วารสาร การแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

Journal of Emergency Medical Service of Thailand

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565 ISSN : 2773 0978 (Online)

Vol. 2 No.1 January - June 2022

- อุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในภาคเหนือ: การวิจัยแบบผสมผสาน
- ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา
- ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย
- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการรับบริการผู้ป่วยระดับวิกฤตในห้องฉุกเฉินนานกว่า 2 ชั่วโมง ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
- ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเริ่มบริหารยา Norepinephrine กับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
- ส่วนขาดในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยสูงอายุพลัดตกหกล้มในประเทศไทย
- Factors Associated with 24 Hours Mortality of Traumatic Patients in Chiang Rai Province, Thailand
- ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบบูรณาการในพื้นที่
- ข้อเสนอการจัดการสถานการ์ฉุกเฉินที่เกิดจากโรคระบาดรุนแรง บทเรียนจากการบริหารจัดการการแพทย์ฉุกเฉินของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทย
- การเตรียมพร้อมและจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินรับสถานการณ์ประชาชนรวมกลุ่ม: กรณีศึกษางาน พระบรมศพ พ.ศ. 2559-2560

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ National Institute for Emergency Medicine

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
National Institute for Emergency Medicine
Volume 2 No. 1, January - June 2022

สารบัญ

หน้าที่
Page number

Contents

บทบรรณาธิการ

การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในภาวะการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 — 1

Editorial

Emergency Medical Services for the Elderly during the Pandemic of Corona Virus Disease 2019 — 1

นิพนธ์ต้นฉบับ

อุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในภาคเหนือ: การวิจัยแบบผสมผสาน — 3
อะเคื้อ อุณหเลขกะ

Original Article

Obstacles and Needs of First Responders in Northern Region: a Mixed Methods Study — 3
Akeau Unahalekhaka

ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา — 17
ไพรัช วงศ์จุมปู
ทัศนมินทร์ รัชตาธนรัชต์

People's Satisfaction of the Emergency Patient Referrals in the Situation of the Epidemic of Coronavirus Disease 2019, Phayao Province, Thailand — 17
Pirat Wongjumpoo
Tasanamin Ratchatathanarat

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย — 28
ธนาภรณ์ แสงสว่าง และคณะ

Factor Related to Outcomes of Out-of-Hospital Cardiac Arrest at Emergency Department, Nong Khai Hospital, Thailand — 28
Thanaporn Saengsawang, et al.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการรับบริการผู้ป่วยระดับวิกฤตในห้องฉุกเฉินนานกว่า 2 ชั่วโมงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ — 37
กิตติมา โพธิปัตชา
ปพิชญา พิเชษฐบุญเกียรติ

Factors Related to the Length of Stay of Critically Ill Patients more than 2 Hours at the Emergency Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital, Thailand — 37
Kittima Potipadcha
Papitchaya Pichedboonkiat

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
National Institute for Emergency Medicine
Volume 2 No. 1, January - June 2022

สารบัญ

หน้าที่
Page number

Contents

ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเริ่มบริหารยา Norepinephrine กับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
พฤฒิพงศ์ ปวราจารย์ และคณะ

47 Relationship between Time Initial Administration of Norepinephrine and 24-hour Mortality in Septic Shock at Emergency Department Chiang-rai Prachanukroh Hospital, Thailand
Phruetthiphong Pawarachan, et al.

ส่วนขาดในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยสูงอายุพลัดตกหกล้มในประเทศไทย
ธงศักดิ์ชัย สายพระราษฎร์ และคณะ

58 Discrepancies in the Provision of Emergency Medical Services for Fall among the Elderly in Thailand
Thongsakchai Saiphraraj, et al.

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาโดยได้รับการนอนในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม
วศินี ปล้องนิราศ

66 Factors Associated with 24 Hours Mortality of Traumatic Patients in Chiang Rai Province, Thailand
Kriangsak Pintatham
Wasinee Plongniras

บทความพิเศษ

Special Article

ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบบูรณาการในพื้นที่
พรทิพย์ วชิรดิลก

77 A Mental Crisis Emergency Patient Support under an Integrated Emergency Medical Service System in the Area
Porntip Wachiradilok

ข้อเสนอการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากโรคระบาดรุนแรง บทเรียนจากการบริหารจัดการการแพทย์ฉุกเฉินของสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทย
พงศ์ธร เกียรติดำรงวงศ์

90 Recommendations for Emergency Management of Severe Communicable Disease – Lesson Learned from the Emergency Medical Service Management of COVID-19 Epidemic in Thailand
Pongtorn Kietdumrongwong

การเตรียมพร้อมและจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินรับสถานการณ์ประชาชนรวมกลุ่ม: กรณีศึกษางานพระบรมศพ พ.ศ. 2559-2560
อนุชา เศรษฐเสถียร

98 Emergency Preparedness and Response for Mass Gathering in Thailand: a Case Study of the Royal Funeral Ceremony, 2015-2016)
Anuchar Sethasathien

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
National Institute for Emergency Medicine
Volume 2 No. 1, January - June 2022

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (Journal of Emergency Medical Services of Thailand) จัดทำโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ประเภทบทความวิจัยและบทความวิชาการอื่น ๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งนี้ การจัดทำวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre หรือ TCI) โดยกองบรรณาธิการประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก จากหน่วยงานต่าง ๆ ผู้มีผลงานวิจัยต่อเนื่อง รวมทั้งยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่าง ๆ จากหลายสถาบันเป็นผู้ประเมินต้นฉบับ หรือ reviewers เพื่อให้บทความที่เผยแพร่มีคุณภาพสูง

วิสัยทัศน์

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยเป็นวารสารชั้นนำเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย

พันธกิจหลัก

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการผลิตและเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความที่เป็นผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ องค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์-ฉุกเฉิน สาธารณภัย และการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และในระดับนานาชาติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากร นักวิจัย นักวิชาการจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติการ ประชาชน ชุมชน และสังคม
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดเห็นทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการสาธารณสุข
3. เพื่อเผยแพร่บทความที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในความตระหนักและการรับรู้ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

ขอบเขตของวารสาร

เป็นเครื่องมือการเผยแพร่ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ องค์ความรู้ และยกระดับความสามารถในการผลิตองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สาธารณภัย และการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติการ นักวิจัย นักวิชาการ และบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณะวารสารวิชาการทั่วไป โดยทุกบทความมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาการและพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
2. จัดทำปีละ 2 ฉบับเป็นราย 6 เดือน โดยมีกำหนดออกคือ ฉบับแรกของปีในเดือนมิถุนายน และฉบับที่ 2 ในเดือนธันวาคม
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนาประมาณ 120 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

แนวทางการบริหารการจัดทำวารสาร

เพื่อให้การจัดทำวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยมีคุณภาพและได้มาตรฐาน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ดังนี้

1. เปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจากนักวิชาการต่าง ๆ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งนี้ บทความที่ต้องการพิมพ์เผยแพร่จะต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์มาก่อน โดยมีการเตรียมรูปแบบตามแนวทางที่วารสารกำหนด และเป็นไปตามข้อกำหนดด้านจริยธรรมการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ (publication ethics) ทั้งนี้ รายละเอียดเกี่ยวกับข้อแนะนำในการเตรียมต้นฉบับและข้อกำหนดด้านจริยธรรมจะอ่านได้จาก website ของวารสาร https://www.niems.go.th/1/Ebook/Detail/12236?group=208

2. ต้นฉบับที่ได้รับจะผ่านกระบวนการ ดังต่อไปนี้

2.1 การตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นโดยคณะบรรณาธิการและคณะกรรมการจัดการวารสาร หากเอกสารไม่ครบถ้วน จะแจ้งผู้นิพนธ์เพื่อทำการแก้ไขและส่งต้นฉบับมาใหม่

2.2 ต้นฉบับที่ผ่านการคัดกรองจะถูกส่งต่อไปยังบรรณาธิการเพื่อประเมินคุณภาพ และพิจารณาหาผู้เหมาะสมในการประเมินหรือทบทวนบทความ (reviewers)

2.3 ต้นฉบับแต่ละเรื่องจะถูกส่งไปให้ reviewers 2 คน เพื่อประเมินและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ทั้งนี้ reviewers จะเป็นนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับต้นฉบับนั้น ๆ โดย reviewers จะต้องมาจากหน่วยงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานของเจ้าของต้นฉบับ และการส่งต้นฉบับให้แก่ reviewers นั้นจะมีการปิดบังชื่อและหน่วยงานของผู้นิพนธ์ไว้

2.4 Reviewers จะได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการจัดการวารสารให้พิจารณาบทความตามเกณฑ์ที่วารสารกำหนด โดยสรุปความเห็นต่อบรรณาธิการเพื่อดำเนินการต่อต้นฉบับอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ประการคือ

(1) พิจารณาว่าบทความมีคุณภาพดี และสมควรพิมพ์เผยแพร่ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีการปรับแก้

(2) บทความมีคุณภาพพอประมาณ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ และสมควรพิมพ์เผยแพร่ภายหลังได้รับการปรับแก้แล้ว รวมทั้งให้ข้อชี้แนะในส่วนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข รวมทั้งเพื่อแจ้งให้ผู้นิพนธ์ได้ดำเนินการปรับปรุงต่อไป หรือ

(3) บทความไม่มีคุณภาพ ไม่เสริมสร้างความรู้ใหม่ และไม่ควรตีพิมพ์

3. เมื่อ reviewers พิจารณาต้นฉบับแล้ว จะส่งผลการพิจารณาคืนมายังกองบรรณาธิการ

4. บรรณาธิการจะรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจาก reviewers ทั้ง 2 คน และจะประสานงานกับผู้นิพนธ์เพื่อแจ้งผลการพิจารณา และให้ดำเนินการปรับแก้ ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงต้นฉบับ ทั้งนี้ ผู้นิพนธ์จะไม่ทราบชื่อของ reviewers

5. ต้นฉบับที่สมบูรณ์จะได้รับการตีพิมพ์โดยเร็ว

6. บทความที่พร้อมตีพิมพ์ จะได้รับการจัดทำตามรูปแบบของวารสารฯ และจะส่งให้ผู้นิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหาเป็นครั้งสุดท้าย และเมื่อได้รับการตอบรับการตรวจสอบแล้ว ก็จะนำไปจัดเลขหน้าเพื่อพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ https://www.niems.go.th/1/Ebook/Detail/12236?group=208

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยเป็นของผู้นิพนธ์ และมิได้แสดงว่าทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in the Journal of Emergency Medical Services of Thailand are those of authors of the papers, and do not represent those of the National Institute for Emergency Medicine and the management team.

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
National Institute for Emergency Medicine

คณะกรรมการวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการที่ปรึกษา

เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
ประธานวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
นายกสมาคมพยาบาลฉุกเฉิน ประเทศไทย
รองเลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
ดร.นพ.ชาตรี เจริญชีวะกุล
นพ.อนุชา เศรษฐเสถียร
เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
นายกสมาคมโรงพยาบาลเอกชน
กรรมการผู้จัดการบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด
ผู้ช่วยเลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
นพ.ประจักษวิช เล็บนาค

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ
นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

รองบรรณาธิการ
นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ
กระทรวงสาธารณสุข

รองบรรณาธิการ
นพ.พงศ์ธร เกียรติดำรงวงศ์
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

ดร.พญ.ฉันทนา ผดุงทศ
กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

รศ.ดร.นพ.ไชยพร ยุกเซ็น
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.ตรึงตา พูลผลอำนวย
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยพะเยา

พญ.ทิพา ชาคร
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.นพ.นเรนทร์ โชติรสนิรมิต
คณะแพทย์ศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ดร.พิเชษฐ์ หนองช้าง
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

น.อ.นพ.พิสิทธิ์ เจริญยิ่ง
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ศ.นพ.ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.ดร.วงศา เล้าหศิริวงศ์
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดร.นพ.วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดร.นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ศ.ดร.อะเคื้อ อุณหเลขกะ
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นพ.อัครินทร์ นิมมานนิตย์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะกรรมการจัดการวารสาร

ดร.พิเชษฐ์ หนองช้าง
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ดร.ตรึงตา พูลผลอำนวย
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

น.ส.อำพัน รุจนสุธี
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

น.ส.ชนนิกานต์ จารุพฤฒิพงศ์
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

บทบรรณาธิการ ***Editorial***

การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ ในภาวะการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เป็นที่รับรู้กันทั่วไปว่า สัดส่วนผู้สูงอายุในประเทศไทยกำลังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวัยที่มีความเสื่อมถอยของร่างกาย ย่อมมีโอกาสเจ็บป่วยสูง ข้อมูลจากหลากหลายการศึกษาล้วนแสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้สูงอายุใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงกว่าวัยอื่น ๆ บางรายงานพบว่าสูงถึง 4 – 8 เท่า และเมื่อใช้บริการในสถานพยาบาล จะใช้เวลารักษายาวนาน มีอัตราครองเตียงสูง จึงเป็นภาวะจำเป็นที่ทุกประเทศต้องเตรียมการรองรับปัญหาทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ ผู้ซึ่งเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยก็ย่อมมีความต้องการการดูแลรักษาด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงความต้องการในการใช้บริการการแพทย์-ฉุกเฉิน เพื่อให้ได้รับการดูแลโดยเร่งด่วนให้พ้นจากภาวะวิกฤติ และให้ได้รับการรักษาเพื่อให้หายจากโรคโดยเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดความพิการหรือสูญเสียชีวิต

เท่าที่ผ่านมา ประเทศไทยมีแนวทางให้การดูแลภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ ทั้งในภาวะปกติ และภาวะภัยพิบัติ ทั้งนี้ ปัญหาที่พบบ่อยก็คือ อาการป่วย/อ่อนเพลีย อัมพาต และการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม รวมไปถึงการติดเชื้อของระบบต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มอาการนำทั้งสองเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว องค์กรนำในเรื่องนี้คือ สถาบันการแพทย์-ฉุกเฉินแห่งชาติ ซึ่งมีภารกิจในการบริหารจัดการ การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้ามามีบทบาทในการบริหารการจัดการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบริหารจัดการสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ ขั้นตอนในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มผู้สูงอายุก็ยึดหลักการเดียวกับบริการสำหรับกลุ่ม-อายุอื่น ๆ ตั้งแต่การแจ้งเหตุโดยมีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่จำได้ง่าย และระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การออกปฏิบัติการของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่งสถานพยาบาล จนถึงการรับไว้รักษาในโรงพยาบาล แต่สิ่งที่บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุมีความแตกต่างไปคือ ความจำเพาะของกลุ่มอาการที่พบบ่อย ความรุนแรงของอาการเจ็บป่วยและความถี่หรือสัดส่วนของผู้สูงอายุที่แจ้งขอความช่วย-เหลือ ซึ่งบางครั้งมีความซับซ้อน ต้องอาศัยทีมงานที่มีศักยภาพและความเชี่ยวชาญในการให้การช่วยเหลือและดูแลรักษา

ความยุ่งยากซับซ้อนดังกล่าวทวีความรุนแรงขึ้นในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในระยะ 2 ปีครึ่งที่ผ่านมา ตั้งแต่เริ่มมีการพบรายแรกในประเทศไทย โรคนี้ได้กระจายไปในวงกว้าง มีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในระลอกที่ 2 เป็นต้นมาจนถึงระลอกที่ 4 ในปัจจุบัน จนถึงวันที่ 27 มิถุนายน 2565 มียอดรวมรายงานผู้ป่วยทั่วโลกเกือบ 550 ล้านราย และ

ผู้เสียชีวิตมากกว่า 6 ล้าน 3 แสนคน สำหรับในประเทศไทย วันเดียวกัน มียอดผู้ป่วยสะสม 4,515,890 ราย เสียชีวิตไปแล้วกว่า 3 หมื่นคน โดยในจำนวนผู้เสียชีวิตนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งแม้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุจะไม่มากเท่ากลุ่มอายุอื่น แต่ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มนี้ เพราะเป็นกลุ่มที่มีโรคเรื้อรังในอัตราสูง (เรียกว่ากลุ่ม 608 คือมีอายุเกิน 60 ปี และมีโรคเรื้อรัง 6 – 7 โรคที่ทำให้ความต้านทางต่อเชื้อโควิด 19 ลดลง) จำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นและภาวะเจ็บป่วยที่รุนแรงทำให้มีการแจ้งขอรับบริการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกับ กลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เป็นโรคโควิด 19 ก็ย่อมต้องการรับบริการตามปกติ เมื่อเกิดโรคระบาด ย่อมเป็นผลให้ต้องดูแลอาการที่บ้านนานขึ้น รอจนอาการรุนแรงมากจึงจะมีโอกาสได้รับบริการดูแลในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จึงเป็นภาระหนักของระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ต้องตอบสนองต่อความต้องการของทั้ง 2 กลุ่ม (ผู้ติดเชื้อและผู้ไม่-ติดเชื้อ)

เชื่อกันว่า สถานการณ์ของโรคโควิด 19 ในขณะนี้กำลังมาถึงจุดผ่อนคลาย ผู้เชี่ยวชาญทุกฝ่ายต่างเห็นพ้องต้องกันว่า สถานการณ์โรคโควิด 19 ของประเทศไทยอยู่ในช่วงขาลง มาถึงตอนนี้ เหลือรายงานผู้ป่วยต่ำกว่า 2 พันรายต่อวัน จากที่เคยสูงสุดเกือบ 3 หมื่นรายเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 ที่ผ่านมา และมีรายงานผู้เสียชีวิตเหลือวันละไม่ถึง 20 คน สถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ยังคงควบคุมได้ โดยมาตรการสำคัญคือการป้องกันโรคแบบครอบจักรวาล (universal precaution) และการเพิ่มความครอบคลุมของวัคซีน จนถึง 26 มิถุนายน 2565 ความครอบคลุมวัคซีน 1 เข็มคือร้อยละ 81.9 วัคซีน 2 เข็มคือร้อยละ 76.4 และได้รับการกระตุ้นสะสม ร้อยละ 42.4 ด้วยความครอบคลุมที่สูงนี้ ช่วยให้ผู้ติดเชื้อมีอาการไม่รุนแรง และลดโอกาสเสียชีวิตลงอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ความเสี่ยงกำลังเพิ่มสูงขึ้นจากการผ่อนคลายของมาตรการต่าง ๆ ได้แก่ การเปิดสถานเริง-รมย์ การขยายตัวของนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ข่าวคราวการพบผู้ติดเชื้อยังคงมีมาตลอด แสดงว่า การ์ดยังตกไม่ได้ และยังไม่ชัดเจนว่า โรคนี้จะถูกลดระดับความสำคัญให้เหลือเป็นโรคประจำถิ่นได้ในช่วงใด ยิ่งมีข่าวเกี่ยวกับการกลายพันธุ์ของเชื้อโควิด 19 ร่วมกับการผ่อนคลายมาตรการควบคุมโรค ก็ยิ่งสร้างความกังวลว่า อาจมีการระบาดระลอกใหม่เกิดขึ้น

ไม่ว่าสถานการณ์โรคโควิดจะเป็นเช่นใด สิ่งที่พบเห็นอยู่ทุกวันคือความเจ็บป่วยรุนแรงของผู้สูงอายุ และมีสัดส่วนการเสียชีวิตที่สูง ระบบแพทย์ฉุกเฉินจึงยังคงต้องมีความพร้อมที่จะตอบสนองต่อความต้องการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร

บรรณาธิการ

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ ***Original Article***

อุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในภาคเหนือ: การวิจัยแบบผสมผสาน

อะเคื้อ อุณหเลขกะ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ติดต่อผู้เขียน: อะเคื้อ อุณหเลขกะ email: akeau@hotmail.com

วันรับ: 25 มี.ค. 2565 วันแก้ไข: 21 เม.ย. 2565 วันตอบรับ: 2 พ.ค. 2565

บทคัดย่อ

ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อขณะปฏิบัติงานสูง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสรรคในการปฏิบัติงานและความต้องการการสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานใน 8 จังหวัดในภาคเหนือ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 262 ฉบับ จากจำนวนทั้งหมด 310 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 84.5 ผลการศึกษาพบว่า อุปสรรคในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ คือ อุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ (ร้อยละ 56.5) จำนวนบุคลากรน้อย (ร้อยละ 53.8) ขาดงบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์กู้ภัย และอุปกรณ์สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (ร้อยละ 49.6, 47.7 และ 40.8) ขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน (ร้อยละ 37.4) ขาดการอบรม (ร้อยละ 34.4) ขาดการบำรุงรักษาเครื่องมือสื่อสาร (ร้อยละ 25.1) และขาดงบประมาณซ่อมบำรุงยานพาหนะ (ร้อยละ 24.4) สิ่งที่ต้องการการสนับสนุน คือ อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย(ร้อยละ 84) การอบรมและการส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 66 และ 64.9) งบประมาณ (ร้อยละ 58.8) ค่าตอบแทน (ร้อยละ 56.1) การประกันชีวิต (ร้อยละ 53.4) และคู่มือการป้องกันการติดเชื้อ (ร้อยละ 48.1) ผลการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 106 คน อุปสรรคที่พบคือ ผู้ป่วยและญาติไม่ให้ข้อมูลการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือปกปิดข้อมูล อุปกรณ์ป้องกันไม่เพียงพอและคุณภาพไม่ดี ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ ความรู้ที่ต้องการได้รับคือ การป้องกันโรค การสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยและของตนเองหลังจากปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากสารเคมี สิ่งที่ต้องการการสนับสนุนคือ การตรวจสุขภาพประจำปี วัคซีนป้องกันโรค ประกันอุบัติเหตุ คู่มือและอุปกรณ์ป้องกัน การส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งและสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและเพียงพอกับความต้องการ จะมีส่วนช่วยลดอุบัติการณ์และผลกระทบจากการติดเชื้อจากเลือดหรือสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: การติดเชื้อ; อุปสรรค; ความต้องการ; ผู้ปฏิบัติการ

บทนำ

ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งต่อผู้ป่วยและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บด้วยสาเหตุต่าง ๆ สามารถช่วยบรรเทาความรุนแรงของการบาดเจ็บและลดความสูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน อุบัติภัย ภัยพิบัติ ภัยธรรมชาติ การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการต้องแข่งกับเวลา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากร่างกายของผู้บาดเจ็บซึ่งอาจเป็นพาหะของเชื้อหรือป่วยเป็นโรคติดเชื้อและความเสี่ยงจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเหตุการณ์รุนแรง มีผู้บาดเจ็บที่อยู่ในภาวะวิกฤตจำนวนมากซึ่งต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน ทำให้ผู้ปฏิบัติการมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานสูงและอาจเกิดการติดเชื้อซึ่งมีอยู่ในเลือด ได้แก่ เชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสตับอักเสบซีและเชื้ออื่น ๆ อีกหลายชนิด การติดเชื้อที่มีอยู่ในเลือดดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ปฏิบัติการ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การเจ็บป่วยอาจทำให้ผู้ปฏิบัติการไม่สามารถปฏิบัติงานประจำได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว

ข้อมูลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า มากกว่าร้อยละ 20 ของผู้ปฏิบัติการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดของผู้ป่วยจากการถูกเข็มหรือของมีคมทิ่มตำหรือเลือดหรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าสู่ร่างกายขณะปฏิบัติงาน[1-3] ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อที่มีอยู่ในเลือด ได้แก่ เชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสตับอักเสบซีได้[4-5] ความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในผู้ปฏิบัติการอยู่ระหว่างร้อยละ 1 - 25[6] และความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซีอยู่ระหว่างร้อยละ 1.3-3.6[7] สาเหตุของการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเกิดจากผู้ปฏิบัติการไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย สวมปลอกเข็มกลับคืน การจัดการเข็มและของมีคมที่ใช้กับผู้ป่วยไม่เหมาะสม[8] การขาดการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ปฏิบัติการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เมื่อมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันแก่บุคลากรอย่างเพียงพอ บุคลากรมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเพิ่มมากขึ้น บุคลากรต้องการให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์แหลมคมที่มีความปลอดภัย การฝึกอบรมบุคลากรมีความจำเป็นและจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติการปลอดภัยจากการสัมผัสเลือด[9] การจัดหาและสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน มีความสำคัญต่อการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการถูกเข็มตำและการสัมผัสเลือด[10]

การดูแลสุขภาพและความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันตนเองได้ รวมทั้งสิ่งที่ต้องการการสนับสนุน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุปสรรคและความต้องการสิ่งสนับสนุนในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินในภาคเหนือ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานแก่ผู้ปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติการมีความปลอดภัยจากการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งและมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ดำเนินการตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 ประกอบด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานและความต้องการการสนับสนุนเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานใน 8 จังหวัดในภาคเหนือ และการวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม เพื่อทราบรายละเอียดเกี่ยวกับ

ปัญหาอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงานและสิ่งที่ต้องการการสนับสนุน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยการใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ เวชกรฉุกเฉินระดับต้น ระดับกลางและระดับสูง และผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งปฏิบัติงานใน 8 จังหวัดในภาคเหนือ คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน น่าน แพร่ พะเยา และแม่ฮ่องสอน

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{Z^2p(1-p)}{d^2}$$

- กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95%
- ระดับความคลาดเคลื่อน 5%
- การเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดของบุคลากรคิดเป็นร้อยละ 21.4[11]

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 258 คน เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมเป็น 310 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยบุคลากรที่ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินใน 4 จังหวัดในภาคเหนือตอนบน คือ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง และแม่ฮ่องสอน จัดการสนทนากลุ่มจังหวัดละ 2 กลุ่ม รวม 8 กลุ่ม ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ เวชกรฉุกเฉินและผู้ปฏิบัติฉุกเฉินเบื้องต้น กลุ่มละ 10 - 12 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อสนทนากลุ่มมีดังนี้

1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

2) เป็นเพศชายหรือหญิง

3) ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินนานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป

4) ยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามอุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการ คำถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติการ

ส่วนที่ 2 อุปสรรคในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านบุคลากร

ส่วนที่ 3 ความต้องการการสนับสนุน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การอบรม การส่งเสริมทักษะ คู่มือการได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับวัคซีน การนิเทศงาน การให้คำแนะนำ การประกันชีวิตและการให้ค่าตอบแทน

คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและปลายเปิดเพื่อให้แสดงความคิดเห็น

2. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ปฏิบัติการจากการปฏิบัติงาน ความรู้ที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรได้รับ การรับรู้ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดสารคัดหลั่ง การปฏิบัติตนและการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ อุปสรรคในการปฏิบัติงานและสิ่งที่ต้องการการสนับสนุน

เครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 3 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 2 ท่าน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉินของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ศึกษา 8 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน น่าน แพร่ พะเยา และแม่ฮ่องสอน เพื่อขอความร่วมมือส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเองและรวบรวมแบบสอบถามส่งกลับคืนให้ผู้วิจัย

2. ผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่มผู้ปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานใน 4 จังหวัด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และแม่ฮ่องสอน จังหวัดละ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลและกลุ่มผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม กลุ่มละ 10-12 คน ระยะเวลาในการสนทนา

กลุ่มละประมาณ 1 ชั่วโมง ก่อนการสนทนากลุ่มผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการในการสนทนากลุ่มและขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง ขณะสนทนากลุ่มมีการบันทึกเสียงและบันทึกข้อความ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการสนทนากลุ่มจึงเริ่มดำเนินการ จัดการสนทนากลุ่มรวม 8 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างที่ร่วมการสนทนากลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 106 คน

3. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและจากการสนทนากลุ่มตามปัญหาอุปสรรคและความต้องการการสนับสนุนในแต่ละด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านบุคลากร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณา โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่ม-คำตอบ

ผลการศึกษา

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 310 ฉบับ ได้รับคืนจากผู้ปฏิบัติการใน 8 จังหวัดจำนวน 262 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.5 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ปฏิบัติ-การฉุกเฉินระดับต้นร้อยละ 51.2 พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 28.2 เวชกรฉุกเฉินระดับต้นร้อยละ 11.4 เวชกรฉุกเฉินระดับกลางและระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 8.8 และ 0.4 ตามลำดับ ปฏิบัติงานในหน่วยกู้ชีพและมูลนิธิร้อยละ 45.8 ในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 29.0 โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 10.3 โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ 7.6 และ 4.6 ตามลำดับ ปฏิบัติงานมานานตั้งแต่ 1 - 27 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 5.5 ปี ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการทำความสะอาดมือ ร้อยละ 79.0 การป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด ร้อยละ 75.6 และ 71.4 ตามลำดับ เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก โรคไข้หวัดใหญ่และโรคไวรัสตับ-อักเสบบี ร้อยละ 73.3, 66.8 และ 38.5 ตามลำดับ

อุปสรรคด้านการบริหารจัดการที่พบในการปฏิบัติ-งาน คือ ขาดการบำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร ร้อยละ 25.1 ขาดการบำรุงรักษายานพาหนะ ร้อยละ 22.5 ระบบประสานงานไม่ดี ร้อยละ 21.8 และขาดการเตรียมทีมที่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 20.2 อุปสรรคด้านงบประมาณ คือ งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ อุปกรณ์กู้ภัยและอุปกรณ์เคลื่อนย้ายไม่เพียงพอ ร้อยละ 49.6, 47.7 และ 40.8 ตามลำดับ ขาดการสนับสนุนงบประมาณปฏิบัติงาน ร้อยละ 40.1 และขาดงบประมาณซ่อมบำรุงยานพาหนะ ร้อยละ 24.4 ด้านวัสดุอุปกรณ์พบว่า อุปกรณ์ป้องกันร่างกายไม่เพียงพอ ร้อยละ 56.5 อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ ชุดกันเปื้อน แว่นตา เครื่องป้องกันใบหน้า ถุงมือและผ้าปิดปากและจมูก อุปกรณ์กู้ชีพพื้นฐานไม่เพียงพอ ร้อยละ 30.2 ด้านบุคลากรที่พบเป็นอันดับแรก คือ จำนวนบุคลากรน้อย ร้อยละ 53.8 รองลงมา คือ ขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 37.4 ขาดการอบรม ร้อยละ 34.4 ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 26.7 ขาดทักษะในการปฏิบัติงานและขาดความรู้ในการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ร้อยละ 20.6 และ 20.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ความต้องการการสนับสนุน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.0 ต้องการอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ร้อยละ 66.0 ต้องการการอบรม หัวข้อที่ต้องการได้รับความรู้มากตามลำดับ คือ การป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด การปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อระบบ-ทางเดินหายใจ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงานร้อยละ 64.9 งบประมาณร้อยละ 58.8 การให้ค่าตอบแทนเพิ่ม ร้อยละ 56.1 การทำประกันชีวิต ร้อยละ 53.4 คู่มือในการป้องกันการติดเชื้อร้อยละ 48.1

ตารางที่ 1 อุปสรรคในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ (n=262 คน)

อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
ด้านการบริหารจัดการ		
- ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษาวิทยุสื่อสาร	66	25.1
- ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษายานพาหนะ	59	22.5
- ระบบการประสานงานไม่ดี	57	21.8
- ขาดการเตรียมทีมที่มีประสิทธิภาพ	53	20.2
- ยานพาหนะไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	45	17.2
- ขาดการวางแผน การเตรียมความพร้อม	34	12.9
ด้านงบประมาณ		
- งบประมาณซื้ออุปกรณ์การแพทย์ไม่พอ	130	49.6
- งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์กู้ภัยไม่เพียงพอ	125	47.7
- งบประมาณจัดซื้ออุปกรณ์เคลื่อนย้ายไม่พอ	107	40.8
- ขาดการสนับสนุนงบประมาณปฏิบัติงาน	105	40.1
- ขาดงบประมาณซ่อมบำรุงยานพาหนะ	64	24.4
- ได้รับค่าตอบแทนล่าช้า	42	16.0
- ขาดงบประมาณสำหรับค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	37	14.1
ด้านวัสดุอุปกรณ์		
- ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันแต่ไม่เพียงพอ	148	56.5
อุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ คือ		
- ชุดกันเปื้อน	103	39.3
- แว่นป้องกันตา	99	37.8
- เครื่องป้องกันใบหน้า	99	37.8
- ถุงมือยางอย่างหนา	73	27.9
- ถุงมือชนิดใช้แล้วทิ้ง	57	21.8
- ผ้าปิดปากและจมูก	54	20.6
- อุปกรณ์ช่วยเหลือพื้นฐานมีไม่เพียงพอ	79	30.2
- ขาดการเตรียมความพร้อม อุปกรณ์กู้ชีพ	49	18.7
- อุปกรณ์ช่วยเหลือต่าง ๆ มีคุณภาพไม่ดี	35	13.4
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลมีคุณภาพไม่ดี	32	12.2
- อุปกรณ์ช่วยชีวิตไม่อยู่ในสภาพพร้อมใช้	29	11.1
- ไม่ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกัน	28	10.7
ด้านบุคลากร		
- จำนวนบุคลากรน้อย	141	53.8
- ขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน	98	37.4
- ขาดการอบรม	90	34.4
- ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน	70	26.7
- ขาดความตระหนักในการป้องกันอุบัติเหตุ	55	21.1
- ขาดทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงาน	54	20.6

ตารางที่ 1 อุปสรรคในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ (n=262 คน) (ต่อ)

อุปสรรคในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
ด้านบุคลากร		
- ขาดความรู้ในการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	53	20.2
- ขาดความรู้ในการปฏิบัติงาน	52	19.8
- ไม่มีเวลาเข้ารับการอบรม	51	19.5
- ไม่ได้รับการสนับสนุนให้เข้ารับการอบรม	48	18.3
- ขาดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ	47	17.9
- ขาดการสนับสนุนวัคซีนป้องกันโรค	47	17.9
- ขาดการเตรียมพร้อมในการปฏิบัติงาน	38	14.5
- ขาดความชำนาญการจัดการเข็มของมีคม	34	13.0
- ขาดแหล่งให้คำปรึกษา	28	10.7
- มีปัญหาสุขภาพ	20	7.6

การได้รับวัคซีนป้องกันโรคร้อยละ 40.4 การได้รับคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อร้อยละ 35.9 และการนิเทศงานร้อยละ 32.8 (ตารางที่ 2)

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

การสนทนากลุ่มบุคลากรของโรงพยาบาล

ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 31 คน

ตารางที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการ (n = 262 คน)

สิ่งที่ต้องการการสนับสนุน	จำนวน	ร้อยละ
อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	220	84.0
- ชุดกันเปื้อน	147	56.1
- แว่นป้องกันตา	139	53.0
- ผ้าปิดปากและจมูก	129	49.2
- เครื่องป้องกันใบหน้า	121	46.2
- ถุงมือยางอย่างหนา	119	45.4
- ถุงมือชนิดใช้แล้วทิ้ง	117	44.7
การอบรม	173	66.0
หัวข้อการอบรมที่ต้องการ		
- การป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน	127	48.5
- การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด	116	44.3
- การปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน	116	44.3
- การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	112	42.7
- การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	95	36.2
- การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	88	33.6
- การปฏิบัติเมื่อถูกเข็มทิ่มตำ	76	29.0

ตารางที่ 2 ความต้องการการสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการ (n = 262 คน) (ต่อ)

สิ่งที่ต้องการการสนับสนุน	จำนวน	ร้อยละ
- การทำความสะอาดมือ	71	27.1
- การป้องกันอุบัติเหตุจากเข็มของมีคม	69	26.3
- การจัดการเข็มของมีคม	59	22.5
- การส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงาน	170	64.9
- งบประมาณ	154	58.8
- การให้ค่าตอบแทนเพิ่ม	147	56.1
- การประกันชีวิต	140	53.4
- คู่มือการป้องกันการติดเชื้อ	126	48.1
- การได้รับวัคซีนป้องกันโรค	106	40.4
- การได้รับคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ	94	35.9
- การนิเทศงาน	86	32.8
- ภาชนะทิ้งเข็ม/ของมีคม	58	22.1
- เข็ม/อุปกรณ์มีคมที่ปลอดภัย	49	18.7

เป็นเพศหญิง 24 คน เพศชาย 7 คน มีอายุตั้งแต่ 24 - 53 ปี อายุเฉลี่ย 41.4 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 22 คน และเวชกรฉุกเฉิน 9 คน ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไป 10 คน โรงพยาบาลชุมชน 18 คน โรง-พยาบาลเอกชน 2 คนและโรงพยาบาลค่าย 1 คน ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินมานานตั้งแต่ 1 - 17 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 9.5 ปี ผลการสนทนากลุ่มมีดังนี้

