



ปีที่ 51 ฉบับที่ 38 : 2 ตุลาคม 2563

Volume 51 Number 38: October 2, 2020

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การสอบสวนการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มพนักงานสถานบันเทิงแห่งหนึ่ง
ย่านสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2563
(An investigation of COVID-19 outbreak among staff in nightclub A,
Sukhumvit Road, Bangkok, April-May 2020)

✉ tnwdchan@gmail.com

ธนวดี จันทรเทียน และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค กองระบาดวิทยา ได้รับแจ้งเหตุการณ์ผู้เสียชีวิตรายหนึ่งและพบผู้สัมผัสใกล้ชิดมีความสัมพันธ์กับการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในสถานบันเทิง A จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคในสถานบันเทิงดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 14 เมษายน 2563 เพื่อศึกษาขอบเขตการระบาด ลักษณะทางระบาดวิทยา ปัจจัยเสี่ยงของการป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) และให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา : ศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย และค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมโดยอาศัยนิยาม คือ พนักงานที่ทำงานในสถานบันเทิง A ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-18 เมษายน 2563 ศึกษาพฤติกรรมด้วยการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective cohort study และสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในสถานบันเทิงดังกล่าว

ผลการศึกษา : จากพนักงานสถานบันเทิงทั้งหมด 67 คน พบผู้ป่วย 25 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 37.3 และพบการระบาดต่อเนื่อง

ในผู้ป่วยรุ่นที่ 2 อีก 13 ราย ใน 9 จังหวัด อัตราส่วนเพศชายต่อหญิง เท่ากับ 1:5 อายุระหว่าง 25-65 ปี ค่ามัธยฐานอายุ 47 ปี ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วย 11 มีนาคม 2563 รายสุดท้ายเริ่มป่วย 31 มีนาคม 2563 เส้นโค้งการระบาดเป็นแบบ propagated และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง พบว่าการใช้แก้วน้ำร่วมกัน (Adjusted RR = 4.2, 95%CI 1.4-12.7) และได้รับการรดจากผู้ป่วยรายแรก (Adjusted RR = 3.9, 95%CI 1.2-12.0) เป็นปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและวิจารณ์ : การสอบสวนครั้งนี้ยืนยันการระบาดในกลุ่มพนักงาน ผู้ป่วยรายแรกอาจติดเชื้อจากนักท่องเที่ยว จากนั้นจึงแพร่กระจายในกลุ่มพนักงานจากการใช้แก้วน้ำร่วมกัน หลังปิดสถานบันเทิงพนักงานที่ป่วยได้เดินทางกลับไปในหลายจังหวัด ทำให้เกิดการระบาดต่อเนื่องในกลุ่มเพื่อนและครอบครัว ดังนั้นมาตรการควบคุมโรคจึงควรเน้นการงดใช้สิ่งของร่วมกันในกลุ่มพนักงานและมีการคัดกรองอาการป่วยทุกวัน

คำสำคัญ : สถานบันเทิง, โควิด 19, SARS-CoV-2, กรุงเทพมหานคร



◆ การระบาดของโรคปอดอักเสบที่มีภาวะหายใจล้มเหลวในเด็ก อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กันยายน 2561	581
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 20-26 กันยายน 2563	589
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 20-26 กันยายน 2563	591

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) จัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC) และเป็นหนึ่งในโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558⁽¹⁾ เนื่องจากโควิด 19 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลไกการแพร่เชื้อยังเป็นที่โต้แย้ง แต่เชื่อว่าการแพร่กระจายผ่านละอองฝอยขนาดใหญ่เป็นหลัก โดยเป็นการแพร่จากคนสู่คนผ่านการสัมผัสละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจ การสัมผัสผิววัตถุที่มีเชื้อติดอยู่ และการสัมผัสอุจจาระที่มีเชื้อปนเปื้อน ค่าเฉลี่ยของระยะฟักตัว คือ 5 วัน^(2,3)

ประเทศไทยเริ่มมีรายงานผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติเดินทางไปต่างประเทศตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2563⁽⁴⁾ โดยพบว่าเป็นผู้ที่มิอาจสัมผัสกับนักท่องเที่ยว ในวันที่ 12 มีนาคม 2563 ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา กรมควบคุมโรคได้รายงานกลุ่มก้อนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาในสถานบันเทิงในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 11 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มก้อนการระบาดขนาดใหญ่ที่สุดนับตั้งแต่เดือนมกราคม 2563⁽⁵⁾ ต่อมาในวันที่ 15-22 มีนาคม 2563 จึงพบการระบาดที่เป็นวงกว้างของกลุ่มสนามมวยและสถานบันเทิงหลายแห่ง ส่งผลให้ยอดสะสม

ผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นจาก 114 ราย เป็น 599 ราย วันที่ 17 มีนาคม 2563⁽⁶⁾ ทางกรุงเทพมหานครได้ออกประกาศปิดสถานบันเทิง โรงภาพยนตร์ สถานศึกษา เป็นเวลา 14 วัน ตั้งแต่วันที่ 18-31 มีนาคม 2563⁽⁷⁾ หลังประกาศดังกล่าวประชาชนจำนวนมากได้เดินทางกลับภูมิลำเนาของตนในหลายจังหวัดทั่วประเทศ

ต้นเดือนเมษายน 2563 กองระบาดวิทยา ได้ดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยเสียชีวิตยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพบว่าเกี่ยวข้องกับพนักงานสถานบันเทิง A ซึ่งอยู่ในย่านสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคจึงดำเนินการสอบสวนโรคในสถานบันเทิงดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 12 เมษายน 2563 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขอบเขตการระบาดของโรคในสถานบันเทิง A
2. เพื่อทราบลักษณะทางระบาดวิทยาของพนักงานที่ป่วยในสถานบันเทิง A
3. เพื่อทราบปัจจัยเสี่ยงของการระบาด
4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะด้านมาตรการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย (แบบฟอร์ม Novel Corona 2) ที่ได้รับรายงาน และฐานข้อมูลผู้ป่วยยืนยันจากกองระบาดวิทยา อาการ อาการและอาการแสดง จังหวัดที่รับการรักษา และผลทางห้องปฏิบัติการ

1.2 ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม (Active case finding) ในสถานบันเทิง A โดยการทบทวนสมุดลงชื่อเข้าทำงานรายวัน และสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ ผู้จัดการ และสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงจากแบบสอบสวนการติดเชื้อจากไวรัสโคโรนาให้พนักงานสถานบันเทิงตอบเอง เกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย ผู้สัมผัสใกล้ชิด และกิจกรรมหรือพฤติกรรมเสี่ยง โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ดังนี้

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง พนักงานที่ทำงานในสถานบันเทิง A ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 โดยวิธี Real Time-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม -18 เมษายน 2563

1.3 ติดตามผู้สัมผัสความเสี่ยงสูง และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรค 4 แห่ง รวมทั้งสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาศ
นายแพทย์ด้านวณ อังชุตกิจ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงจวลัยรัตน์ ไชยฟู

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงวรรณา หาญเขาวรรณกุล

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริจันทร์ ศติธวัธ มาแอดิยน พิชรี ศรีหมอก

ผู้เขียนบทความ

ธนวิ จันท์เทียน¹, ภัทรธินันท์ ทองโสม¹, ศิริศักดิ์ ชักนำ¹,
สหภาพ พูลเกษร¹, วิษณุภรณ์ วงษ์บำรุง¹, ภานิณี ปัญญะการ¹,
แก้วใจ มาทอง², ฮอดีเยาะ หลีเยาว³, ธราวิทย์ อุปพงษ์¹,
วรรณา หาญเขาวรรณกุล⁴

¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

²สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

³กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กทม.

⁴สำนักผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค

(สปกม.) และกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร โดยกำหนดนิยามผู้สัมผัสความเสี่ยงสูง ดังนี้

ผู้สัมผัส หมายถึง ผู้สัมผัสความเสี่ยงสูงตามแนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้สัมผัสในครอบครัว (Household contact) หรือ 2) ผู้สัมผัสใกล้ชิดซึ่งมีการพูดคุยกับผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร นานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรดจากผู้ป่วยโดยไม่มีการป้องกัน เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย หรือ 3) ผู้สัมผัสที่อยู่ในบริเวณที่ปิดไม่มีการถ่ายเทอากาศร่วมกับผู้ป่วย เช่น อยู่ในห้องหรือรถปรับอากาศร่วมกับผู้ป่วย โดยอยู่ห่างจากผู้ป่วยไม่เกิน 1 เมตร นานกว่า 15 นาทีโดยไม่มีการป้องกัน

1.4 การสำรวจสภาพแวดล้อมในสถานบันเทิง โดยสำรวจลักษณะทางกายภาพภายในสถานบันเทิง สัมภาษณ์ผู้จัดการและเจ้าของสถานบันเทิงในประเด็นลักษณะการให้บริการลูกค้า การสัมผัสกับลูกค้า กิจกรรมที่ทำร่วมกันระหว่างพนักงาน

