู้ป่วย 4/2 มีผู้สูงอายุ 13 คน บริเวณเตียงของผู้สูงอายุมีขวดบรรจุเจลแอลกอฮอล์สำหรับล้างมือ บริเวณหัวเตียงของผู้ป่วยจะมีระบบเส้นท่อออกซิเจน และในหอผู้ป่วย 4/1 มีเครื่องดูดเสมหะชนิดเคลื่อนที่ได้ หอผู้ป่วย 4/1 มีปริมาตรห้อง 413 ลูกบาศก์เมตร และหอผู้ป่วย 4/2 มีปริมาตร 476 ลูกบาศก์เมตร ในหอผู้ป่วยไม่มีพัดลมดูดอากาศ

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

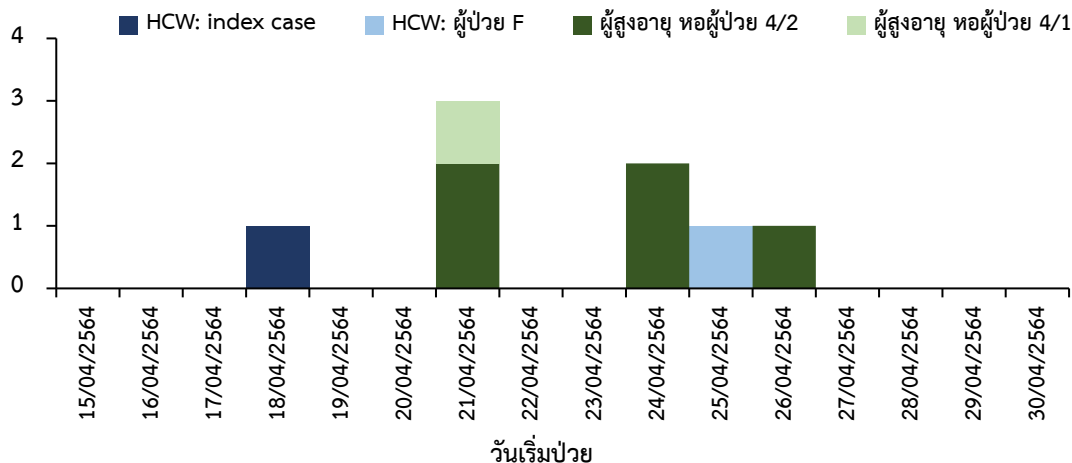
1. สถานดูแลผู้สูงอายุ กักกันผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงจำนวน 14 วัน โดยในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ได้แยกกักเดี่ยวที่บ้านหรือห้องพัก ผู้สูงอายุในหอผู้ป่วยได้กักกันเป็นกลุ่มในหอผู้ป่วยรวมทั้ง ติดตามอาการและอาการแสดงของผู้สัมผัสใกล้ชิด 14 นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย โดยหลังการติดตามไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

2. ทีมสอบสวนโรคประสานกรมควบคุมโรคในการสนับสนุนวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงให้คำแนะนำสถานดูแลผู้สูงอายุในการปรับปรุงหอผู้ป่วยเพื่อเพิ่มการระบายอากาศ โดยเพิ่มการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ และแนะนำสถานดูแลผู้สูงอายุในการจัดบุคลากรทางการแพทย์ประจำแต่ละหอผู้ป่วย

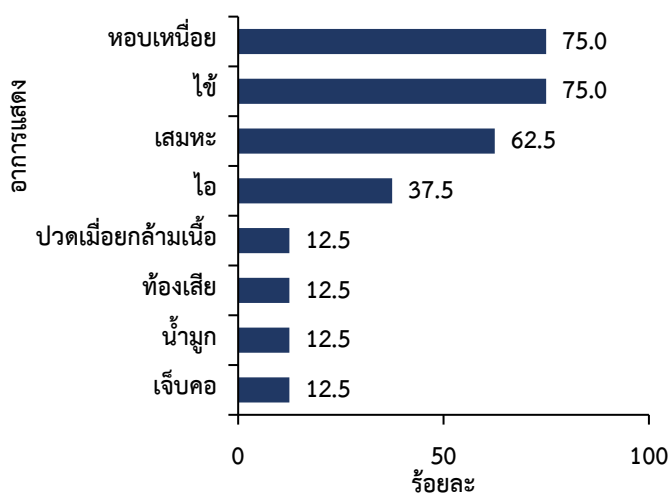


รูปที่ 1 ช่วงเวลา (Timeline) ที่พบผู้สัมผัสใกล้ชิด และประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง