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า ผู้ปฏิบัติการมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุขณะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บทั้งที่จุดเกิดเหตุและในรถกู้ชีพขณะที่รถวิ่ง เนื่องจากสถานการณ์คับขันหรือจากการที่ผู้ป่วยดิ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องฉีดยาหรือให้สารน้ำทางหลอดเลือด มีโอกาสถูกเข็มที่ใช้กับผู้ป่วยทิ่มตำ นอกจากนี้ ยังเสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดจากการที่ต้องถอดถุงมือเพื่อปิดพลาสเตอร์ ถุงมือฉีกขาด ถูกเศษกระจกบาดทำให้เกิดบาดแผล การไปรับผู้ป่วยซึ่งมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ผู้ป่วยอาจเป็นวัณโรคซึ่งยังไม่ได้รับการรักษา ทำให้บุคลากรเสี่ยงต่อการติดเชื้อ นอกจากความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการได้รับเชื้อขณะปฏิบัติงานแล้ว ผู้ปฏิบัติการยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนขณะปฏิบัติงาน

สิ่งที่พบจากการที่โรงพยาบาลรับผู้ป่วยที่ถูกนำส่งโดยผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นมีความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อขณะปฏิบัติงานสูง ซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อหรือทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยรายหนึ่งไปสู่ผู้ป่วยรายอื่น ๆ ได้ ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

"ที่พบปัญหา จะเป็นของบรรเทาสาธารณภัยที่ไปรับศพ น้องเขาไม่ใส่ถุงมือ ไม่ใส่ mask ก็บอกหัวหน้าทีมเขาว่าอย่างนี้เป็นการไม่ป้องกันตนเอง หากศพมีโรคติดเชื้อก็จะสามารถติดต่อถึงเราได้"

"เท่าที่เห็นคือใส่ถุงมือ แต่ว่าบางครั้งคนไข้หลายรายก็ไม่ได้เปลี่ยน อาจจะเป็นเพราะว่าอยากประหยัดหรือว่าเขาอาจจะไม่คิดว่าเชื้อจากคนนี้จะไปสู่คนนั้นได้ เขาก็จะใช้ถุงมือคู่เดียวตลอดเลย แล้วชุดที่ใส่ก็ใส่ทั้งเวลาที่ปฏิบัติงานและนอกเวลาปฏิบัติงาน ซึ่งเขาอาจจะไม่คิดอะไร ซึ่งอาจจะทำให้เขาติดเชื้อจากที่ทำงานแล้วนำไปสู่คนที่บ้านได้"

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นในบางพื้นที่ไม่ได้มีการเตรียมความพร้อม บางครั้งไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกัน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความเร่งรีบหรือไม่มีอุปกรณ์ป้องกันใช้หรือขาดความรู้ในการป้องกันตนเอง

"เขาได้รับแจ้งเหตุว่าคนไข้หายใจเหนื่อยให้ไปรับ เขาก็รู้แค่นี้ แต่ไม่รู้ว่ามีประวัติเป็น TB หรือเปล่า บางครั้งก็ใส่ mask ธรรมดามา แว่นตา หน้ากากไม่ค่อยใส่ คนเจ็บที่มีเลือดเยอะ ๆ ใส่แต่ถุงมือ แต่ไม่ใส่ mask"

"ส่วนมาก FR ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกัน จากการสอบถามบอกว่า งบประมาณในการจัดซื้อไม่มี ท้องถิ่นจะไม่สนับสนุนเลย"

การสนับสนุนของโรงพยาบาลสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

โรงพยาบาลส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ซึ่งโรงพยาบาลบางแห่งสามารถสนับสนุนได้อย่างเต็มที่ แต่ไม่ใช่ทุกโรงพยาบาลที่สามารถทำได้ การสนับสนุนขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารรวมทั้งงบประมาณของโรงพยาบาล บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ยินดีให้การสนับสนุน เนื่องจากเห็นว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน แต่สนับสนุนเท่าที่สามารถจะทำได้ เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีงบประมาณในการสนับสนุนผู้ปฏิบัติการซึ่งสังกัดหน่วยงานอื่น

"เรื่องอุปกรณ์ป้องกัน โรงพยาบาลให้การสนับสนุนเต็มที่โดยให้ทำหนังสือขอสนับสนุนมาเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น เราช่วยเขา เขาช่วยเรา ช่วยกันทั้งสองด้าน เราก็ช่วยเขาเรื่องอุปกรณ์ เขาก็ช่วยรับคนไข้บ้าง อย่างบนดอยเราไปไม่ไหวก็ให้เขาไป วัสดุอุปกรณ์เราช่วยเหลือเต็มที่อยู่แล้ว"

"ผู้อำนวยการสนับสนุนให้มีการแจกอุปกรณ์ป้องกันแก่ FR"

"ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไม่สนับสนุน ซึ่งบางทีเราก็แอบให้ เพราะสงสาร"

"เราต้องการความร่วมมือจากเขา อย่างของ อบต. แค่เขาให้มีทีม ให้มีคน พวกอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยส่วนตัวเวลาเขามาเบิกเอาอะไรให้หมดเลย แต่งบประมาณของโรงพยาบาลก็มีจำกัด ก็ให้เท่าที่ให้ได้"

"ถึงแม้ว่าเราจะมีการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ แต่เราไม่มั่นใจว่าเอาไปใช้แล้วใส่ถูกหรือไม่เพราะไม่ได้ติดตามดู"

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเห็นว่าเรื่องนี้มีความสำคัญ การสนับสนุนควรต่อเนื่องและอุปกรณ์ป้องกันร่างกายควรมีใช้เพียงพอ มีคุณภาพดีและมีให้ครบทุกประเภท การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยแก้ปัญหาการขาดอุปกรณ์ป้องกันได้

"ภาพรวมของจังหวัดมีปัญหาอุปกรณ์ป้องกันมานานแล้ว โรงพยาบาลไม่สามารถสนับสนุนให้ได้ขอ สพฉ. ช่วยในเรื่องนี้"

"ในเรื่องการสนับสนุนอุปกรณ์ สพฉ. สนับสนุนทุนหลายปีแล้วปล่อยให้แต่ละที่จัดการเอง ถึงอย่างไรยังต้องให้โรงพยาบาลช่วย"

"กระทรวงสาธารณสุขผลักดัน กระทรวงมหาดไทยไม่ค่อยสนับสนุน อปท. ไม่ค่อยสนใจขึ้นอยู่กับผู้นำท้องถิ่น ถ้าสนใจก็ดี"

"อยากให้ผู้บริหารของทุก อบต. ให้การสนับสนุนในเรื่องของอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ และในส่วนของโรงพยาบาลที่ให้ได้ คือความรู้ ทั้งการสอนและเมื่อมีคำถามก็ให้ได้ตลอดเวลา"

ความคิดเห็นอื่น ๆ มีดังนี้

"ควรออกแนวปฏิบัติในการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ"

"ส่งเสริมให้ อบต. มีระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แต่ไม่ให้การสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการพัฒนาเป็นผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ต้องเสียเงินค่าอบรม"

"ท้องถิ่นพร้อมที่จะพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพสูงขึ้น แต่ต้องเสียค่าอบรมจำนวนมาก หาก อบต. ไม่มีการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจะรับไม่ไหว โรงพยาบาลบางแห่งไม่ให้ความสำคัญกับท้องถิ่น"

"ควรมีสวัสดิการมากกว่านี้ เช่น การดูแลเมื่อเจ็บป่วยจากการทำงาน ปัจจุบันมีเฉพาะการประกันชีวิต"

"รถกู้ชีพ เบี้ยประกันสูงมาก เนื่องจากมีความเสี่ยงสูง ควรส่งเสริมให้มีการประกันภัยชั้น 1 เพื่อเป็นขวัญกำลังใจ"

"ควรสนับสนุนวัคซีนให้ เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงสูง เสี่ยงพอ ๆ กับในโรงพยาบาล"

"ขอสนับสนุนการตรวจร่างกายประจำปี"

"ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง การพัฒนาศักยภาพ การอบรมผู้ปฏิบัติงาน การตรวจสุขภาพ การให้วัคซีน การจ่ายค่าตอบแทนเนื่องจากการจ่ายเงินแต่ละจังหวัดแตกต่างกัน"

"เนื้อหาการป้องกันการติดเชื้อ ควรบรรจุไว้ในการอบรมผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน"

ความรู้ที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรได้รับ

กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน-เบื้องต้นควรได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การทำความสะอาดมือ โรค-ติดต่อระบบทางเดินหายใจ วัณโรค การป้องกันการติด-เชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี การป้องกันเข็มตำและของมีคมบาด อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ การดูแลตนเองเมื่อถูกของมีคมบาดหรือสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง อุบัติเหตุจากการช่วยเหลือผู้อื่น การทำความสะอาดและการทำลายเชื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ หลังการใช้งาน เนื้อหาความรู้ดังกล่าวข้างต้นเป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นควรทราบ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง จะช่วยให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อขณะปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย จากประสบการณ์ของบุคลากรพยาบาลพบอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยยังคงมีเลือดเปื้อน ทำให้มีข้อสงสัยว่าผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นมีการจัดการกับอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยแล้วอย่างไร

"ไม่ทราบว่าเขาทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างไร แต่พบอุปกรณ์เขาเปื้อนคราบเลือดเก่า"

"คงต้องฝากผู้บริหารตั้งแต่ สพฉ. ลงมาเลย เรามีแต่การให้ความรู้การช่วยเหลือ บรรเทาการบาดเจ็บ แต่ในเรื่องของการดูแลอุปกรณ์ยังไม่มี"

"ออกนิเทศงาน FR เขาก็ล้างรถ ล้างไปเรื่อย ล้างเลือดก็ล้างลงไปอย่างนั้น ไม่มีพื้นที่ในการจัดการ ใส่ถุงมือล้างเท่านั้น"

"การเผยแพร่ความรู้ด้านการป้องกันการติดเชื้อ ควรทำหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงผู้ปฏิบัติงาน เช่น website ของ สพฉ. ของ อบต. จัดทำคู่มือ มีภาพประกอบ sticker ติดในรถว่าต้องทำอะไรบ้างเป็นการเตือน ศูนย์สั่งการของจังหวัดช่วยเตือน"

การสนทนากลุ่มผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 75 คน เป็นเพศชาย 73 คนและเพศหญิง 2 คน มีอายุตั้งแต่ 18 – 56 ปี อายุเฉลี่ย 31.5 ปี สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา 6 คน มัธยมศึกษา 21 คน ปวช. และปวส. 28 คน อนุปริญญา 5 คนและปริญญาตรี 15 คน ปฏิบัติงานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์-การบริหารส่วนตำบล 55 คนและที่มูลนิธิ/หน่วยกู้ภัย 20 คน ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินมานานตั้งแต่ 1 – 17 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 4.6 ปี ผลการสนทนากลุ่มมีดังนี้

ปัญหาอุปสรรคที่พบในการปฏิบัติงาน คือ ผู้ป่วยและญาติไม่ให้ข้อมูลการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือปกปิดข้อมูล

การเจ็บป่วย การแจ้งรายละเอียดต่าง ๆ ไม่ชัดเจน ไม่ตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อุปกรณ์ป้องกันมีไม่เพียงพอ มีคุณภาพไม่ดี ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายเพิ่มขึ้น

"ผู้ป่วยบอกอาการอย่างหนึ่ง ความเป็นจริงอีกอย่างหนึ่ง ไม่บอกเรา อย่างเช่นเป็นวัณโรค ถ้าผู้ป่วยบอกตามตรงเราจะปลอดภัยมากขึ้น ส่วนใหญ่ระยะสุดท้ายไม่บอกเจ้าหน้าที่ที่ออกไปกู้ชีพกู้ภัยก็เสี่ยงจากการที่ได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง"

"บางทีเป็นอาสาสมัครใหม่ออกเหตุ อาสาฯ ใหม่แจ้งแม่ข่ายแบบหนึ่ง ประสานกู้ชีพ บางทีกู้ชีพก็โทรมาต่อว่าว่าไม่ตรงกับรายละเอียดที่แจ้งไว้"

"ถุงมือที่ใช้อยู่ ยังดีไม่พอ ถุงมือบาง เวลาใส่จะขาดใส่ยาก ถ้ามือมีเหงื่อใส่ไม่เข้า ความไวก็จะลดลงและก็ขาดบางทีก็ต้องทำเลย ถ้าได้ถุงมือเกรดดีกว่านี้ก็ดี"

"ถ้าถุงมือหมด ไม่มีถุงมือ ก็จะใช้ถุงใส่กับข้าวไปก่อน"

สิ่งที่ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นต้องการการสนับสนุน คือ การตรวจสุขภาพประจำปี วัคซีนป้องกันโรค การประกันอุบัติเหตุ คู่มือการป้องกันการติดเชื้อและอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

"มีประกันอุบัติเหตุแก่ชุดปฏิบัติงานเผื่อเป็นอะไร"

"ควรช่วยให้ได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรค ค่าใช้จ่ายถ้ามีการจัดสรรที่ชัดเจนจะช่วยได้"

"การตรวจสุขภาพประจำปี ต้องตรวจเอง จ่ายเงินเอง อยากให้มีให้ตรวจฟรี ย้ำตรวจฟรี เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อใจให้กับตัวเราเองและผู้ป่วยด้วยว่า เราไม่ได้ติดเชื้อจากผู้บาดเจ็บ"

"อยากให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับทุกคน"

"ติดเชื้อจากการทำงานต้องเข้าโรงพยาบาลเสียสตางค์เอง"

"ถ้ามีการสัมผัส มีเชื้อ ใครจะดูแล ใครจะรักษา มาด้วยจิตอาสา ไม่มีประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ประกันโรค ทำด้วยจิตอาสา รถชน รถเฉี่ยว ใครจะมาดูแลชีวิต บางทีก็ขับรถเร็ว พ่อแม่ไม่อยากให้มา เป็นห่วง ใครจะมาดูแลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ติดโรคมา มูลนิธิจะมีสวัสดิการให้กรณีคลอดบุตร ค่าเทอม อย่างอื่นยังไม่ชัดเจน"

"เครื่องมือตัดถ่าง ผ้ากันเปื้อน แว่นตา mask อยากให้มีการสนับสนุนให้ อบต. มูลนิธิบ้าง ทุกวันนี้เบิกจากโรงพยาบาลในจำนวนจำกัด"

"รองเท้าบู๊ทไม่มี สำคัญ น่าจะมี"

"คู่มือการป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงาน สามารถพกพาได้ อ่านง่ายเป็นข้อ ๆ น่าจะมีคู่มือ เล่มใหญ่ให้หน่วยงาน ทีมปฏิบัติงาน ครอบคลุมการทำความสะอาดรถ อุปกรณ์แต่ละชิ้นต้องทำความสะอาดอย่างไร การรักษาอย่างไรหลังใช้งาน มีโปสเตอร์"

"สพฉ. ควรกำหนด spec ของอุปกรณ์มาให้ชัดเจน จะช่วยให้ง่ายต่อการทำงาน"

"ฝากผู้บริหารระดับสูง เรามีแต่สอนให้ไปช่วยคนอื่น แต่การดูแล FR ไม่มี"

"90% ของการอบรมเป็นการช่วยเหลือ แต่ไม่มีเกี่ยวกับการป้องกันตนเอง"

"เมื่อก่อนอบรมไม่เสียเงิน หน่วยงานไม่มีงบฝึกอบรม อยากมาช่วยแต่ทำไม่ได้"

"เทศบาลมีแผน มีโครงการแต่ไม่สามารถเบิกจ่ายให้อาสาสมัครได้ เพราะระเบียบของ สตง. อปท. ทุกที่จะมีปัญหาเรื่องนี้ สตง.ระบุว่าต้องมีระเบียบรองรับ"

"กฎหมายคุ้มครองอาสาสมัคร ไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ผู้บาดเจ็บอาการหนักกว่าเดิม ญาติ พี่น้องเอาเรื่องอาสาสมัคร จะคุ้มครองอย่างไร"

ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นให้ความเห็นเกี่ยวกับการอบรมว่า เนื้อหาในการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเองมีการพูดถึงเรื่องการใช้ผ้าปิดปากและจมูกและการสวมถุงมือเท่านั้น ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรค การสังเกตอาการของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ การสังเกตอาการของตนเองหลังจากปฏิบัติงาน รวมทั้งอันตรายจากสารเคมี

"การบรรจุหลักสูตรอบรม การป้องกันตนเอง เช่น เป็นโรคอะไร ป้องกันอย่างไร สังเกตอาการ อย่างไร คิดว่าน่าจะมีประโยชน์ แก่บุคลากรใหม่ ๆ ทุกวันนี้มีแต่เรื่อง mask ถุงมือ"

"หลังส่งผู้ป่วยแล้ว เรามีอาการเปลี่ยนแปลงจะสังเกตอาการตนเองอย่างไร จะสังเกตอาการผู้ป่วยอย่างไร"

"องค์ความรู้ใหม่ ๆ ไม่มี ทั้งที่ปัจจุบันภัยที่เกิดขึ้นมีแปลก ๆ ใหม่ ๆ มากมาย แม้กระทั่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ซึ่งความรู้ด้านนี้น้อยมากจริง ๆ ปีที่แล้วเข้าไปในที่เกิดเหตุ ไม่รู้ว่าเป็นสารเคมีอันตราย พากันอาเจียน"

"เหตุผู้เสียชีวิตติดอยู่ในซากรถ ชุดกู้ภัยใช้อุปกรณ์เครื่องตัดถ่างเข้าไป ตอนแรกไม่ได้ข้อมูลว่าเป็นสารเคมีประเภทใด รู้ทีหลังเพราะได้กลิ่นรั่ว จึงถ่าย code number ให้เค้ายืนยัน พบว่าเป็นสารเคมีมีฤทธิ์ต่อทางเดินหายใจ ก็กันคนออกมา ประสานหน่วยงานเอาชุดป้องกันสารเคมีมาเคลียร์พื้นที่ก่อน ถือว่าโชคดีที่เราไม่เกิดอะไรรุนแรง เรายังทัน แนวโน้มรถขนสารเคมีมีเยอะขึ้น"

นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นเห็นว่า ในบางพื้นที่มีความจำเป็นต้องให้ความรู้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นเกี่ยวกับการช่วยเหลือทางน้ำและการสังเกตอาการของผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ

"หลักสูตรการช่วยเหลือทางน้ำ มีพื้นที่ติดแม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ FR ไม่ได้ฝึกเรื่องการช่วยเหลือทางน้ำ อยากให้ สพฉ. พัฒนาเรื่องนี้ ทุกวันนี้ทำตามมีตามเกิด ไม่ได้ใช้หลักวิชาการ"

"ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการของผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ เช่น วัณโรค ตับอักเสบ ไข้กาฬหลังแอ่น โรคเรื้อน"

วิจารณ์

ข้อมูลการศึกษานี้ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพบว่า ผู้ปฏิบัติการในเขตภาคเหนือประสบอุปสรรคในการปฏิบัติงานทั้งด้านการบริหาร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านบุคลากร อุปสรรคที่พบมากที่สุดคือ การที่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลมีไม่เพียงพอพบร้อยละ 56.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด อุปกรณ์ป้องกันที่ไม่เพียงพอประกอบด้วย ชุดกันเปื้อน แว่นตา เครื่องป้องกันใบหน้า ถุงมือและผ้าปิดปากและจมูก ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มสะท้อนปัญหาอุปกรณ์ป้องกันทั้งที่มีไม่เพียงพอต่อการใช้งานและอุปกรณ์ที่มีใช้มีคุณภาพไม่ดี ซึ่งปัญหานี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยพบว่า ร้อยละ 22 ของผู้ปฏิบัติการเคยสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากการเลือดกระเด็น ผู้ป่วยอาเจียนไอจาม ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บไม่ให้ความร่วมมือ ซึ่งมีอุบัติการณ์สูงกว่าบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังพบว่าเกิดจากการที่ผิวหนังของผู้ปฏิบัติการมีบาดแผลโดยเฉพาะที่มือและแขนซึ่งเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน[4] การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการในภาคเหนือของประเทศไทยพบว่า ร้อยละ 15 ของผู้ปฏิบัติการเคยได้รับอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 48 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเกิดจากการสัมผัสเลือดสารคัดหลั่งและร้อยละ 27.6 เกิดจากการที่ถุงมือฉีกขาด[12] ข้อมูลจากการศึกษานี้ยังแสดงให้เห็นชัดเจนถึงความต้องการการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติการซึ่งมีมากถึงร้อยละ 84.0 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่จำเป็นในการปกป้องผู้ปฏิบัติการให้ปลอดภัยจากการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่ง ฝอยละอองน้ำมูกน้ำลาย ปัสสาวะ อุจจาระ อาเจียนของผู้ป่วยหรือผู้ประสบเหตุ การไม่มีอุปกรณ์ป้องกันสวมใส่ขณะปฏิบัติงานและการที่อุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ ทำให้ผู้ปฏิบัติการเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อและอาจส่งผลให้เกิดการติดเชื้อตามมาได้ การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่มีคุณภาพมีให้เลือกใช้ให้ครบทุกประเภทและสนับสนุนให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการการใช้งาน รวมทั้งการให้ความรู้และส่งเสริมการปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติการเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างยิ่ง[4]

นอกจากนี้ ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับอุปสรรคในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในประเทศที่มีทรัพยากรจำกัดพบปัญหาที่สำคัญคือ การขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญพบถึงร้อยละ 61 ของการศึกษาวิจัยทั้งหมด

ที่มีการทบทวน ร้อยละ 32 ของรายงานการวิจัยพบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลจากผู้ที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมที่ได้มาตรฐาน และเสนอแนะว่า ควรมีการให้ความรู้และฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาลให้มากยิ่งขึ้น[13] และการศึกษาเกี่ยวกับความชำนาญของผู้ปฏิบัติการในประเทศจีนพบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุด คือการขาดความชำนาญในการป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงาน และเสนอแนะว่าเป็นความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้และฝึกการปฏิบัติแก่บุคลากรกลุ่มนี้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมทั้งแก้ไขข้อขัดข้องหรืออุปสรรคต่าง ๆ ทั้งในด้านงบประมาณ ทรัพยากรและเทคนิคการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการ และข้อมูลจากการศึกษาในประเทศไทยซึ่งพบว่า ผู้ปฏิบัติการที่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและเชื้ออื่น ๆ ที่มีอยู่ในเลือดขณะปฏิบัติงาน การทำความสะอาดและการทำลายเชื้อบริเวณที่เปื้อนเลือดสารคัดหลั่ง การจัดการเข็มของมีคม การปฏิบัติตัวเมื่อสัมผัสเลือดสารคัดหลั่งรวมทั้งเมื่อถูกของมีคมบาด มีน้อยกว่าร้อยละ 50[12] และผลการศึกษาความต้องการของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.0 ต้องการการอบรม หัวข้อที่ต้องการได้รับความรู้มากตามลำดับ คือ การป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสเลือด การปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและต้องการการส่งเสริมทักษะในการปฏิบัติงานร้อยละ 64.9 นอกจากนี้ มากกว่าร้อยละ 50 ต้องการการสนับสนุนงบประมาณ การให้ค่าตอบแทนการประกันชีวิต มากกว่าร้อยละ 40 ต้องการคู่มือการป้องกันการติดเชื้อ การได้รับวัคซีนป้องกันโรค มากกว่าร้อยละ 30 ต้องการได้รับคำแนะนำในการป้องกันการติดเชื้อ และการนิเทศงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการจึงควรมีการศึกษาเพื่อหารูปแบบและวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาศักยภาพเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติงานด้านการป้องกันการติดเชื้อแก่ผู้ปฏิบัติการทุกระดับ รวมทั้งการพัฒนาสื่อในการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงได้ง่าย เสริมสร้างความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ควรศึกษาความคิดเห็นและการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของผู้บริหารหน่วยงานระดับต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบล และควรมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- ควรมีการประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ชัดเจนเกี่ยวกับการอบรม การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติการ
- ควรเพิ่มเนื้อหาการอบรมและการฝึกปฏิบัติเรื่องการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อขณะปฏิบัติงานสำหรับผู้ปฏิบัติการ
- ควรมีการกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลแต่ละชนิดให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติการมีอุปกรณ์ป้องกันที่มีคุณภาพในการใช้งาน
- ควรกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีและการให้วัคซีนเพื่อป้องกันโรคแก่ผู้ปฏิบัติการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติที่กรุณาให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย ขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดและผู้อำนวยการโรงพยาบาล ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการจัดการสนทนากลุ่ม ขอบคุณผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉิน

ใน 8 จังหวัดในภาคเหนือที่ให้ความอนุเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและอำนวยความสะดวกในการจัดการสนทนากลุ่ม ขอบคุณนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการสนทนากลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

1. Leiss JK, Sousa S & Boal WL. Circumstances Surrounding Occupational Blood Exposure Events in the National Study to Prevent Blood Exposure in Paramedics. Industrial Health 2009;47:139-44.
2. Ganczak M, Topczewska K, Biesiada D, Korzen M. Frequency of qccupational bloodborne infections and sharps injuries among Polish paramedics from selected ambulance Stations. Int J Environ Res Public Health 2021; 18:60.
3. Chetty M, Govender, KP, & Sobuwa S. Occupational blood and body fluid exposure among emergency medical service providers in the eThekwini metropole of South Africa. AfJEM 2022;12:97-101.
4. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Preventing exposures to bloodborne pathogens among paramedics [Internet]. [cited 2022 Mar 24]. Available from: https://www.cdc.gov/niosh/docs/wp-solutions/2010-139/pdfs/2010-139.pdf
5. Boal WL, Hales T & Ross CS. Blood-borne pathogens among firefighters and emergency medical technicians, Prehospital Emergency Care 2005;9(2):236-47.
6. Lee DJ, Carrillo L, Fleming L. Epidemiology of hepatitis B vaccine acceptance among urban paramedics and emergency medical technicians. J Occup Environ Med 1996;38: 920-4.
7. Datta SD, Armstrong GL, Roome AJ & Alter MJ. Blood exposures and hepatitis C virus infections among emergency responders. Arch Intern Med 2003;163:2605-10.
8. Harris SA, Nicolai LA. Occupational exposures in emergency medical service providers and knowledge of and compliance with universal precautions. Am J Infect Control 2010;38:86-94.
9. Mathews R, Leiss JK, Lyden JT, Sousa S, Ratcliffe JM, Jagger J. Provision, and use of personal protective equipment and safety devices in the national study to prevent blood exposure in paramedics. Am J Infect Control 2008; 36:743-9.
10. Leiss JK. Management practices and risk of occupational blood exposure in U.S. paramedics: non-intact skin exposure. Ann Epidemiol 2009;19:884-90.
11. ทิพวิไล ช่างสี. ผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อจากการทำงานต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดชื้อของอาสาสมัครกู้ภัย จังหวัดสระแก้ว [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2544.
12. Unahalekhaka A. Knowledge and obstacles in prevention of bloodborne infections among first responders in Northern Thailand. American Journal of Infection Control 2016;44:S56.
13. Kironji AG, Hodkinson P, de Ramirez SS, Anest T, Wallis L, Razzak J, et al. Identifying barriers for out of hospital emergency care in low and low-middle income countries: a systematic review. BMC Health Services Research 2018;18:291.
14. Ren J, Wu O, Hao Y, Ferrier A, Sun H, Ding D & et al. Identifying weaknesses in national health emergency response skills and techniques with emergency responders: A cross-sectional study from China. Am J Infec Control 2017;45:e1-e6.

Abstract

Obstacles and Needs of First Responders in Northern Region: a Mixed Methods Study

Akeau Unahalekhaka

Faculty of Nursing, Chiang Mai University, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):3-16.

First responders (FRs) are at high risk of infections at work. This study aimed to determine the obstacles and needs that FRs encounter. The samples were FRs who worked in 8 provinces in northern region. Data were collected using questionnaires and focus group discussions. Two hundred and sixty-two FRs responded to the questionnaire survey (response rate of 84.5%). Obstacles faced by FRs included insufficient personal protective equipment (PPE) (56.5%); insufficient personnel (53.8%); lack of budget for medical equipment, emergency equipment, and transferring equipment (49.6%, 47.7% and 40.8%); lack of mental support (37.4%); insufficient training (34.4%); lack of communication devices maintenance (25.1%); and lack of budget for vehicle maintenance (24.4%). FRs' needs included PPE (84.0%), training and enhancing skills (66.0% and 64.9%), budget (58.8%), compensation (56.1%), life insurance (53.4%), and infection prevention guidelines (48.1%). The results from focus group discussions with 106 personnel revealed that the obstacles included unclear and incorrect information from patients and their relatives, insufficient and poor quality of PPE, and lack of knowledge on infection prevention. FRs needed knowledge on disease prevention, observation of patient's symptoms and self-detection of infection symptoms, including those from dangerous chemical substances. Support needs included annual physical examination, immunization, accident insurance, infection prevention guidelines and PPE. Enhancement of FRs knowledge in prevention of bloodborne infection at work and sufficient support and good quality PPE including necessary working equipment, could help reduce the incidence of bloodborne infection and impact of work-related infection among FRs.

***Keywords*: infection; obstacle; need; first responder**

Corresponding author: Akeau Unahalekhaka, email: akeau@hotmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา

ไพรัช วงศ์จุมปู*
ทัศนมินทร์ รัชตาธนรัชต์**
** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา*
*** ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบความมั่นคงและความปลอดภัยชายฝั่งเศรษฐกิจอ่าวไทยและอันดามัน*
ติดต่อผู้เขียน: ไพรัช วงศ์จุมปู email: tiger_mpa.14@hotmail.co.th

วันรับ: 11 เม.ย. 2565 วันแก้ไข: 11 พ.ค. 2565 วันตอบรับ: 18 พ.ค. 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย ญาติ จำนวน 242 ราย ที่รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ใน 7 อำเภอของจังหวัดพะเยา เก็บข้อมูลระหว่างเดือน 1 กันยายน 2564 ถึง 31 มกราคม 2565 เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของการรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการเรียกใช้บริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ของจังหวัดพะเยา ด้านความสะดวกฉับไวต่อการบริการฯ มากที่สุด ร้อยละ 34.71 มีความเชื่อมั่นและไว้วางใจการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยงานภาคเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 78.09 ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.12, SD=0.59) โดยด้านระบบการบริการ คุณภาพการให้บริการ และบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ อยู่ระดับมากที่สุด (Mean=4.66, 4.51, 4.32 SD=0.61, 0.59, 0.59) ตามลำดับ ปัญหาอุปสรรคและความต้องการ ได้แก่ ระบบการติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุยาก เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการไม่มีการติดบัตรแสดงตัวตนหรือแนะนำตัว ขาดความมั่นใจต่อความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ และความสะอาดของรถกู้ชีพของมูลนิธิ ข้อเสนอแนะต่อการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดพะเยาคือ ทั้งภาครัฐและเอกชนควรนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร สนับสนุนส่งเสริมการสร้างภาคีเครือข่ายจิตอาสาระดับสถานศึกษา องค์กรภาคเอกชน และชุมชนท้องถิ่นเชิงรูปธรรม เพื่อให้การบริการการแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่และทันต่อสถานการณ์

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ; การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; จังหวัดพะเยา

บทนำ

หน่วยปฏิบัติการ เป็นหน่วยงานหลักที่ให้บริการในการให้ความช่วยเหลือ และส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาล ในสถานการณ์การแพร่กระจายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลจนพ้นภาวะฉุกเฉิน หรือได้รับการบำบัดรักษาเฉพาะทันเวลาตามมาตรฐานของบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service: EMS) ด้วย สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางและรุนแรงในเกือบทุกประเทศทั่วโลกรวมถึงประเทศไทย การแพร่ระบาดของโรคอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาระบบการแพทย์-ฉุกเฉินของประเทศไทยด้วยเช่นกัน ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนดไว้ ทั้งนี้สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้กำหนดยุทธศาสตร์ปี 2565 ในการดำเนินงานไว้ 5 ด้าน ดังนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนามาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนากลไกการอภิบาลระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาศักยภาพและการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ และยุทธศาสตร์ที่ 5 การสื่อสารสาธารณะในระบบการแพทย์ฉุกเฉินสู่ประชาชน[1] ดังนั้นทุกหน่วยบริการจึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพการบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นระบบงานบริการความช่วยเหลือทางการแพทย์ฉุกเฉิน มีการปฏิบัติงานเป็นระบบ และมีแบบแผนการทำงานที่ชัดเจน ซึ่งลักษณะการปฏิบัติงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน (1) การเจ็บป่วยฉุกเฉินและการพบเหตุ (2) การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ (3) การออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ (4) การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ (5) การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่ง และ (6) การนำส่งสถานพยาบาล แต่ด้วยสถานการณ์การแพร่กระจายของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ ขาดกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถและมีคุณวุฒิที่ตรงตามภารกิจ การใช้งบประมาณทำได้ในวงจำกัด และข้อจำกัดทางด้านกฎหมายหรือดำเนินการตามแนวทางที่ถูกต้องตามระเบียบที่กำหนด[2] รวมถึงมักพบปัญหาอุปสรรคในการทำงาน ได้แก่ การที่ผู้ป่วยและญาติไม่ให้ข้อมูลการเจ็บป่วยที่ชัดเจนหรือปกปิดข้อมูล อุปกรณ์ป้องกันมีไม่เพียงพอ คุณภาพไม่ดี ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์-ฉุกเฉินติดเชื้อเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก[3] และบางมูลนิธิประกาศหยุดการออกปฏิบัติการเพราะไม่ปลอดภัย ไม่มีความมั่นใจในการบริการตนเอง จากสาเหตุดังกล่าวมีผลกระทบต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินไม่สามารถออกปฏิบัติ-การได้ ทำให้เกิดความเสียหาย และส่งผลกระทบต่อระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นอย่างมาก[4] ทั้งนี้จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้รับบริการมีความปลอดภัย และมีความพึงพอใจในการเข้ารับบริการ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่-ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา และเพื่อนำไปพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยทุกประเภท ที่ใช้บริการการส่ง-ต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของ 7 อำเภอในจังหวัดพะเยา ในระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2564 - 31 มกราคม 2565 ที่ได้รับบริการตั้งแต่ขั้นตอนการแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การได้รับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ การดูแลระหว่างนำส่งจนถึงโรงพยาบาล การแจ้งโทรศัพท์ผ่านหมายเลข 1669 ของ

ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หรือการแจ้งทางหมายเลขประจำศูนย์ฯ ของแต่ละพื้นที่ในแต่ละอำเภอของจังหวัดพะเยา กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงตามข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยเข้ารับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในช่วงเดือนเมษายน 2564-สิงหาคม 2564 มีจำนวน 631 คน ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie RV และ Morgan DW[5] ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 242 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบตามสะดวก (convenience selection) ตามสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยแต่ละอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส การรับรู้หมายเลข 1669 การเรียกใช้บริการ 1669 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ของจังหวัดพะเยา

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการของหน่วยปฏิบัติการจังหวัดพะเยา

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนผู้รับบริการ	กลุ่มตัวอย่าง (n=242)
1	อำเภอเมือง	97	39
2	อำเภอแม่ใจ	34	13
3	อำเภอดอกคำใต้	82	32
4	อำเภอจุน	79	30
5	อำเภอเชียงคำ	109	44
6	อำเภอเชียงม่วน	84	33
7	อำเภอปง	72	28
8	อำเภอภูกามยาว	43	15
9	อำเภอภูซาง	31	8
	รวม	631	242

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ป่วย ญาติที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย (1) บุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ (2) ระบบการบริการ (3) สภาพแวดล้อมในการบริการ (4) คุณภาพการให้บริการ (5) ระยะเวลาการให้บริการ และ (6) ความสะดวกในการบริการ มีข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับตั้งแต่ 1-5[6] โดยกลุ่มตัวอย่างให้คะแนนตามความคิดเห็นของตนเอง คะแนน 1 หมายถึงไม่พึงพอใจอย่างยิ่ง จนถึงคะแนน 5 หมายถึงพึงพอใจอย่างยิ่ง ทั้งนี้คะแนนรวมเฉลี่ยที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-5.00 มีการแปลผลระดับความพึงพอใจ[7] ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับต่ำที่สุด
- 1.81-2.60 หมายถึง ระดับต่ำ
- 2.61-3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง
- 3.41-4.20 หมายถึง ระดับมาก
- 4.21-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และมีค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach's alpha เท่ากับ 0.87

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ความต้องการและข้อเสนอแนะในการรับบริการแพทย์ฉุกเฉินในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา

การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อหน่วยปฏิบัติการของโรงพยาบาลชุมชน และภาคเอกชนหรือมูลนิธิต่างๆ จำนวน 9 อำเภอ ช่วงเดือนกันยายน 2564 ถึงมกราคม 2565 จำนวน 242 ราย หลังจากส่งต่อผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาโรงพยาบาล

ปลายทางเรียบร้อย พร้อมกับตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลทันที ณ โรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาแล้ว ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2564 ตามเลขที่โครงการวิจัย 026/2564