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

รูปแบบการศึกษา คือ Retrospective cohort study ในกลุ่มพนักงานของสถานบันเทิง A โดยกำหนดนิยาม cohort หมายถึง พนักงานและเจ้าของสถานบันเทิง A หมายถึง ผู้ที่ลงชื่อเข้าทำงานระหว่างวันที่ 1 มีนาคม-18 เมษายน 2563 และเปรียบเทียบกับ ผู้ไม่ป่วย หมายถึง พนักงานในสถานบันเทิง A ที่ไม่มีอาการหลังจากที่กักตัวเองครบ 14 วัน โดยกำหนดปัจจัยเสี่ยง คือ กิจกรรมที่เข้าร่วมหรือพฤติกรรมการใช้ของส่วนกลาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณ Chi-square และ Fisher's exact test หากกิจกรรมหรือพฤติกรรมใดพบ p-value น้อยกว่า 0.2 จึงนำมาวิเคราะห์เพื่อควบคุมปัจจัยกวนด้วย Modified poisson regression with robust variance และประมาณค่า Adjusted relative risk ใน cohort ที่มี incidence สูงมากกว่า 10%⁽⁸⁾

ผลการศึกษา

สถานบันเทิง A เปิดกิจการลักษณะเป็นไนต์คลับ ให้บริการเวลา 17.00-02.00 น. ให้บริการเฉพาะชาวต่างชาติ มีพนักงานประมาณ 70 คน กิจกรรมภายในสถานบันเทิงประกอบด้วยการเต้นการโชว์และชายเครื่องเต็มแอลกอฮอล์

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

การกระจายของผู้ป่วยตามลักษณะบุคคล เวลา และสถานที่

ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-18 เมษายน 2563 มีพนักงานทั้งหมดที่สามารถระบุตัวตนได้ 67 คน พบผู้ป่วยยืนยัน 25 ราย คิดเป็นอัตราป่วย ร้อยละ 37.3 (25/67) พบพนักงานเสียชีวิต 1 ราย

คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 4 อัตราส่วนเพศชายต่อหญิงเท่ากับ 1:5 ค่ามัธยฐานอายุ 47 ปี (พิสัยควอไทล์ 40-54 ปี) มีอาการ 20 ราย (ร้อยละ 80) อาการที่พบ ได้แก่ ไข้ (ร้อยละ 84.2) ไอ (63.2) ปวดศีรษะ (47.4) เจ็บคอ (42.1) มีน้ำมูก (36.8) มีเสมหะ (31.6) ปวดกล้ามเนื้อ (31.6) และหายใจหอบเหนื่อย (10.5)

ผู้ป่วยรายแรกเป็นเพศชายอายุ 65 ปี อาชีพพนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ มีโรคประจำตัว คือ เบาหวาน ไม่มีประวัติเดินทางไปต่างประเทศหรือสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย COVID-19 มีประวัตินัดให้กับลูกค้าและพนักงานเสิร์ฟในร้านเป็นประจำ เริ่มป่วยวันที่ 11 มีนาคม 2563 ต่อมาช่วงวันที่ 15-16 มีนาคม 2563 พบผู้ดูแลนักเต้นและแคชเชียร์เริ่มมีอาการป่วย วันที่ 17 มีนาคม 2563 ทางกรุงเทพมหานครได้ประกาศปิดสถานบันเทิง พนักงานบางส่วนจึงเดินทางกลับภูมิลำเนาของตนในต่างจังหวัด และบางส่วนได้สังสรรค์กันในคืนวันที่ 17 มีนาคม และรับประทานหมูกระทะร่วมกันในคืนวันที่ 18 มีนาคม 2563 หลังจากนั้นพบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นโดยพบจำนวนสูงสุดวันที่ 23-24 มีนาคม 2563 (รูปที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยจำเพาะจำแนกรายเพศ กลุ่มอายุ และแผนก

ปัจจัย	จำนวนพนักงาน	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วยจำเพาะ (%)
เพศ (n=67)			
ชาย	6	1	16.7
หญิง	61	24	39.3
กลุ่มอายุ (n=64)			
น้อยกว่า 30 ปี	22	3	13.6
30-39	14	3	21.4
40-49	19	10	52.6
50-59	5	3	60.0
มากกว่า 60 ปี	4	3	75.0
แผนก (n=64)			
พนักงานทำความสะอาด	1	1	100.0
พนักงานเสิร์ฟและต้อนรับ	19	13	68.4
พนักงานเต้น	12	6	50.0
แคชเชียร์	3	1	33.3
บริหารและดูแลพนักงาน	8	1	12.5
พนักงานเต้น (บริษัทภายนอก)	18	0	0.0
ดีเจ	3	0	0.0