จำนวนผู้ป่วย



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในสถานดูแลผู้สูงอายุ ตามวันเริ่มป่วย วันที่ 18-26 เมษายน 2564 (N=8)



รูปที่ 3 ร้อยละของอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในสถานดูแลผู้สูงอายุ วันที่ 18-26 เมษายน 2564 (N=8)

อภิปรายผลการศึกษา

การระบาดของโรคในครั้งนี้เกิดขึ้นในครอบครัวและกระจายในสถานดูแลผู้สูงอายุ จากการสอบสวนพบว่า สามี index case มีประวัติทำงานร่วมแผนกและพูดคุยกับผู้ป่วยยืนยัน และเริ่มมีอาการในช่วงเช้าวันที่ 18 เมษายน ก่อนที่ index case จะเริ่มมีอาการในช่วงค่ำวันเดียวกัน โดยที่ index case ปฏิเสธประวัติเสี่ยงอื่น ๆ จากการศึกษาทบทวนพบว่า ผู้ติดเชื้อสามารถแพร่เชื้อได้ 2.6 วันก่อนมีอาการ⁽³⁾ ในผู้สัมผัสร่วมบ้านมีโอกาสได้รับเชื้อถึงร้อยละ 68⁽⁹⁾ จึงมีโอกาสที่ index case อาจติดเชื้อจากสามีในช่วงก่อนที่สามีจะเริ่มมีอาการ

สำหรับการแพร่กระจายในสถานดูแลผู้สูงอายุ เนื่องจากขณะที่ index case มีอาการ ยังคงปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย โดยมีการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้สูงอายุในหอผู้ป่วยซึ่งผู้สูงอายุไม่ได้สวมใส่หน้ากากอนามัย และไม่

ล้างมือภายหลังการสัมผัสผู้สูงอายุ ซึ่งการศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่าร้อยละ 36 ของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานดูแลผู้สูงอายุไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่เหมาะสมของการล้างมือ⁽¹⁰⁾ ในประเทศไทยพบว่ามีร้อยละ 24.1 ของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติตามแนวทางและในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลปฏิบัติเพียงร้อยละ 17.6⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ ยังพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ในสถานดูแลผู้สูงอายุมีการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสม ในการทำหัตถการที่ก่อให้เกิดละอองฝอย เช่น การดูดเสมหะ จำเป็นต้องใส่หน้ากากอย่างน้อยให้เทียบเท่าหน้ากาก N95 ตามมาตรฐานของสถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสหรัฐอเมริกา (US National Institute for Occupational Safety and Health-NIOSH)^(12,13,14)

แม้ว่าในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2564 ประเทศไทยได้เริ่มมีการฉีดวัคซีนแก่บุคลากรทางการแพทย์ บุคคลที่มีโรคประจำตัวที่มีความเสี่ยงสูง และประชาชนที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป⁽¹⁵⁾ ตามคำแนะนำจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (CDC) ที่เน้นการฉีดแก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุ^(16,17) เนื่องจากวัคซีนเป็นปัจจัยสำคัญในการลดอัตราการติดเชื้อและเสียชีวิตของผู้สูงอายุได้⁽¹⁸⁾ แต่ด้วยข้อจำกัดหลายประการ เช่น การกระจายวัคซีนที่ล่าช้าจากการมีวัคซีนปริมาณจำกัด⁽¹⁹⁾ บุคลากรทางการแพทย์และผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งนี้ รวมถึงผู้ป่วยทั้ง 8 ราย ยังไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้ป่วย	ประเภท	อายุ (ปี)	โรคประจำตัว	ระยะเวลาการรอเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (วัน)	ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล (วัน)	ผลการรักษา
A	ช่วยพยาบาล	30	ไม่มี	0	14	รักษาหาย
B	ผู้สูงอายุ	88	มี	2	6	เสียชีวิต
C	ผู้สูงอายุ	84	มี	3	6	เสียชีวิต
D	ผู้สูงอายุ	90	มี	ไม่ได้รักษาในโรงพยาบาล	0	เสียชีวิต
E	ผู้สูงอายุ	90	มี	3	7	เสียชีวิต
F	นักกายภาพบำบัด	25	ไม่มี	3	11	รักษาหาย
G	ผู้สูงอายุ	65	มี	0	1	เสียชีวิต
H	ผู้สูงอายุ	88	มี	2	59	เสียชีวิต
ค่ามัธยฐาน (IQR)		86 (50.8)		2.5 (2.5)	6.5 (11.0)	