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพ่อ แม่ หรือญาติผู้ป่วย ร้อยละ 79.75 ที่เหลือร้อยละ 20.25 เป็นผู้ป่วย เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.55 มีอายุอยู่ในช่วง 25-40 ปี ร้อยละ 48.76 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 39.25 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีหรืออนุปริญญา ร้อยละ 59.91 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 35.53 และรับรู้เบอร์ 1669 มาจากป้ายประกาศมากที่สุด ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่เรียกใช้บริการ 1669 ในฐานะญาติผู้ป่วย ร้อยละ 79.75 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการเรียกใช้บริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 ของจังหวัดพะเยา ด้านความสะดวกฉับไวต่อการบริการฯมากที่สุด ร้อยละ 34.71 มีความเชื่อมั่นและไว้วางใจการให้บริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 จังหวัดพะเยา ของหน่วยงานของภาคเอกชนมากที่สุด ร้อยละ 78.09 โดยมีจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ป่วย ญาติ ที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา

จากตารางที่ 2 คะแนนความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean=4.32 SD=0.59) ความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริการ ด้านคุณภาพการให้บริการ และบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.66, 4.51, 4.32; SD=0.61, 0.59, 0.59) ตามลำดับ ส่วนด้านความพึงพอใจ ด้านระยะเวลาการให้บริการ ความสะดวกในการบริการ และสภาพแวดล้อมในการบริการ อยู่ในระดับมาก (Mean= 4.18, 4.13, 4.04; SD=0.63, 0.60, 0.61) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย ญาติ ที่ใช้บริการแพทย์ฉุกเฉินในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา (n=242)

	ด้าน	Mean	SD	ระดับ
1)	ระบบการบริการ	4.66	0.61	มากที่สุด
2)	คุณภาพการให้บริการ	4.51	0.59	มากที่สุด
3)	บุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่	4.32	0.59	มากที่สุด
4)	ระยะเวลาการให้บริการ	4.18	0.63	มาก
5)	ความสะดวกในการบริการ	4.13	0.60	มาก
6)	สภาพแวดล้อมในการบริการ	4.04	0.61	มาก
	รวม	4.32	0.59	มาก

(n=242)

ระบบการบริการ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา ด้านระบบการบริการ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.66, SD=0.61) โดยการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง ละเอียด รอบคอบในอันที่จะทำให้ผลการปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือ มีการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการ การปฏิบัติการส่งต่อโรงพยาบาล มีความถูกต้อง ความปลอดภัย มีคุณภาพ และมีความน่าเชื่อถือ และประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการแพทย์ฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.89, 4.72, 4.61, 4.57 SD=0.61, 0.52, 0.68, 0.67) และขั้นตอนการให้บริการมีระบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.14, SD=0.59)

คุณภาพการให้บริการ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดพะเยา ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.51, SD=0.59) การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ การออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการ การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ และการลำเลียงขนย้าย การดูแลระหว่างโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.84, 4.69, 4.60, 4.52; SD=0.63, 0.51, 0.62, 0.55) ตามลำดับ มีการนำส่งโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.94, SD=0.67)

บุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ต่อบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดพะเยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.32, SD=0.59) โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถในการให้บริการ เช่น การตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำช่วยแก้ปัญหาได้ตลอดเวลา เจ้าหน้าที่เข้มงวดและใส่ใจต่อการบริการอย่างละเอียดทุกขั้นตอน เจ้าหน้าที่เอาใจใส่ กระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการประดุจญาติสนิท เจ้าหน้าที่แต่งกายมีบุคลิกภาพ กิริยามารยาท พูดจาสุภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์เป็นกันเอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.82, 4.62, 4.57, 4.49; SD=0.58, 0.64, 0.58, 0.65) ตามลำดับ และเจ้าหน้าที่ให้บริการต่อผู้รับบริการเหมือนกันทุกรายโดยไม่เลือกปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.72, SD=0.51)

ระยะเวลาการให้บริการ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ต่อระยะเวลาการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดพะเยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.18, SD=0.63) โดยพบว่า เจ้าหน้าที่สามารถให้บริการได้ตรงตามกำหนดเวลาที่แจ้งไว้ มีความรวดเร็วในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.76, 4.56; SD=0.63, 0.60) ตามลำดับ และเจ้าหน้าที่มีระบบการควบคุมเวลาในการปฏิบัติการ EMS มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.51, SD=0.63)

ความสะดวกในการบริการ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อความสะดวกในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดพะเยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.13, SD=0.60) โดยพบว่า สามารถติดต่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา มีการบริการด้านการสื่อสารและรับแจ้งเหตุผ่านระบบออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.49, 4.21; SD=0.51, 0.59) ตามลำดับ และการเข้าถึงข้อมูลการรับบริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=3.33, SD=0.52)

สภาพแวดล้อมในการบริการ

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสภาพแวดล้อมใน

การบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดพะเยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.04, SD=0.61) โดยพบว่า หน่วยปฏิบัติการ มีอุปกรณ์ เครื่องมือในการให้บริการที่ทันสมัยและเพียงพอ อุปกรณ์ เครื่องมืออยู่ในสภาพพร้อมให้บริการตลอดเวลา อำนวยความสะดวกอย่างใกล้ชิดและเป็นกันเอง มีความสะอาดและปลอดภัยบนรถหน่วยบริการ EMS มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.18, 4.10, 4.03, 4.00; SD=0.54, 0.63, 0.68, 0.62) ตามลำดับ และมีการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการให้การบริการให้ผู้รับบริการทราบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=3.81, SD=0.60)

ส่วนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรค ความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้ป่วย ญาติ ที่ใช้บริการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา มีดังนี้

1. ระบบการติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุยาก ใช้ระยะเวลาในการติดต่อสื่อสารนาน

2. เจ้าหน้าที่ที่บริการไม่มีการติดบัตรแสดงตัวตนหรือแนะนำตัวก่อนการให้บริการ

3. ผู้รับบริการไม่มีความมั่นใจต่อบุคลิกภาพเจ้าหน้าที่และความสะอาดของรถกู้ชีพของมูลนิธิต่าง ๆ

4. หน่วยปฏิบัติการ (มูลนิธิ) บางหน่วยไม่ยอมออกให้บริการ เพราะไม่มีวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ และเทคโนโลยีในป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งส่วนบุคคลและวัสดุอุปกรณ์ในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะการบริการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา มีดังนี้

1. ภาครัฐและเอกชนควรนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร

2. ควรมีการสนับสนุนส่งเสริมการสร้างภาคีเครือข่ายจิตอาสาระดับสถานศึกษา องค์กรภาคเอกชนและชุมชนท้องถิ่น เชิงรูปธรรมให้มากขึ้น เพื่อให้การบริการการแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่และทันต่อถานการณ์ โดยเครือข่ายการบริการการแพทย์ฉุกเฉินควรทำงานเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา องค์กรภาคเอกชน หน่วยงานท้องถิ่น ทหาร ตำรวจ รวมถึง เครือข่ายของแต่ละชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หน่วยงานบริษัทห้างร้าน เป็นต้น

3. บุคลากรทุกคน ที่ออกให้การบริการการแพทย์ฉุกเฉินควรผ่านการอบรมตามข้อบังคับ ประกาศ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน

4. ควรวางระบบการควบคุมคุณภาพการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ควรมีการบำรุงรักษา ซ่อม สภาพรถให้มีความสะอาดและพร้อมต่อการใช้งานอยู่เสมอ

5. ควรเพิ่มเติมแนวทางการคัดแยกผู้ป่วย (Triage) ณ จุดเกิดเหตุ ให้สามารถจัดลำดับความสำคัญ ความเร่งด่วน ตามความรุนแรงของโรคให้ถูกต้อง เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดการแพร่กระจายเชื้อที่ส่งผลต่อชีวิต และความรุนแรงของผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

6. ควรเสริมสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ด้านการบริการเพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการที่มีคุณภาพมากขึ้น และเห็นความสำคัญของการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

7. ควรมีการสื่อสารการดูแลผู้ป่วยระหว่างเส้นทางการส่งต่อโรงพยาบาล ผ่านระบบกล้องวงจรปิดออนไลน์ตลอดเวลาเพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและคลายความกังวลต่อผู้ป่วยและญาติ ระบบการรับแจ้งเหตุ ควรมีความหลากหลายในการเลือกใช้และมีเครือข่ายสัญญาณที่ชัดเจน

วิจารณ์

ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินสำหรับสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสามารถอภิปรายเป็นรายด้านได้ ดังนี้

1. ด้านระบบการบริการ มีค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง ละเอียด รอบคอบ ในอันที่จะทำให้ผลการปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือ

มีการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการการปฏิบัติการส่งต่อโรงพยาบาล ถูกต้อง ปลอดภัย มีคุณภาพ และมีความน่าเชื่อถือ ประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.89, 4.72, 4.61, 4.57 SD=0.61, 0.52, 0.68, 0.67) และขั้นตอนการให้บริการมีระบบไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความชัดเจน สอดคล้องกับระบบการรับและส่งต่อผู้ป่วยที่มีองค์ประกอบด้านคน เครื่องมืออุปกรณ์ รถพยาบาลที่มีมาตรฐาน[8] การระดมทรัพยากรและบุคลากรอาสาสมัครนอกระบบบริการเข้ามาช่วยเสริมให้ภารกิจเพื่อไม่เกิดผลกระทบต่อระบบบริการประชาชน แต่มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โดยเพิ่มระบบการป้องกันตนเอง เมื่อพิจารณาปัจจัยรายด้าน พบว่า มีระบบการบริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความชัดเจน โดยมีการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง ละเอียด รอบคอบ และมีการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการให้บริการส่งต่อโรงพยาบาลถูกต้อง ปลอดภัย มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับความเพียงพอของอุปกรณ์ เครื่องมือหรือคุณภาพและความทันสมัยของอุปกรณ์รวมถึงบรรยากาศของสถานที่มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้รับบริการมีความมั่นใจต่อการเข้ารับบริการ[9] ทั้งนี้ หน่วยงานที่ให้บริการต้องคำนึงถึงกระบวนการในการให้บริการที่ตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นสำคัญ และจำเป็นต้องมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปปรับปรุงกระบวนการให้บริการอย่างทันท่วงที[10]

2. ด้านคุณภาพการให้บริการ เป็นการให้บริการเกี่ยวกับการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ ด้านการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการ ด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ และการลำเลียงขนย้าย และการดูแลระหว่างโรงพยาบาลมีคุณภาพและมาตรฐาน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หน่วยงานให้บริการสุขภาพควรมีการติดต่อสื่อสารหลากหลายช่องทางกับผู้รับบริการ เพื่อสร้างความต่อเนื่องในการติดต่อสื่อสารและสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องต่อสถานการณ์การแพร่ระบาด[11] ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะว่าหน่วยบริการสุขภาพขั้นปฐมภูมิควรมีการสื่อสารกับผู้รับบริการอย่างชัดเจนถึงแนวทางในการให้บริการและการให้คำแนะนำที่ถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [12] นอกจากนี้ยังสอดรับกับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารแก่ผู้รับบริการ ทำให้ผู้รับบริการมีสุขภาพที่ดีขึ้นเนื่องจากได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง [13]

3. ด้านบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น การตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย ให้คำแนะนำช่วยแก้ปัญหาได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร มีความพร้อมด้านผู้ปฏิบัติการ มีการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีมาตรฐานการรับแจ้งเหตุ และการออกคำสั่งปฏิบัติการของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ โดยเจ้าหน้าที่เข้มงวดและใส่ใจต่อการบริการอย่างละเอียดทุกขั้นตอน มีความกระตือรือร้น และความพร้อมในการให้บริการประดุจญาติสนิท เจ้าหน้าที่มีบุคลิกภาพ กิริยามารยาท สุภาพและมีมนุษยสัมพันธ์ และให้บริการโดยไม่เลือกปฏิบัติ [14] นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า การที่เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจมีอัธยาศัยที่ดี สุภาพ ยิ้มแย้ม แจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์ มีการให้การบริการที่มีความถูกต้องแม่นยำตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ และมีการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่ถูกต้องชัดเจนตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ รวมถึงเจ้าหน้าที่บริการด้วยความสุภาพและเป็นกันเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ไม่ขโมยทรัพย์สิน ไม่เปิดเผยความลับ ไม่หาประโยชน์ในทางมิชอบจากผู้รับบริการ และเจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจและให้ความช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุได้ถูกต้องแม่นยำ เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้รับบริการทุกประเภท ไม่ว่าจะมารับบริการในช่วงเวลาใด มีความพึงพอใจการใช้บริการการ

แพทย์ฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน[15] ทั้งนี้ กลไกการให้บริการในช่วงวิกฤตโควิด 19 จำนวน 9 กลไกหลัก ครอบคลุม 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ (1) ด้านศักยภาพบุคลากร 4 กลไก ได้แก่ การจัดอบรมเจ้าหน้าที่ การประชุมประจำเดือน การวางแผนกระบวนการทำงาน และการปฏิบัติงานตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (2) ด้านกระบวนการให้บริการ 3 กลไก ได้แก่ การจัดเจ้าหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจ่ายยาให้ประชาชน จัดเตรียมอุปกรณ์อย่างเพียงพอรองรับการให้บริการอย่างเต็มที่ และการเปิดทำการนอกเวลาราชการ และ (3) ด้านการเข้าถึงผู้รับบริการ 2 กลไก ได้แก่ การจัดให้มีการลงพื้นที่ติดตามดูแลผู้ป่วย และการจัดช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้รับบริการ[16]

4. ด้านระยะเวลาการให้บริการ ประชาชนมีความพึงพอใจต่อระยะเวลาการให้บริการที่มีความรวดเร็ว เนื่องจากระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้บริการคลอบคลุมทุกพื้นที่ มีรถกู้ชีพฉุกเฉินเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง และมีความรวดเร็วในการบริการ และใช้ระยะเวลาที่รวดเร็วในการบริการจนถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ ที่มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลาผ่านระบบออนไลน์ โดยเจ้าหน้าที่มีระบบการควบคุมเวลาในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

5. ด้านความสะดวกในการบริการ เจ้าหน้าที่สามารถให้บริการได้ตรงตามกำหนดเวลาที่แจ้งไว้ สามารถติดต่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา มีการบริการผ่านระบบออนไลน์ และสามารถเข้าถึงข้อมูลการรับบริการได้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้จากการศึกษาการใช้สื่อวีดิทัศน์เกี่ยวกับการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ โดยใช้ภาษา 3 ภาษา ได้แก่ ภาษาดาราอั้ง ภาษาลาหู่ และภาษาจีนยูนาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าระบบการดูแลการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ครบวงจรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับพื้นที่ดอยอ่างขางและมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ในทางปฏิบัติในระดับมาก[17]

6. ด้านสภาพแวดล้อมในการบริการ สภาพแวดล้อมในการบริการของหน่วยปฏิบัติการ มีอุปกรณ์ เครื่องมือในการให้บริการที่ทันสมัยและเพียงพอ เครื่องมือและอุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการตลอดเวลา อำนวยความสะดวกอย่างใกล้ชิดและเป็นกันเอง รถกู้ชีพมีความสะอาดและปลอดภัยบน มีการแจ้งขั้นตอนการให้การบริการให้ผู้รับบริการทราบอย่างละเอียด

ทั้งนี้ จากปัญหาอุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะของประชาชนที่มีต่อการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยาที่มีระดับมากที่สุด คือ หน่วยปฏิบัติการบางหน่วยไม่ยอมออกให้บริการ เพราะไม่มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยี ในป้องกันการติดเชื้อทั้งส่วนบุคคลและวัสดุอุปกรณ์ในการบริการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ (1) ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนออกเหตุ ประกอบด้วย ปัจจัยผู้ปฏิบัติการ (อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์) ขาดความรู้ในการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ยานพาหนะ วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์มีไม่เพียงพอ นโยบาย และการบริหารจัดการมีน้อย และงบประมาณล่าช้า ไม่เพียงพอ มีผลต่อการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับการออกปฏิบัติการ มีความล่าช้าไม่เป็นไปตามกำหนด และขาดงบประมาณในการพัฒนาหน่วยบริการ (2) ด้านการปฏิบัติการตามมาตรฐานระบบการแพทย์ฉุกเฉินในด้านประเมินผู้บาดเจ็บ การให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การประสานงาน และการนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม เช่น การแจ้งเหตุ และคำสั่งปฏิบัติการ การช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ และการเคลื่อนย้ายนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม และ (3) ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการปฐมพยาบาลไม่ได้มาตรฐานตามเป้าหมายที่กำหนดทำให้พบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างส่งต่อ ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาสำคัญในการให้บริการ ณ จุดเกิดเหตุในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร และมีผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อโรงพยาบาล[18] ดังนั้น ควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร โดยการจัดอบรมความรู้ในการดูแล

ผู้ป่วยฉุกเฉินตามระเบียบการแพทย์ฉุกเฉินและการป้องกันการติดเชื้อให้ครบทุกคน ควรจัดระบบการควบคุมคุณภาพการบริการแพทย์ฉุกเฉิน รถกู้ชีพ หรือระบบ EMS ให้มีความพร้อมรับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินผ่านหมายเลข 1669 ให้ได้อย่างต่อเนื่องเป็นพันธกิจหนึ่งของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน[19] รวมถึงเครือข่ายการบริการการแพทย์ฉุกเฉินควรทำงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานท้องถิ่น และเครือข่ายอื่นในชุมชนทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ในด้านการสื่อสารควรมีหลากหลายรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ

1. สรรหาจำนวนบุคลากรให้เกิดความเหมาะสมตามภารกิจของพื้นที่และฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินถูกต้องตามระเบียบที่กำหนด
2. กำหนดกระบวนการติดตามและวัดประเมินผลการปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง
3. กำหนดนโยบายการบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้เกิดความก้าวหน้าในอนาคต และมีการสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการประเมินสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ภาคเอกชนในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์โรคระบาด
2. ควรศึกษาการการเปรียบเทียบการปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับเอกชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหน่วยบริการบริการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดพะเยา หัวหน้าศูนย์รับแจ้งและสั่งการโรงพยาบาลพะเยา ผู้แทนหัวหน้ากลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาล ผู้แทนผู้ปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับจากภาครัฐ ท้องถิ่นและเอกชน สำนักงานสาธารณะสุขจังหวัดพะเยา ที่ให้ความอนุเคราะห์ ช่วยเหลือ และสนับสนุน งานวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. รายงานประจำปี 2564 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: อัลทิเมทพริ้นติ้ง; 2564.
2. รักษ์นรินทร์ แก้วมีศรี, ธรรมพร หาญผจญศึก, นันท์นภัส สุจิมา, วธุสิริ ฟั่นคำอ้าย, สุปราณี ใจตา, ปัณณพัฒน์ คำตุ้ย, และคณะ. การพัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบบูรณาการเชิงพื้นที่สาหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนภายใต้สังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบท. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2560.
3. ปิยวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ. ทำไมบุคลากรสาธารณสุขจึงติดเชื้อ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 14 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.hfocus.org/content/2020/04/19158
4. อะเคื้อ อุณหเลขกะ, สุชาดา เหลืองอาภาพงศ์, จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ. รายงานผลการดำเนินงานโครงการป้องกันการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน เครือข่ายบริการสุขภาพที่ 1 [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 14 ธ.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.niems.go.th/1/Ebook/Detail/1028? group=30
5. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30:607-10.
6. Likert R. The method of constructing and attitude scale. In: Fishbeic M, editor. Attitude theory and measurement. New York: Wiley & Son; 1967. p. 90-5.
7. บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย; 2553.

8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; ม.ป.พ.
9. สุชินชยันต์ เพ็ชรนิล. การให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของประชาชนเทศบาลตำบลปราสาททอง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารจันทรเกษมสาร 2558;25: 135-44.
10. ชูชาติ ชูรัตน์. ประสิทธิผลการให้บริการของโรงพยาบาลพัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง. วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ 2561;6:16-24.
11. Pietig M. Communication is key to patient experience during and after COVID [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 23]. Available from: https://electronichealthreporter.com/ communication-is-key-to-patient-experience-during-and-after-cvoid
12. World Health Organization Western Pacific Region. Role of primary care in the COVID-19 response [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 24]. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/331921
13. ขวัญดาว กล่ำรัตน์, คีรีบูน จงวุฒิเวศย์, ภัทรพล มหาขันธ์, นวลฉวี ประเสริฐสุข. ปัจจัยเชิงสาเหตุเชิงพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตภูมิภาคตะวันตกของประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556;7:93-103.
14. เมธาวินี ขุมทอง. การศึกษาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินตามการรับรู้ของอาสาสมัครกู้ชีพฉุกเฉินเบื้องต้นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556. 89 หน้า.
15. อรรณพ สุขไพบูลย์, ชุภาศิริ อภินันท์เดชา, ชาตรี เจริญชีวกุล. ความพึงพอใจของผู้รับบริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เทศบาลนครรังสิต จังหวัดปทุมธานี. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัย ใช้องค์ความรู้ สู่ความยั่งยืน; 17 มิถุนายน 2559; วิทยาลัยนครราชสีมา, จังหวัดนครราชสีมา. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2559.
16. ชลธิชา ชุมอินทร์. กลไกการให้บริการในวิกฤตโควิด-19 กรณีศึกษา: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองมวน ตำบลหนองปรือ อำเภอรัษฎา จังหวัดตรัง. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น 2564;7(5): 295-309.
17. ธนกฤต จินดาภัทร. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการพัฒนาระบบการดูแลการเจ็บป่วยฉุกเฉินทีครบวงจรในระดับตำบลชุมชนชาติพันธุ์พื้นที่สูง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: สยามพัฒน์นานา; 2564.
18. ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดสกลนคร. ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บและตัวชี้วัดการปฏิบัติงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน. สกลนคร: โรงพยาบาลสกลนคร; 2554.
19. อัจฉริยะ แพงมา. ความท้าทายของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2564;1(1):61-70.

Abstract

People's Satisfaction of the Emergency Patient Referrals in the Situation of the Epidemic of Coronavirus Disease 2019, Phayao Province, Thailand

Pirat Wongjumpoo*; Tasanamin Ratchatathanarat**

** Phayao Provincial Public Health Office; ** Research and development center of Security the coast in gulf and Andaman of Thailand*

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):17-27.

The purpose of this descriptive research was to study the people's satisfaction of the emergency patient referrals in the situation of the epidemic of coronavirus disease 2019. It was conducted in Phayao province. The samples were 242 patients and relatives who received services from the emergency medical services in 7 districts of the province. Data were collected from September 2021 to January 2022. The research instruments was satisfaction questionnaire of emergency medical services with Cronbach's alpha coefficient of 0.87. The data were analyzed by using descriptive statistics and content analysis. The research findings revealed that the factors affecting the confidence in calling for emergency medical services (1669) of Phayao province were the convenience of service (34.71%) and the confidence and trust in the emergency medical services of private agencies (78.09%). The people's satisfaction with the provision of emergency medical services was at high level (Mean=4.12, SD=0.59). The service system, service quality and officer personality was at highest level (Mean=4.66, 4.51, 4.32 SD=0.61, 0.59, 0.59), respectively. The problems, obstacles and need included the difficulty in contacting the call center was difficulted, absence of identification cards or self introcudtion among service personnel, lack of confidence in staff expertise, and low cleanliness of the rescue vehicles. The suggestions for improving emergency medical services in Phayao province were the use of information technology to communicate in the public and private sectors, and the creation and promotion of volunteer networks in educational institutions, private organizations and local communities.

***Keywords*: satisfaction; emergency patient referrals; coronavirus disease 2019; Phayao Province**

Corresponding author: Pirat Wongjumpoo, email: tiger_mpa.14@hotmail.co.th

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย

ธนาภรณ์ แสงสว่าง*
วีระวัฒน์ เธียรประธาน**
ไชยพร ยุกเซ็น**
** กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย*
*** ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*

ติดต่อผู้เขียน: ธนาภรณ์ แสงสว่าง email: beermommam@hotmail.com

วันรับ: 28 ก.พ. 2565 วันแก้ไข: 25 มี.ค. 2565 วันตอบรับ: 8 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในผู้ใหญ่ทั่วโลก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการศึกษาแบบพยากรณ์โรคแบบย้อนหลังในโรงพยาบาลหนองคาย ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA version 16 ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 113 ราย ได้รับการฟื้นคืนชีพและมีสัญญาณชีพคืนมาอย่างน้อย 20 นาที ร้อยละ 32.74 เพศหญิงมีโอกาสในการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตมากกว่าเพศชาย 4.77 เท่า (95% CI=1.43-15.90) และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมดที่เพิ่มขึ้นทุก 1 นาที โอกาสในการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตลดลงร้อยละ 9 (95%CI=4.60-6.20) โดยสรุป ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มโอกาสการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต ของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ขึ้นอยู่กับการเชื่อมโยงต่อเนื่องของห่วงโซ่การรอดชีวิต และจากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด ดังนั้น ควรส่งเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชน และการเข้าถึงเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็วในชุมชน

คำสำคัญ: การช่วยฟื้นคืนชีพ; ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล; การกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (out-of-hospital cardiac arrest : OHCA) เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิตในผู้ใหญ่ที่เกิดขึ้นทั่วโลก[1] จากรายงานในสหรัฐอเมริกา ทุก ๆ ปีมีประชากรประมาณ 300,000 คน เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล และในจำนวนนี้มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 92[2] อนึ่ง สถิติการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย ปี 2558 พบว่า ผลการรักษาในห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล มีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 72.42[3] แสดงให้เห็นว่า ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเป็นปัญหาที่สำคัญทางการแพทย์ฉุกเฉิน

การเพิ่มโอกาสการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต (sustained return of spontaneous circulation; sustained ROSC) ของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับการเชื่อมโยงต่อเนื่องของห่วงโซ่การรอดชีวิต (chain of survival) ซึ่งประกอบด้วย (1) การตระหนักถึงภาวะฉุกเฉินและการแจ้งทีมช่วยชีวิตที่หมายเลข 1669 อย่างรวดเร็ว (early access) (2) การช่วยฟื้นคืนชีพอย่างรวดเร็ว (early cardiopulmonary resuscitation :early CPR) (3) การกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าอย่างรวดเร็วเมื่อมีข้อบ่งชี้ (early defibrillation) (4) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงอย่างรวดเร็ว (early ACLS) และ (5) การดูแลหลังฟื้นตัวจากการช่วยชีวิต (post-cardiac arrest care) การปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวทำให้อัตรารอดชีวิตสูงถึงร้อยละ 49-75 การช่วยฟื้นคืนชีพที่ล่าช้าในทุก 1 นาที ทำให้ลดโอกาสรอดชีวิตถึงร้อยละ 1[4] โดยปัจจัยที่เพิ่มอัตราการฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมีดังนี้ (1) มีผู้พบเห็นผู้ป่วยขณะหัวใจหยุดเต้น (witnessed arrest) (2) มีการกดหน้าอกก่อนมาถึงโรงพยาบาล (bystander chest compression) (3) หัวใจหยุดเต้นเป็นชนิดที่กระตุ้นด้วยไฟฟ้าได้ (shockable rhythm) และ (4) มีการฟื้นคืนชีพขณะอยู่ที่เกิดเหตุ เป็นต้น[5]

จากการทบทวนงานวิจัยผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ 2493-2551 พบว่า มีอัตรารอดชีวิตจนนอนโรงพยาบาลร้อยละ 23.8 (survival rate to hospital admission) และอัตรารอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 7.60 (survival rate to hospital discharge)[5]

ข้อมูลภายในประเทศไทยจากการศึกษาผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในปี พ.ศ. 2559-2561 พบอัตราการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตอย่างน้อย 20 นาที ร้อยละ 36.80 อัตราการรอดชีวิตจนนอนโรงพยาบาลร้อยละ 33 และอัตราการรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 3.80[6]

แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหนองคาย มีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2562 จำนวน 137 ราย มีอัตราการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตร้อยละ 35 และอัตราการรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาลร้อยละ 1.46 ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (key performance Indicator : KPI) ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคายครั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่จะไปสู่การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical services system) ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย และวัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาอัตราการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาแบบพยากรณ์โรคแบบย้อนหลังในการติดตามผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลภายใน

แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย (prognostic retrospective cohort study) ศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย ดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลา 1 ปี

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

Out-of-hospital Cardiac Arrest (OHCA) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล ซึ่งวินิจฉัยโดยบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ อาสากู้ชีพ นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พยาบาล และแพทย์

Sustained Return of Spontaneous Circulation (sustained ROSC) หมายถึง ภาวะที่ได้รับการฟื้นคืนชีพ และมีสัญญาณชีพคืนมาอย่างน้อย 20 นาที

Emergency Medical Services (EMS) หมายถึง การดูแลรักษาอาการเจ็บป่วยนอกโรงพยาบาล และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการป่วยหรือบาดเจ็บที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน เฉียบพลัน พร้อมทั้งการนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม

Sign of death หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังการเสียชีวิตตั้งแต่แรก ได้แก่ มีการเน่าเปื่อยของร่างกาย มีรอยจ้ำโลหิตตกลงสู่ที่ต่ำของร่างกาย (livor mortis) มีสภาพร่างกายแข็งทื่อ (rigor mortis)

เกณฑ์การคัดเข้า

ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 119 ราย

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ปฏิเสธการช่วยฟื้นคืนชีพ (do not attempt resuscitation: DNAR order)

2. ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังการเสียชีวิตตั้งแต่แรก ดังนี้

2.1 มีการเน่าเปื่อยของร่างกาย

2.2 มีรอยจ้ำโลหิตตกลงสู่ที่ต่ำของร่างกาย (livor mortis)

2.3 มีสภาพร่างกายแข็งทื่อ (rigor mortis)

3. มีข้อมูลจากแบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลหนองคายไม่สมบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ค้นหาข้อมูล และ Hospital Number (HN) ของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหนองคาย
2. คัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย
3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรม STATA VERSION 16
4. สรุปผลการวิจัยโดยเน้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA VERSION 16.0 ดังนี้

1. ตัวแปรที่เก็บ ได้แก่ เพศ อายุ (ปี) สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น วิธีการมาโรงพยาบาล มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรก (นาที) มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรก ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา Adrenaline ครั้งแรก (นาที) ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด (นาที) นำเสนอด้วยตารางใช้สถิติเชิงพรรณนาโดยข้อมูลแจงนับ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน

2.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต โดยใช้ Chi-square, Mann-Whitney U test และ Fisher exact test โดยกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการช่วยฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลโดยใช้ logistic regression

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลหนองคาย หนังสือรับรองเลขที่ 23/2564 ลงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา

จากการศึกษาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลหนองคาย จำนวน 119 ราย โดยมีจำนวน 6 รายถูกคัดออกจากการศึกษา เนื่องจากข้อมูลในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ 3 รายและผู้ป่วยมี sign of death แล้ว 3 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นคืนชีพและมีสัญญาณชีพคืนมาอย่างน้อย 20 นาที (Sustained ROSC) จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 32.74) ซึ่งมีจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 94.59) ที่มีสัญญาณชีพกลับมาจนสามารถรักษาต่อที่หอผู้ป่วยได้

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ศึกษา เป็นเพศหญิง 38 ราย (ร้อยละ 33.63) อายุเฉลี่ย 57.16 ปี สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมากที่สุด คือ สาเหตุอื่น ๆ นอกเหนือจากอุบัติเหตุและระบบหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 56 ราย ร้อยละ 49.56 ได้แก่ ภาวะเลือดเป็นกรด ภาวะโปแตสเซียมในเลือดผิดปกติ ภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะขาดน้ำ สารพิษ มีจำนวน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 83 ราย (ร้อยละ 73.45) มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้นจำนวน 72 ราย (ร้อยละ 63.72) ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรกเฉลี่ย 18.65 นาที มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาลโดยบุคคลที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 15.04) มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 14.16) คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรกที่ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า จำนวน 87 ราย (ร้อยละ 76.99) ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา adrenaline ครั้งแรกเฉลี่ย 5.69 นาที ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมดเฉลี่ย 32.04 นาที (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Sustained ROSC) พบว่า มีปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้น

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย (n=113)

คุณลักษณะผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ หญิง	38	33.63
อายุ (ปี): Mean±SD	57.16±18.91	
สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น		
อุบัติเหตุ	16	14.16
ไม่ใช่อุบัติเหตุ		
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	41	36.28
สาเหตุอื่น ๆ*	56	49.56
วิธีการมาโรงพยาบาล		
หน่วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	83	73.45
ระบบการส่งต่อ	14	12.39
มาเอง	16	14.16

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองคาย (n=113) (ต่อ)

คุณลักษณะผู้ป่วย	จำนวน	ร้อยละ
มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น	72	63.72
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรก (นาที) Mean±SD	18.65±18.81	
มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล**	17	15.04
มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล	16	14.16
คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรก		
สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	26	23.01
ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	87	76.99
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา Adrenaline ครั้งแรก (นาที): Mean±SD	5.69±7.51	
ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด (นาที): Mean±SD	32.04±17.96	

* สาเหตุอื่น ๆ เช่น ภาวะเลือดเป็นกรด ภาวะโปแตสเซียมในเลือดผิดปกติ ภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะขาดน้ำ สารพิษ

** มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาลโดยบุคคลที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์

คืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$, AuROC >50%) ได้แก่ สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ($p<0.05$, AuROC 51.80%) วิธีการมาโรงพยาบาล ($p<0.01$, AuROC 56.20%) และมีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น ($p<0.05$, AuROC 58.90%) (ตารางที่ 2)

ผลการวิเคราะห์ multivariable analysis พบว่าปัจจัย

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Sustained ROSC)

ปัจจัยที่ศึกษา	สำเร็จ		ไม่สำเร็จ		p-value	95%CI
จำนวนผู้ป่วย	37	32.74	76	67.26		
เพศ หญิง	18	48.64	20	26.32	0.02	0.516-0.71
อายุ (ปี): Mean±SD	59.91±20.37		55.82±18.1		0.28	0.46-0.70
สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น						
อุบัติเหตุ	8	21.62	8	10.53	0.05	0.41-0.63
ไม่ใช่อุบัติเหตุ						
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	8	21.62	33	43.42		
สาเหตุอื่น ๆ*	21	56.76	35	46.05		
วิธีการมาโรงพยาบาล						
หน่วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	20	54.05	63	82.89	<0.01	0.47-0.67
ระบบการส่งต่อ	10	27.03	4	5.26		
มาเอง	7	18.92	9	11.84		

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะกับปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Sustained ROSC) (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	สำเร็จ		ไม่สำเร็จ		p-value	95%CI
มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น	28	75.68	44	57.89	0.05	0.50-0.68
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรก (นาที): Median (Interquartile range)	15 (10-30)		10 (5-15)		<0.01	0.22-0.42
มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล**	6	16.22%	11	14.47	0.51	0.44-0.58
มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล	4	10.81	12	15.79	0.34	0.41-0.54
คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรก						
สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	6	16.22	20	26.32	0.17	0.37-0.53
ไม่สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า	31	83.78	56	73.68		
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา adrenaline ครั้งแรก (นาที): Median (Interquartile range)	3 (2-7.5)		2 (2-6)		0.58	0.36-0.58
ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด (นาที): Median (interquartile range)	37 (30-44)		12 (8-27)		<0.01	0.06-0.24

ที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ เพศหญิง (aOR 4.77, 95% CI=1.43-15.90) และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด (aOR 0.91, 95% CI=0.38-0.95) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 Multivariable logistic regression analysis ของปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Sustained ROSC)

ปัจจัยที่ศึกษา		adjusted OR	p-value	95%CI
เพศ (หญิง)		4.77	0.01	1.43-15.90
อายุ		1	0.84	0.97-1.03
สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น	อุบัติเหตุ	1	-	Reference
	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	0.34	0.22	0.06-1.89
	สาเหตุอื่น ๆ*	0.91	0.92	0.17-5.00
วิธีการมาโรงพยาบาล	หน่วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	1.18	0.83	0.24-5.79
	ระบบการส่งต่อ	2.74	0.36	0.31-24.04
	มาเอง	1	-	Reference
มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น		3.55	0.09	0.81-15.57
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้รับการกดหน้าอกครั้งแรก (นาที)		0.97	0.29	0.93-1.02
มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล** 1.33		0.76	0.22-7.98	
มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล		1.06	0.95	0.14-8.22
คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ได้รับการบันทึกครั้งแรก (สามารถกระตุ้นด้วยไฟฟ้า)		0.66	0.61	0.14-3.17
ระยะเวลาตั้งแต่หัวใจหยุดเต้นจนถึงได้ยา Adrenaline ครั้งแรก (นาที)		1.04	0.37	0.96-1.13
ระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด (นาที)		0.91	<0.01	0.38-0.95

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จำนวน 113 ราย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นคืนชีพและมีสัญญาณชีพคืนมาอย่างน้อย 20 นาที (sustained ROSC) จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 32.74) ซึ่งร้อยละ 94.59 มีสัญญาณชีพกลับมาจนสามารถรักษาต่อที่หอผู้ป่วยได้ ใกล้เคียงกับงานวิจัยก่อนหน้านี้[6] และพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 73.45 เมื่อเทียบกับงานวิจัยของแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา มีเพียงร้อยละ 49.57[7] แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่ในจังหวัดหนองคายรับรู้และตระหนักถึงภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และสามารถเข้าถึงบริการที่เหมาะสมอย่างทันท่วงที

จากแนวทางปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพปี พ.ศ. 2558 พบว่าการเริ่มทำการกดหน้าอกทันทีโดยผู้พบเหตุนั้นสามารถเพิ่มโอกาสรอดชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ 2 ถึง 4 เท่า จากการศึกษานี้พบว่ามีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาลโดยบุคคลที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ที่พบเห็นเหตุการณ์ก่อนที่รถพยาบาลจะไปถึงเพียงร้อยละ 15.04 น้อยกว่าการศึกษาต่างประเทศ[5,8] แสดงให้เห็นว่า ประชาชนยังขาดความรู้ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

จากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ เพศ และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด กล่าวคือ เพศหญิงมีโอกาสที่กลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตมากกว่าเพศชาย 4.77 รวมทั้งระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด หากใช้เวลาในการกดหน้าอกเพิ่มขึ้น 1 นาที จะลดโอกาสกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตร้อยละ 9 แต่ปัจจัยอื่น ๆ ยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยต่างประเทศ[9-12] ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชน และการเข้าถึงเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (automated external defibrillator, AED) ในชุมชนได้อย่างรวดเร็วเพื่อเพิ่มโอกาสกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตที่มากขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากงานวิจัยนี้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลแบบย้อนหลัง 1 ปี และทำเฉพาะในโรงพยาบาลหนองคาย (single-center) ทำให้จำนวนตัวอย่างยังไม่เพียงพอที่จะทำให้บางตัวแปร เช่น วิธีการมาโรงพยาบาล มีผู้พบเห็นขณะหัวใจหยุดเต้น มีการกดหน้าอกก่อนมาโรงพยาบาล มีการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าก่อนมาถึงโรงพยาบาล มีความสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องศึกษาหรือเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

สรุป

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital Cardiac Arrest : OHCA) เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิตในผู้ใหญ่ที่เกิดขึ้นทั่วโลก [1] การเพิ่มโอกาสการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิต (sustained return of spontaneous circulation: Sustained ROSC) ของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลขึ้นอยู่กับการเชื่อมโยงต่อเนื่องของห่วงโซ่การรอดชีวิต (Chain of Survival) และจากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพต่อการกลับคืนของระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ และระยะเวลาช่วยฟื้นคืนชีพทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

1. Myat A, Song KJ, Rea T. Out-of-hospital cardiac arrest: current concepts. Lancet 2018;391(10124):970-9.
2. McNally B, Robb R, Mehta M, Vellano K, Valderrama AL, Yoon PW, et al. Out-of-hospital cardiac arrest surveillance - Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (CARES), United States, October 1, 2005 -

December 31, 2010. MMWR Surveill Summ 2011; 60(8):1-19.

3. Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. Resuscitation 2005;67(1):75-80.
4. Travers AH, Rea TD, Bobrow BJ, Edelson DP, Berg RA, Sayre MR, et al. Part 4: CPR overview: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2010;122(18 Suppl 3):S676-84.
5. Sasson C, Rogers MA, Dahl J, Kellermann AL. Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2010;3(1):63-81.
6. Pichedboonkiat P. Survival factors of out-of-hospital cardiac arrest in Chiangrai Prachanukroh Hospital. Chiangrai Medical Journal 2021;13(1):43-57.
7. Limesuriyakan W. Factors associated with the outcome of out-of-hospital cardiac arrest at Emergency Department, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand 2018; 8(1):15-23.
8. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG, Koster RW. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. Resuscitation 2010;81(11):1479-87.
9. Ong ME, Shin SD, De Souza NN, Tanaka H, Nishiuchi T, Song KJ, et al. Outcomes for out-of-hospital cardiac arrests across 7 countries in Asia: the Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS). Resuscitation 2015;96:100-8.
10. Viereck S, Palsgaard Møller T, Kjær Ersbøll A, Folke F, Lippert F. Effect of bystander CPR initiation prior to the emergency call on ROSC and 30day survival - an evaluation of 548 emergency calls. Resuscitation 2017;111:55-61.
11. Yeeheng U. Factors associated with successful resuscitation of out-of-hospital cardiac arrest at Rajavithi Hospital's Narenthorn Emergency Medical Service Center, Thailand. Asia Pac J Public Health 2011;23(4):601-7.
12. Morais DA, Carvalho DV, Correa Ados R. Out-of-hospital cardiac arrest: determinant factors for immediate survival after cardiopulmonary resuscitation. Rev Lat Am Enfermagem 2014;22(4):562-8.

Abstract

Factor Related to Outcomes of Out-of-Hospital Cardiac Arrest at Emergency Department, Nong Khai Hospital, Thailand

Thanaporn Saengsawang*; Welawat Tienpratarn; Chaiyaporn Yuksen****

** Emergency Department, Nong Khai Hospital; ** Emergency Department, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Thailand*

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):28-36.

Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) is a leading cause of global mortality in adult. The objective of this study was to identify factors related to successful treatment outcome of patients with OHCA at emergency department. It was conducted as a prognostic retrospective cohort study at Emergency Department in Nong Khai Hospital, Thailand. Data were collected from medical records of OHCA patients who attended the hospital between October 2020 to September 2021. The data were analyzed by using STATA software Version 16. As for the results, there were 113 OHCA patients enrolled; and; and the sustained return of spontaneous circulation (ROSC) rate was 32.74%. Females had 4.77 times more chance of ROSC than male (95% CI=1.43-15.90); and every 1-minute increase in total CPR time reduced the chance of ROSC by 9% (95% CI=4.60-6.20). In conclusion, improving the chance of sustained ROSC for OHCA patients depends on the chain of survival; and this study found that major factors associated with successful resuscitation of OHCA patients were sex and total CPR time. Therefore, based on the results of this study, it is recommended to promote community training on basic life support program and prompt access to automatic external defibrillator (AED).

***Keywords*: cardiopulmonary resuscitation; out-of-hospital cardiac arrest; return of spontaneous circulation**

Corresponding author: Thanaporn Saengsawang, email: beermommam@hotmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการรับบริการผู้ป่วยระดับวิกฤตในห้องฉุกเฉินนานกว่า 2 ชั่วโมงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

กิตติมา โพธิปัตชา
ปพิชญา พิเชษฐบุญเกียรติ
กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
ติดต่อผู้เขียน: ปพิชญา พิเชษฐบุญเกียรติ email: papitchayapiched@gmail.com

วันรับ: 23 มี.ค. 2565 วันแก้ไข: 18 เม.ย. 2565 วันตอบรับ: 3 พ.ค. 2565

บทคัดย่อ

ปริมาณที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินส่งผลให้ผู้เข้ารับบริการต้องใช้เวลาในการรอรับบริการนานขึ้น และอาจเกิดปัญหาความแออัดในห้องฉุกเฉินตามมาได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยวิกฤตมีระยะเวลาการรับบริการในห้องฉุกเฉินนานกว่า 2 ชั่วโมงในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบย้อนหลังรูปแบบ cohort ข้อมูลได้จากการตรวจสอบบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงราย-ประชานุเคราะห์ ในช่วงวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ทำการเก็บข้อมูลเป็นกลุ่มที่มีระยะเวลาเข้ารับบริการน้อยกว่า 2 ชั่วโมง จำนวน 383 คน และกลุ่มที่มีระยะเวลาเข้ารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมง จำนวน 390 คน เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์ทำให้ใช้ระยะเวลาเข้ารับบริการมากกว่าสองชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ exact probability test, t-test, ค่ามัธยฐาน IQR และ multivariable risk regression analysis ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการที่มากกว่า 2 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมทั่วไป (RR=1.89, 95%CI=1.50-2.37, p<0.001) การปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมประสาท (RR 1.67, 95%CI=1.28-2.18, p<0.001) การปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมกระดูก (RR=1.50, 95%CI=1.11-2.02, p=0.008) และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (RR=1.29, 95%CI=1.05-1.60, p=0.017) ในขณะที่การรับผู้ป่วยรักษาต่อในแผนกผู้ป่วยใน (RR=0.57, 95%CI=0.38-0.85, p=0.005) และการรับผู้ป่วยรักษาต่อที่ห้องสังเกตอาการ (RR=0.55, 95%CI=0.33-0.89, p=0.017) เป็นปัจจัยป้องกันในการศึกษานี้ ดังนั้น ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการรับบริการของผู้ป่วยวิกฤตในห้องฉุกเฉินนานกว่า 2 ชั่วโมง คือ การปรึกษาแพทย์แผนกศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูก และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

คำสำคัญ: ระยะเวลาการรับบริการ; แผนกฉุกเฉิน; ผู้ป่วยวิกฤต

บทนำ

หนึ่งในปัญหาหลักที่สามารถพบได้ในการบริการห้องฉุกเฉินทั่วโลกคือภาวะความแออัดในห้องฉุกเฉิน (over-crowding in emergency departments) โดยมีการให้คำนิยามภาวะความแออัดในห้องฉุกเฉินว่าเป็นภาวะซึ่งการทำงานในห้องฉุกเฉินถูกรบกวนเนื่องจากมีปริมาณผู้ป่วยที่รอรับการตรวจ ผู้ป่วยที่กำลังได้รับการตรวจรักษา หรือผู้ป่วยที่อยู่ในระหว่างการรอจำหน่ายในห้องฉุกเฉินมากเกินไปเมื่อเทียบกับจำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ[1]

จากภาวะความแออัดในห้องฉุกเฉินนี้เอง ได้มีความพยายามทำการศึกษาเพื่อค้นหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขมาเป็นระยะเวลาหลายปี ในปี พ.ศ. 2543 Derlet และคณะ[2] พบว่าสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดความแออัดในห้องฉุกเฉินเกิดจากความยากและซับซ้อนของโรค ปริมาณผู้ป่วย ปัญหาระบบการจัดการภายในห้องฉุกเฉิน การไม่สามารถรับไว้เป็นผู้ป่วยในได้เนื่องจากปริมาณเตียงที่มีอยู่จำกัด การรอผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การขาดแคลนบุคลากร เป็นต้น ซึ่งจากปัจจัยเหล่านี้เอง เป็นเหตุให้เกิดผลเสียตามมา เช่น เพิ่มความเสี่ยงให้ผู้ป่วยเนื่องจากได้รับการรักษาล่าช้า ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดนานขึ้น ผู้ป่วยรอรับบริการนานและไม่พอใจในการบริการมากขึ้น รถพยาบาลต้องเปลี่ยนปลายทางนำส่งเนื่องจากความแออัดของสถานบริการปลายทางทำให้ต้องใช้เวลานำส่งผู้ป่วยมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงในการสื่อสารผิดพลาดและความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน เพิ่มความเครียดของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เป็นต้น ในหลายการศึกษาพบว่าระยะเวลาการรับบริการของผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน (emergency department length of stay: ED LOS) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งซึ่งสามารถใช้ในการบ่งบอกภาวะความแออัดในห้องฉุกเฉินได้[3]

มีการศึกษาถึงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเข้ารับบริการของผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2547 ของ McCaig และคณะ[4] พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาการรับบริการห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยในอเมริกา ใช้เวลาประมาณ 3.3 ชั่วโมง โดยผู้ป่วยร้อยละ 9.7 ใช้เวลาในการรับบริการนานกว่า 6 ชั่วโมง ใน พ.ศ. 2549 กระทรวงสาธารณสุขของสหราชอาณาจักรได้ออกเกณฑ์ระยะเวลาการรับบริการในห้องฉุกเฉินว่าไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมง[5] โดยคิดเป็นปริมาณไม่เกินร้อยละ 98 ของจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมด ซึ่งต่อมาได้ปรับเกณฑ์ลดลงเป็นร้อยละ 95 ในปี พ.ศ. 2553 และยังคงใช้เกณฑ์นี้จนถึงปัจจุบัน ส่วนการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยรับการบริการในห้องฉุกเฉินเป็นระยะเวลานานในประเทศไทย เพื่อพยายามลดปัญหาความแออัดในห้องฉุกเฉินเช่นกัน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยรับการรักษาเป็นระยะเวลานานในห้องฉุกเฉิน คือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรับส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น การคัดแยกผู้ป่วย การจำหน่ายผู้ป่วยโดยการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน การรอส่งต่อผู้ป่วย การรอปรึกษาแพทย์เฉพาะทางและช่วงการเข้ารับบริการของผู้ป่วย[6-9]

กระทรวงสาธารณสุขของไทยได้ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินครบวงจรและระบบส่งต่อ (emergency care system : ECS) ในปี พ.ศ. 2561 -2565 โดยจะมุ่งเน้นการพัฒนาในแนวคิด “ห่วงโซ่คุณภาพ (chain of quality)” ได้แก่ EMS คุณภาพ ER คุณภาพ Refer คุณภาพ และ Disaster คุณภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการทางการแพทย์ได้รวดเร็วขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิตหรือทุพพลภาพที่ป้องกันได้ และระบบ ECS ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน มีการกำหนดตัวชี้วัดการให้บริการ โดยอัตราของผู้ป่วยวิกฤต (triage level 1, 2) อยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 2 ชั่วโมง ในโรงพยาบาลระดับ A, S, M1 ค่าเป้าหมายที่ร้อยละ 60[10] จากแนวคิดการเพิ่มคุณภาพของการทำงาน และความต้องการในการลดปัญหาความแออัดในห้องฉุกเฉิน การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยวิกฤตมีระยะเวลาการรับบริการในห้องฉุกเฉินเป็นระยะเวลานานกว่า 2 ชั่วโมง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการให้บริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงราย-ประชานุเคราะห์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังแบบ cohort (retrospective observational cohort study) จากบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นระยะเวลา 6 เดือน คือตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการคัดกรองความฉุกเฉิน (Chiangrai Prachanukroh Hospital triage)[11] ระดับฉุกเฉินวิกฤต (resuscitation) และระดับฉุกเฉินรุนแรง (emergency) ที่เข้ารับการตรวจรักษาในห้องฉุกเฉินในช่วงเวลาดังกล่าว และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วน และผู้ป่วยเฉพาะโรคซึ่งเข้ารับบริการผ่านระบบช่องทางด่วน (fast track) ตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ทำการศึกษานำร่องโดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองความฉุกเฉินระดับฉุกเฉินวิกฤตและระดับฉุกเฉินรุนแรง เป็นระยะเวลา 1 เดือน ตั้งแต่ 1 - 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาการเข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน คือ การเข้ารับบริการในช่วงเวลาเวรบ่าย (16.00-24.00 น.) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการ เป็นต้น เมื่อนำมาทำการคำนวณหาจำนวนประชากรโดยเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยที่ได้รับระหว่างกลุ่มที่มีระยะเวลารับบริการน้อยกว่า 2 ชั่วโมงและกลุ่มที่มีระยะเวลารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมง กำหนดค่าในสูตร two sample comparison of proportions formula ดังนี้ ค่า power เป็น 0.80, alpha เป็น 0.05, ratio เป็น 1 โดย proportion ของกลุ่มที่มีระยะเวลารับบริการน้อยกว่า 2 ชั่วโมงเป็น 0.6 proportion ของกลุ่มที่มีระยะเวลารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมงเป็น 0.7 คำนวณได้ประชากรในกลุ่มที่มีระยะเวลารับบริการน้อยกว่า 2 ชั่วโมงเป็นจำนวน 376 คน และประชากรกลุ่มที่มีระยะเวลารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมงเป็นจำนวน 376 คน

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในโปรแกรมสำหรับการตรวจของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (DocStation) และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้น ข้อมูลที่เก็บบันทึก ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ช่วงเวลาที่เข้ารับบริการ ระดับความฉุกเฉิน การมาถึงโรงพยาบาล ประเภทการบาดเจ็บ ระยะเวลาการเข้ารับบริการ การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก การทำหัตถการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งตรวจภาพถ่ายรังสี แพทย์ผู้ตรวจคนแรก การจำหน่ายผู้ป่วย

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายเป็นปกตินำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายไม่เป็นปกตินำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน (median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range, IQR) ตัวแปรบอกลักษณะใช้สถิติ exact probability test เปรียบเทียบข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่องใช้สถิติ student t-test หรือ Wilcoxon rank sum test ขึ้นกับการกระจายของข้อมูล และใช้สถิติ multivariable risk regression analysis เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อระยะเวลาการรับบริการผู้ป่วยระดับวิกฤตฉุกเฉินในห้องฉุกเฉินนานเกิน 2 ชั่วโมง โดยกำหนดค่าระดับความนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ EC CRH 068/64 In เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลผู้เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ในช่วงเวลา 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 พบว่า มีผู้เข้ารับบริการทั้งหมดจำนวน 33,742 คน เป็นผู้ป่วยระดับฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินรุนแรง จำนวน 12,368 คน คิดเป็นร้อยละ 36.65 ของผู้ป่วยทั้งหมด

ผู้มีระยะเวลารับบริการ ≥2 ชั่วโมง จำนวน 6,404 คน คิดเป็นร้อยละ 18.98 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยในกลุ่มนี้มีผู้ป่วยระดับฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินรุนแรง จำนวน 2,535 คน คิดเป็นร้อยละ 39.58 ของผู้มีระยะเวลารับบริการ ≥2 ชั่วโมง หรือร้อยละ 7.51 ของผู้เข้ารับบริการทั้งหมดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ทำการเก็บข้อมูลโดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีระยะเวลาเข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน <2 ชั่วโมงจำนวน 383 คน และกลุ่มเข้ารับบริการ ≥2 ชั่วโมงจำนวน 390 คน โดยมีคุณลักษณะ ได้แก่ อายุเฉลี่ย 55.19 ปี และ 51.80 ปี เพศชาย (ร้อยละ 57.96 และ 70.51) ระยะเวลาเข้ารับบริการเฉลี่ย 65 นาที และ 160 นาที ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีระดับความฉุกเฉินเป็นฉุกเฉินรุนแรง (ร้อยละ 70.50 และ 69.74) การมาถึงโรงพยาบาลด้วยการส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น (ร้อยละ 53.79 และ 61.28) ประเภทการเจ็บป่วยเป็นประเภทไม่ใช่อุบัติเหตุ (ร้อยละ 81.46 และ 55.90) และมีรายละเอียดในการปรึกษาแพทย์ต่างแผนก การทำหัตถการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและส่งตรวจภาพถ่ายรังสีดังแสดงในตารางที่ 1

ปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการ ≥2 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ เพศ ($p<0.001$) โรคประจำตัว ($p<0.001$) ช่วงเวลาการเข้ารับบริการ ($p=0.006$) ระดับความฉุกเฉิน ($p=0.002$) การมาถึงโรงพยาบาล ($p<0.001$) ประเภทการเจ็บป่วย ($p<0.001$) การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก เช่น ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูกใบหน้า และศัลยกรรมกระดูก ($p<0.001$) การทำหัตถการ ($p<0.001$) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ($p=0.005$) การส่งตรวจภาพถ่ายรังสี ($p<0.001$) และการจำหน่ายผู้ป่วย ($p=0.004$)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะผู้ป่วยและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมง

ปัจจัย		ระยะเวลา <2 ชั่วโมง (n=383)		ระยะเวลา >2 ชั่วโมง (n=390)		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี) (mean±SD)		55.19±21.20		51.80±21.27		0.020
เพศ	หญิง	161	42.04	115	29.49	<0.001
	ชาย	222	57.96	275	70.51	
โรคประจำตัว	ไม่มี	144	33.60	190	48.72	<0.001
	มี	239	62.40	200	51.28	
ช่วงเวลาการเข้ารับบริการ						
	เวรเช้า	163	42.56	166	42.56	0.006
	เวรบ่าย	166	43.34	160	41.03	
	เวรดึก	54	14.10	64	16.41	
ระดับความฉุกเฉิน	ฉุกเฉินวิกฤต (resuscitation)	113	29.50	118	30.26	0.002
	ฉุกเฉินรุนแรง (emergency)	270	70.50	272	69.74	
การมาถึงโรงพยาบาล	มาเอง	112	29.24	75	19.23	<0.001
	ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น	206	53.79	239	61.28	
	กู้ชีพ/บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	64	16.71	73	18.72	
	แผนกผู้ป่วยนอก/หน่วยให้บริการปฐมภูมิ	1	0.26	3	0.77	

ตารางที่ 1 คุณลักษณะผู้ป่วยและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมง (ต่อ)

ปัจจัย		ระยะเวลา <2 ชั่วโมง (n=383)		ระยะเวลา >2 ชั่วโมง (n=390)		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประเภทการเจ็บป่วย	ไม่ใช่อุบัติเหตุ (non trauma)	312	81.46	218	55.90	<0.001
	อุบัติเหตุ (trauma)	72	18.54	171	44.10	
ระยะเวลาการรับบริการ (นาที) (median, IQR)		65	45, 90	160	137, 204	<0.001
การทำหัตถการ	ไม่มี	295	74.41	239	61.28	<0.001
	หัตถการ Invasive	33	8.62	51	13.08	0.03
	หัตถการ Non invasive	81	21.15	128	32.82	<0.001
การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
	ไม่ได้ส่ง	206	53.79	173	44.36	0.005
	ส่งตรวจ	177	46.79	217	55.64	
การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก						
	ไม่มี	278	72.58	95	24.36	<0.001
	ศัลยกรรมทั่วไป	42	10.97	146	37.44	<0.001
	ศัลยกรรมประสาท	33	8.62	116	29.74	<0.001
	ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	1	0.26	8	(2.05	0.020
	ศัลยกรรมกระดูกใบหน้า	2	(0.52	26	6.67	<0.001
	ศัลยกรรมกระดูก	7	1.83	86	22.05	<0.001
	จักษุ/โสตศอนาสิก	3	0.78	8	2.05	0.118
	สูตินรีเวชกรรม	4	1.04	1	(0.26	0.181
	จิตเวชกรรม	6	1.57	12	3.08	0.124
	อื่น ๆ	13	3.39	7	1.79	0.120
การส่งตรวจภาพถ่ายรังสี						
	ไม่ได้ส่ง	94	24.54	62	15.90	0.002
	เอกซเรย์	277	72.32	315	80.77	0.004
	อัลตราซาวน์	3	0.78	5	1.28	0.373
	เอกซเรย์คอมพิวเตอร์	151	39.43	233	59.74	<0.001
แพทย์ผู้ตรวจคนแรก	นักศึกษาแพทย์ปี 6	41	10.70	37	9.49	0.945
	แพทย์ใช้ทุน	146	38.12	148	37.95	
	แพทย์ประจำบ้าน	116	30.29	120	30.77	
	อาจารย์แพทย์	80	20.89	85	21.79	
การจำหน่ายผู้ป่วย	กลับบ้าน	17	4.44	32	8.21	0.004
	แผนกผู้ป่วยใน	295	77.02	311	79.74	
	ห้องสังเกตอาการ	62	16.19	33	(8.46	
	ส่งต่อโรงพยาบาลอื่น	3	0.78	7	1.79	
	แผนกผู้ป่วยนอก	4	1.04	6	1.54	
	เสียชีวิต	2	0.52	1	0.26	

เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยควบคุมตัวแปรกวน (multivariable risk regression analysis) ดังตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการ ≥2 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการมากกว่า 2 ชั่วโมง โดยใช้การวิเคราะห์แบบ multivariable risk regression analysis

	ปัจจัย	Adjust RR	95% CI	p-value
อายุ	<60 ปี	Ref		
	>60 ปี	1.04	0.83-1.31	0.708
เพศ	หญิง	Ref		
	ชาย	1.13	0.90-1.42	0.289
โรคประจำตัว	ไม่มี	Ref		
	มี	1.06	0.83-1.34	0.66
ช่วงเวลาการเข้ารับบริการ	เวรเช้า	Ref		
	เวรบ่าย	0.97	0.77-1.21	0.791
	เวรดึก	0.98	0.73-1.34	0.935
ระดับความฉุกเฉิน	ฉุกเฉินวิกฤต (resuscitation)	Ref		
	ฉุกเฉินรุนแรง (emergency)	1.14	0.89-1.45	0.309
ประเภทการเจ็บป่วย	ไม่ใช่อุบัติเหตุ (non trauma)	Ref		
	อุบัติเหตุ (trauma)	1.09	0.82-1.46	0.544
การมาถึงโรงพยาบาล	มาเอง	Ref		
	ส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น	0.98	0.73-1.33	0.908
	กู้ชีพ/บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	1	0.71-1.42	0.999
	แผนกผู้ป่วยนอก/หน่วยให้บริการปฐมภูมิ	1.22	0.38-3.98	0.739
การทำหัตถการ	หัตถการ Invasive	1.08	0.78-1.49	0.653
การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ส่งตรวจ	1.29	1.05-1.60	0.017
การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก	ศัลยกรรมทั่วไป	1.89	1.50-2.37	<0.001
	ศัลยกรรมประสาท	1.67	1.28-2.18	<0.001
	ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	1.46	0.71-3.00	0.302
	ศัลยกรรมกระดูกใบหน้า	1.46	0.94-2.26	0.094
	ศัลยกรรมกระดูก	1.50	1.11-2.02	0.008
การส่งตรวจภาพถ่ายรังสี	เอกซเรย์	1	0.76-1.32	0.99
	อัลตราซาวน์	1.31	0.53-3.23	0.561
	เอกซเรย์คอมพิวเตอร์	1.15	0.90-1.47	0.259
การจำหน่ายผู้ป่วย	กลับบ้าน	Ref		
	แผนกผู้ป่วยใน	0.57	0.38-0.85	0.005
	ห้องสังเกตอาการ	0.55	0.33-0.89	0.017
	ส่งต่อโรงพยาบาลอื่น	1.05	0.44-2.47	0.915
	แผนกผู้ป่วยนอก	1.06	0.43-2.59	0.9
	เสียชีวิต	0.24	003-1.81	0.166

ได้แก่ การปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมทั่วไป (RR=1.89, 95%CI=1.50–2.37, p<0.001) การปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมประสาท (RR=1.67, 95%CI=1.28–2.18, p<0.001) การปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมกระดูก (RR=1.50, 95%CI=1.11–2.02, p=0.008) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (RR=1.29, 95%CI=1.05–1.60, p=0.017) ในขณะที่การรับผู้ป่วยรักษาต่อแผนกผู้ป่วยใน (RR=0.57, 95%CI=0.38–0.85, p=0.005) และการรับผู้ป่วยรักษาต่อที่ห้องสังเกตอาการ (RR=0.55, 95%CI=0.33–0.89, p=0.017) เป็นปัจจัยป้องกัน (Protective factors) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหัตถการแบบ invasive รวมถึงหัตถการช่วยชีวิตขั้นสูงกับระยะเวลาการเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน ≥2 ชั่วโมง พบว่าไม่มีหัตถการแบบ invasive ใดที่ส่งผลต่อการเพิ่มระยะเวลาการรับบริการห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการทำหัตถการ invasive กับระยะเวลาการเข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินมากกว่า 2 ชั่วโมง โดยใช้การวิเคราะห์แบบ multivariable risk regression analysis

หัตถการ invasive	Adjust RR	95%CI	p-value
การกู้ชีพขั้นสูง[a]	0.74	0.18–3.13	0.688
การใส่ท่อช่วยหายใจ	1.00	0.59–1.68	0.995
การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	1.27	0.66–2.44	0.465
การเย็บแผล	1.49	0.99–2.22	0.051
การใส่สายระบายทรวงอก	1.27	0.66–2.45	0.478
การให้ส่วนประกอบของเลือดในผู้มีภาวะช็อก	1.05	0.69–1.59	0.804
การล้างกระเพาะอาหาร	1.51	0.47–4.81	0.487

หมายเหตุ: a หัตถการกู้ชีพขั้นสูง เช่น การกดนวดหัวใจเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพ การกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า

วิจารณ์

จากการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการเข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤต โดยทำการเปรียบเทียบทั้งในกลุ่มที่ระยะเวลารับบริการ <2 ชั่วโมงและกลุ่มที่ระยะเวลาการรับบริการ ≥2 ชั่วโมง พบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้ระยะเวลาการบริการนานกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การปรึกษาแพทย์ต่างแผนก ได้แก่ แผนกศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูก ซึ่งแนวทางการปรึกษาแพทย์ทั้ง 3 แผนกดังกล่าวของโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่จะทำการปรึกษาต้องได้รับการตรวจประเมินจากแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านแผนกนั้นซ้ำอีกครั้งก่อน แล้วจึงรายงานอาจารย์แพทย์ ในขณะที่แผนกศัลยกรรมระบบปัสสาวะและศัลยกรรมใบหน้าแพทย์ผู้ตรวจที่ห้องฉุกเฉินสามารถปรึกษาอาจารย์แพทย์แผนกนั้นได้โดยตรง จึงใช้เวลาการรอปรึกษาน้อยกว่า สามารถจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินได้เร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญ และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการรอคอยผลตรวจ ผู้ป่วยจึงมีระยะเวลาการรับบริการที่นานกว่า ส่วนปัจจัยป้องกันที่พบในการศึกษานี้คือการรับผู้ป่วยรักษาต่อแผนกผู้ป่วยใน และการรับผู้ป่วยรักษาต่อที่ห้องสังเกตอาการ ซึ่งผู้ป่วยส่วนมากเป็นกลุ่มที่ไม่ต้องรอการปรึกษาต่างแผนกและแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินสามารถพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยได้เลย จึงลดระยะเวลาการรับบริการในห้องฉุกเฉินได้

โดยผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้ พบว่าปัจจัยที่พบในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นไปในแนวทาง

เดียวกันกับการศึกษาก่อนหน้า ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์[7] ปี พ.ศ. 2555 คือ การปรึกษาแพทย์ต่างแผนกและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปี พ.ศ. 2563 โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช[9] คือ การรอปรึกษาแพทย์ต่างแผนก นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาในปี พ.ศ. 2546 Yoon P และคณะ[12] ในประเทศแคนาดา พบว่าปัจจัยที่เพิ่มระยะเวลาการรับบริการ คือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการปรึกษาแพทย์ต่างแผนก พ.ศ. 2562 Kusumawati HI และคณะ[13] ซึ่งทำการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย พบว่าการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางและการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นปัจจัยหนึ่งที่เพิ่มระยะเวลาการเข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินเช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการศึกษาในประเทศจีนของ Ye L และคณะ[14] ปี พ.ศ. 2555 พบว่าผู้ป่วยอายุมากกว่า 65ปีและการรับผู้ป่วยไว้รักษาต่อแผนกผู้ป่วยใน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาการรับบริการที่ยาวนานขึ้น การศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย ของ Jus E[15] ปี พ.ศ. 2551 พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาการเข้ารับบริการ คือ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 65 ปี และผู้ที่มาห้องฉุกเฉินโดยการส่งตัวจากโรงพยาบาลอื่น ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างจากผลการศึกษาของผู้จัดทำในครั้งนี้ ทั้งนี้ การศึกษาที่นำมาใช้ในการอ้างอิงแต่ละเรื่องนั้นมีความหลากหลายทั้งในด้านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาที่ใช้เป็นตัวชี้วัดการเข้ารับเข้าบริการ ปัจจัยที่นำมาศึกษา รวมถึงบริบทของการให้บริการในแต่ละสถานที่ จึงอาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความแตกต่างเกิดขึ้น

การศึกษาครั้งนี้มีความคาดหวังเพื่อลดปัญหาความแออัดในห้องฉุกเฉิน และการพัฒนาคุณภาพการบริการในห้องฉุกเฉินให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการร่วมกันพัฒนาระบบการปรึกษาแพทย์ต่างแผนก เช่น ปัจจุบันการปรึกษาต่างแผนกจะมีการโทรศัพท์แจ้งไปยังแพทย์ใช้ทุนในแผนกนั้นเพื่อให้มาทำการประเมินผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินก่อนและรอแพทย์ประจำบ้านมาทำการตรวจประเมินซ้ำอีกครั้ง แล้วจึงรายงานปรึกษาไปยังอาจารย์แพทย์ อาจทำการปรับเปลี่ยนแนวทางโดยการแจ้งไปยังแพทย์ประจำบ้านเพื่อทำการประเมินผู้ป่วยพร้อมกับแพทย์ใช้ทุนเพื่อเป็นการลดระยะเวลา เป็นต้น รวมทั้งนำมาปรับปรุงแนวทางในการส่งตรวจ การลดระยะเวลาหรือมีการรับประกันเวลาในการรอคอยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ต้องการผลเร่งด่วนได้

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากเป็นการศึกษาแบบศึกษาย้อนหลังโดยการใช้ข้อมูลที่ได้จากผลการบันทึกเวชระเบียน ซึ่งในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงราย-ประชานุเคราะห์นั้นมีการตรวจและบันทึกเวชระเบียนลงในแบบฟอร์มซึ่งเป็นกระดาษ จากนั้นจึงนำไปทำการสแกนเพื่อบันทึกในโปรแกรมการตรวจดิจิทอลอีกครั้งหนึ่ง ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ พบว่ามีข้อมูลของผู้ป่วยบางคนได้รับการแสกนข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือหน้ากระดาษตกหล่น ส่งผลให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลของผู้ป่วยคนดังกล่าวได้ โดยผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนจะถูกคัดออกจากการศึกษา อีกทั้งเวชระเบียนบางส่วนมักพบว่ายังขาดการบันทึกเวลาการรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และโปรแกรมการตรวจของโรงพยาบาลไม่มีการขึ้นเวลาแจ้งออกผลการตรวจ จึงทำให้มีความยากในการเก็บข้อมูล ในการศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลเพียงว่ามีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากห้องฉุกเฉินหรือไม่ แต่ไม่ได้ลงรายละเอียดถึงจำนวนครั้งที่ส่งและประเภทของการส่งตรวจ อาจทำให้ผลการศึกษาได้ และการเก็บข้อมูลหัตถการบางชนิด จากกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีจำนวนน้อยจึงได้ทำการรวมเป็นหัวข้อหัตถการอื่น ๆ อีกทั้งหัตถการการใส่ท่อช่วยหายใจ ไม่ได้แยกกลุ่มระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจตั้งแต่ก่อนเข้ารับบริการห้องฉุกเฉินกับผู้ที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจที่ห้องฉุกเฉิน จึงคิดว่าการวิเคราะห์ในส่วนนี้อาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริงได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป อาจมีเพิ่มรายละเอียดในการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมมากขึ้นเพื่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ รวมทั้งอาจทำการศึกษาต่อเนื่องหลังจากที่ทำการปรับปรุงแนวทางการปรึกษาแพทย์

ต่างแผนกหรือแนวทางการส่งทางห้องปฏิบัติการ เพื่อดูการพัฒนาของระบบห้องฉุกเฉิน หรือพิจารณาปรับเปลี่ยนปัจจัยที่นำมาใช้ในการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของแต่ละโรงพยาบาล

สรุป

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระยะเวลาการรับบริการผู้ป่วยวิกฤตในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ นานกว่า 2 ชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การปรึกษาแพทย์แผนกศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมประสาท ศัลยกรรมกระดูก และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยมีการรับผู้ป่วยรักษาต่อแผนกผู้ป่วยใน และการรับรักษาต่อที่ห้องสังเกตอาการเป็นปัจจัยป้องกันที่พบในการศึกษานี้

ผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. Eitel DR, Rudkin SE, Malvehy MA, Killeen JP, Pines JM. Improving service quality by understanding emergency department flow: A white paper and position statement prepared for the American Academy of Emergency Medicine. J Emerg Med 2010;38:70-9.
2. Derlet RW, Richards JR. Overcrowding in the nation's emergency departments: complex causes and disturbing effects. Ann Emerg Med 2000;35:63-8.
3. Sprivulis PC, Da Silva JA, Jacobs IG, Frazer AR, Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. Med J Aust 2006;184:208-12.
4. McCaig LF, Nawar EW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2004 emergency department summary. Adv Data 2006;3;(372):1-29.
5. Eversley J. The history of NHS charges. Contemporary British History 2001;15:53-75.
6. Wibulpolprasert A, Sittichanbuncha Y, Sricharoen P, Borwornsrisuk S, Sawanyawisuth K. Factors associated with overcrowded emergency rooms in Thailand: a medical school setting. Emerg Med Int 2014;2014:1-4.
7. Ienghong K. Factors affecting length of stay more than 4 hours in the emergency department of Srinagarind Hospital. Srinagarind Med J 2014;29:7-13.
8. Imsuwan A. Factor associated with length of stay more than 4 hours at the Emergency Department of Thammasat University Hospital. TMJ 2015;15:39-49.
9. Thongphan T. Factors related with length of stay more than 8 hours at the Emergency Department of Bhumibol Adulyadej Hospital. CEDM Journal 2018;1:32-9.
10. R6KPI: KPI Dashboard อัตราของผู้ป่วย triage level 1, 2 อยู่ในห้องฉุกเฉิน <2 ชม. ในโรงพยาบาลระดับ A, S, M1 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 17 ก.ต. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://healthkpi.moph.go.th/kpi/kpi-list/view/?id=1521
11. กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. ER CRH. เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ปี 2563 (Chiangrai Prachanukroh Hospital Triage) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 25 พ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://49.231.15.21/deptweb/cDownload.php/?DL_ID=867&DL_NAME=ERF256404070709307482.pdf
12. Yoon P, Steiner I, Reinhardt G. Analysis of factors influencing length of stay in the emergency department. CJEM 2003;5:155-61.
13. Kusumawati HI, Magarey J, Rasmussen P. Analysis of factors influencing length of stay in the Emergency Department in Public Hospital, Yogyakarta, Indonesia. Australas Emerg Care 2019;22:174-9.
14. Ye L, Zhou G, He X, Shen W, Gan J, Zhang M. Prolonged length of stay in the emergency department in

high-acuity patients at a Chinese tertiary hospital. Emerg Med Australas 2012;24:634-40.