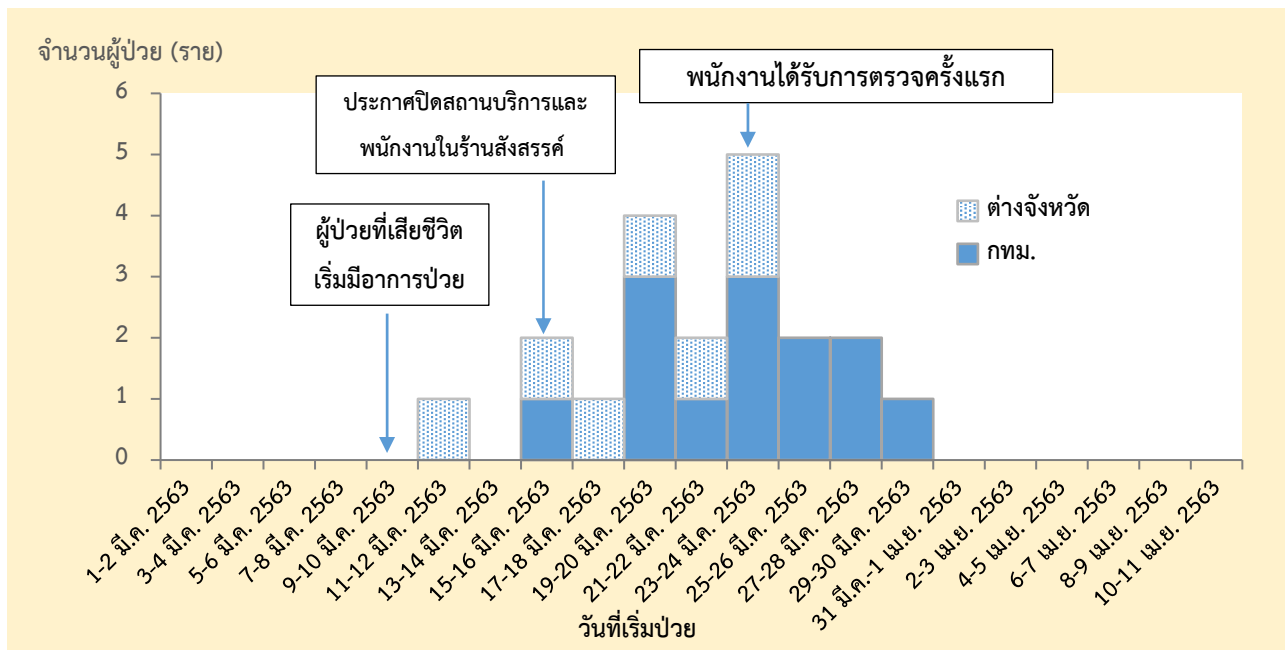
อัตราป่วยจำแนกรายแผนก พบว่า พนักงานทำความสะอาด มีอัตราป่วยสูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 100 (1/1) รองลงมาเป็น พนักงานเสิร์ฟและต้อนรับลูกค้า ร้อยละ 68 (13/19) พนักงานเดิน ร้อยละ 50 (6/12) แคชเชียร์ ร้อยละ 33 (1/3 ราย) บริหารและ ดูแลพนักงาน ร้อยละ 13 (1/8) ตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยในกลุ่ม พนักงานเดินจากบริษัทภายนอกและดีเจ

2. ผลการสำรวจสภาพแวดล้อมในสถานบันเทิง

สถานบันเทิง A มีลักษณะเป็นห้องแถว 3 คูหา ขนาดกว้าง 10 เมตร ลึก 6 เมตร เพดานสูงประมาณ 2.5 เมตร มีทางเข้าออก

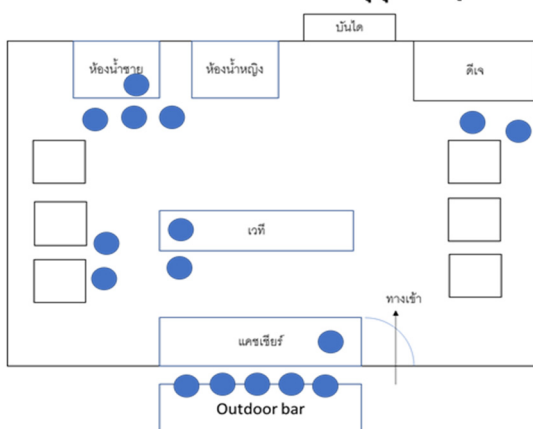
ทางเดียว ไม่มีหน้าต่าง สามารถรองรับลูกค้าได้ 200 คน ลักษณะ กิจการเป็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และดื่มกับลูกค้า มีการ แสดงเต้นพนักงานเสิร์ฟมีจุดยืนประจำ (รูปที่ 2 และ 3)