อัตราป่วยตายในกลุ่มผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 100 ในขณะที่ไม่พบผู้เสียชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยยืนยันที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านบุคคล พบว่าโอกาสเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น และเพิ่มสูงมากในกลุ่มผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป^(20,21) และในกลุ่มผู้ที่ได้รับวัคซีนพบว่าความเสี่ยงในการเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนมากถึง 11 เท่า⁽²²⁾ ส่วนปัจจัยด้านเชื้อก่อโรคนั้นการศึกษาในประเทศอังกฤษพบว่า เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Alpha สัมพันธ์กับอัตราป่วยตายที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ที่ได้รับวัคซีนมากกว่าสายพันธุ์เดิมถึงร้อยละ 67⁽²³⁾ และสำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้อัตราป่วยตายสูงในกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ การขาดแคลนเตียงในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่าการอยู่ในสถานดูแลผู้สูงอายุสัมพันธ์กับการไม่ได้เข้ารับการรักษาใน หอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเปราะบางสูงและมีอาการหนักเกินกว่าที่จะได้เข้ารับการรักษาใน หอผู้ป่วยวิกฤต นอกจากนี้บางรายอาจเสียชีวิตก่อนที่จะได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต⁽²⁴⁾

การศึกษานี้พบปัญหาด้านการประสานและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยการศึกษาที่ประเทศฝรั่งเศสพบว่าระยะเวลาการรอรับการรักษาในโรงพยาบาลที่นานกว่า 2 วันจนถึง 10 วัน ภายหลังมีอาการสัมพันธ์กับการต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต⁽²⁵⁾ ซึ่งระยะเวลาการรอคอยที่นานส่วนหนึ่งเกิดจากสถานการณ์ในกรุงเทพมหานคร ที่โรงพยาบาลเผชิญสถานการณ์ขาดแคลนเตียงสำหรับผู้ป่วยวิกฤตเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเดือนเมษายน 2564⁽²⁶⁾ ซึ่งการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ส่งผลกระทบเป็นอย่างมากกับระบบส่งต่อผู้ป่วย การเข้าถึงการรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงอัตราเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น⁽²⁷⁾

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. ผู้ป่วยอาจมีอคติจากการจำข้อมูลในอดีตไม่ได้หรือจำผิดพลาด เช่น ประวัติการสัมผัสผู้ร่วมงาน ทีมสอบสวนจึงอาศัยการสัมภาษณ์ประวัติสัมผัสจากผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน รวมถึงอาศัยตารางเวรประจำวันเพื่อใช้ระบุผู้สัมผัสในแต่ละวัน
2. ไม่สามารถสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่เป็นผู้อาศัยในสถานดูแลผู้สูงอายุได้โดยตรง เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านั้นมีอาการทางคลินิกไม่คงที่ ทีมสอบสวนโรคจึงอาศัยข้อมูลผู้ป่วยจากแบบสอบสวนเฉพาะราย Novelcorona 2 และจากการสัมภาษณ์ผู้ดูแล
3. ไม่ได้ส่งตรวจสายพันธุ์จากตัวอย่างของผู้เสียชีวิตทุกราย ตัวอย่างจากผู้เสียชีวิต 3 ราย ไม่ได้ส่งตรวจตรวจสายพันธุ์เนื่องจากข้อจำกัดด้านการประสานขอส่งตรวจจากโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