15. Juss I. Factors influencing length of stay in the emergency department in a private hospital in North Jakarta [Internet]. 2008 [cited 2021 Nov 26]. Available from: https://univmed.org/ejurnal/index.php/medicina/article/view/286

Abstract

Factors Related to the Length of Stay of Critically Ill Patients more than 2 Hours at the Emergency Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital, Thailand

Kittima Potipadcha; Papitchaya Pichedboonkiat

Emergency Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):37-46.

Due to an increase in demand for emergency care, prolonged length of stay (LOS) in the emergency department (ED), and ED overcrowding may occur. The objective of this study was to study factors related to prolonged LOS of critically ill patients in the ED more than 2 hours. This study was a retrospective observational cohort study design. Data were gathered by reviewing medical records of critically ill patients who presented to the ED at Chiangrai Prachanukroh Hospital from July to December 2020. The data included 383 patients who had fewer than 2 hours and 390 patients who had more than 2 hours in LOS. The data were analyzed by using the exact probability test, t-test, median, IQR, and multivariable risk regression. It was found that the significant factors related to the LOS more than 2 hours were consultation to the general surgery department (RR 1.89, 95%CI=1.50-2.37, p<0.001), neurosurgery department (RR 1.67, 95%CI=1.28-2.18, p<0.001), orthopedic department (RR 1.50, 95%CI=1.11 - 2.02, p=0.008) and laboratory investigation (RR 1.29, 95%CI=1.05-1.60, p=0.017). Meanwhile, inpatient admissions (RR 0.57, 95%CI=0.38-0.85, p=0.005) and observational room admissions (RR 0.55, 95%CI=0.33-0.89, p=0.017) were found to be protective factors in this study. Thus the significant factors related to the LOS of critically ill patients in the ED more than 2 hours were the consultation to the general surgery department, neurosurgery department, orthopedic department, and laboratory investigation.

***Keywords*: length of stay; emergency department; critically-ill patients**

Corresponding author: Papitchaya Pichedboonkiat, email: papitchayapiched@gmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเริ่มบริหารยา Norepinephrine กับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

พฤฒิพงศ์ ปวราจารย์
ยุทธนา โค้วจิริยะพันธุ์
เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม
กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
ติดต่อผู้เขียน: พฤฒิพงศ์ ปวราจารย์ email: birdkriangsak@gmail.com

วันรับ: 24 มี.ค. 2565 วันแก้ไข: 24 เม.ย. 2565 วันตอบรับ: 30 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของทั่วทุกภูมิภาคของโลก และมีอัตราการเสียชีวิตสูง ทำให้การดูแล รักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่น่าพอใจ ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อล่าสุดมีคำแนะนำให้เริ่มบริหารยากระตุ้นความดันโลหิตภายใน 1 ชั่วโมงแรก โดยมีเป้าหมายคงระดับความดันโลหิตเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท เพื่อให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเริ่มบริหารยา norepinephrine กับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลังในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ จำนวนทั้งสิ้น 262 ราย ซึ่งได้เริ่มรักษาที่แผนกห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 - มกราคม พ.ศ. 2564 ผู้ป่วยจำนวน 262 ราย มี 114 รายได้เริ่มบริหารยา norepinephrine ภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที โดยมีเวลาเฉลี่ยของการเริ่มบริหารยา norepinephrine คือ 42±15.87 นาที เทียบกับเวลาเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้เริ่มบริหารยานอร์อีพิเนฟรินนานกว่า 60 นาที คือ 93±37.73 นาที $p<0.001$ พบว่าการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติ crude RR=0.89, 0.43-1.85 p=0.759 จากการศึกษาพบว่า การเริ่มบริหารยา norepinephrine ภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ เทียบกับกลุ่มที่ได้รับยา norepinephrine นานกว่า 60 นาที ในแผนกห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ไม่มีความแตกต่างต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยใน 24 ชั่วโมง

คำสำคัญ: **การเสียชีวิต; ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ; ยา norepinephrine**

บทนำ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วทุกภูมิภาคของโลกและมีอัตราการเสียชีวิตสูง[1] เนื่องจากความซับซ้อนทางพยาธิสรีระ ทำให้ผลการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อได้ผลลัพธ์ที่ไม่น่าพอใจ การให้การรักษาอย่างเร่งด่วน เช่น การให้สารน้ำปริมาณมาก การให้ยาช่วยกระตุ้นความดันโลหิต และการให้ยาปฏิชีวนะช่วยทำให้ผลของการรักษาดีขึ้น[2]แต่ในบางการศึกษาพบว่า หากให้สารน้ำปริมาณมากเกินไปทำให้มีสารน้ำรั่วซึมออกนอกหลอดเลือด ทำให้เนื้อเยื่อของระบบหายใจบวม ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนในระดับเนื้อเยื่อลดลง ซึ่งเป็นผลเสียต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ[3] จากการศึกษาของ Kelm DJ และคณะ พบว่าการให้สารน้ำปริมาณมากเกินไปเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยระหว่างการแก้ไขภาวะช็อกจากการติดเชื้อ โดยพบว่ามีผู้ป่วยเพียงครึ่งหนึ่งที่ตอบสนองดีต่อการให้สารน้ำ[4] เนื่องจากพยาธิสรีระของภาวะช็อกจากการติดเชื้อนั้น เกิดจากการขาดน้ำ และจากหลอดเลือดขยายตัวร่วมกัน ดังนั้น ภาวะความดันโลหิตต่ำที่เกิดจากการขยายตัวของหลอดเลือดจึงไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้สารน้ำปริมาณมากเพียงอย่างเดียว[5] การให้ยากระตุ้นความดันโลหิตจึงมีความสำคัญอย่างมากในการแก้ไขภาวะช็อกจากการติดเชื้อเมื่อผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำตามแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์[6] เป้าหมายอยู่ที่ 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมภายใน 1 ชั่วโมง แนะนำให้ใช้ยากระตุ้นความดันโลหิตคือ ยา norepinephrine เนื่องจากมีการศึกษาการให้ยา norepinephrine ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อพบว่า ยาสามารถป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำเนิ่นนาน (prolonged hypotension) สามารถเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ (cardiac output) ผ่านการเพิ่มปริมาณเลือดที่กลับเข้าหัวใจและ/หรือเพิ่มการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจสามารถเพิ่มการไหลเวียนโลหิตระดับจุลภาค (microcirculation) และเพิ่มระดับออกซิเจนในเนื้อเยื่อ (tissue oxygenation) และยังสามารถป้องกันภาวะการให้ปริมาณสารน้ำที่มากเกินไป[6,7] ซึ่งควรเริ่มให้ยาในกรณีผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำที่ไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำในเบื้องต้นอย่างน้อยที่ 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม และการให้ยา norepinephrine นี้ควรให้เพื่อคงระดับความดันโลหิตเฉลี่ยอยู่ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท แต่ในแนวทางไม่ได้แนะนำระยะเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มให้ยา[8,9] โดยแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อฉบับล่าสุด ได้แนะนำการเริ่มให้ยากระตุ้นความดันโลหิตภายในชั่วโมงแรกของการรักษา ในผู้ป่วยที่ยังคงมีภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างหรือหลังจากได้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดในเบื้องต้นแล้ว[10] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Scheeren และคณะ ที่ได้ทำแบบสอบถามแพทย์สาขาเวชบำบัดวิกฤตกว่า 89 ประเทศ เรื่องการใช้ยากระตุ้นความดันโลหิตในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ สรุปว่าแนะนำให้เริ่มบริหารยา norepinephrine ไปพร้อมกับการให้สารน้ำโดยไม่จำเป็นต้องรอให้สารน้ำคริสตัลลอยครบ 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม เพื่อคงระดับความดันโลหิตเฉลี่ยอยู่ที่ 65 มิลลิเมตรปรอท[11] Bai X และคณะ ได้ศึกษาเปรียบเทียบเวลาการเริ่มบริหารยา norepinephrine ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อพบว่าเวลาในการเริ่มบริหารยา norepinephrine ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมงนับตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีภาวะช็อกจะเพิ่มอัตราการรอดชีวิตที่ 28 วัน ของผู้ป่วยที่รักษาอยู่ในหอผู้ป่วยหนัก-ศัลยกรรม[12] M A Elbouhy และคณะ ศึกษาเวลาเริ่มบริหารยา norepinephrine ที่ 30 นาที โดยเริ่มบริหารยา norepinephrine ที่ห้องฉุกเฉินไปพร้อมกับการให้สารน้ำคริสตัลลอยในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่วินิจฉัยจากห้องฉุกเฉินและได้เข้ารักษาในหอผู้ป่วยหนัก พบว่าหากเริ่มบริหารยาได้เร็วจะทำให้ความดันโลหิตกลับมาปกติเร็วขึ้น ลดระดับ lactate ในเลือดได้เร็วขึ้นและทำให้มีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น[13] ส่วนการศึกษาผลของเวลาเริ่มการบริหารยา norepinephrine ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในประเทศไทย Permpikul C และคณะได้ศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับยา norepinephrine

เร็วเฉลี่ยที่ 93 นาที (IQR:72-114) กับกลุ่มที่ได้ช้ากว่าเฉลี่ยที่ 192 นาที (IQR:150-298), p<0.001 พบว่ากลุ่มที่ได้ norepinephrine เร็วกว่ามีการเพิ่มขึ้นของค่าความดันโลหิตเฉลี่ยที่ 65 มิลลิเมตรปรอทได้เร็วกว่า ผู้ป่วยพ้นจากภาวะช็อกได้เร็วกว่า แต่การศึกษานี้ยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตได้[14] การศึกษาทั้งหมดเป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่นอนในหอผู้ป่วยหนัก และนิยามของการเริ่มให้ยา norepinephrine เร็วในแต่ละการศึกษาไม่เหมือนกัน

ในบางสถานการณ์ ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อบางรายที่ได้รับการรักษาเบื้องต้นจากแผนกห้องฉุกเฉินแล้วยังไม่สามารถเข้านอนในหอผู้ป่วยหนักได้ทันที ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเริ่มบริหารยา norepinephrine กับการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อของแผนกห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยในอนาคต

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทางเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้าคือ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีบริบูรณ์ มาลงทะเบียนเข้ารับการรักษาที่แผนกห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีอาการแสดงที่เข้าได้กับการติดเชื้อ โดยอ้างอิงตาม the quick sequential organ failure assessment (qSOFA) score ของ the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3) หมายถึง มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (GCS<15) มีความดันโลหิตตัวบนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิเมตรปรอท มีอัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 22 ครั้งต่อนาที โดยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ (มีความดันโลหิตตัวบนน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตเฉลี่ยน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท) ภายหลังได้รับการรักษาด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และจำเป็นต้องได้รับการบริหารยานอร์อีพิเนฟรินที่แผนกห้องฉุกเฉิน เพื่อให้คงความดันโลหิตเฉลี่ยอยู่ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท และมีระดับ lactate ในเลือดมากกว่า 2 มิลลิโมลต่อลิตร[15] โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ถูกส่งมารักษาตัวต่อจากโรงพยาบาลอื่น และผู้ป่วยหลังภาวะหัวใจหยุดเต้น

การดำเนินการวิจัย

ทำการเก็บข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งจะมีการเก็บรักษาความลับของอาสาสมัครเป็นการใช้เลขลำดับ (running ID) แทน โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อสกุล และ HN ของผู้ป่วย และการศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ รหัสโครงการ EC CRH 069/64

ข้อมูลที่เก็บบันทึกประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ ได้แก่ ความดันโลหิต ความดันโลหิตเฉลี่ย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ระดับความรู้สึกตัว Glasgow Coma Scale (GCS) เวลาที่ผู้ป่วยเริ่มลงทะเบียน เวลาที่ได้รับยาปฏิชีวนะ เวลาที่ได้รับยา norepinephrine ระดับ lactate ในเลือด อวัยวะที่มีการติดเชื้อ ผลการเพาะเชื้อจากเลือด และการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง

ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้จากการศึกษานำร่อง (pilot study) เก็บข้อมูลเบื้องต้นระยะ

เวลา 8 เดือน ตั้งแต่ มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึงมกราคม พ.ศ. 2564 จำนวน 39 ราย มากำหนดค่าในสูตร two sample comparison for proportions ได้กลุ่มตัวอย่าง 262 คน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ power 0.80

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูล Categorical data (ตัวแปรบอกลักษณะ) ได้แก่ เพศ โรคประจำตัว ช่วงเวลาปฏิบัติการ อวัยวะที่มีการติดเชื้อ ผลการเพาะเชื้อในเลือด ระดับ lactate ในเลือด การได้รับยาสเตียรอยด์ คะแนน national early warning score (NEWS) และคะแนนระดับความรู้ตัว Glasgow Coma Scale (GCS) จะเสนอข้อมูลเป็นร้อยละ ส่วนข้อมูล continuous data (ตัวแปรต่อเนื่อง) ได้แก่ อายุ ความดันโลหิตตัวบน ความดันโลหิตตัวล่าง ความดันโลหิตเฉลี่ย อัตราการเต้นหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ค่าเฉลี่ยเวลาเริ่มยา norepinephrine ค่าเฉลี่ยเวลาเริ่มยาปฏิชีวนะ นำเสนอข้อมูลการกระจายตัวแบบปกติใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การกระจายตัวแบบไม่ปกติใช้เป็นค่ามัธยฐาน (median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range, IQR)

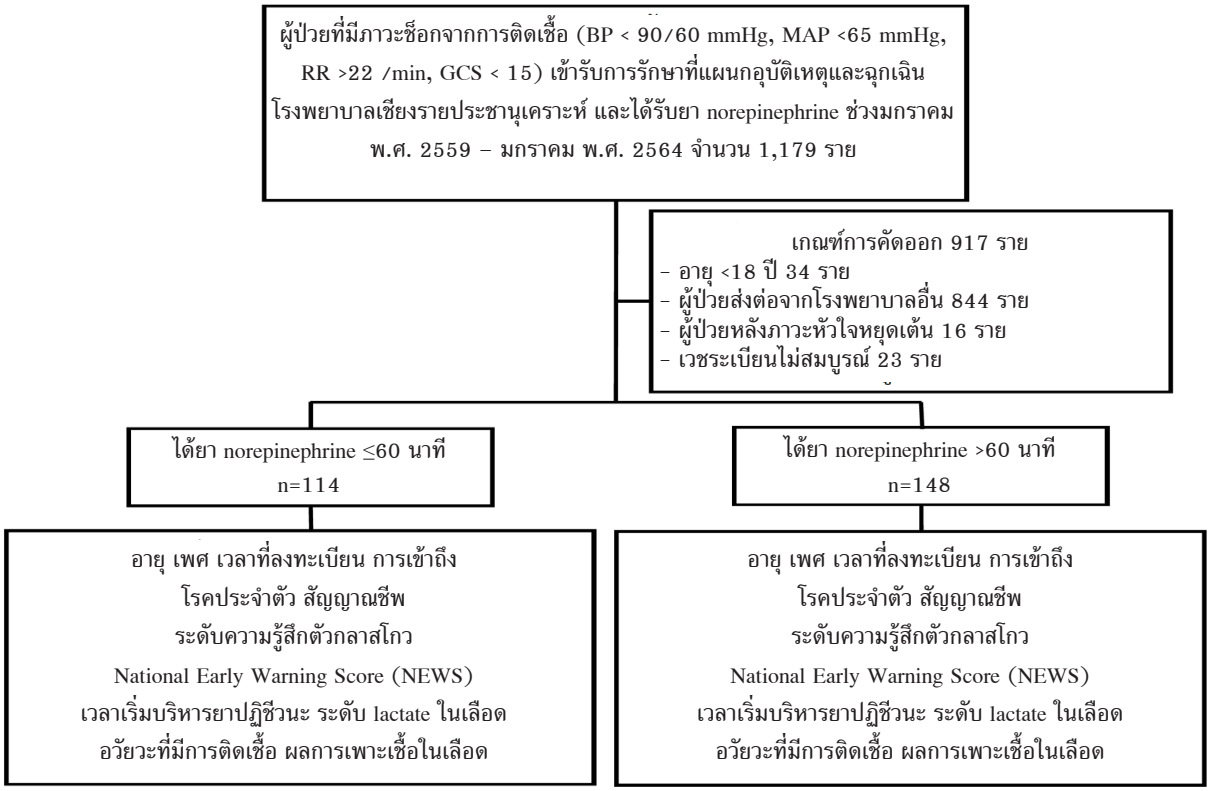
การวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางคลินิกเปรียบเทียบโอกาสเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยา norepinephrine ด้วยวิธี univariable และ multivariable risk regression analysis

ผลการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่แผนกห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และได้รับการบริหารยา norepinephrine จำนวนทั้งหมด 262 ราย ดำเนินการตามแนวทางและขั้นตอนตามภาพที่ 1

ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่แผนกห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และได้รับการบริหารยา norepinephrine น้อยกว่าหรือ

ภาพที่ 1 แนวทางการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (มกราคม พ.ศ. 2559 – มกราคม พ.ศ. 2564)



เท่ากับ 60 นาที มีทั้งหมด 114 ราย เป็นเพศหญิง 59 ราย (ร้อยละ 51.8) ค่ามัธยฐานของอายุ คือ 62 ปี โรคประจำตัวที่พบบ่อย คือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 42.98) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 27.19) และโรคไตวายเรื้อรัง (ร้อยละ 25.44) ตามลำดับ ค่ามัธยฐานของความดันโลหิตเฉลี่ย คือ 56 (46.4 – 65.6) มิลลิเมตรปรอท ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาเริ่มบริหารยา norepinephrine กับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในแผนกห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ (RR 0.89, 95% CI 0.43-1.85, p=0.759) ดังแสดงในตารางที่ 2

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาเริ่มบริหารยา norepinephrine กับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อเพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดย

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

ลักษณะที่ศึกษา		ได้รับยา norepinephrine ≤60 นาที (n=114)		ได้รับยา norepinephrine >60 นาที (n=148)		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	55	48.2	81	54.7	0.320
	หญิง	59	51.8	67	45.3	
อายุ (ปี) (mean±SD)		114	(62±16)	148	(61±17)	0.3954
โรคร่วม	ไม่มี	22	19.30	28	18.92	
	มี					
	- โรคหัวใจ	8	7.00	7	4.73	0.437
	- ความดันโลหิตสูง	49	43.00	44	29.73	0.028
	- เบาหวาน	31	27.20	35	23.65	0.567
	- ไขมันในเลือดสูง	19	16.67	19	12.84	0.384
	- ไตวายเรื้อรัง	29	25.44	15	10.14	0.001
	- โรคปอดเรื้อรัง	5	4.39	0	0	0.015
	- โรคตับแข็ง	4	3.51	14	9.46	0.083
ความดันโลหิตตัวบน (มม.ปรอท) (mean±SD)		114	(76±13.6)	148	(77±11.6)	0.373
ความดันโลหิตตัวล่าง (มม.ปรอท) (mean±SD)		114	(46±9.6)	148	(48±9.8)	0.212
ความดันโลหิตเฉลี่ย (มม.ปรอท) (mean±SD)		114	(56±9.6)	148	(57±9.2)	0.224
อัตราการเต้นหัวใจ (ครั้งต่อนาที) (mean±SD)		114	(99±22.2)	148	(104±25.3)	0.075
อัตราการหายใจ (ครั้งต่อนาที) (mean±SD)		109	(25±7.7)	143	(25±7.6)	0.641
อุณหภูมิร่างกาย (องศาเซลเซียส) (mean±SD)		114	(37±0.9)	148	(37±1.12)	0.275
ช่วงเวลาปฏิบัติการ						
	เวรเช้า (08.00 – 15.59)	51	44.74	78	52.70	0.423
	เวรบ่าย (16.00 – 23.59)	46	40.35	52	35.14	
	เวรดึก (24.00 – 07.59)	17	14.91	18	12.16	

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	ได้รับยา norepinephrine ≤60 นาที (n=114)		ได้รับยา norepinephrine >60 นาที (n=148)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อวัยวะที่มีการติดเชื้อ					
ไม่ทราบ	23	20.18	25	16.89	
มี					
- ระบบทางเดินหายใจ	20	17.54	42	28.38	
- ระบบทางเดินปัสสาวะ	28	24.56	28	18.92	
- ระบบทางเดินอาหาร	23	20.18	36	24.32	
- ผิวหนัง และเนื้อเยื่อ	7	6.14	6	4.05	
- ภาวะพบแบคทีเรียในเลือด	11	9.65	6	4.05	
- อื่น ๆ	2	1.75	5	3.38	0.156
ผลการเพาะเชื้อในเลือด					
พบเชื้อ	48	42.48	71	47.97	0.384
ระดับ lactate ในเลือด (mmol/L) Median IQR	2.86 (1.82, 6.11)		3.1 (1.77, 6.69)		0.626
ได้รับยาสเตียรอยด์	3	2.63	2	1.35	0.656
ค่าเฉลี่ยเวลาเริ่มยานอร์อีพิเนฟริน (mean ± SD) (นาที)	114 (42±15.87)		148 (93±37.73)		<0.001
ค่าเฉลี่ยเวลาเริ่มยาปฏิชีวนะ (mean ± SD) (นาที)	114 (42±20.94)		148 (63±39.65)		<0.001
NEWS: National Early Warning Score					
1-4	15	13.16	23	15.54	
5-6	20	17.54	26	17.57	
≥7	79	69.30	99	66.89	0.894
GCS: Glasgow Coma Scale					
3-8	10	8.77	14	9.46	
9-12	16	14.04	25	16.89	
13-15	88	77.19	109	73.65	0.830

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ทางคลินิกผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยา norepinephrine ด้วยการวิเคราะห์ univariable และ multivariable risk regression

ลักษณะที่ศึกษา	Crude RR	95% CI	p-value	Adjusted RR†	95% CI	p-value
การเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง	0.89	0.43-1.85	0.759	1.08	0.47-2.47	0.863
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล*	0.97	-1.45-3.39	0.432	1.09	-1.73-3.90	0.450

หมายเหตุ: * Mean difference

† Adjusted RR ใช้ปัจจัยในการคำนวณ ได้แก่ เพศ อายุ โรคร่วม ระดับ lactate ในเลือด ระยะเวลาเริ่มบริหารยาปฏิชีวนะ ระยะเวลาเริ่มบริหารยา norepinephrine, national early warning score

การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อรุนแรง (sepsis) และผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) นั้น โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์อาศัยแนวทางการรักษาตาม Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock, 2016 ซึ่งแพทย์ประจำแผนกห้องฉุกเฉินได้ยึดถือปฏิบัติตามแนวทางการรักษานี้ เช่น การเริ่มบริหารยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำภายในระนะเวลา 1 ชั่วโมง ที่เห็นได้จากค่าเฉลี่ยระยะเวลาเริ่มบริหารยาปฏิชีวนะทางหลอด-เลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงแรกของกลุ่มที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ 42 (26.13-57.87) นาที เทียบกับกลุ่มที่ได้รับยา norepinephrine ช้าที่ 93 (55.27-130.73) นาที ($p<0.001$) (ตารางที่ 1)

ตามนิยามของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการแสดงทางคลินิกเข้าได้กับภาวะติดเชื้อรุนแรง (sepsis) ร่วมกับมีความดันโลหิตต่ำต้องได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต เพื่อให้คงระดับความดัน-โลหิตเฉลี่ยไว้ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท ร่วมกับมีระดับ lactate ในเลือด มากกว่า 2 มิลลิโมลต่อลิตร[15] ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 ทาง Surviving Sepsis Campaign ได้มีการปรับปรุงแนวทางการรักษา โดยแนะนำให้เริ่มยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อกว้าง ให้สารน้ำ-คริสตัลลอยอย่างน้อย 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ หรือมีระดับ lactate ในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 มิลลิโมลต่อลิตร และถ้าหากผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำ แนะนำให้ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือดในช่วงระหว่างหรือหลังจากได้ให้สารน้ำ-คริสตัลลอยแล้ว เพื่อคงระดับความดันโลหิตเฉลี่ยไว้ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอทภายใน 1 ชั่วโมงแรก[10] ซึ่งแนวทางการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อรุนแรงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ยังไม่ได้ปรับเปลี่ยนตามแนวทางใหม่ในเรื่องระยะเวลาในการเริ่มบริหารยา norepinephrine ภายใน 1 ชั่วโมง แต่จากการศึกษาเรื่องเวลาที่เหมาะสมในการเริ่มบริหารยา norepinephrine ก่อนหน้านี้ ยังมีนิยามความเร็วในการเริ่มบริหารยา nor-epinephrine ที่แตกต่างกัน และยังไม่มีการศึกษาใดระบุเวลาการเริ่มบริหารยา norepinephrine ที่เหมาะสมที่สุด[12-14,16] จากการศึกษาของ Li และคณะ ได้ศึกษาแบบ systematic review and meta-analysis พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ได้รับยา norepinephrine เร็วมีการลดลงของการเสียชีวิตในระยะสั้น (short term mortality) ลดเวลาในการรักษาเพื่อให้ความดันโลหิตเฉลี่ยคงอยู่ที่ 65 มิลลิเมตรปรอท และลดปริมาณสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำใน 6 ชั่วโมงแรกของการรักษา[17] แต่จากการศึกษาของ Permpikul C และคณะ[14] พบว่าไม่มีความแตกต่างต่อการเสียชีวิตที่ 28 วัน

การศึกษานี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการเริ่มบริหารยา norepinephrine ภายในระยะเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาทีกับการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Elbouhy MA และคณะ[13] ที่ศึกษาผลของการให้ norepinephrine ไปพร้อมกับการให้สารน้ำคริสตัลลอยในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อสรุปว่าการเริ่มบริหารยา norepinephrine เร็วภายใน 30 (20-120) นาที เปรียบเทียบกับการเริ่มบริหารยาช้าที่ 120 (30-165) นาที (-15, 95%CI=-60-0], $p=0.013$) มีความ-สัมพันธ์กับการรอดชีวิตในการนอนโรงพยาบาลที่ 28 วัน และพบว่ากลุ่มที่ได้รับยา norepinephrine เร็ว สามารถเพิ่มความดันโลหิตเฉลี่ยให้ถึงเป้าหมายที่มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอทได้เร็วกว่า และสามารถลดระดับ lactate ในเลือดได้เร็วกว่า ส่งผลให้การรอดชีวิตดีกว่า นอกจากนั้น ยังพบว่าในกลุ่มที่ได้รับยา norepinephrine เร็วใช้ปริมาณของสารน้ำคริสตัลลอยน้อยกว่า แต่ทั้งในกลุ่มที่รอดชีวิตและเสียชีวิต มีการให้สารน้ำไม่ถึง 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมทั้งสองกลุ่ม

จากการศึกษาของ Ospina-Tascón GA และคณะ[18] ที่ศึกษาผลของการเริ่มบริหารยา norepinephrine ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อโดยไม่จำเป็นต้องให้สารน้ำจนถึง 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ซึ่งแนวคิดของการศึกษานี้มุ่งเน้นที่การเริ่มบริหารยา norepinephrine ก่อนหรือ

พร้อมกับการให้สารน้ำคริสตัลลอย พบว่ากลุ่มที่ได้รับยา norepinephrine เร็วมีความสัมพันธ์กับการลดโอกาสการเสียชีวิตที่ 28 วันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (HR 0.31, CI 95% 0.17-0.57, p<0.001) และยังพบว่าทั้งกลุ่มที่เริ่มบริหารยาเร็วและกลุ่มที่เริ่มบริหารยาช้ามีความดันโลหิตเฉลี่ยเริ่มต้นเท่ากัน [MAP 59 (54-67) และ 60 (55-61), p=0.74] ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้วิจัยเอง [MAP 56 (46.4-65.6) และ 57 (47.8-66.2), p=0.224] แต่กลุ่มที่เริ่มบริหารยา norepinephrine เร็วสามารถเพิ่มระดับความดันโลหิตเฉลี่ยได้เร็วกว่าและใช้ปริมาณสารน้ำคริสตัลลอยน้อยกว่า แสดงให้เห็นว่าการแก้ไขภาวะช็อกไม่ได้ขึ้นกับความดันโลหิตเฉลี่ยเริ่มต้นแต่ขึ้นกับระยะเวลาในการเริ่มบริหารยา norepinephrine ผู้วิจัยยังกล่าวอีกว่า ระดับ lactate ในเลือดที่สูง การใช้สเตอรอยด์ การได้รับสารน้ำปริมาณมากเพิ่มโอกาสการเสียชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Marik PE และคณะ[19] ที่พบว่าการให้สารน้ำคริสตัลลอยมากกว่า 5 ลิตรในวันแรกของการรักษาเพิ่มการเสียชีวิต

จากการศึกษาของ Elbouhy MA และคณะ[13] ได้ทำการคัดผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายไม่ดี (left ventricular dysfunction) ออกจากการศึกษาโดยไม่ได้ให้เหตุผล แต่ผู้วิจัยไม่ได้คัดผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ออก เนื่องจากการวินิจฉัยภาวะนี้ในแผนกห้องฉุกเฉินจำเป็นต้องมีแพทย์ผู้มีประสบการณ์และความชำนาญ จึงทำให้บางครั้งหากแพทย์ผู้รักษาขาดประสบการณ์อาจวินิจฉัยผิดพลาด หรือในบางสถานการณ์ไม่พบการบันทึกภาวะนี้ในเวชระเบียน การศึกษาของ Hidalgo DC และคณะ[16] ได้คัดผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เสียชีวิตภายใน 72 ชั่วโมงออกจากการศึกษา โดยให้เหตุผลว่าสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยในระยะเวลาดังกล่าว น่าจะเกิดจากความรุนแรงของตัวโรคเองมากกว่าเกิดจากการบริหารยานอร์อีพิเนฟรินที่ล่าช้า จากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ผู้วิจัยได้อ้างถึง สรุปว่าการเริ่มบริหารยา norepinephrine ที่มีความเร็วสัมพันธ์กับการลดการเสียชีวิต ซึ่งผลของการศึกษานี้ขัดแย้งกับการผลศึกษาก่อนหน้า ผู้วิจัยคาดว่าอาจจะเกิดจาก (1) ความรุนแรงของตัวโรคเอง จากการศึกษาของ Hidalgo DC[16] (2) ไม่ทราบน้ำหนักตัวของผู้ป่วยที่ถูกต้อง และ (3) ไม่ติดตามระดับ lactate ในเลือด และไม่ประเมิน SOFA score

กล่าวคือ หากแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ในแผนกห้องฉุกเฉิน ปฏิบัติตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อรุนแรงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (sepsis protocol) จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามแนวทางการรักษาของ Surviving Sepsis Campaign 2016 แต่ถ้าหากผู้ป่วยมีภาวะช็อกร่วมด้วย ในแนวทางการรักษาของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ยังไม่ได้ระบุเวลาที่แน่นอนในการเริ่มบริหารยากระตุ้นความดันโลหิต ดังนั้น การตัดสินใจเริ่มบริหารยา norepinephrine ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อจึงขึ้นกับประสบการณ์ของแพทย์ผู้รักษาเป็นหลัก ทำให้ผู้ป่วยบางรายได้รับการบริหารยา norepinephrine ล่าช้า

ในการศึกษานี้มีผู้ป่วยไม่สามารถชั่งน้ำหนักหรือไม่สามารถถามจากตัวผู้ป่วยและญาติ ทำให้แพทย์ผู้รักษาต้องคาดเดาน้ำหนักของผู้ป่วย จึงไม่สามารถคำนวณปริมาณสารน้ำคริสตัลลอยที่ให้ในผู้ป่วยแต่ละรายเป็นมิลลิลิตรต่อกิโลกรัมได้อย่างถูกต้อง อาจทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับสารน้ำตามแนวทาง 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม ซึ่งการได้รับสารน้ำปริมาณมากส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเสียชีวิตมากขึ้น[4] รวมทั้งทำให้แพทย์ประเมินภาวะไม่ตอบสนองต่อการได้สารน้ำ (fluid responsiveness) ของผู้ป่วยผิดพลาดได้ ทำให้การตัดสินใจเริ่มบริหารยา norepinephrine ล่าช้า และใน sepsis protocol ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ไม่มีการตรวจติดตามระดับ lactate ในเลือดที่เวลา 6, 12 และ24 ชั่วโมง ทำให้แพทย์ผู้รักษาต่อไม่สามารถประเมินผลการรักษาได้ว่าภาวะช็อกของผู้ป่วยมีแนวโน้มที่ดีขึ้นหรือไม่ ซึ่งระดับ lactate ในเลือดที่ลดลด (lactate clearance) หรือกลับมาอยู่ในเกณฑ์ปกติสัมพันธ์กับการรอดชีวิตของผู้ป่วย[3,9,10,12,13]

ในการศึกษานี้ กลุ่มที่ได้รับการบริหารยา norepinephrine ช้า ได้รับยาที่เวลาเฉลี่ย 93 (55.27-130.73)

นาที ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ M A Elbouhy และคณะ[13] ซึ่งกลุ่มที่ได้รับการบริหารยา norepinephrine ช้า จะได้รับยาภายในระยะเวลาเฉลี่ย 120 (30-165) นาที จึงทำให้ในการศึกษานี้อาจจะยังไม่พบความแตกต่างของโอกาสการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ แม้ในการศึกษานี้กลุ่มที่ได้รับการบริหารยา norepinephrine ช้า จะได้รับการบริหารยาปฏิชีวนะช้ากว่าอีกกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ 63 (23.35-102.65) นาที แต่เมื่อพิจารณาแล้วระยะเวลาที่ได้รับยาปฏิชีวนะช้ากว่าแนวทางปฏิบัติเพียง 3 นาที คาดว่า อาจไม่ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตมากนัก จากปัจจัยที่พบนั้นอาจเป็นผลให้การศึกษานี้ขัดแย้งกับผลการศึกษาก่อนหน้า โดยหากได้นำปัจจัยที่เป็นปัญหาดังกล่าวไปร่วมในการพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อรุนแรงของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (sepsis protocol) น่าจะส่งผลต่อการรักษาที่ดีขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน ยกตัวอย่างเช่น เวลาที่แน่นอนว่าผู้ป่วยเริ่มมีภาวะความดันโลหิตต่ำก่อนมาถึงแผนกห้องฉุกเฉินเป็นระยะเวลานานเท่าใด น้ำหนักตัวของผู้ป่วย ปริมาณสารน้ำคริสตัลลอยที่ได้รับทั้งหมด ทั้งก่อนและหลังการได้รับยา norepinephrine การวินิจฉัยแยก (differential diagnosis) ระดับ lactate ในเลือดที่ลดลง คะแนน SOFA score ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีผลต่อการรักษาผู้ป่วย หากมีโอกาสทำการศึกษาเพิ่มเติมควรมีการบันทึกน้ำหนักตัวของผู้ป่วย ปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อจะได้ทราบถึงปริมาณสารน้ำในหน่วยมิลลิลิตรต่อกิโลกรัม และบันทึกเวลาตั้งแต่เริ่มมีภาวะช็อกจนถึงเวลาที่ความดันโลหิตเฉลี่ยมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท

สรุป

การเริ่มบริหารยา norepinephrine ในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ภายในเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที ที่แผนกห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ไม่มีความแตกต่างต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยใน 24 ชั่วโมง

ผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

เอกสารอ้างอิง

1. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DD. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. The Lancet 2020Jan; 395(10219): 200-11.
2. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. New England Journal of Medicine 2001; 345(19): 1368-77.
3. Cinel I, Kasapoglu US, Gul F, Dellinger RP. The initial resuscitation of septic shock. Journal of Critical Care 2020; 57: 108-17.
4. Kelm DJ, Perrin JT, Cartin-Ceba R, Gajic O, Schenck L, Kennedy CC. Fluid overload in patients with severe sepsis and septic shock treated with early goal-directed therapy is associated with increased acute need for fluid-related medical interventions and hospital death. Shock 2015; 43(1): 68-73.
5. Hamzaoui O, Shi R. Early norepinephrine use in septic shock. J Thorac Dis 2020; 12(S1):73-7.
6. กลุ่มงานอายุรกรรม. แนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis Version 2 [อินเทอร์เน็ต]. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. 2565 [สืบค้นเมื่อ 9 มิ.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://49.