พนักงานเดิน มี 2 ประเภท คือ 1) พนักงานเดินของร้าน จะไม่มีการหมุนเวียนไปรับงานในสถานบันเทิงอื่น และ 2) พนักงาน เดินของบริษัทภายนอก จะหมุนเวียนไปรับงานในสถานบันเทิงอื่น ร่วมด้วย สำหรับห้องน้ำชายและหญิงซึ่งอยู่ชั้นล่างจะใช้เฉพาะ ลูกค้าและพนักงานเสิร์ฟ ส่วนห้องน้ำชั้น 2 ใช้สำหรับพนักงาน แผนกอื่น ๆ



รูปที่ 1 การกระจายของผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานบันเทิงแห่งหนึ่ง ย่านสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร วันที่ 1 มีนาคม-11 เมษายน 2563 (n=20) จำแนกตามสถานที่รักษา

แผนผังสถานบันเทิงแห่งหนึ่งย่านสุขุมวิท (n=16)



รูปที่ 2 แผนผังสถานบันเทิงและตำแหน่งที่ยืนในร้านของพนักงาน ประจำที่มีอาการป่วย (n=16)



รูปที่ 3 ตำแหน่งเวทีเต้นตรงกลางภายในร้าน

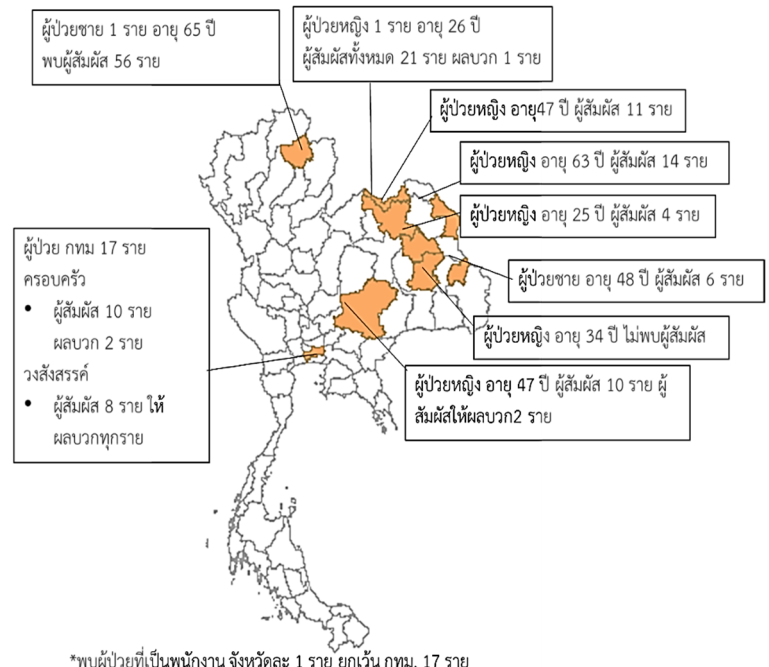
พนักงานตึมน้ำจากถังคูลเลอร์ที่สถานบันเทิง
จัดไว้ พนักงานบางส่วนใช้แก้วน้ำร่วมกัน และมี
กิจกรรมรับประทานอาหารร่วมกันในกลุ่มพนักงาน
ระหว่างที่อยู่ในร้านทั้งลูกค้าและพนักงานต่างไม่ได้
สวมหน้ากากผ้าหรือหน้ากากอนามัย ไม่มีการวัดไข้
หรือคัดกรองอาการป่วยของลูกค้าและพนักงาน
หลังจากประกาศของกรุงเทพมหานคร เรื่องการปิด
สถานบันเทิงในวันที่ 17 มีนาคม 2563 ทางร้านได้
อนุญาตให้พนักงานบางส่วนอาศัยอยู่ที่ชั้น 2 และชั้น
3 ของร้าน และได้ปิดส่วนที่พักในต้นเดือนเมษายน

3. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถติดตาม
พนักงานเพื่อตอบแบบสอบถามได้จำนวน 50 คน
และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้วยวิธี Univariable
analysis พบว่า การใช้แก้วน้ำร่วมกัน ตึมน้ำจาก
คูลเลอร์ การสังสรรค์กับกลุ่มเพื่อนหรือแขกที่อยู่นอก
ไนต์คลับ รับประทานหมูกระทะคืนวันปิดร้าน มี
ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเมื่อควบคุมปัจจัย
กวน ด้วยวิธี Modified Poisson regression with
robust variance พบว่า การนัดกับผู้ป่วยรายแรก
และการใช้แก้วน้ำร่วมกันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วย
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