สำหรับบุคลากรทางการแพทย์

1. ควรเฝ้าระวังอาการ อาการของระบบทางเดินหายใจเพิ่มเติมจากอาการไข้ หากมีอาการควรหยุดงานและให้รีบไปพบแพทย์ และแจ้งประวัติเสี่ยง กรณีมีประวัติใกล้ชิดหรือสัมผัสกับผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือมีประวัติไปในสถานที่ชุมนุมชนตามประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อ
2. ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงจำเป็นต้องได้รับการกักกัน 14 วัน นับจากจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยันครั้งสุดท้าย
3. ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม และปฏิบัติตามแนวทางในการล้างมืออย่างเคร่งครัด
4. ในช่วงการระบาด บุคลากรทางการแพทย์ควรปฏิบัติงานประจำสถานที่ ลดการเวียนปฏิบัติงานในหลายสถานที่

สำหรับสถานดูแลผู้สูงอายุ

1. ในช่วงการระบาด ผู้สูงอายุทุกราย ควรได้รับการคัดกรองอาการของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และวัดสัญญาณชีพ รวมทั้งระดับออกซิเจนปลายนิ้ว อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
2. ควรมีการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ยังไม่ได้รับวัคซีน หรือในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง
3. ในผู้สูงอายุรายใหม่หรือรายเดิมที่รับกลับจากโรงพยาบาลที่ยังไม่ได้รับวัคซีน ควรกักกันเดี่ยว 14 วัน
4. หน่วยงานสาธารณสุข/การแพทย์ระดับจังหวัดจัดทำแผนการดูแล หรือ ระบบส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างสถานดูแลผู้สูงอายุ และโรงพยาบาลเพื่อลดระยะเวลาในการรอเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือ ลดระยะเวลาการรอรับยาของผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรง
5. ควรมีการกำหนดพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการวางแผนและดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

สำหรับศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค

เร่งการจัดสรรวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พิจารณาให้บุคลากรทางการแพทย์และผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงสถานที่ที่ประชากรเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรุนแรงเป็นลำดับแรก

สรุปผลการศึกษา

การระบาดครั้งนี้เป็นการพบกลุ่มก้อนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานดูแลผู้สูงอายุ ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2564 โดยพบผู้ป่วยยืนยันทั้งสิ้น 8 ราย เป็นบุคลากรทางการแพทย์ 2 ราย และผู้สูงอายุ 6 ราย Index case เป็นผู้ช่วยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยซึ่งน่าจะได้รับเชื้อจากสามี ก่อนที่เชื้อจะแพร่กระจายไปยังผู้สูงอายุในหอผู้ป่วย โดยพบปัจจัยเสี่ยงจากการที่ index case ปฏิบัติงานในขณะที่เริ่มมีอาการป่วย และมีการสัมผัสผู้สูงอายุโดยไม่ล้างมือ ผู้ติดเชื้อทุกรายเป็นผู้ติดเชื้อมีอาการ และผู้ติดเชื้อที่เป็นผู้สูงอายุทั้ง 6 ราย เสียชีวิต อัตราการเสียชีวิตที่สูงในกลุ่มผู้สูงอายุ มีสาเหตุจากปัจจัยด้านอายุ การไม่ได้รับวัคซีน เชื้อก่อโรคเป็นสายพันธุ์ที่น่ากังวล และสถานการณ์ของกรุงเทพมหานครที่กำลังเผชิญกับการขาดแคลนเตียงและทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยอาการหนัก การป้องกันการติดเชื้อในสถานดูแลผู้สูงอายุและการได้รับวัคซีนในกลุ่มบุคลากรและผู้สูงอายุจึงเป็น สิ่งสำคัญจึงควรเร่งการจัดสรร

วัคซีนแก่ประชากรกลุ่มนี้ และหน่วยงานสาธารณสุข/การแพทย์ระดับจังหวัดควรจัดทำแผนการดูแล หรือ ระบบส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานดูแลผู้สูงอายุและโรงพยาบาลเพื่อลดระยะเวลาในการรอเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือ ลดระยะเวลาการรอรับยาของผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณอาทิตยา วงศ์คำมา คุณปิรดา บุญวิเศษ คุณชลลดา ศิริ ศูนย์บริการสาธารณสุข 51 วัดไผ่ตัน และฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตจตุจักร ที่ร่วมดำเนินการสอบสวนและเก็บตัวอย่าง ขอขอบคุณ สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ที่ให้ข้อมูลผลการตรวจ RT-PCR และ ศูนย์จีโนมทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ผลการตรวจสายพันธุ์