231.15.21/deptw13/upload/files/hercF256312041721022781.pdf

7. Hamzaoui O, Scheeren TWL, Teboul J-L. Norepinephrine in septic shock. Curr Opin Crit Care 2017;23(4): 342-7.
8. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign. Crit Care Med 2013; 41(2):580-637.
9. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. Intensive Care Med 2017;43(3): 304-77.
10. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The surviving sepsis campaign bundle. Crit Care Med 2018;46(6):997-1000.
11. Scheeren TW, Bakker J, De Backer D, Annane D, Asfar P, Boerma EC, et al. Current use of vasopressors in septic shock. Annals of Intensive Care 2019; 9(1):1-12.
12. Bai X, Yu W, Ji W, Lin Z, Tan S, Duan K, et al. Early versus delayed administration of norepinephrine in patients with septic shock. Critical Care 2014;18(5).
13. Elbouhy MA, Soliman M, Gaber A, Taema KM, Abdel-Aziz A. Early use of norepinephrine improves survival in septic shock: Earlier than early. Arch Med Res 2019;50(6):325-32.
14. Permpikul C, Tongyoo S, Viarasilpa T, Trainarongsakul T, Chakorn T, Udompanturak S. Early use of norepinephrine in septic shock resuscitation (CENSER). A randomized trial. Am J Respir Crit Care Med 2019;199(9): 1097-105.
15. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). JAMA 2016; 315(8):801.
16. Hidalgo DC, Patel J, Masic D, Park D, Rech MA. Delayed vasopressor initiation is associated with increased mortality in patients with septic shock. J Crit Care 2020;55: 145-8.
17. Li Y, Li H, Zhang D. Timing of norepinephrine initiation in patients with septic shock: A systematic review and meta-analysis. Critical Care 2020;24(1):1-9.
18. Ospina-Tascón GA, Hernandez G, Alvarez I, Calderón-Tapia LE, Manzano-Nunez R, Sánchez-Ortiz AI, et al. Effects of very early start of norepinephrine in patients with septic shock: A propensity score-based analysis. Critical Care 2020; 24(1):1-11.
19. Marik PE, Linde-Zwirble WT, Bittner EA, Sahatjian J, Hansell D. Fluid administration in severe sepsis and septic shock, patterns and outcomes: an analysis of a large national database. Intensive Care Med 2017;43(5):625-32.

Abstract

Relationship between Time Initial Administration of Norepinephrine and 24-hour Mortality in Septic Shock at Emergency Department Chiangrai Prachanukroh Hospital, Thailand

Phruetthiphong Pawarachan; Yuttana Kowjiriyapan; Kriangsak Pintatham

Emergency Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):47-57.

Septic shock is an important global healthcare problem with a high mortality rate, causing unsatisfied outcome. The recent survival sepsis campaign bundle 2018 update recommended to apply vasopressors within the first hour to achieve mean arterial pressure ≥65 mm Hg for improved outcome. This study aimed to evaluate the relationship between time of initial administration of vasopressor and 24-hour mortality in septic shock patients. It was conducted as a retrospective cohort study using data from 262 adult septic shock patients treated at Emergency Department of Chiangrai Prachanukhroh Hospital during January 2016 – January 2021. The primary outcome was the relationship between time initial Norepinephrine and death in 24-hour. It was found that among 262 patients, 114 were administered norepinephrine within 60 minutes, average time to initiate Norepinephrine was 42±15.87) minutes compated to the average time to initiate norepinephrine in the late group whuch was 93±37.73 minutes (p<0.001). This study found there was no statistically significant in mortality in 24-hour in septic shock patients [crude RR=0.89, (95%CI=0.43-1.85, p=0.759)]. In conclusion, time to initiate norepinephrine within 60 minutes in septic shock patients at emergency department of Chiangrai Prachanukroh Hospital was not associated with 24-hour mortality.

***Keywords*: mortality; septic shock; norepinephrine**

Corresponding author: Phruetthiphong Pawarachan, email: birdkriangsak@gmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

ส่วนขาดในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยสูงอายุพลัดตกหกล้มในประเทศไทย

ธงศักดิ์ชัย สายพระราษฎร์
สนธยา ไสยสาลี
นิตยา แสงประจักษ์
สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และโทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ติดต่อผู้เขียน: ธงศักดิ์ชัย สายพระราษฎร์ email: thongsak.poo@gmail.com

วันรับ: 25 พ.ค. 2565 วันแก้ไข: 4 มิ.ย. 2565 วันตอบรับ: 10 มิ.ย. 2565

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาส่วนขาดและจัดทำข้อเสนอการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มในประเทศไทย โดยเป็นการศึกษาทุติยภูมิเชิงเอกสารในส่วนของการป้องกันก่อนเกิดเหตุ และการดำเนินการก่อนถึงโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินสูงอายุที่พลัดตกหกล้มในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานในยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น โดยเน้นการป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และมีการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลเช่นเดียวกันโดยมีระบบการรับแจ้งเหตุผ่านหมายเลขโทรศัพท์หมายเลขเดียว และใช้บุคลากรที่ให้บริการประกอบด้วยผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินในการรับแจ้งเหตุ ประเมินความรุนแรง แล้วสั่งปฏิบัติการฉุกเฉินให้การช่วยเหลือโดยผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นหรือเวชกิจฉุกเฉิน พยาบาลฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือทั้งหมดตามความเหมาะสม และเน้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเช่นเดียวกัน ในส่วนของความแตกต่าง รูปแบบการจัดบริการที่ประเทศไทยใช้ scoop and run แต่ในประเทศที่กล่าวถึงจัดบริการในรูปแบบ stay and stabilize ในไทยไม่มีนโยบายจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินแยกเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ ไม่มีการจัดบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มโดยเฉพาะ และขาดชุดคำถามของผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับอาการที่เกิดจากการเจ็บป่วยฉุกเฉินเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ชัดเจนที่อาจทำให้ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน ขาดข้อมูลสำคัญในการสั่งการช่วยเหลือสำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้ม ซึ่งอาจส่งผลกระทบอย่างรุนแรงจนทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิตหรือพิการได้ อย่างไรก็ตาม การจัดบริการของไทยยังมีจุดเด่นคือการมีส่วนร่วมในการดำเนินการของจิตอาสาประชาชน และจากมูลนิธิหรือภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรต่าง ๆ เข้ามาเสริมการให้บริการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงให้มีชุดคำถามของผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินในคู่มือแนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อให้ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถสั่งการช่วยเหลือผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการเสียชีวิตหรือพิการของผู้สูงอายุโดยไม่จำเป็น ควรเพิ่มศักยภาพบุคลากร ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความรู้ และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม และควรนำเทคโนโลยีที่เข้าถึง ใช้ได้ง่าย สามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลเดิมที่ใช้อยู่ เช่น โปรแกรมไทยรีเฟอร์ โปรแกรม ITEMS อย่างมีประสิทธิภาพมาช่วยในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: บริการการแพทย์ฉุกเฉิน; ผู้สูงอายุ; การหกล้ม

บทนำ

การหกล้มที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุอาจกระทบต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิต ก่อให้เกิดความพิการ หรือแม้กระทั่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตได้ โดยองค์การอนามัยโลกระบุว่าผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปจะมีแนวโน้มหกล้มร้อยละ 28-35 ต่อปีและจะเพิ่มเป็นร้อยละ 32-42 เมื่อก้าวเข้าสู่ปีที่ 70[1] การหกล้มมีโอกาสสูงที่จะทำให้เกิดกระดูกสะโพกหรือกระดูกสันหลังหัก และศีรษะกระแทกพื้นเกิดภาวะเลือดออกในสมอง ซึ่งส่งผลให้เกิดความพิการและการเสียชีวิตในระยะต่อมา โดยพบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มและมีการบาดเจ็บดังกล่าวมีโอกาสเสียชีวิตภายใน 1 ปีถึงร้อยละ 20 นอกจากนี้ ยังพบว่า 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุที่หกล้มและมีภาวะกระดูกสะโพกหัก ไม่สามารถกลับมาเดินได้อีก นอกจากโอกาสในการเสียชีวิตและความพิการที่เกิดขึ้นแล้วการหกล้มของผู้สูงอายุยังส่งผลต่อกระทบต่อครอบครัว ชุมชนโดยรวม เนื่องจากลูกหลานหรือญาติรวมถึงชุมชนต้องมีการดูแลผู้สูงอายุอย่างเต็มเวลาและอาจทำให้ผู้สูงอายุต้องรักษาในโรงพยาบาลนานกว่า 20 วัน ยิ่งมีอายุมากและมีโรคประจำตัว ยิ่งมีโอกาสที่จะต้องรักษาในโรงพยาบาลหรือนอนติดเตียงไปตลอดชีวิต จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้สูงอายุที่หกล้มรวมรายได้ที่ครอบครัวต้องเสียไปอาจสูงถึง 1,200,000 บาท ต่อคนต่อปี[2]

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ (aging society) ตั้งแต่ปี 2548 โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 11 ล้านคนหรือร้อยละ 17 ของประชากรทั้งประเทศ[3] จากจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่สูงขึ้นและแนวโน้มของการเสียชีวิตจากการหกล้มทำให้คาดการณ์ได้ว่าประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในปี 2560 ประมาณ 5,700 - 8,900 คน[4] ในการดำเนินการเพื่อรองรับปัญหาเกี่ยวกับการเจ็บป่วยฉุกเฉินของไทยในปัจจุบัน มีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โดยประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ ท้องถิ่น และเอกชน[5] เพื่อให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้ที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์จากการป่วย หรือบาดเจ็บเฉียบพลันเพื่อให้พ้นจากภาวะวิกฤตินั้น ๆ ป้องกันไม่ให้เกิดความพิการ ภาวะแทรกซ้อน และการสูญเสียชีวิตโดยไม่จำเป็น โดยจัดการให้ได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินเฉพาะ (definitive care) อย่างทันเวลาและเหมาะสม เริ่มตั้งแต่การดูแลก่อนไปถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) ในโรงพยาบาล (in hospital care) และการดูแลระหว่างการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น (interfacility transfer care) ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

เพื่อสะท้อนถึงสถานการณ์ และแนวโน้มปัญหา รวมถึงเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมรองรับกับประชากรผู้สูงอายุและปัญหาการพลัดตกหกล้มของกลุ่มผู้สูงอายุที่สูงขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินรองรับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่สามารถป้องกันได้โดยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง และการวินิจฉัย สั่งการรักษาให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการและการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็วภายใต้ระบบบริการที่สอดรับกับสถานการณ์ จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและลดอัตราการเสียชีวิต พิการ และความสูญเสียด้านเศรษฐกิจลงได้ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและจัดทำข้อเสนอการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สอดรับกับสถานการณ์สำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มในประเทศไทย โดยเฉพาะการป้องกันก่อนเกิดเหตุ การดำเนินการก่อนถึงโรงพยาบาลในขั้นตอนของการจัดการและปฏิบัติงานในระบบแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉิน และการดูแลระหว่างการส่งต่อไปยังโรงพยาบาล[6]

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาทุติยภูมิเชิงเอกสาร (social research and documentary sources)[7] ผู้วิจัยคัดเลือกเอกสารระดับทุติยภูมิ คือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง น่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบด้วยตำรา คู่มือเอกสารเผยแพร่ของภาครัฐที่มีคำสำคัญเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุที่พลัดตก

หกล้มทั้งในและต่างประเทศ หากเป็นงานวิจัยต้องเป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 5 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารระดับทุติยภูมิตามแนวทางของ Scott[8] ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย (1) มีความถูกต้อง (authenticity) โดยต้องเป็นเอกสารจากแหล่งเชื่อถือได้ มีความต้องถูกต้อง สมบูรณ์ สอดคล้องกับบริบทของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ตีพิมพ์ (2) มีความน่าเชื่อถือ (credibility) เป็นเอกสารที่ไม่มีข้อผิดพลาด (3) มีความเป็นตัวแทน (representativeness) โดยสามารถแสดงรายละเอียดแทนเอกสารประเภทเดียวกันได้ มีรายละเอียดที่สะท้อนถึงตัวแทนกลุ่มตัวอย่างได้ และ (4) มีความหมายชัดเจน (meaning) โดยเป็นเอกสารที่ชัดเจน สามารถเข้าใจได้ง่ายถึงนัยของวัตถุประสงค์ของการวิจัย[8,9]

ขอบเขตของเอกสารระดับทุติยภูมิ

ขอบเขตเนื้อหาของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงเอกสารครั้งนี้ เป็นเอกสารเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของไทย เช่น พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551[6] คู่มือ แนวทางในการดำเนินงานการแพทย์ฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เช่น คู่มือแนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำ ดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด[5] คู่มือปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล[10] คู่มือแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุของกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูง อายุ[2] บทความวิจัยและวิชาการที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลเป็นหลัก ประกอบด้วย สถานการณ์ของระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย[11] สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตในประเทศไทย[12] ประสบการณ์ของผู้ป่วยสูงอายุในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตภาคเหนือตอนบนของไทย[13] การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุตำบลกุดหว้า อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์[14] ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความต้องการบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยสูงอายุจาก 4 จังหวัดในประเทศไทย[15] นำมาสังเคราะห์เป็นแนวคิดและข้อเสนอการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สอดรับกับสถานการณ์สำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มในประเทศไทย

ผลการศึกษา

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของไทย โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ซึ่งเป็นองค์กรที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน[5] กำหนดภารกิจหลักประกอบด้วยการป้องกัน (prevention) ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การจัดบริการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินจนพ้นภาวะฉุกเฉิน (definitive care) ก่อนไปถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) การดูแลระหว่างการส่งต่อไปยังโรงพยาบาล (interfacility transfer care) และการดูแลในโรงพยาบาล (in hospital care) ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลซึ่งอยู่ในส่วนที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นองค์กรหลักในการดำเนินการ ส่วนการดูแลในโรงพยาบาล (in hospital care) เป็นส่วนที่กระทรวงสาธารณสุขมีบทบาทหลัก

การดำเนินการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์จากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบในการศึกษาของศรวณีย์ ทนุชิต และคณะ[11] ว่าการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์จากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในหลายประเทศมีวิธีป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

หลายวิธี เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการจัดตั้งโครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยได้มีการพัฒนาคู่มือป้องกันการพลัดตกหกล้มสำหรับชุมชนและบุคลากรทางการแพทย์ ร่วมกับการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในที่อยู่อาศัยเพื่อลดอัตราการพลัดตกหกล้มและการบาดเจ็บ[16-19] ออสเตรเลียได้มีการจัดตั้งโครงการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และมีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินไว้ที่บ้านของผู้สูงอายุ[20-22] ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นบริการของรัฐบาลซึ่งจะส่งสัญญาณแจ้งบริการแพทย์ฉุกเฉินทันทีที่เกิดอุบัติเหตุในบ้าน ในเอเชีย ประเทศมาเลเซียมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการรายงานเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุเมื่อเกิดภัย มาช่วยให้ผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มสามารถเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นโดยติดตั้งเซนเซอร์สายรัดข้อมือหรือสายรัดเอวไว้ที่ตัวผู้สูงอายุ[23] ในประเทศญี่ปุ่นมีการจัดทำระบบโทรศัพท์ที่สามารถกดปุ่มลัดเพื่อโทรไปที่แจ้งเหตุฉุกเฉิน มีการติดตั้งกล้องเฝ้าระวังและเซนเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหวของร่างกายอัตโนมัติไว้ภายในบ้านเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุแจ้งเหตุได้โดยไม่ต้องกดโทรแจ้งเหตุ สำหรับประเทศไทยมีการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และป้องกันการพลัดตกหกล้มด้วยการออกกำลังกาย การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นและการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน รวมถึงมีสมุดบันทึกสุขภาพเพื่อใช้บันทึกการประเมินคัดกรองภาวะหกล้ม[24,25] และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชัน EMS 1669 เพื่อให้ผู้ป่วยเรียกรถพยาบาลได้ง่ายและเข้าถึงบริการได้เร็วขึ้น รวมถึงป้องกันไม่ให้อาการฉุกเฉินรุนแรงเพิ่มขึ้น

การปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เพื่อดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) จากการทบทวนเอกสาร พบว่ามีการดำเนินการในหลายประเทศ โดยรูปแบบมีรวมหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนฉุกเฉินที่รวมการรับแจ้งเหตุฉุกเฉินทุกชนิดไว้ด้วยกัน เช่น สหรัฐอเมริการวมไว้ที่หมายเลข 911 ยุโรป และออสเตรเลีย ใช้หมายเลข 112 เมื่อมีการขอความช่วยเหลือฉุกเฉินทางการแพทย์จะมีการให้การช่วยเหลือในรูปแบบ Stay and Stabilize ที่เน้นนำบริการโรงพยาบาลมาหาผู้ป่วย ใช้เวลานานในการรักษาในสถานที่เกิดเหตุโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินที่มีทีมเวชกิจฉุกเฉินช่วยสนับสนุนจนผู้ป่วยพ้นภาวะฉุกเฉินวิกฤติ จึงค่อยนำส่งไปยังสถานพยาบาล แนวทางนี้จะใช้งบประมาณสูงเนื่องจากต้องใช้บุคลากรและเทคโนโลยีขั้นสูง นอกจากนี้ ยังพบว่าที่ออสเตรเลียมีการช่วยเหลือฉุกเฉินเฉพาะในกรณีที่ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มสามารถแจ้งเหตุผ่านหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการชุมชนซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ โดยศูนย์บริการชุมชนแต่ละแห่งจะมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม ณ จุดเกิดเหตุตั้งแต่การตรวจการบาดเจ็บ การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน การลำเลียงขนย้ายผู้ป่วย การเฝ้าระวังและติดตามอาการ การรายงานการพลัดตกหกล้มต่อแพทย์ประจำตัวของผู้สูงอายุ อีกทั้งยังมีการผลิตสื่อแผนภาพแนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการพลัดตกหกล้มที่บ้านก่อนแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือจากบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อลดการบาดเจ็บและป้องกันไม่ให้บาดเจ็บเพิ่มขึ้น แต่ไม่ปรากฏการจัดบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มเป็นการเฉพาะ มีเพียงผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (first responder) เวชกิจฉุกเฉิน (emergency medical technicians) ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน (emergency medical dispatcher: EMD) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (emergency physician) พยาบาลฉุกเฉิน (emergency nurse) ซึ่งเป็นบุคลากรที่ให้บริการฉุกเฉินในทุกกลุ่มอายุและทุกกลุ่มอาการ โดยมีหน่วยงานกลางหรือหน่วยงานในแต่ละรัฐเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทุก 2 ปี รวมถึงกำหนดมาตรฐานเครื่องมือ อุปกรณ์ รถพยาบาลและแนวทางการปฏิบัติ

งานในการดูแลผู้ป่วยก่อนถึงสถานพยาบาล

การปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เพื่อดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลในประเทศไทยนั้น พบว่า มีความหลากหลายของหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนฉุกเฉินกู้ชีพ ทั้งในส่วนของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร เทศบาล และองค์การบริหารท้องถิ่น แต่ที่เป็นหน่วยงานหลักคือสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ซึ่งได้จัดตั้งศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการผ่านหมายเลขสายด่วน 1669 ในทุกจังหวัด โดยเจ้าหน้าที่ที่รับแจ้งและจ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน ให้บริการ 24 ชั่วโมงในการรับแจ้งเหตุ ประเมินภาวะฉุกเฉินที่ผู้ป่วยได้รับโดยใช้ชุดคำถามสำหรับแยกระดับความรุนแรงและบันทึกข้อมูลลงในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (information technology for emergency medical system: ITEMS) ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จากนั้นจึงสั่งการไปยังหน่วยปฏิบัติการที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุมากที่สุดออกปฏิบัติการฉุกเฉินให้การช่วยเหลือในรูปแบบ scoop and run ซึ่งเน้นการประคับประคองอาการ ใช้เวลาในสถานที่เกิดเหตุน้อยที่สุดแล้วนำผู้ป่วยส่งยังสถานพยาบาลให้เร็วที่สุด โดยชุดปฏิบัติการภายใต้การกำกับของแพทย์รูปแบบนี้ใช้ทรัพยากรน้อยกว่า stay and stabilize เนื่องจากไม่ต้องใช้บุคลากรและเทคโนโลยีในขั้นสูง และพบว่าไม่มีบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินเป็นการเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม มีเพียงผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นจิตอาสาภาคประชาชนและจากมูลนิธิหรือภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรต่าง ๆ มีเวชกิจฉุกเฉิน ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลฉุกเฉิน ให้บริการฉุกเฉินในทุกกลุ่มอายุและทุกกลุ่มอาการเช่นเดียวกับในต่างประเทศ

วิจารณ์

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าสถานการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินสูงอายุที่พลัดตกหกล้มในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานในยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย และญี่ปุ่นมีในการป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเหมือนกันในทุกประเทศ และพบว่ามีความสอดคล้องกันในการให้บริการก่อนไปถึงโรงพยาบาล โดยมีระบบการรับแจ้งเหตุผ่านหมายเลขโทรศัพท์หมายเลขเดียว และใช้บุคลากรที่ให้บริการประกอบด้วย ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินในการรับแจ้งเหตุ ประเมินความรุนแรง แล้วสั่งชุดปฏิบัติการฉุกเฉินให้การช่วยเหลือโดย ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น เวชกิจฉุกเฉิน พยาบาลฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน หรือทั้งหมดตามความเหมาะสม โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินการขององค์กรท้องถิ่นเช่นเดียวกัน

ในส่วนของความแตกต่าง พบว่า ในประเทศไทย ไม่มีการจัดบุคลากรด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินเป็นการเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม เช่นเดียวกับยุโรป อเมริกา และญี่ปุ่น ซึ่งอาจเป็นได้ว่ามีรากฐานแนวคิดหรือทฤษฎีในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินเดียวกัน แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของตนเอง[12] มีความแตกต่างของรูปแบบการจัดบริการที่ไทยใช้รูปแบบ scoop and run แต่ในประเทศที่กล่าวถึง จัดบริการในรูปแบบ Stay and Stabilize ซึ่งเป็นผลจากการที่ประเทศไทยมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณ จึงจำเป็นต้องจัดบริการที่บูรณาการและผสมผสานเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด[14] ซึ่งทั้งหมดแตกต่างจากประเทศออสเตรเลียที่มีการจัดบริการเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม และมีข้อแตกต่างที่ถือว่าดีและเป็นจุดเด่นของประเทศไทยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ นั่นคือประเทศไทยมีการจัดบริการโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม จิตอาสาประชาชน และจากมูลนิธิหรือภาคเอกชนที่ไม่แสวงหากำไรต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นผลจากการเชื่อถือในพุทธศาสนาของคนไทย[12]

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในรายละเอียดการดำเนินการของประเทศไทย ยังพบส่วนขาดที่สำคัญคือ ในชุดคำถามของผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน (EMD) ไม่มีคำถามที่ชัดเจนเกี่ยวกับอาการที่เกิดจากการเจ็บป่วยฉุกเฉินเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ มีเพียงชุดคำถามของกลุ่มอาการเจ็บป่วย 24 กลุ่ม ตามคู่มือแนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด[5] อาจเป็นได้ว่ายังไม่มีนโยบายจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินแยกสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มโดยเฉพาะ[14-16] อาจทำให้ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน ขาดข้อมูลสำคัญในการสั่งการช่วยเหลือสำหรับผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้ม ซึ่งส่งผลกระทบอย่างรุนแรงจนทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิต หรือพิการได้

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของไทยที่มีส่วนขาดสำหรับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของไทย เพื่อให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์การก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความพร้อมในการให้บริการผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม โดยปรับปรุงชุดคำถามของผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินในกลุ่มอาการเจ็บป่วย 24 กลุ่ม ตามคู่มือแนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด ให้มีข้อคำถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถสั่งการช่วยเหลือผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยฉุกเฉินจากการพลัดตกหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการเสียชีวิต หรือพิการของผู้สูงอายุโดยไม่จำเป็น

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาและเพิ่มศักยภาพบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม รวมถึงให้ตระหนักถึงความสำคัญในการให้บริการผู้สูงอายุในทุกขั้นตอน

3. ควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ โดยเน้นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุเข้าถึง ใช้ได้ง่าย คุ้มค่า และควรสามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลเดิมที่ใช้อยู่ เช่น โปรแกรมไทยรีเฟอร์ โปรแกรม ITEMS อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นคลังข้อมูลที่ใช้วางแผน และใช้ประโยชน์ในภาพรวมของประเทศได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ยากันล้ม คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ, กรุงเทพมหานคร: เดอะแฟรี่คาราวาน; ม.ป.ป.
3. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2556 [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 3 พฤษภาคม 2565]. จาก file:///C:/Users/dell/Downloads/ThaiElderly_2563.pdf
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. การพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: http://thaincd.com/2016/media-detail.php?id=12095&tid=1-001-003,38&gid=1-027
5. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือแนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2558.
6. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 [อินเทอร์เน็ต].

[สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www2.niems.go.th/th.

7. Wellington J. Education research: contemporary issues and practical approaches. London: Continuum;2000.
8. Scott J. Social research and documentary sources. Sage benchmarks in social research methods, documentary research volume 1. London: SAGE Publication; 2006.
9. Mogalakwe M. The use of document research methods in social research. African Sociological Review 2006;10:221-30.
10. สมชาย กาญจนสุต. คู่มือปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: อัลทิเมทพริ้นติ้ง;2560.
11. ศรวณีย์ ทนุชิต, ดนัย ชินคำ, ณัฐธิดา มาลาทอง, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส. สถานการณ์ของระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้ม: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.วารสารการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย 2562;6:57-68.
12. ทรงศักดิ์ ภูมิสายดร. สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตในประเทศไทย [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
13. บุญญาภัทร ชาติพัฒนานันท์, โสพิศ เวียงโอสถ, เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม. ประสบการณ์ของผู้ป่วยสูงอายุในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตภาคเหนือตอนบนของไทย. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2561;38:102-15.
14. ปโย จำพล. การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุตำบลกุดหว้า อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. กาฬสินธุ์: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์; 2564.
15. Silawan T, Nitchaphat Khansakorn N, Laothong U. Factors influencing perceived needs for emergency medical services among elderly patients from four provinces in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2019;50;925-34.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Preventing falls: a guide to implementing effective community-based fall prevention programs. Atlanta, Georgia: Centers for Disease Control and Prevention; 2015.
17. American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association, Society for Academic Emergency Medicine, Geriatric Emergency Department Guidelines Task Force. Geriatric emergency department guidelines. Ann Emerg Med 2014;63:e7-25.
18. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev 2012(9):CD007146.
19. Falls Injury Prevention Collaborative, Education and Resource Working Group. Queensland how to stay on your feet® checklist v5. Patient safety and quality improvement service, clinical excellence Queensland, Queensland Health. Brisbane: the State of Queensland, Queensland Health; 2021.
20. Peel N, Bell RAR, Smith K. Queensland stay on your feet® community good practice guidelines - preventing falls, harm from falls and promoting healthy active ageing in older Queenslanders. Brisbane: the State of Queensland, Queensland Health; 2008.
21. Department of Health & Human Services Falls - services for older people [Internet]. [cited 2017 Jun 18]. Available from: https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/servicesandsupport/falls-services-for-older-people/
22. Tang A, Chin-Hao O, Ahmad A. Fall detection sensor system for the elderly. International Journal Of Advanced Computer Research 2015;5(19):176-83.
23. อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา, รัมภา บุญสินสุข, ไพลวรรณ สัทธานนท์. คู่มือการดูแลผู้สูงวัย: เดินดีไม่มีล้ม. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.

24. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. ยากันล้ม คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิ-สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2548.

25. สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย. สมุดบันทึกสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2560.

Abstract

Discrepancies in the Provision of Emergency Medical Services for Fall among the Elderly in Thailand

Thongsakchai Saiphraraj; Sonthaya Saiyasalee; Nittaya Saengprajuk

Department of Public Health, Faculty of Sciences and Health Technology, Kalasin University, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):58-65.

The objective of this study was to assess the shortfall and make proposals for the development of emergency medical services for falls in elderly in Thailand. It was conducted as a documentary research with regard to the prevention and pre-hospital care. It was found that the emergency medical services for elderly emergency patients who have fallen and fallen in Thailand is consistent with European operations which focus on preventing emergency illnesses from falling by the elderly, and emergency medical services are also provided before they reach the hospital with a single telephone number notification system and uses service personnel including emergency medical dispatchers (EMDs) to receive reports, assess severity, and then order emergency operations to be assisted by first responders or emergency medical technicians or emergency nurses or emergency physicians or all as appropriate, and focus on the implementation of local organizations as well. As for the differences, it is found that in Thailand, it was found that the service model in Thailand uses the Scoop and Run format, but in the countries mentioned, the service was organized in the Stay and Stabilize format. In Thailand, there was no policy to provide separate emergency medical services for elderly people who have fallen. There were no emergency medicine personnel arrangements specifically for elderly people who have fallen, especially like abroad. In addition, there was a lack of a series of questions by emergency operations payers for the symptoms caused by emergency illnesses regarding the apparent fall of elderly people that could cause payers to perform emergency operations. Currently the EMD lacks important information to order support for elderly people suffering from emergency falls that can have severe consequences that can cause death or disability to the elderly. However, Thai services also have the hallmarks of being involved in the actions of volunteers and from foundations or private sectors that are not for profit. The relevant authorities should update to have a series of questions of emergency operations payers. In the guideline on best practices criteria and procedures for emergency patient sorting for emergency operations, payers can effectively direct the assistance toward elderly people with emergency falls and reduce the unnecessary death or disability of the elderly. Capacity of personnel in the emergency medical system should be increase by having knowledge and skills on caring for the elderly who have fall, and should adopt accessible technology. It can be linked to the existing database system such as the Thai Reefer program, the ITEMS program, in order to effectively help organizing emergency medical services for the elderly.

***Keywords*: emergency medical services; elderly; fall**

Corresponding author: Thongsakchai Saiphraraj, email: thongsak.poo@gmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

Factors Associated with 24 Hours Mortality of Traumatic Patients in Chiang Rai Province, Thailand

Kriangsak Pintatham

Wasinee Plongniras

Emergency Department, Chiangrai Prachanukroh Hospital, Chiang Rai Province, Thailand

Corresponding author: Kriangsak Pintatham: email: birdkriangsak@gmail.com

Date received: 7 Jan 2022 Date revised: 19 Mar 2022 Date accepted: 7 Apr 2022

Abstract

Trauma is a major health problem throughout the world, leading to death and disability. Many resources are being used to treat traumatic patients. If correctable factors can be indentified, the mortality could be reduced significantly. This study aimed to analyze the factors association with mortality in traumatic patients. A retrospective cohort study was conducted in adults ≥18 years old who visited the emergency department with trauma and were triaged to ESI level 1. The samples were divided into 2 groups: a 24-hour survival group and a 24-hour no survival group, which were compared by age, sex, underlying diseases, etiology of trauma, organ of injury, patient transfer method, mechanism of injury, late admission from the onset, and traumatic scores (including GCS, RTS and ISS). Laboratory studies include hematocrit level, platelet level, and INR level. The significant factors were analyzed by using univariable and multivariable analysis in a logistic regression. As for the results, the patients in each group were: the survival group (N=317, 79.25%) and the 24-hour non survival group (N = 83, 20.75%). After adjusting for factors significantly related to the outcome, it was found that death cases due to trauma were more likely associated with diabetes mellitus, head injury, GCS≤8, RTS <4, ISS >15, patient transfer time ≥240 min, hematocrit <30, platelet ≤100,0000 and INR ≥1.5. In conclusion, we identified DM, GCS ≤8, RTS <4, ISS >15 and INR ≥1.5 as possible risk factors associated with traumatic patient mortality.

Keywords: trauma dead; injury severity score (ISS); revised trauma score (RTS); Glasgow coma scale (GCS)

Introduction

Trauma is a major health problem throughout the world, leading to death and disability. The most common cause of death for people under 24 year is brain damage. Traffic accidents are the second most common cause of injury in the population between 15-24 years old in the year 2000.[1] The World Health Organization (WHO) has announced that traffic accidents have become the third most common cause of injury in the world in 2020.[2] Each year, roughly 1.2 mil-

lion people die from traffic accidents. Furthermore, more than 50 million people get injured or have a disability as a result of traffic accidents. About 80% of traffic accident mortalities and 90% of disabilities happen in developing countries.[3] According to WHO statistics, the average yearly mortality rate from traffic accidents in Thailand during the period from 2015 to 2018 is 24,326. This is the second highest number worldwide. In 2020 this number decreased to 22,491 which is still a high number of deaths. These deaths are very costly to the Thai hospital system.[4]

The Revised Trauma Score (RTS) is widely used by emergency services worldwide to estimate patient mortality. RTS assesses three parameters: neurological evaluation by Glasgow coma scale (GCS), hemodynamic evaluation by systolic blood pressure (SBP) and respiratory rate (RR). A lower score corresponds to a higher mortality rate. Each of the three factors is rated on a scale of 0 (worst status) to 4 (best status).[5,6] The injury severity score (ISS) is an anatomical scoring that provides an overall score for patients with multiple injuries. ISS rates the severity of each injury per body region (BR). The BRs are BR1 Head/Neck (include middle inner ear), BR2 Face (include eyeballs), BR3 Thorax (chest), BR4 Abdomen and pelvic contents, BR5 Extremities and pelvic girdle, BR6 External and body surface. Each BR gets assigned a value from 1-6 based on the Abbreviated Injury Scale (AIS). 1: minor, 2: moderate, 3: serious, 4: severe, 5: critical, 6: maximal. The three highest-scoring BRs A, B and C are squared and then added up to arrive at the ISS total score: $A^2+B^2+C^2=$ ISS.[7,8] Besides these scores, laboratory abnormalities like bleeding time and coagulation disorder affect the mortality in traumatic patients. Coagulopathy is present immediately at admission in 25% of trauma patients and is associated with a 5 fold increase in mortality. Uncontrolled hemorrhage from coagulation dysfunction is one of the main potential preventable causes of mortality.[9] There was a statistically significant difference between the 24-hour survival and the 24-hour non survival groups of patients in coagulation profiles. Platelet (PLT) <173,000/l, prothrombin time (PT) >18.7s, and activated partial thromboplastin time (APTT) >31s are associated with increased mortality with a p-value of 0.001.[10]

In Thailand, research was conducted in Phuket Hospital about the survival rate in traumatic patients from traffic accidents. The data, collected from January 1st, 2015 to December 31st, 2015, showed that RTS is positively correlated to the survival rate.[11] In this study we wanted to find out which factors are significant. If some of these factors are correctable, it would be possible to reduce mortality rate. There are multiple scoring systems to predict the mortality rate of traumatic patients, such as the ISS (Injury Severity Score), GCS (Glasgow Coma Scale), and the RTS (Revised Trauma Score).[1,12,13]

The objective of this study was to analyze the factors association with mortality in traumatic patients.

Methods

Study Design and Setting

A retrospective cohort study was conducted at the emergency department of Chiangrai Prachanukroh Hospital, a tertiary hospital in the north of Thailand. The data was collected from January to December 2018.

The inclusion criteria ware a traumatic patient who was triaged to Emergency Severity Index (ESI) level

1 and was more than 18 years old. The exclusion criteria were: accidents from burning or hanging, patients who wanted to change to another hospital and incomplete data sets.

For the purpose of this study, the participants were divided into two groups: those who survived the first 24 hours and those who did not. The goal of the study was finding the contributing factors that increase mortality rate.

Data Collection

The data was collected from the medical records and includes baseline characteristics, underlying diseases, physical examination, etiology of injury, patient transfer time, organs of injury, late admission from the onset, and patient transfer method. We calculated the ISS and RTS scores from the physical examination, which included vital signs and GCS, we collected the data from the laboratory, such as hematocrit count, platelet count and INR. After a careful literature review of similar studies these factors were chosen and found which factors were used in most of them.