4. การติดตามผู้สัมผัส

ในกลุ่มผู้ป่วยยืนยันทั้งหมด 25 ราย สามารถติดตามผู้สัมผัสความเสี่ยง
สูงทั้งหมด จำนวน 130 ราย พบ ตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-
CoV-2 จำนวน 13 ราย ประกอบด้วย ผู้สัมผัสใกล้ชิดภายในครอบครัว 5 ราย
เพื่อนร่วมวงสังสรรค์ 8 ราย กระจ่ายใน 9 จังหวัด (รูปที่ 4)



*พบผู้ป่วยที่เป็นพนักงาน จังหวัดละ 1 ราย ยกเว้น กทม. 17 ราย

รูปที่ 4 การกระจายของผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและผลตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ
ไวรัส SARS-CoV-2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงกับการป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานบันเทิง A

พฤติกรรม	สัมผัสปัจจัยเสี่ยง (คน)		ไม่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง (คน)		Crude relative risk (95%CI)	Adjusted relative risk (95%CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
ใช้แก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น	7	1	7	35	5.3 (2.5–10.8)*#	4.2 (1.4–12.7)*#
นัดกับผู้ป่วยรายแรก	2	1	12	35	2.6 (1.0–6.7)*	3.9 (1.2–12.0)*#
ไปบ่อน	1	0	13	36	3.8 (2.4–6.0)	N/A
ดื่มเบียร์วันที่ 17 มีนาคม	4	8	9	28	1.4 (0.5–3.7)	N/A
ตึมน้ำจากคูลเลอร์	10	9	4	26	3.9 (1.4–10.8)*#	7.1 (0.9–59.2)
สังสรรค์กับกลุ่มเพื่อนหรือแขกที่อยู่นอกคลับ	4	0	7	36	6.1 (3.1–12.1)*#	1.1 (0.5–2.2)
ไปสถานที่แออัด เช่น ห้างสรรพสินค้า แท็กซี่ ตลาดนัด	5	10	6	30	1.7 (0.6–4.6)	N/A
กินหมูกระทะคืนวันปิดร้าน	4	1	9	41	3.64 (1.8–7.5)*#	0.9 (0.5–1.7)
ดื่มกับลูกค้าชาวต่างชาติ	7	14	3	23	2.9 (0.8–9.8)*	1.0 (0.5–2.2)

*วิเคราะห์ด้วย Fisher's exact test

มีความสำคัญทางนัยสถิติที่ P-value <0.05

อภิปรายการศึกษา

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพนักงานของสถานบันเทิง A น่าจะเกิดจากกลุ่มนักท่องเที่ยว เนื่องจากผู้ป่วยรายแรกไม่พบประวัติการเดินทางไปสถานที่ใด ๆ นอกจากที่ร้านและหอพัก จึงคาดว่าอาจรับเชื้อจากการสนทนากับนักท่องเที่ยวหรือการทำความสะอาดห้องน้ำ จากนั้นอาจมีการแพร่เชื้อต่อไปยังพนักงานคนอื่น ผ่านการสนทนาหรือการใช้แก้วน้ำร่วมกัน การระบาดในช่วงแรกน่าจะเกิดจากพนักงานที่ติดเชื้อได้ไปสัมผัสกับพนักงานคนอื่นหลังการประกาศปิดสถานบันเทิง ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของเส้นโค้งของการระบาดที่มีลักษณะเป็น propagated source โดยพบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดช่วงวันที่ 23-24 มีนาคม หรือนับเป็นระยะเวลา 6-7 วันหลังรับประทานอาหารร่วมกันช่วงประกาศปิดสถานบันเทิง นอกจากนั้นยังได้แพร่กระจายเชื้อต่อไปในกลุ่มครอบครัวและเพื่อนที่อยู่นอกสถานบันเทิงอีกด้วย