เอกสารอ้างอิง

1. V'kovski P, Kratzel A, Steiner S, Stalder H, Thiel V. Coronavirus biology and replication: implications for SARS-CoV-2. Nat Rev Microbiol. 2021;19(3):155-70.
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): How is it transmitted? [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 1]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
3. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 1];NEJMoa2002032. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2002032>
4. Casey-Bryars M, Griffin J, McAloon C, Byrne A, Madden J, Mc Evoy D, Collins Á, Hunt K, Barber A, Butler F, Lane EA, O'Brien K, Wall P, Walsh K, More SJ. Presymptomatic transmission of SARS-CoV-2 infection: a secondary analysis using published data. BMJ Open. 2021 Jun 28;11(6):e041240
5. McIntosh, K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Clinical features [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 1].

- Available from: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features>
6. Oran DP, Topol EJ. Prevalence of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection. *Ann Intern Med.* 2021 Feb;174(2):286-7.
 7. Department of Disease Control (TH). Reported COVID-19 situations in Thailand and reviewed control measures in Globally [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 1]. Available from: <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/COVID19.65.pdf> (in Thai)
 8. World Health Organization. COVID-19 Weekly Epidemiological Update [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 8]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20210427-weekly-epi-update_37.pdf
 9. Centers for Disease Control and Prevention. Transmission of SARS-COV-2 Infections in Households — Tennessee and Wisconsin, April-September 2020 [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 27]. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6944e1.htm#T2_down
 10. Hashan MR, Smoll N, King C, Ockenden-Muldoon H, Walker J, Wattiaux A, Graham J, Booy R, Khandaker G. Epidemiology and clinical features of COVID-19 outbreaks in aged care facilities: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine.* 2021 Mar;33:100771.
 11. Paotong D, Trakarnchansiri J, Phongsanon K, Churncharoen P, Sitaphong S, Poldee T, Torhiran U, Sukeewatana W, Jamulitrat S. Compliance with handwashing in a university hospital in Thailand. *Am J Infect Control.* 2003 Apr;31(2):128.
 12. Centers for Disease Control and Prevention. Transmission-Based Precautions [Internet]. 2016 [cited 2021 Nov 8]. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/basics/transmission-based-precautions.html>
 13. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 8]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf
 14. The University of California, San Francisco. Guidance for Use of Personal Protective Equipment PPE for Aerosol Generating Procedures [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 8]. Available from: https://infectioncontrol.ucsfmedicalcenter.org/sites/g/files/tkssra4681/f/Guidance_for_PPE_use_for_High_Risk_Aerosol_Generating_Procedures.pdf
 15. King Chulalongkorn Memorial Hospital and Medical Faculty, Chulalongkorn University. COVID-19 vaccines target in Thailand [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 27]. Available from: [https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/line/เป้าหมายการฉีดวัคซีนโคโรนาไวรัส/ \(in Thai\)](https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/line/เป้าหมายการฉีดวัคซีนโคโรนาไวรัส/ (in Thai))
 16. AARP. Phase 1a, 1b or 1c? Understanding Coronavirus Vaccine Priority Groups [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 8]. Available from: <https://www.aarp.org/health/conditions-treatments/info-2020/covid-vaccine-priority-groups.html>
 17. UpToDate.com. COVID-19: Management in nursing homes [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 27]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-management-in-nursing-homes>
 18. McGarry BE, Shen K, Barnett ML, Grabowski DC, Gandhi AD. Association of nursing home characteristics with staff and resident COVID-19 vaccination coverage. *JAMA Intern Med.* 2021 Sep 16:e215890
 19. The Secretariat of the Prime Minister, Government House (TH). Ministry of Public Health request people to enhance protection measures for the prevention of COVID-19 spreading [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 1]. Available from: https://www.thaigov.go.th/news/contents/ministry_details/41180 (in Thai)

20. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al; China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020;382(18):1708-1720. doi:10.1056/NEJMoa2002032
21. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.* 2020;395(10229):1054–62. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3
22. Dyer O. Covid-19: Unvaccinated face 11 times risk of death from delta variant, CDC data show. *BMJ.* 2021 Sep 16;374:n2282
23. Grint DJ, Wing K, Williamson E, McDonald HI, Bhaskaran K, Evans D, et al. Case fatality risk of the SARS-CoV-2 variant of concern B.1.1.7 in England, 16 November to 5 February. *Euro Surveill.* 2021 Mar;26(11):2100256
24. Presanis AM, Kunzmann K, Grosso FM, Jackson CH, Corbella A, Grasselli G, et al. Risk factors associated with severe hospital burden of COVID-19 disease in Regione Lombardia: a cohort study. *BMC Infect Dis.* 2021 Oct 7;21(1):1041.
25. Vanhems P, Gustin MP, Elias C, Henaff L, Dananché C, Grisi B, et al. COVID-Outcomes-HCL Consortium. Factors associated with admission to intensive care units in COVID-19 patients in Lyon-France. *PLoS One.* 2021 Jan 27;16(1):e0243709
26. BBC News. COVID-19: new cases reached more than 2,000 cases in one day, more than 1,400 cases are still waiting to be admitted [Internet]. 2021 [cited 2021 Oct 20]. Available from: <https://www.bbc.com/thai/thailand-56855872> (in Thai)
27. Tangcharoensathien V, Bassett MT, Meng Q, Mills A. Are overwhelmed health systems an inevitable consequence of covid-19? Experiences from China, Thailand, and New York State. *BMJ.* 2021 Jan 22;372:n83

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชุติมา ศิริพานุมาศ, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์, ภันธิลา ทวีวิทยาการ, ปิยนิตย์ ธรรมภรณ์พิลาศ. การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานดูแลผู้สูงอายุ แห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร เดือนเมษายน 2564. รายงานการ เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2566; 54: 243–53.

Suggested citation for this article

Siripanumas C, Suphanchaimat R, Taweewigyakarn P, Tharmaphornpilas P. Investigation of a COVID-19 outbreak in nursing home X, Bangkok, April 2021. *Weekly Epidemiological Surveillance Report.* 2023; 54: 243–53.

Investigation of a COVID-19 outbreak in nursing home X, Bangkok, April 2021

Authors: Chutima Siripanumas¹, Rapeepong Suphanchaimat^{2,3}, Pantila Taweewiyakarn², Piyanit Tharmaphornpilas⁴

¹ Field Epidemiology Training Program (FETP), Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

² Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

³ International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

⁴ Senior Expert Committee, Department of Disease Control, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

Abstract

Background: Department of Disease Control (DDC) operation team was notified of 3 COVID-19 cases in a nursing home in Bangkok. During 21 April–1 May 2021, the operation team investigated the outbreak to identify source and factors for contracting the disease, describe magnitude and characteristics of cases and contacts and provide recommendations and control measures.

Methods: We performed active case finding and contact tracing by interviewing the cases, healthcare workers (HCW), nursing home manager and reviewing case investigation forms. A confirmed case was defined as a nursing home resident or HCW in this nursing home who has positive RT-PCR test for SARS-CoV-2 during 4 April–12 May 2021. A probable case was a person who showed positive for SARS-CoV-2 rapid antibody testing and no history of COVID-19 vaccination. Laboratory was performed by RT-PCR and MassARRAY genotyping. Environmental study in the nursing home was done to identify the risk of transmission.

Results: There was a cluster of COVID-19 comprised 8 confirmed cases (2 HCW and 6 residents). Attack rate among 48 HCW and residents in related wards was 14.8%. Median age of the cases was 86 years. All cases were symptomatic. Case fatality rate among residents was 100%. No death occurred among HCWs. Median waiting times for hospital admission was 2.5 days. The samples showed probable Alpha variants. The index case was a nurse assistant who contracted the disease from her husband and the disease spread to other residents. Inadequate hand hygiene and inappropriate personal protective equipment were observed. No nursing home staff or residents received COVID-19 vaccination due to late vaccine allocation.

Conclusion: Nursing homes is vulnerable for severe COVID-19 disease, especially during period with unavailable vaccine. Thus, nursing home staffs and residents are a priority group for COVID-19 vaccination. Being a vulnerable population, infection control personnel should be required in nursing homes to monitor adherence to infection control protocol. Nursing homes and related hospitals should strengthen symptoms surveillance among residents and staffs.

Keywords: outbreak investigation, COVID-19, death, nursing home, Thailand