Outcome Measurements

The primary outcome was finding the factors associated with mortality of traumatic patients who were admitted in Chiangrai Prachanukroh Hospital.

Statistical Analysis

The statistical analysis was conducted using STATA version 12.0 using descriptive statistic models. The dataset was subsequently divided into quantitative and qualitative data. The qualitative data consists of sex, underlying disease, organ of injury and etiology of injuries. The quantitative data consists of vital signs, temperature, respiration rate, blood pressure, pulse rate, oxygen saturation, RTS, ISS, GCS, hemoglobin concentration, platelet concentration and INR. Generally, a statistical significance of $p<0.05$ and no significant interaction between the different variables was assumed. All results are shown with a 95% confidence interval.

The sample size calculation was based on the assumed factors that lead to death in 24 hours of traumatic patients. In the pilot study during November and December 2017, the proportion of dead patients was 20% approximately. The two sided α level is 0.05. We used STATA to calculate two sample comparisons for proportions based on the factors that should be affecting the mortality in traumatic patients. We used INR >1.5, two sample comparisons for proportions. Proportion one = 0.68, proportion two = 1 calculated from STATA, we got N1 = 329, N2 = 66, total 395. We rounded the number of this study to account for all of these factors, so we use N = 400 in this study. For every month, we randomly chose a subset of patients from our data set by alternately selecting one patient and not selecting two patients.

Ethical Consideration

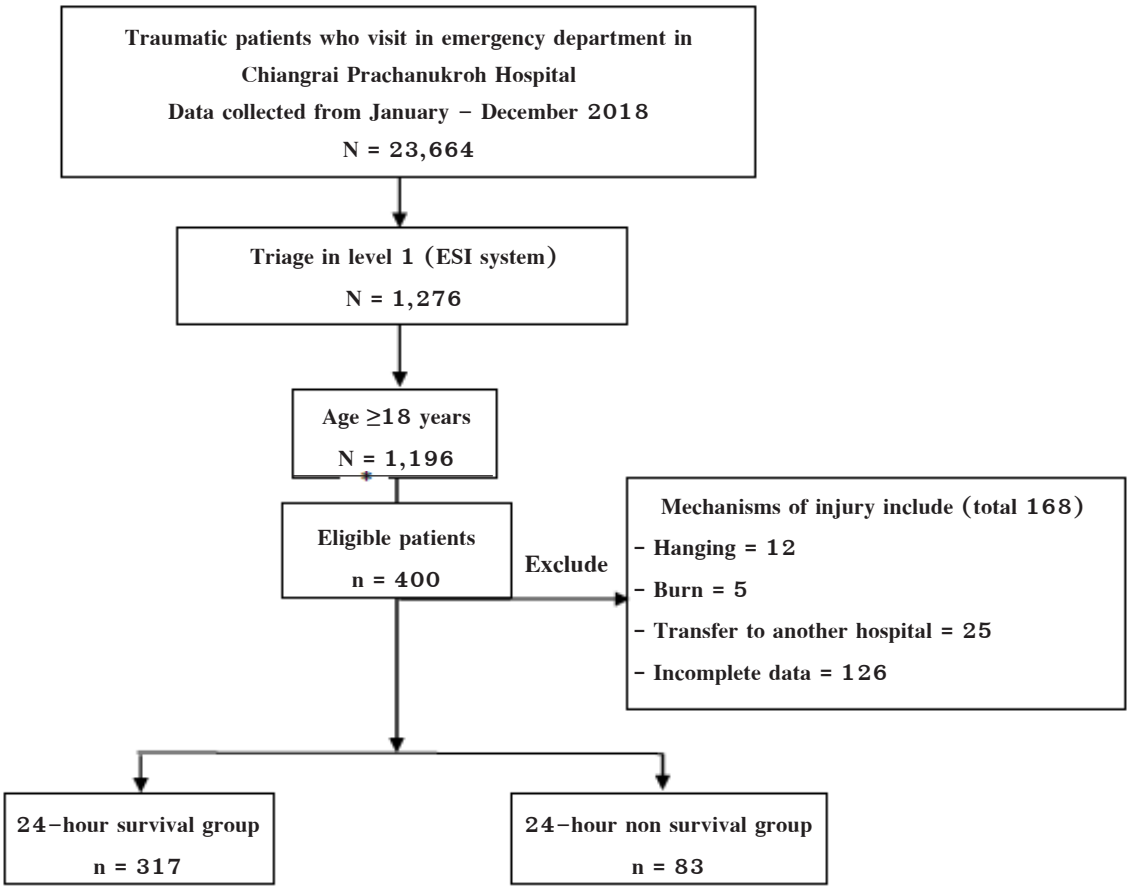
Ethics approval was obtained from the Institutional Ethics Committee Board of Chiangrai Prachanukroh Hospital (EC CRH 018/63). According to the Institutional Ethics Committee Board of Chiangrai Prachanukroh Hospital approval, the requirement for informed consent was not applicable because the study was purely retrospective, introducing no risks at all to the participants and involved no procedures for which written consent is normally required. The study protocol is performed in accordance with the relevant guidelines.

Results

Initially, a total of 1,196 patients with traumatic accidents who were admitted at Chiangrai Prachanukroh Hospital and who met the criteria were considered. Because of the exclusion criteria, this number was reduced to 1,029 patients. Out of those, 400 patients were selected randomly (Figure 1). The study group was composed of 318 males and 82 females. The mean age was 42.91 years old for the 24-hour survival group and 46.11 years old for the 24-hour non survival group. The most common cause of injury was traffic accidents of passengers or drivers (326 cases or 81.50%). The second most common cause of injury was physical assault (47 cases or 11.75%). Accidents by falling were 14 cases (3.50%), and injury of pedestrians from traffic was 13 cases (3.25%). The most common organ of injury was the head at 283 cases (70.75%), chest at 144 cases (36%), abdomen at 78 cases (19.50%) and pelvis or femur fracture at 27 cases (6.75%).

It was found that there were many factors related to the mortality in traumatic patients, as shown in Table 1. The significant factors (p-value <0.05) were patients with diabetes mellitus, transfer time >240 minutes, head injuries, higher ISS scores and lower GCS and RTS scores. Furthermore, Hb <30, platelet <100,000 and INR >1.5 were found to be significant factors as well. Baseline characteristics could be found

Figure 1 Study flow diagram



* For every month, a subset of patients was chosen from the data set by systematic random sampling of every third patient

Table 1 General characteristic of factors associated with mortality in trauma patients (N=400)

Characteristic		24-hour Survival		24-hour non Survival		p-value
		Number	%	Number	%	
Number of patients		317	79.25	83	20.75	
Age (year)	<60	246	77.60	58	69.88	0.150
	≥60	71	22.40	25	30.12	
	Mean±SD	42.91±18.59		46.11±19.57		
Gender	Male	252	79.50	66	79.52	1.000
Etiology	IPDTA	261	82.33	65	78.31	0.428
	IDTA	12	3.79	1	1.20	0.318
	Falling	10	3.15	4	4.88	0.499
	Physical assault	34	10.73	13	15.66	0.250
Underlying disease:	No underlying	279	88.01	71	85.54	0.576
	Diabetes mellitus	6	1.89	7	8.43	0.008
	Hypertension	19	6.01	1	1.20	0.091
	Dyslipidemia	2	0.63	2	2.41	0.192
	CKD	1	0.32	1	1.20	0.372
	Other	19	5.99	6	7.23	0.618
Organ of injury	Head injury	209	66.93	74	89.16	<0.001
	Chest injury	115	39.28	29	34.94	0.898
	Abdominal injury	60	18.93	18	21.69	0.641
	Pelvis /femur fracture	21	6.62	6	7.23	0.808
	More than 1 system	100	31.55	33	39.76	0.190
Patients transfer method	EMS	63	19.87	17	20.48	0.879
	Refer	240	75.71	63	75.90	1.000
	Walk in	3	0.95	0	0.00	1.000
	First responder	11	3.47	3	3.61	0.737
Trauma score	GCS (Mean ±SD)	9.53±4.36		4.78±2.92		<0.001
	RTS (Mean ±SD)	6.20±1.35		3.95±2.05		<0.001
	ISS (Mean ±SD)	21.59±9.89		31.20±1.28		<0.001
Patient transfer time	≥240 minutes	103	32.49	13	15.66	0.003
Late admission from onset	>360 minutes	100	31.55	18	21.69	0.104
Hematocrit level	<30	66	20.82	35	42.17	<0.001
Platelet level	≤100,0000	18	5.68	25	30.12	<0.001
INR	≥1.5	19	5.99	37	44.58	<0.001

Remark: IPDTA = Injury of passenger or driver from traffic sccident
IPTA = Injury of pedestrian from traffic accident
RTS = Revised trauma score
GCS = Glasgow coma score
ISS = Injury severity score

in Table 1. Through univariable analysis, it was found that the estimated risk of death due to trauma is impacted by the following significant (p<0.05) factors: patient with the underlying disease of diabetes mellitus is 4.77 with odd ratio (95%CI=1.56-14.62), patient transfer time >240 minutes with odd ratio 0.99 (95%CI=0.96-1.00), head injury with odd ratio 4.24 (95%CI=2.04-8.15). The scoring system consists of the following scores: ISS >15 with odd ratio 18.75 (95%CI=2.55-137.46), RTS <4 with odd ratio 17.42 (95%CI=7.79-38.93) and lastly GCS ≤8 with odd ratio 10.79 (95%CI=4.82-24.12). The laboratory parameters that have statistical significance are Hematocrit <30 with the odd ratio of 2.77 (95%CI=1.66-4.63), platelet <100,000/dl with odd ratio of 7.01 (95%CI=3.67-13.96), INR ≥1.5 with odd ratio of 12.62 (95%CI=6.69-23.79) (Table 2).

In a multivariable analysis, found the factors with the lowest overall p-value by far were patients with underlying diabetes mellitus, GCS ≤8, RTS <4, ISS >15, INR ≥1.5, and patient transfer time >240 min-

Table 2 Estimation of risk of death due to trauma through univariable analysis

Variation		Odd ratio	95%CI	p-value
Age	<60	1		
	≥60	1.49	0.87-2.56	0.144
Gender	Male	0.99	0.55-1.82	0.996
Mechanism of injury	IPDTA	0.77	0.43-1.41	0.402
	IDTA	0.31	0.04-2.42	0.264
	Falling	1.55	0.77-3.08	0.216
	Physical assault	1.57	0.48-5.15	0.453
Underlying disease	Diabetes mellitus	4.77	1.56-14.62	0.006
	Hypertension	0.99	0.36-2.72	0.984
	Dyslipidemia	3.81	0.53-27.50	0.184
	CKD	3.85	0.24-62.27	0.342
	Other	1.12	0.47-3.16	0.679
Organ of injury	Head injury	4.24	2.04-8.15	<0.001
	Chest injury	0.94	0.57-1.56	0.821
	Abdominal injury	1.19	0.66-2.15	0.572
	Pelvis /femur fracture	1.10	0.43-2.81	0.845
	More than 1 system	1.14	0.87-2.36	0.16
Patients transfer method	EMS	1		
	Refer	0.97	0.53-1.78	0.929
	Walk in	N/A		
	First responder	1.01	0.25-4.04	0.988

Table 2 Estimation of risk of death due to trauma through univariable analysis (cont.)

Variation		Odd ratio	95%CI	p-value
GCS	≤8	10.79	4.82-24.12	<0.001
RTS	<4	17.42	7.79-38.93	<0.001
ISS	>15	18.75	2.55-137.46	0.004
Patient transfer time	≥240 minutes	0.99	0.96-1.00	0.012
Late admission from onset	≤360 minutes	0.60	0.34-1.07	0.082
Hematocrit level	<30	2.77	1.66-4.63	<0.001
Platelet level	≤100,0000	7.01	3.67-13.96	<0.001
INR	≥1.5	12.62	6.69-23.79	<0.001

Remark: IPDTA = Injury of passenger or driver from traffic accident; GCS = Glasgow coma score
IPTA = Injury of pedestrian from traffic accident; RTS = Revised trauma score
ISS = Injury severity score; N/A = not valid data

utes (Table 3). This indicates that those factors are the most reliable indicators of all the ones tested in regard to mortality rate in trauma patients.

Discussion

The present study evaluated the risk factors associated with mortality in trauma patients who arrived at the ED of Chiangrai Prachanukroh Hospital during one year period from January 2018 to December 2018. The most common cause of trauma was commonly related to traffic accidents. According to a global report on road safety, Traffic accidents are increasing every year in the developing world. Thailand has the highest rank for the number of fatalities from traffic accidents.[14] There were some studies about the relation between diabetes and trauma. The study of Katherine He, et al. on complications and resource utilization in trauma patients with diabetes found out that diabetes is a risk factor for adverse outcomes in trauma patients, such as infection, sepsis, cardiac complications, acute renal failure, ventilator-days, ICU days and total length of stay.[15]

Table 3 Multivariable logistic regression for estimating risk of death of trauma patients

Variation	Odd ratio	95%CI	p-value
Patient with diabetes mellitus	7.47	1.97-28.26	0.003
GCS ≤8	7.37	2.89-18.78	<0.001
RTS <4	5.60	2.23-14.05	<0.001
ISS >15	9.38	1.11-79.06	0.040
INR ≥1.5	8.83	3.98-19.56	<0.001
Patient transfer time >240 minutes	2.30	1.03-5.12	0.042

According to the study of Guzman-Matinez A. about morbidity and mortality of trauma patients with DM, patients with DM are associated with a two fold increase in complications leading to a longer hospitalization. This indicates that diabetic Hispanic trauma patients may need earlier and more aggressive intervention to reduce their risk of developing complications.[16] The study of Khan A. et al. found out that diabetic patients with trauma have higher hospital morbidity from longer intensive care unit stay and develop more complications, but could not show an increase in mortality.[17]

While in our literature review, we found much evidence that points to both morbidity and mortality being linked to diabetes, the reason why diabetes is associated with 24 hour mortality has to be studied further. The association between pre-hospital time and outcome following trauma has been widely studied. It is believed that a reduction in time between injury and definitive treatment (golden period) will increase survivability.[18] In contrast, the study of Khan A. et al[17] from the international Journal of Surgery shows there were no significant differences in mortality between patients presenting early and those who arrived more than one hour later (OR was 0.9, 95%CI was 0.60-1.50). According to this study, the patient transfer time less than 240 minutes has 0.39 odd ratio (95%CI was 0.20-0.73).

The most common body region of injury in our study was the head, followed by chest injuries and abdominal injuries. Head injuries were present in 66.93% and 89.16% of the patients who survived and died, respectively. This is in line with other studies. Severe head injury is associated with both high mortality and high morbidity.[13,19] Nowadays, it is understood better why traumatic brain injuries often lead to death. It is not just the primary brain damage from the destructive forces in an accident, but also the secondary brain injuries.[20] Overall, the results of this study agree with Mahnaz Yadollahi [21] in that ISS has a significant correlation to the mortality rate of trauma patients. On the other hand, lower scores in GCS and RTS indicate a higher risk of death in trauma patients.

This study agrees is concordant the research on multiple blunt trauma patients by M Ustundag[13], who established that low GCS and RTS are reliable mortality indicator. The study of Li H, et al[5] in Hongkong Journal of Emergency medicine shows RTS was significantly better than ISS in predicting mortality of trauma patients (AUC: 0.93 vs 0.880, p-value <0.001). This is compatible with our study showing that GCS, RTS, and ISS are statistically significant. M Ustundag[13] found that 26.13% of the fatalities had anemia. Specifically, he states that blood loss is one of the most common causes of mortality in trauma patients without adequate hemorrhage and replacement. This is confirmed by Sarper Türker[22], who further specified that a loss of 4-5 liters of blood has a significant effect on mortality. Also, a coagulogram with INR $\geq$1.5 predicts mortality. This is in line with a study done by Yaun et al.[23], who found in a multivariable regression analysis that INR >1.25 was associated with higher in-hospital mortality. However, the patients in the dataset that was used in this study are all adults. In the future, it would be advisable to perform additional analytics on data sets that contain children as well. Another limitation is that some causes of death, like hanging and burning, were excluded in this study. For future work, it could also

be studied how mortality rate differs in the time period after 24 hours have passed, for example in the time period up to 48 hours or more.

Conclusion

In conclusion, we found that the predicting factors associated with mortality of traumatic patients are underlying disease of DM, GCS ≤8, RTS <4, ISS >15 and INR ≥1.5.

Conflict of Interests

None

References

1. Heydari-Khayat N, Sharifipoor H, Rezaei MA, Mohammadinia N, Darban F. Correlation of revised trauma score with mortality rate of traumatic patients within the first 24 hours of hospitalization. Zahedan J Res Med Sci 2014;16(11):33-6.
2. Brown TR. Pre-hospital care of road traffic injuries in Chiang Mai [Internet]. [cited 2020 Oct 10]. Available from: http://who.int/world-health-day/previous/2004/en/traffic_facts_en.pdf
3. Reinhard E. Traffic facts [Internet]. 2014 [cited 2020 Oct 10]. Available from: https://www.who.int/world-health-day/previous/2004/en/traffic_facts_en.pdf
4. World Health Organization. Review of Thailand's status against voluntary global targets for road safety risk factors and service delivery mechanism. Geneva: World Health Organization; 2020.
5. Li H, Shen WF, He XJ, Wu JS, Yi JH, Ma YF. Evaluation of the revised trauma score in predicting outcomes of trauma patients. Hong Kong J Emerg Med 2013; 20(4):234-9.
6. Alvarez BA, Razente DM, Lacerda DA, Lother NV, Von-Bahten LC, Stahlschmidt CM. Analysis of the revised trauma score (RTS) in 200 victims of different trauma mechanisms. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2016;43(5):334-40.
7. Javali R, Krishnamoorthy, Patil A. Comparison of injury severity score, new injury severity score, revised trauma score and trauma and injury severity score for mortality prediction in elderly trauma patients. Indian J crit Care Med 2019;23:73-7.
8. Bolorunduro OB, Villegas C, Oyetunji TA, Haut ER, Stevens KA, Chang DC, et al. Validating the injury severity score (ISS) in different populations: ISS predicts mortality better among Hispanics and females. J Surg Research 2011;166(1):40-4.
9. Brohi K, Cohen M, Ganter M, Schultz M, Levi M, Mackersie R, et al. Acute coagulopathy of trauma: hypoperfusion induces systemic anticoagulation and hyperfibrinolysis. J Trauma Acute Care 2008;64(5):1211-7.
10. Fawzy A, Lolah M, Ibrahim S, Hassan A. Coagulation profile tests as a predictor for adult trauma patients' mortality. Int Surg J 2020;7(1):1-9.
11. Wongvatanakij P, Tadadej C, Meyai A, Suriyawongpaisal P. Relation of factor on survival outcomes among traumatic patients at the tertiary care hospital admitted for traffic accidents in Phuket Province. Srinagarind Medical Journal 34(1):52-9.
12. Yumoto T, Naito H, Ihoriya H, Yorifuji T, Nakao A. mortality in trauma patients admitted during, before, and after national academic emergency medicine and trauma surgery meeting dates in Japan. PLoS One 2019;14(1):1-11.
13. Ustundag M, Aldemir M, Orak M, Guloglu C. Predictors of mortality in blunt multi-trauma patients: a retrospective review. Hong Kong J Emer Med 2010;17(5): 471-6.
14. Suriyawongpaisal P, editor. Key facts on road safety situations in Thailand. 1st edition. Bangkok: Roads Safety Fund, Department of Land Transport; 2015.
15. He K, Hemmila MR, Cain-Nielsen AH, Machado-Aranda DA, Frydrych LM, Delano MJ. Complications and resource utilization in trauma patients with diabetes.

PLOS ONE 2019;14(8):1-13.

16. Guzman-Martinez AM, Garcia-Rodriguez O, Ramos-Melendez EO, Guerrios-Rivera L, Rodriguez-Ortiz P. Morbidity and mortality of Hispanic trauma patients with diabetes mellitus. Euro J Trauma & Emerg Surg 2018;46(4):887-93.
17. Khan A, Zafar H, Naeem SN, Raza SA. Transfer delay and in-hospital mortality of trauma patients in Pakistan. Int J Surg 2010;8(2):155-8.
18. Yattoo GH, Tabish A. The profile of head injuries and traumatic brain injury deaths in Kashmir. J trauma Management & Outcomes 2008;2:5-9.
19. Ahmad R, Cherry RA, Lendel I, Mauger DT, Service SL, Texter LJ, et al. Increased hospital morbidity among trauma patients with diabetes mellitus compared with age- and injury severity score-matched control subjects. Arch Surg 2007;142(7):613-8.
20. Schwartz GR, Schwartz GR, Mayer TA, Goldman HW. 18-2 Head Injuries: Specific Emergency Department Management Issues. In: Roth PB, Cohen JS, editors. Principle and practice of emergency medicine. 4th edition. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 1998. p. 232-4.
21. Yadollahi M. A study of mortality risk factors among trauma referrals to trauma center, Shiraz, Iran, 2017. Chin J Traumatol 2019;22(4):212-8.
22. Türker FS. Hemorrhagic shock. Clinical Management of shock - the science and art of physiological restoration [Internet]. [cited 2020 Oct 10]. Available from: https://doi.org/10.5772/intechopen.82358
23. Yuan F, Ding J, Chen H. Predicting outcomes after traumatic brain injury; the development and validation of prognostic models base on admission characteristic, The J Trauma Acute Care Surg 2012;73:137-45.

บทคัดย่อ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาโดยได้รับการนอนในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม; วศินี ปล้องนิราศ

กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2565;2(1):66-76.

การบาดเจ็บเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก ซึ่งนำไปสู่ความตายและความทุพพลภาพ มีการใช้ทรัพยากรมากมายในการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ หากสามารถระบุปัจจัยที่แก้ไขได้ ก็จะสามารถลดอัตราการตายได้อย่างมาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ 24 ชั่วโมง การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง ดำเนินการในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีอาการบาดเจ็บและเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โดยได้รับการประเมินระดับ 1 ในระบบ ESI ทั้งสองกลุ่มถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มที่รอดชีวิตใน 24 ชั่วโมงและกลุ่มที่เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง โดยเปรียบเทียบตามอายุ เพศ โรคประจำตัว สาเหตุของการบาดเจ็บ อวัยวะของการบาดเจ็บ วิธีการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วย กลไกของการบาดเจ็บ รวมทั้ง GCS, RTS และ ISS การศึกษาในห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับฮีมาโตคริต ระดับเกล็ดเลือด และระดับ INR ปัจจัยที่มีนัยสำคัญคำนวณโดยใช้การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวและหลายตัวแปรในการถดถอยโลจิสติก ผู้ป่วยถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม: กลุ่มรอดชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง (N = 317, 79.25%) และกลุ่มที่เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง (N = 83, 20.75%) หลังจากควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญ การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บมีแนวโน้มมากขึ้นในผู้ป่วยเบาหวาน (DM) อาการบาดเจ็บที่ศีรษะ GCS ≤8, RTS <4, ISS >15 เวลาย้ายผู้ป่วย ≥240 นาที ค่าฮีมาโตคริต <30 เกล็ดเลือด ≤100,0000 และ INR ≥1.5 สรุปได้ว่าภาวะ DM, GCS ≤8, RTS <4, ISS >15 และ INR ≥1.5 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

คำสำคัญ: **การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ; ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ คะแนน injury severity score (ISS); คะแนน revised trauma score (RTS); คะแนน Glasgow coma scale (GCS)**

ติดต่อผู้เขียน: เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม, email: birdkriangsak@gmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

บทความพิเศษ *Special Article*

ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบบูรณาการในพื้นที่

พรทิพย์ วชิรดิลก

กลุ่มงานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ติดต่อผู้เขียน: พรทิพย์ วชิรดิลก email: leely575@gmail.com

วันรับ: 30 พ.ค. 2565 วันแก้ไข: 6 มิ.ย. 2565 วันตอบรับ: 13 มิ.ย. 2565

บทคัดย่อ

ปัญหาด้านสุขภาพจิตนับเป็นปัญหาที่สำคัญไม่ต่างจากสุขภาพกายและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกภูมิภาคทั่วโลก โดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่มีอาการคลุ้มคลั่ง ภาวะจิตประสาท อารมณ์ ซึ่งเป็นลักษณะกลุ่มอาการหนึ่งที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มอาการนำที่ 13 Criteria Based Dispatch (CBD-13) ของเกณฑ์ในการคัดแยกและจัดลำดับการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 หมวด 3 การปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งนับตั้งแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัด รักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน แต่ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งมีความเสี่ยงสูงต่อการทำร้ายตนเอง ทำร้ายผู้อื่น และทำลายสิ่งของแวดล้อม การดูแลช่วยเหลือต้องคำนึงถึงความปลอดภัย 3P safety คือ เกิดความปลอดภัยทั้งผู้ป่วย (patient) บุคลากร (personnel) และสังคม (people and public) จึงมีความจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากสหสาขาวิชาชีพทั้งภายในและนอกกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งจึงใช้หลักการบูณาการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเชื่อมกันอย่างไร้รอยต่อ ประกอบด้วย “ระบบชุมชนจัดการตนเอง” เน้นการสร้างความตระหนักให้ชุมชนผ่านการคัดกรองและคืนข้อมูลกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ สร้างมาตรการชุมชนโดยชุมชน ทั้งในระยะเฝ้าระวังก่อนคลั่ง ขณะที่มีอาการคลุ้มคลั่ง และหลังกลับจากการรักษา เชื่อมรอยต่อกับ 191 และ 1669 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระยะก่อนโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาล และการนำส่งโรงพยาบาลปลายทางที่เหมาะสม

คำสำคัญ: สุขภาพ; ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่ง; ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

บทนำ

ปัญหาด้านสุขภาพจิตนับเป็นปัญหาที่สำคัญไม่ต่างจากสุขภาพกาย และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุกภูมิภาคทั่วโลก องค์การอนามัยโลกระบุว่าประชากร 1 ใน 4 จะได้รับผลกระทบจากความผิดปกติทางจิตใจหรือระบบประสาทในบางช่วงของชีวิต และมีประชากรทั่วโลกราว 450 ล้านคนที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากสภาพดังกล่าว[1] ทั้งนี้อาการฉุกเฉินทางจิตมีลักษณะอารมณ์รุนแรง ก้าวร้าว อาละวาด เสี่ยงทำร้ายตนเอง ทำร้ายคนอื่นหรือทำลายข้าวของ มีสาเหตุจากหลากหลายปัจจัย ได้แก่ (1) จากการ

ใช้สารเสพติดจนทำให้เกิดอาการประสาทหลอนและคลั่ง (2) ปัญหาสุขภาพจิตหรือโรคจิตเวช เช่น มีอาการหูแว่ว ประสาทหลอน โรคซึมเศร้ารุนแรง (3) ความเจ็บป่วยทางกาย เช่น อุบัติเหตุทางสมอง ภาวะสับสนจากปัญหาพยาธิสภาพทางสมอง สมองเสื่อม และ (4) ความโกรธ ความเครียดจากปัญหาสัมพันธภาพในครอบครัว โดยอาจกระตุ้นให้รุนแรงมากขึ้นภายใต้ฤทธิ์ของการดื่มสุรา จากการทบทวนสถานการณ์ปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวชที่อาจเป็นปัจจัยหรือสาเหตุการเกิดอาการคลุ้มคลั่ง มีภาวะทางจิตประสาทและอารมณ์ ในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่าผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตและป่วยจิตเวชร้อยละ 20 จะมีโอกาสก่อความรุนแรง เป็นอันตรายต่อตนเอง ผู้อื่น และชุมชนแวดล้อม ผู้ป่วยเหล่านี้จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษา แต่อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยในกลุ่มนี้ที่ต้องการความช่วยเหลือมากถึง 10 ล้านคน แต่มีเพียงร้อยละ 8 เท่านั้นที่เข้าถึงระบบการดูแลรักษา ซึ่งการที่ผู้มีปัญหาสุขภาพจิตไม่สามารถเข้าถึงบริการที่เหมาะสม ส่งผลเสียอย่างยิ่งต่อระบบสุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เพราะปัญหาสุขภาพจิตไม่ได้ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงญาติ ผู้ดูแลและบุคคลอื่นในสังคม

อาการคลุ้มคลั่ง ภาวะจิตประสาท อารมณ์ เป็นลักษณะกลุ่มอาการหนึ่งที่พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551[2] หมายรวมเป็นกลุ่ม “ผู้ป่วยฉุกเฉิน” เป็นบุคคลผู้ซึ่งได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการกะทันหัน ซึ่งเป็นภยันตรายต่อการดำรงชีวิตหรือการทำงานของอวัยวะสำคัญ จำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างทันท่วงทีเพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรืออาการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น โดยถูกจัดอยู่ในกลุ่มอาการนำที่ 13 Criteria Based Dispatch (CBD-13) ของเกณฑ์ในการคัดแยกและจัดลำดับการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินตามเกณฑ์ ดังนั้น หน่วยปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จะต้องปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินนับตั้งแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัดรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการประเมิน การจัดการ การประสานงาน การควบคุม ดูแล การติดต่อสื่อสาร การลำเลียงหรือขนส่ง การตรวจวินิจฉัย และการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาล[3] แต่ที่ผ่านมาทั้งการประเมินคัดแยกและให้รหัสความรุนแรง รวมทั้งหลักสูตรการฝึกอบรมยังไม่มีความจำเพาะต่ออาการคลุ้มคลั่งจิตประสาท โดยเฉพาะทักษะที่จำเป็นเรื่องการเจรจาต่อรองและการจำกัดพฤติกรรม อีกทั้งความเสี่ยงอันตรายที่นักปฏิบัติการฉุกเฉินอาจเกิดการบาดเจ็บจากการเข้าช่วยเหลือที่ไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย ดังนั้น ความตระหนักในการประเมินสถานการณ์ (scene size-up) โดยประเมินสิ่งแวดล้อมของสถานที่เกิดเหตุอย่างรอบด้านมีความสำคัญ เพื่อความปลอดภัยวางแผนในการเข้าช่วยเหลือ

กรมสุขภาพจิตได้ผลักดันให้ผู้บริหารในระดับชาติเห็นความสำคัญของปัญหาทางสุขภาพจิต จนมีการกำหนดพระราชบัญญัติสุขภาพจิต พ.ศ.2551[4] เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสังคมและพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยจิตเวชในประเทศไทย ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีใจความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบังคับรักษาผู้ป่วยจิตเวช ว่า หากบุคคลผู้ใดที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายต่อตนเองและสังคม โดยบุคคลผู้นั้นไม่มีสติสัมปชัญญะ หรือไม่มีความรู้ตัวในการตัดสินใจเข้ารับการรักษาด้วยตนเอง ผู้พบเห็นสามารถแจ้งเจ้าพนักงาน เช่น ตำรวจ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่นำตัวบุคคลที่มีแนวโน้มจะเป็นอันตรายเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลที่ได้แต่งตั้งไว้ ซึ่งปัจจุบันมีสถานพยาบาล 84 แห่งทั่วประเทศที่จัดเป็นสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในการรักษาผู้ป่วยจิตเวชตามที่กฎหมายกำหนด และพระราชบัญญัติสุขภาพจิต พ.ศ.2562 ฉบับที่ 2[4] เป็นการคุ้มครองผู้ป่วยจากการเผยแพร่ข้อมูลใด ๆ ในสื่อทุกประเภทที่อาจนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าในทางใด ๆ อันจะทำให้เกิดความรังเกียจเดียดฉันท์ หรือความเสียหายแก่จิตใจ ชื่อเสียง เกียรติคุณของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งให้

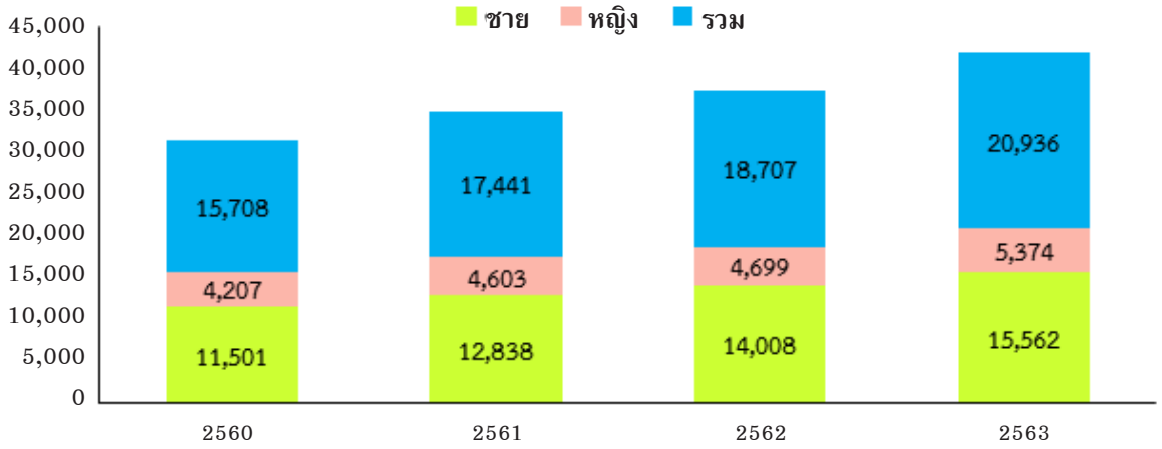
สามารถนำผู้ที่มีพฤติการณ์น่าเชื่อว่าเป็นผู้ป่วย ไปรับการบำบัดรักษาได้อย่างทันท่วงที ภายหลังการดำเนินงานตาม พ.ร.บ.สุขภาพจิต พ.ศ.2551 พบปัญหาสำคัญในขั้นการนำส่ง โดยตำรวจ อบต. พนักงานเจ้าหน้าที่ยังไม่ทราบบทบาทของตนในการนำส่ง ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการนำส่งผู้ป่วยเข้าสู่การรักษา เป็นต้น ขั้นการบำบัดรักษา พบว่าบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขยังขาดความรู้ ความเข้าใจ พ.ร.บ.สุขภาพจิต พ.ศ.2551 อีกทั้งเจ้าหน้าที่มีการย้ายงานหรือเจ้าหน้าที่ใหม่ขาดประสบการณ์ทำให้งานไม่ต่อเนื่อง บุคลากรขาดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน เป็นต้น ขั้นจำหน่าย พบปัญหาไม่มีรองรับผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช และที่สำคัญพบปัญหาการไม่รู้ พ.ร.บ.สุขภาพจิตของประชาชน และมีส่วนน้อยมากที่พบการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวช[5]

ปัญหาที่ผู้ป่วยเข้าไม่ถึงระบบการรักษาที่เหมาะสม รวมถึงไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน เกิดจากหลายปัจจัยและมีหลายภาคส่วนเกี่ยวข้องทั้งทางด้านมาตรการทางกฎหมาย การกำหนดและการปฏิบัติตามนโยบาย ข้อจำกัดด้านจำนวนและทักษะของบุคลากร ปัญหาการออกแบบระบบบริการ หรือกระบวนการที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการ หรือไม่จำเพาะต่อผู้ป่วยหรือกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพจิต การติดตามประเมินผลที่ยังมีไม่มากพอและยังขาดประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังพบการขาดความตระหนักหรือความไม่รู้สัญญาณเตือนหรือโรค ความไม่รู้ในการปฏิบัติตัวหรือการไปรับการรักษา รวมถึงยังพบทัศนคติเชิงลบของผู้ป่วย ญาติ และชุมชน จากการสอบถามผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในระบบการแพทย์ฉุกเฉินเกี่ยวกับการจัดการเพื่อไปรับส่งผู้ป่วย พบปัญหาตั้งแต่ความไม่ถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ ทักษะและแนวทางปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุที่ไม่ถูกวิธี ขาดการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งการจะแก้ไขปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องดำเนินการเชิงระบบ ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนตั้งแต่ระดับนโยบายระดับชาติ นโยบายและการปฏิบัติงานในพื้นที่ จนถึงระดับชุมชน ครอบครัวและตัวผู้ป่วยเอง[6,7]