การระบาดครั้งนี้ พบว่า อัตราป่วยเพิ่มขึ้นตามกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาทางระบาดวิทยาในประเทศจีน⁽⁹⁾ และสหรัฐอเมริกา⁽¹⁰⁾ ดังนั้นผู้สูงอายุจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินมาตรการป้องกันตนเอง และเมื่อวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยยังพบว่า “การสัมผัสโดยนอกรับกับผู้ป่วยแรก” และ “การใช้แก้วน้ำส่วนกลางร่วมกัน” เป็นปัจจัยที่ทำให้มีการติดเชื้อในวงกว้างในกลุ่มพนักงาน โดยพนักงานที่ได้รับการตรวจจากผู้ป่วยรายแรก มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 3.9 เท่า และผู้ที่ใช้แก้วน้ำส่วนกลางร่วมกันเกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากกว่าผู้ที่ไม่ใช้ถึง 4.2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลกที่เน้นเรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น การล้างมือ การไม่ใช้ของร่วมกัน และการจัดหาส่วนที่ถูสุขลักษณะ⁽²⁾ อย่างไรก็ตามเนื่องจากไม่ได้ปฎิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อตรวจหาเชื้อจึงทำให้ขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าแก้วน้ำมีการปนเปื้อนเชื้อ และเนื่องจากการศึกษาแบบย้อนหลัง ในการสอบถามปัจจัยเสี่ยงจึงอาจมีโอกาสนที่ผู้ป่วยให้ข้อมูลเอนเอียงไปในทางการสัมผัสมากกว่าผู้ไม่ป่วย (Recall bias) ซึ่งจะส่งผลการศึกษาเห็นความเสี่ยงของปัจจัยที่นำไปสู่การติดเชื้อมากกว่าความเป็นจริง

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ผู้ป่วยและผู้สัมผัสเป็นกลุ่มที่เปราะบาง ทำให้ได้รับความร่วมมือในการติดตามผู้สัมผัสรวมถึงการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์น้อย ทางทีมสอบสวนโรคจึงต้องปรับกระบวนการเป็นการให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มนี้ ซึ่งการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองอาจทำให้เกิดอคติใน

การตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดของการตรวจทางห้องปฏิบัติการจึงใช้กลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ไม่แสดงอาการภายใน 14 วัน แทนกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ อาจทำให้เกิด disease misclassification

2. การตรวจจับการระบาดเป็นกลุ่มก้อนได้ล่าช้า เนื่องจากในช่วงดังกล่าวมีเหตุการณ์ระบาดเกิดขึ้นพร้อมกันหลายกลุ่มก้อน ทำให้เมื่อได้รับแจ้ง ผู้ป่วยและผู้สัมผัสได้กระจายเข้ารับการรักษาในหลายสถานที่ ประกอบกับการรายงานที่ยังไม่เป็นระบบ ทำให้พบปัญหาในการรวบรวมข้อมูลทางคลินิก และการติดตามผู้สัมผัส

ข้อเสนอแนะด้านมาตรการควบคุมโรค

1. สถานบันเทิงควรจัดให้มีมาตรการการป้องกันโรคในกลุ่มพนักงาน เช่น การจัดหาผ้าปิดปากเป็นชุดเฉพาะบุคคล และการรับประทานอาหารเป็นสำหรับเฉพาะแต่ละคน ตลอดจนให้ความรู้เรื่องการรักษาสุขลักษณะส่วนบุคคล และเน้นการคัดกรองอาการป่วยในลูกค้าและพนักงาน

2. หน่วยบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ควรให้ความสำคัญในการตรวจจับกลุ่มก้อนของการระบาดโดยใช้ Event-based surveillance ควบคู่ไปกับการรายงานผู้ป่วยเฉพาะราย

สรุปผลการสอบสวน

การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดในกลุ่มพนักงานของสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งอาจมีการติดเชื้อจากการสัมผัสนักท่องเที่ยวต่างชาติ หลังจากนั้นมีการแพร่กระจายเชื้อในกลุ่มพนักงานจากการใช้แก้วน้ำร่วมกัน และเมื่อประกาศปิดสถานบันเทิงทำให้พนักงานที่ป่วยมีการกระจายตัวไปในต่างจังหวัด ทำให้เกิดการระบาดในรุ่นที่ 2 และ 3 ซึ่งมาตรการหลังจากมีการผ่อนปรนควรเน้นเรื่องการใช้สิ่งของร่วมกันในพนักงาน และการคัดกรองอาการป่วยทุกวัน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ต้องขอขอบคุณความร่วมมือจากเจ้าของสถานบันเทิงที่ให้ความร่วมมือ และอนุเคราะห์ให้ทีมสอบสวนโรคประกอบด้วย ศูนย์บริการสาธารณสุข กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตวัฒนา สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กองระบาดวิทยา นอกจากนี้ยังขอขอบคุณข้อมูลการสอบสวนโรคเฉพาะรายจาก สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 อุดรธานี, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137, ตอนพิเศษ 48 ง. หน้า 1 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/048/T0001.PDF>
2. World Health Organization. Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus: interim guidance, 23 April 2020. World Health Organization; 2020.
3. Harapan H, Itoh N, Yufika A, Winardi W, Keam S, Te H, Megawati D, Hayati Z, Wagner AL, Mudatsir M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. Journal of Infection and Public Health. 2020 Apr 8.
4. Emergency Operation Center, Department of Disease Control. Novel Coronavirus Pneumonia 2019 News Release. 31 January 2020 [Internet]. [cited 2020 Jun 9]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/eng/file/news/news_no8_310163_1.pdf
5. สำนักงานสธารณิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานข่าวกรณีโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ประจำวันที่ 12 มีนาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/139817>
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: [https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.phpCoronavirusdisease\(COVID-19\)](https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.phpCoronavirusdisease(COVID-19))
7. สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร. ประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง สั่งปิดสถานที่เป็นการชั่วคราว ประกาศ ณ วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.prbangkok.com/th/post/view/MDY1cDBzNnM0NHlyb3Ezc3E2NnEyNDk0cDRyOTQzcjQ2NDc1MQ==>
8. Zou G. A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data. Am J Epidemiol 2004; 159(7):702–6.
9. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19)—China, 2020. China CDC Weekly. 2020;2(8):113–22.
10. Garg S. Hospitalization rates and characteristics of patients hospitalized with laboratory-confirmed coronavirus disease 2019—COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2020;69.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธนวิ จันทรเทียน, ภรณ์ธินันท์ ทองโสม, ชีรศักดิ์ ชักนำ, สหภาพ พูลเกษร, วิษณุภรณ์ วงษ์บำหุ, ภานิณี ปัญญะการ, แก้วใจ มาทอง, ฮอดีเยาะ หลีเยาว์, ธราวิทย์ อุปพงษ์, วรณา หาญเขาวรรกุล. การสอบสวนการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มพนักงานสถานบันเทิงแห่งหนึ่ง ย่านสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 581–8.

Suggested Citation for this Article

Chantian T, Thongsom P, Chuxnum T, Poonkesorn S, Wongbumru W, Panyakarn P, Mathong K, Leeyao H, Oupapong T, Hanshaoworakul W. An investigation of COVID-19 outbreak among staff in nightclub A, Sukhumvit Road, Bangkok, April–May 2020. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2020; 51: 581–8.

An investigation of COVID-19 outbreak among staff in nightclub A, Sukhumvit Road, Bangkok, April–May 2020

Authors: Thanawadee Chantian¹, Pattheenunt Thongsom¹, Teerasak Chuxnum¹,
Sahaphap Poonkesorn¹, Wichayaporn Wongbumru¹, Paninee Panyakarn¹, Kaewjai Mathong²,
Hodeeyoh Leeyao³, Tharawit Ouppaong¹, Wanna Hansaoworakul⁴

¹ *Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

² *Institution for Urban Disease Control and Prevention, Department of Disease Control, Thailand*

³ *Division of Communicable Diseases Control, Bangkok Metropolitan Administration*

⁴ *Office of Senior Expert, Department of Disease Control*

Abstract

Background: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) investigation team conducted dead case investigation and detected linkage with a cluster in nightclub A in Bangkok. We aimed to assess magnitude of the outbreak, assess epidemiological characteristics of the outbreak, identify risk factors of transmission, and recommend control measures.

Methods: We collected the data from case investigation forms and conduct active case finding. The case was defined as any staff in nightclub A who was tested for SAR-CoV-2 by real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction by reviewing COVID-19 joint investigation team database and interviewing staff in the nightclub. We, then, conducted retrospective cohort study among staff in the nightclub and environmental survey to identify risk factors of transmission in the nightclub.

Results: Of 67 staff, twenty-five cases (attack rate 37.3%) were identified. Thirteen closed contacts of the staff were positive in nine provinces. The male to female ratio was 1:5. The median age of the cases was 47 years old, ranged 25–65 years old. Patients' onset dates were from March 11–31, 2020. According to multivariate analysis, we found that sharing glasses (Adjusted RR = 4.2, 95%CI 1.4–12.7) and having massage with the index (Adjusted RR = 3.9, 95% CI 1.2–12.0) were risk factors of having COVID-19.

Conclusions and discussions: Source of the outbreak might come from travelers before spreading among staff by sharing glasses. After closing the nightclub, most staff were back home and infected their families. Control measures after re-opening the pub should include avoiding sharing things among staff as well as daily screening among staff and customers.

Keywords: nightclub, COVID-19, SAR-CoV-2, Bangkok