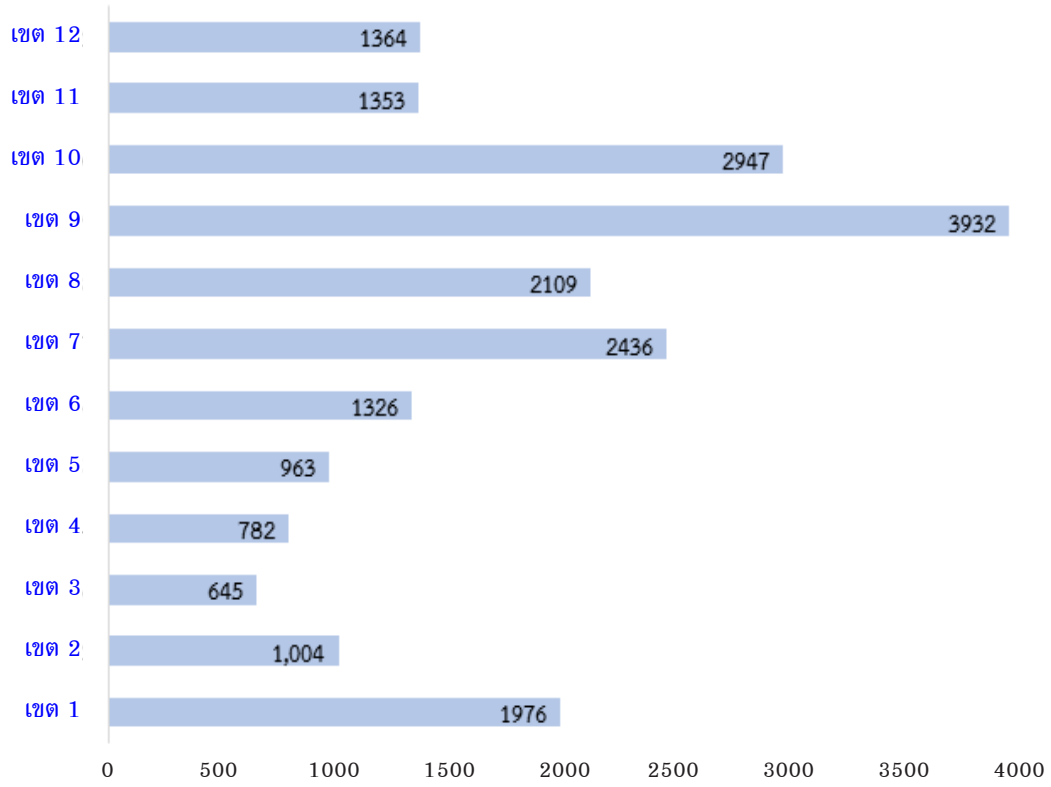
สถานการณ์ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

สถานการณ์ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่เรียกใช้ 1669 ตามกลุ่มอาการนำ CBD-13 (คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์) จากระบบเทคโนโลยีสารเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (Information Technology for Emergency Medical System: ITEMS)[8] ระหว่าง ปี 2560-2563 พบมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปี ประมาณร้อยละ 10.1 ทั้งนี้ ปี 2560 พบ 15,708 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 20,936 ราย ในปี 2563 เมื่อจำแนกตามเขตสุขภาพ พบว่า 3 ลำดับแรกที่พบสูงที่สุดอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ เขตสุขภาพที่ 9, 10 และ 7 จำนวน 3,932, 2,947 และ 2,436 รายตามลำดับ สำหรับเขตสุขภาพที่ 3 พบต่ำที่สุด จำนวน 645 ราย โดยลักษณะทั่วไปพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วนประมาณ 4:1 ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน อายุ 23-59 ปี รองลงมาเป็นกลุ่มวัยรุ่น อายุ 15-22 ปี โดยพบมากที่สุดช่วงปลายฝนต้นหนาว ระหว่างเดือนกันยายนและตุลาคม และเวลารับแจ้งเหตุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงสายถึงก่อนเที่ยง เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการคัดแยกตั้งแต่ phone triage, scene triage และ ED triage ในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) โดยภาพรวมมีความสอดคล้องมากที่สุด ที่สำคัญพบ under triage ของผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) ประมาณร้อยละ 50 สำหรับระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนชุดปฏิบัติการฉุกเฉินถึงจุดเกิดเหตุ (response time) ในระยะทาง ไม่เกิน 10 กิโลเมตร พบระยะเวลารวมในการออกปฏิบัติการฉุกเฉินตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนกลับฐานมากที่สุด 8 ชั่วโมง ดังภาพที่ 1 และ 2

ภาพที่ 1 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่เรียกใช้ 1669 กลุ่มอาการนำ CBD-13 (คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์) ระหว่าง ปี 2560-2563 จำแนกตามเพศ



ภาพที่ 2 ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่เรียกใช้ 1669 กลุ่มอาการนำ CBD-13 (คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์) ระหว่าง ปี 2560-2563 จำแนกตามรายเขตสุขภาพที่ 1-12



ปัญหาและอุปสรรคของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตในการเข้าถึงระบบบริการ[9]

ผู้ป่วย/ญาติ/ชุมชน: ปัญหาและอุปสรรคของการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการรักษาที่เหมาะสมในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital) นั้น ผู้ที่มีวิกฤตสุขภาพจิตจนแสดงอาการคลุ้มคลั่ง/จิตประสาท/อารมณ์ จะขาดสติ ไม่สามารถควบคุมตนเอง พร้อมที่จะทำร้ายตนเองและผู้อื่นรอบข้างได้ตลอดเวลา แม้จะเป็นพ่อแม่หรือคนในครอบครัว แต่หลังการรักษาจนกลับมาสู่ภาวะปกติ จะรู้สึกมีตราบาปในจิตใจ รู้สึกไม่มีคุณค่า เครียด ซึมเศร้า ส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยพึ่งพาดื่มสุรา สารเสพติด และไม่รับประทานยา เพราะรู้สึกไม่สุขสบาย ตัวแข็ง ซึมง่วง จนกลายเป็นวงจรอุบาทว์ที่ทำให้มีอาการกำเริบซ้ำ ๆ สำหรับคนในครอบครัวส่วนใหญ่จะรู้สึกเบื่อหน่ายพฤติกรรมผู้ป่วย กลัวถูกทำร้าย ไม่อยากให้ทำอะไร กลัวอาละวาด บางครอบครัวใช้วิธีล่ามโซ่กักขังไว้หลังบ้าน และที่สำคัญคือขาดความรู้ความเข้าใจการจับสัญญาณเตือนก่อนที่ผู้ป่วยจะคลุ้มคลั่ง ชุมชนบางแห่งพยายามขับไล่ผู้ป่วยออกไปอยู่ที่อื่น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เคยมีประวัติทำร้ายคนในครอบครัวจนเสียชีวิตและจุดไฟเผาบ้านในชุมชน กีดกันไม่ให้มาร่วมงานลงแขกต่าง ๆ

ระยะก่อนถึงโรงพยาบาล: สภาพการณ์ขณะเกิดเหตุทั้งญาติและชุมชนยังไม่มีขั้นตอนชัดเจนในการร้องขอความช่วยเหลือ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และศักยภาพของชุมชน ส่วนใหญ่จะแจ้งตำรวจ หรือหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (กู้ชีพตำบล) ใกล้บ้านเป็นอันดับแรก เจ้าหน้าที่ตำรวจและทีมกู้ชีพตำบลยังไม่มีแนวทางการแบ่งหน้าที่อย่างชัดเจน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ตรงของทีมเจ้าหน้าที่ โดยตำรวจจะเข้าไปพูดคุยเกลี้ยกล่อม ปลดอาวุธ เข้าชาร์ต ซึ่งมีอาวุธเป็นไม้สามง่าม ปืนไฟฟ้า และกระสุนยางใช้ในการเข้าจำกัดพฤติกรรม สำหรับทีมกู้ชีพตำบลบางทีมจะเข้าไปช่วยตำรวจในการเข้าชาร์ต และนำผู้ป่วยขึ้นรถนำส่งโรงพยาบาล ซึ่งบ่อยครั้งที่เกิดการบาดเจ็บ รวมทั้งในระหว่างทางนำส่งบางรายมีอาการระแวง กระโดดลงจากรถฉุกเฉินจนมีการบาดเจ็บทางกายเพิ่มขึ้น

ระบบการดูแลในโรงพยาบาล: เมื่อนำส่งถึงห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาล ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นมักถูกร้องขอให้อยู่รอ หากมีความจำเป็นต้องส่งต่อไปโรงพยาบาลจิตเวช เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านบุคลากรและรถพยาบาลส่งต่อผู้ป่วย โดยกรณีที่ซักประวัติมีแนวโน้มต้องส่งต่อโรงพยาบาลจิตเวช ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยรายใหม่หรือเคยมีประวัติรักษาจิตเวช จะต้องทำตามแนวทางมากมายตามที่ตกลงไว้กับโรงพยาบาลจิตเวช เพื่อวินิจฉัยแยกอาการทางกาย โดยต้องมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ มากกว่า 10 รายการ ซึ่งภาพรวมแล้วต้องรอผลกว่า 3-4 ชั่วโมง อีกทั้งสภาพแวดล้อมในห้องฉุกเฉิน เต็มไปด้วยเสียงผู้ป่วยฉุกเฉินรายอื่น ๆ ญาติ เจ้าหน้าที่ และอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ล้วนเป็นสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการมากขึ้น ไม่มีห้อง/มุมแยก หรือช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ยกเว้นโรงพยาบาลจังหวัดที่มีหอผู้ป่วยจิตเวชบางแห่งจะมีขั้นตอน fast pass (consults และส่ง admitted) ได้รวดเร็ว มีการประสานเชื่อมรอยต่อโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แต่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ไม่มีหอผู้ป่วยจิตเวช เนื่องด้วยข้อจำกัดมากมายทั้งบุคลากร สถานที่ งบประมาณ และบริหารจัดการ โดยมีเสียงสะท้อนจากพื้นที่ว่า กรมสุขภาพจิตมีนโยบายให้โรงพยาบาลจังหวัด เปิดหอผู้ป่วยจิตเวช ในทางกลับกันโรงพยาบาลจิตเวชก็ควรมีแพทย์หรือหอผู้ป่วยอายุรกรรม และอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์พื้นฐาน เช่น ชุดเย็บแผล เป็นต้น ถึงแม้โรงพยาบาลจิตเวชทุกแห่งจะอยู่ภายใต้การดูแลของกรมสุขภาพจิต แต่มีการจัดรูปแบบบริการผู้ป่วยจิตเวชทั้งรายใหม่และรายเก่าแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้อำนวยการแต่ละพื้นที่ โดยโรงพยาบาลจิตเวชบางแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มีระบบช่องทางด่วนสำหรับจิตเวชฉุกเฉิน มีการประสานเชื่อมเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มการเข้าถึง เช่น ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถนำส่งตรงได้หากผู้ป่วยเคยมีประวัติรักษาจิตเวชแต่ขาดยาแล้วกำเริบ มีความยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใช้ระบบ consults แบบ

สหสาขาวิชาชีพ แต่โรงพยาบาลจิตเวชส่วนใหญ่ยังคงมีกฎเกณฑ์รับการส่งต่อหลายขั้นตอน มีความยุ่งยาก ใช้เวลาค่อนข้างนาน ทั้งระบบส่งต่อปกติและนำส่งในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ส่งผลให้ผู้ป่วยฉุกเฉินคลุ้มคลั่งต้องรอที่ห้องฉุกเฉินเป็นเวลานานเกินควร ซึ่งมีความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย บุคลากร และคนรอบข้าง

การถอดบทเรียนระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบบูรณาการในพื้นที่

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กรมสุขภาพจิต และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้ร่วมกันพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่มีอาการคลุ้มคลั่งแบบบูรณาการในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี 2562-2564 โดยกระบวนการหรือขั้นตอนการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน/องค์กรที่มีบทบาทภารกิจ ได้แก่

1) กลุ่มปฏิบัติการด้านจิตเวชและยาเสพติด คือ จิตแพทย์ พยาบาลจิตเวช ทีมสหวิชาชีพที่ให้การช่วยเหลือทางด้านจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต/ภัยพิบัติ (Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team: MCATT)
2) กลุ่มปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน คือ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลห้องฉุกเฉิน บุคลากรประจำศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
3) กลุ่มปฏิบัติการในชุมชน คือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล-ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อาสาสมัคร-ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) แกนนำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม.
4) เครือข่ายภายนอก เช่น เจ้าหน้าที่ในศูนย์แจ้งเหตุฉุกเฉิน 191 ตำรวจท้องที่ เจ้าหน้าที่ในสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (ปภ.) ฯลฯ

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบบูรณาการในพื้นที่ ได้มีการดำเนินงานใน 15 จังหวัดนำร่อง กระจายตามเขตสุขภาพที่ 1-12 โดยจังหวัดนำร่องดำเนินงานตามกิจกรรมหลัก และมี key person ผู้รับผิดชอบร่วมกัน รวมทั้งจากการติดตามประเมินผล และลงพื้นที่ถอดบทเรียน โดยใช้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ[10] (six building box) ดังนี้

1. การจัดบริการ การจัดบริการในระบบการแพทย์-ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบบูรณาการในพื้นที่ โดยมีกลไกการขับเคลื่อนผ่าน 4 องค์ประกอบที่เชื่อมกันอย่างไร้รอย ตั้งแต่การป้องกัน (secondary prevention) ค้นหาระบุกลุ่มเสี่ยง สร้างความตระหนักให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างมาตรการเฝ้าระวังและป้องกันปัจจัยกระตุ้น รวมทั้งจัดตั้งทีมเผชิญเหตุเพื่อประเมินความรุนแรง พูดคุยเกลี้ยกล่อมเบื้องต้นถ่วงเวลา เพื่อรอตำรวจ หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือหน่วยงานภายนอกเข้าช่วยเหลือ เชื่อมรอยต่อมาระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) ซึ่งศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัด จัดทำแนวปฏิบัติตั้งแต่ผู้รับแจ้งเหตุต้องใช้คำถามสั้น กระชับ รวดเร็ว แม่นยำในการประเมินความรุนแรง และสั่งหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินชุดที่เหมาะสมออกช่วยเหลือ และคำแนะนำสำหรับญาติก่อนที่หน่วยปฏิบัติการจะไปถึง เพื่อปฏิบัติการฉุกเฉินที่รวดเร็ว มีมาตรฐานและคุณภาพ บนหลักการ 3P safety ความปลอดภัยทั้งผู้ป่วย (patient) บุคลากร (personnel) และสังคม (people and public) สำหรับการประสานศูนย์รับแจ้งเหตุ 191 มีการจัดทำข้อตกลงร่วมกัน หากเกิดเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินคลุ้มคลั่ง ให้โทรแจ้ง 191 เป็นลำดับแรก เพื่อประเมินความปลอดภัยรอบด้าน เข้าเคลียพื้นที่ ปลดอาวุธ เข้าชาร์จ และเป็นผู้บัญชาการที่เกิดเหตุ สำหรับหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน 1669 จะร่วมปฏิบัติการนำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล เชื่อมรอยต่อในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรง-พยาบาลศูนย์ รวมทั้ง โรงพยาบาลปลายทางที่เหมาะสม

(in-hospital care) โดยห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลทุกระดับต้องเตรียมพร้อมรับผู้ป่วยฉุกเฉินคลุ้มคลั่ง จัดแยกโซนหรือมุมเฉพาะที่สงบไม่มีสิ่งกระตุ้น มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนตั้งแต่การคัดแยกระดับความรุนแรงของอาการ (ED triage) การประเมินพฤติกรรมก้าวร้าว (OAS: over aggressive scale) ที่เสี่ยงต่อการเกิด ER violence จัดระบบการปรึกษาด่วนระหว่างแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินกับจิตแพทย์ได้ตลอดเวลา รวมทั้ง ประสานส่งต่อโรงพยาบาลปลายทางที่เป็นแม่ข่ายของพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม การจะให้ระบบฯดังกล่าวสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ต้องอาศัยแกนนำหลักที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ซึ่งมีหน้าที่กำหนดเป้าหมาย แนวทางบูรณาการความร่วมมือ เสนอแนะให้คำปรึกษา ติดตามประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในระดับอำเภอให้เกิดบูรณาการทุกภาคส่วนในการส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมุ่งเน้นแก้ไขหรือจัดการปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่นั้น ๆ นอกจากนี้ เจตนารมณ์สำคัญอีกประการ คือ การส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับการกำหนดนโยบาย ไปจนถึงระดับปฏิบัติการเป็นการลดช่องว่างหรือทลายกำแพงการทำงานข้ามต้นสังกัดหรือข้ามภาคส่วน โดยใช้พื้นที่ระดับอำเภอเป็นฐาน อีกทั้ง ระบบบริการสุขภาพ จำเป็นต้องใช้กลไกการขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาสุขภาพจิตและสารเสพติด เนื่องจากมีเป้าหมายหลักในการดำเนินการ คือ การลดอัตราป่วย ลดอัตราตาย ลดความแออัด และลดระยะเวลารอคอย อีกทั้งระบบบริการดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้หลักการ เครือข่ายบริการไร้รอยต่อ (seamless health service network) เชื่อมโยงการบริการตั้งแต่ระดับปฐมภูมิจนถึงศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูง สร้างการเข้าถึงบริการของประชาชนอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำ[11]

2. บุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิฤตสุขภาพจิตแบบไร้รอยต่อและบูรณาการในพื้นที่ ประกอบด้วย 3 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีผู้ที่เป็นหลัก (key person) ในการประสานเชื่อมเครือข่ายทุกภาคส่วนเข้าร่วมดำเนินการ ดังนี้

2.1 กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในภาพรวม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยหัวหน้ากลุ่มงานโรคไม่ติดต่อที่ดูแลงานสุขภาพจิตและยาเสพติด จะเป็นหลักในการประสานเชื่อมทุกภาคส่วนผ่ายการจัดตั้งคณะทำงานแกนหลัก ฯ (core team) ระดับจังหวัดและระดับอำเภอ ลงนามผ่านผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งครอบคลุมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกกระทรวงสาธารณสุข เช่น ตำรวจ ทหาร ปภ. ฯลฯ ทั้งในเชิงบริหารจัดการและในเชิงปฏิบัติ เนื่องจาก core team ต้องเป็นผู้ดำเนินการถ่ายทอดระบบฯ วิธีดำเนินการ เครื่องมือรวบรวมข้อมูล กำกับและติดตาม รวมทั้งมีการเตรียมความพร้อม แก้ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ โดยใช้ซ้อมแผนบนโต๊ะ (table top exercise) และซ้อมจริงในพื้นที่ผ่านสถานการณ์จำลอง (scenario) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากที่ผ่านมาทำงานแยกส่วน ซ้ำซ้อน และขาดการเชื่อมโยง ดังนั้น กลุ่มบุคลากรดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการปรับทัศนคติให้เห็นความสำคัญในการบูรณาการงานที่เกี่ยวข้องและเชื่อมระบบบริการอย่างไร้รอยต่อ จึงจะสามารถสร้างความร่วมมือให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมาร่วมคิดและร่วมทำ เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตสามารถเข้าถึงบริการที่เหมาะสม

2.2 กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบชุมชนจัดการตนเอง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทำหน้าที่บริหารจัดการ ร่วมกับโรงพยาบาลชุมชนเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ และ รพ.สต. ผู้รับผิดชอบงานสุขภาพจิตและยาเสพติด จะเป็นหลักในการจัดประชุมชี้แจง อบรมให้ความรู้ พัฒนาทักษะด้านการค้นหากลุ่มเสี่ยง สร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเสนอมาตรการต่าง ๆ ทั้งระยะก่อนมีอาการคลั่ง ขณะมีอาการคลั่ง และหลังกลับจากการรักษา โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) อาสาฉุกเฉินชุมชน (อฉช.) ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (FR) ที่สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือมูลนิธิ ตำรวจ ทหาร ญาติหรือคนใกล้ชิด ซึ่งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังกล่าว ควรได้รับการพัฒนาทักษะเกลี้ยกล่อม (brief for negotiating skill) และการจำกัดพฤติกรรม (physical restraints) เพื่อสร้างความมั่นใจในการเข้าปฏิบัติการร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยประเมินความปลอดภัยอย่างรอบด้าน

2.3 กลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการสุขภาพโรงพยาบาลจังหวัด กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและกลุ่มงานจิตเวช โดยจิตแพทย์และพยาบาลจิตเวช ร่วมกับแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินจะเป็นหลักในการสร้างเครือข่ายสถานพยาบาลทุกระดับร่วมพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตสุขภาพจิตแบบไร้รอยต่อตั้งแต่ pre-hospital, in-hospital และ inter-facility transfer โดยอยู่บนหลักการยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และใช้สถานการณ์ปัญหาร้อนเป็นปัญหาร่วมในการพัฒนา เช่น “หนุ่มคลั่งฆ่ามารดาและเผาบ้านฯ” “หนุ่มป่วยจิตคลั่งถูกวิสามัญหลังไล่ฟันตำรวจ” ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านสาธารณสุข ระยะ 20 ปี โดยมุ่งลดการเหลื่อมล้ำ เพิ่มการเข้าถึงระบบสุขภาพ โดยการยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (people centered approach) ในการให้บริการสุขภาพ[12] เช่นเดียวกับ ยุทธศาสตร์ขององค์การอนามัยโลก ที่เริ่มพัฒนาในทศวรรษที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ที่เน้นการดูแลสุขภาพที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงบริการ บริการที่แยกส่วน และไม่มีคุณภาพ[13]

3. การจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ ระบบข้อมูลของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้พัฒนาระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน ITEMS: Information Technology for Emergency Medical System โดยเป็นระบบงานที่นำเอาเทคโนโลยีทางสารสนเทศมาใช้สนับสนุนการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย เริ่มใช้งานทั่วประเทศเมื่อปีงบประมาณ 2554 มาจนถึงปัจจุบันโดยได้รับการปรับปรุงและพัฒนาระบบงานเพื่อเสริมศักยภาพและความสามารถของระบบอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาที่ไม่สามารถระบุผู้ป่วยฉุกเฉินกลุ่มอาการ CBD-13 ว่ามีการใช้สารเสพติด หรือเป็นผู้ป่วยจิตเวชเดิมที่ขาดการรักษาหรือกินยาไม่ต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการเพิ่มช่องให้บันทึก ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนเชื่อมระดับนโยบายในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ ป้องกัน และปฏิบัติ ระหว่างกรม-สุขภาพจิต กรมการแพทย์ และสำนักงานคณะกรรมการ-ป้องกันและปราบปรามยาเสพติด การจัดการระบบข้อมูลของกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสก่อความรุนแรง ในกลุ่มโรคจิต-เวชที่ขาดการรักษา โดยกรมสุขภาพจิตได้มีการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังกลุ่มเสี่ยงที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (serious mental illness with high risk to violence: SMI-V)[14] เฉพาะโรงพยาบาลจิตเวช 14 แห่ง ที่สังกัดกรมสุขภาพจิต และขอกำหนดรหัสมาตรฐานข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วย SMI-V ในระบบข้อมูล 43 แฟ้ม (แฟ้ม SPECIALPP) ของกระทรวงสาธารณสุข[15] สำหรับกลุ่มเสี่ยงที่เคยมีประวัติใช้สารเสพติด รพ.สต. จะมีข้อมูลผู้ที่ผ่านการบำบัดเพื่อทำการติดตามฟื้นฟูในชุมชน ส่วนผู้ที่ดื่มสุราอาละวาด และผู้ที่เคยมีประวัติก่อความรุนแรงในชุมชนเพิ่งมีการสำรวจภายใต้โครงการในครั้งนี้ ซึ่งภาพรวมของทุกพื้นที่พบจำนวนกลุ่มเสี่ยงมากกว่าที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของ รพ.สต. ส่วนใหญ่จัดเก็บในรูปแบบ excel ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นโอกาสพัฒนาในการจัดการระบบข้อมูลของกลุ่มเสี่ยงสำหรับ รพ.สต. เพื่อเป็นฐานข้อมูลระดับปฐมภูมิในการขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. การจัดการเทคโนโลยี/เครื่องมือ ชุดองค์ความรู้ที่ใช้ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย (1) แนวทางการดูแล

ผู้ป่วยวิกฤตสุขภาพจิตแบบไร้รอยต่อและบูรณาการในพื้นที่ และ (2) คู่มือดำเนินการฯ โดยทั้ง 2 เล่ม มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาระบบชุมชนจัดการตนเองเชื่อมระบบบริการสุขภาพ รวมทั้ง การบริหารจัดการ ทั้งกลุ่มเป้าหมายสหสาขาที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอน/วิธีการขับเคลื่อน และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล รวมทั้ง คลิปวิดิทัศน์ตัวอย่างการซ้อมแผนฯ ของจังหวัดยโสธรในปีที่ผ่านมา มีการใช้เทคโนโลยีระบุพิกัดของกลุ่มเสี่ยงผ่านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information system: GIS) โดยสร้าง spot maps จาก Google maps และเชื่อมข้อมูลระหว่าง รพ.สต. หน่วยปฏิบัติการตำบล และศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัด เพื่อการเฝ้าระวัง รวมทั้งการใช้แอพพลิเคชั่น Application ThaiEMS 1669 ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินฯ ทำให้หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินเข้าที่เกิดเหตุได้เร็ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพุทธจักร ช่วยราย และอาจินต์ สงทับ[16] ได้ประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ สำหรับการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยในเขตอำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ระบบ GIS สามารถเข้ามาจัดการและวิเคราะห์เพื่อใช้กำหนดระดับกลุ่มผู้ป่วยในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ สำหรับช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง และวางแผนในการลงพื้นที่เยี่ยมบ้านได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้ ยังมีแอพพลิเคชั่น Police I lert u เป็นแอปพลิเคชั่นสำหรับแจ้งเหตุด่วน เหตุร้าย แจ้งเบาะแสถึงตำรวจผ่านสมาร์ทโฟน[17] โดยไม่ต้องแจ้งเหตุร้ายที่เบอร์โทร 191 อย่างเดียวเท่านั้น เพียงกดขอความช่วยเหลือจากตำรวจได้โดยการส่งข้อมูลส่วนตัว ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ภาพถ่าย เวลาที่เกิดเหตุ รวมไปถึงตำแหน่งที่เกิดเหตุไปยัง War Room ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจคอยรับเรื่องให้เราตลอด 24 ชั่วโมง และจะประสานงานส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจมาช่วยเหลือและบริการในทันที[17]

5. งบประมาณ/การคลังด้านสุขภาพ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตเกิดจากหลายปัจจัย โดยสาเหตุส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยจิตเวชที่รักษาไม่ต่อเนื่อง ขาดยา ร่วมกับการดื่มสุราหรือใช้สารเสพติด ดังนั้น งบประมาณที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถบูรณาการกับงานจิตเวชและยาเสพติด การศึกษาครั้งมีการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 50,000 บาท สำหรับการขับเคลื่อนระบบฯ และตำบลนำร่องบางแห่งได้มีการเขียนโครงการของบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่เพื่อดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน โดยกองทุนนี้มีหลักการสำคัญเพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพให้แก่บุคคลในพื้นที่โดยส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น โดย รพ.สต. หรือ อบต. สามารถเสนอโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน[18] ตัวอย่างเช่น “โครงการจิตเวชฉุกเฉินแบบบูรณาการและมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลแว้ง” “โครงการพัฒนาเครือข่ายชุมชนร่วมใจ...ห่วงใยผู้ป่วยจิตเวช ตำบลกำแพง” “โครงการชุมชนร่วมใจ ห่วงใยผู้ป่วยจิตเวช ปี 2563 ตำบลบางแก้ว” สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีกองทุนสำหรับบริการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังในชุมชน เป็นการจ่ายเพิ่มเติมจากเงินเหมาจ่ายรายหัว เป็นค่าใช้จ่ายสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการสาธารณสุขสำหรับผู้มีสิทธิประกันสุขภาพแห่งชาติที่เป็นผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังทุกกลุ่มที่จำเป็นต้องดูแลใกล้ชิดเพิ่มการเข้าถึงบริการให้ได้อย่างต่อเนื่องในชุมชน การบูรณาการงบประมาณปกติ และกองทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการดูแลกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดคลุ้มคลั่ง โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังและผู้ใช้สารเสพติด โดยทีมนำสนับสนุนพื้นที่พัฒนาโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบจากแหล่งกองทุนต่าง ๆ นำมาพัฒนาคุณภาพชีวิตในชุมชนต่อไป

6. ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบบูรณาการในพื้นที่ มีโครงสร้างการบริหารระบบโดยการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบฯ ระดับจังหวัด ซึ่งครอบคลุมหัวหน้าส่วนสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกกระทรวงสาธารณสุข ลงนามโดยผู้ว่าราชการจังหวัด และคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ-

พัฒนาระบบฯ ระดับอำเภอ ลงนามโดยนายอำเภอ รวมทั้งใช้กลไกการขับเคลื่อนและกำกับติดตามผ่านคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) โดยมีหน้าที่ กำหนดเป้าหมาย แนวทาง บูรณาการความร่วมมือ เสนอแนะให้คำปรึกษา ติดตามประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนในระดับอำเภอ เพื่อให้เกิดบูรณาการทุกภาคส่วนในการส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมุ่งเน้นแก้ไขหรือจัดการปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่นั้น ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับการกำหนดนโยบาย ไปจนถึงระดับปฏิบัติการเป็นการลดช่องว่างหรือทลายกำแพงการทำงานข้ามต้นสังกัดหรือข้ามภาคส่วน โดยใช้พื้นที่ระดับอำเภอเป็นฐาน แม้ พชอ. จะเป็นคณะกรรมการในระดับอำเภอ แต่ทั้งนี้ปฏิบัติการหรือการขับเคลื่อนต้องลงลึกไปถึงระดับตำบลหรือหมู่บ้านเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนที่เป็นรูปธรรมและเห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน พชอ. บางแห่งจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานขึ้น โดยมากจะเรียกชื่อย่อว่า พชต. เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนให้เกิดพื้นที่ต้นแบบหรือพื้นที่นำร่องในระดับตำบล ซึ่ง พชต. มีความคล่องตัวและใกล้ชิดพื้นที่มากกว่า ช่วยสนับสนุนให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น[19] การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิฤตสุขภาพจิตอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551[2] เพื่อกำหนดมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน คุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ปฏิบัติการ ประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกัน อันจะทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการคุ้มครองสิทธิ์ในการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพมาตรฐาน รวมทั้ง พระราชบัญญัติสุขภาพจิต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562[4] เพื่อส่งเสริมป้องกันด้านสุขภาพจิต ควบคุมปัจจัยคุกคามด้านสุขภาพจิต ฟื้นฟูสมรรถภาพ และคุ้มครองสิทธิผู้ป่วยให้ได้รับการคุ้มครองจากการเผยแพร่ข้อมูลใด ๆ ในสื่อทุกประเภท ตลอดจนเพิ่มสิทธิให้ผู้ดูแลเพื่อสามารถให้ดูแลผู้ป่วย อันจะนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยอย่างมีความสุข อีกทั้งพระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564[20] ประกาศใช้วันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 เจตนารมณ์ในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกัน ปราบปราม และควบคุมยาเสพติด รวมถึงการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด ได้กระจายอยู่ในกฎหมายหลายฉบับ และการดำเนินการตามกฎหมายแต่ละฉบับเป็นหน้าที่และอำนาจของหลายองค์กร ทำให้การบังคับใช้กฎหมายไม่มีความสอดคล้องกัน อีกทั้งบทบัญญัติของกฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติดบางประการไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน สมควรรวบรวมกฎหมายดังกล่าวจัดทำเป็นประมวลกฎหมายยาเสพติดเพื่อประโยชน์ในการอ้างอิงและใช้กฎหมายที่จะรวมอยู่ในฉบับเดียวกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งมาตรา 113-117 ได้มีการระบุการบำบัดรักษาและการฟื้นฟูสภาพทางสังคมแก้ผู้ติดยาเสพติด ที่ครอบคลุมตั้งแต่การคัดกรอง การบำบัดรักษาและการฟื้นฟู โดยมีคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพจากหลากหลายภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามมาตราดังกล่าว ซึ่งผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่มีสาเหตุจากโรคทางจิตเวช หรือการใช้สารเสพติด หรือปัญหาสุขภาพทางกาย จะอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติฯ ทั้ง 3 ฉบับ โดยมุ่งเน้นช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ สามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และมีประสิทธิภาพ จนสามารถกลับมาเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

ข้อเสนอแนะเชิงบูรณาการ

1. สถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรมีการพัฒนาศักยภาพ และสร้างความตระหนักให้แก่ อสม./ แกนนำชุมชนในการค้นหากลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดอาการฉุกเฉินคลุ้มคลั่ง โดยเฉพาะผู้ป่วยจิตเวชที่รักษาไม่ต่อเนื่อง ผู้ใช้สารเสพติด

และผู้ดื่มสุราเมาอาละวาด ทำแผนที่ ระบุพิกัด และเฝ้าระวังโดยชุมชน สร้างมาตรการหรือแนวทางชุมชน เน้น "กันก่อนแก้" และ "จับสัญญาณได้และร้องขอความช่วยเหลือเป็น" รวมทั้ง จัดทีมเยี่ยมบ้านดูแลการรับประทานยาต่อเนื่องหลังกลับจากการรักษา

2. กรมการปกครอง โดยกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้ช่วยเหลือนายอำเภอ ตาม พ.ร.บ. ลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ.2457 มีหน้าที่รักษาความสงบเรียบร้อย ควรเป็นผู้นำในการจัดตั้ง "ทีมเผชิญเหตุ" โดยใช้ทรัพยากรในชุมชน เช่น ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน (ชรบ.) หรือทีมอื่น ๆ ที่อยู่ในชุมชน เข้าไปพูดคุยและประเมินความปลอดภัย พร้อมทั้งมีแนวทางในการประสานขอความช่วยเหลือจากเครือข่ายตำรวจ 191 และ 1669

3. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ควรมอบนโยบายให้เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล ให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนมีการค้นหากลุ่มเสี่ยงจิตคลุ้มคลั่ง และมีแผน/มาตรการในการเฝ้าระวังและจัดทีมเผชิญเหตุช่วยเหลือ รวมทั้ง กำกับติดตามร่วมกับ พชอ. /อสม. /เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ฯลฯ

4. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ควรมีการเร่งพัฒนาระบบ "บริการเลขหมายโทรศัพท์ฉุกเฉินแห่งชาติเลขหมายเดียว (national single emergency number)" ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที โดยไม่ต้องจดจำหมายเลขฉุกเฉินอื่น ๆ และควรมีเวียนหนังสือหรือประกาศขั้นตอนการประสานงานระหว่าง 191 กับ 1669 ในการออกเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งที่ได้ร่วมกันพัฒนาจากพื้นที่นำร่อง สู่การขยายผลในศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 191 ทั้งประเทศ ซึ่งภารกิจหลักของตำรวจในพื้นที่ คือ ประเมินภาวะอันตรายรอบด้าน เจรจาต่อรอง ปลดอาวุธ เคลียพื้นที่ให้ปลอดภัย และจำกัดพฤติกรรมของผู้คลุ้มคลั่ง เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินสามารถเข้าช่วยเหลือและนำส่งโรงพยาบาลต่อไป

5. กรมสุขภาพจิต ควรเป็นหลักในการจัดประชุมเชิญเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต เพื่อร่วมระดมความคิดเห็นร่วมพัฒนา protocol ทุกรอยต่อ โดยเฉพาะช่วงที่เป็นการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลชุมชนหรือจังหวัด และโรงพยาบาลจิตเวช ให้มีการปรับลดขั้นตอนต่าง ๆ ลดระยะเวลารอคอยในห้องฉุกเฉิน โดยคำนึงถึง (3P safety) ความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ให้บริการ และบุคคลแวดล้อม รวมทั้งจัดทำหลักสูตรและสนับสนุนวิทยากรในการพัฒนาทักษะ "การพูดเกลี้ยกล่อม และการผูกยึดจำกัดพฤติกรรมอย่างปลอดภัย" สำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อสร้างความมั่นใจ และความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

6. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ควรมีการผลักดันและขับเคลื่อนการจัดบริการสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบบูรณาการในพื้นที่ ผ่านคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาสุขภาพจิตและสารเสพติด โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดในการกำกับติดตาม พร้อมทั้งพัฒนาแผนกห้องฉุกเฉินให้มีจุดรับผู้ป่วยคลุ้มคลั่ง อาจเป็นห้องแยกหรือมุมเฉพาะที่มีเครื่องมือ/อุปกรณ์การแพทย์น้อยที่สุด เพื่อลดปัจจัยรอบข้างที่อาจกระตุ้นอาการคลุ้มคลั่งมากขึ้น

7. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.) ควรผลักดันการดำเนินการในเชิงนโยบายและแนวทางการสนับสนุนสร้างการมีส่วนร่วมจากครอบครัวและชุมชน โดยสร้างความตระหนักและความรับผิดชอบ ให้สอดส่องและเฝ้าระวังทุกคนที่มีโอกาสเสี่ยงใช้สารเสพติดและก่อให้เกิดอาการทางจิต สนับสนุนภาพรวมการดำเนินการป้องกัน เฝ้าระวัง และแก้ไขปัญหาผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตจากการใช้สารเสพติด รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณและสื่อองค์ความรู้ไปสู่การพัฒนาทั้งในระบบชุมชนจัดการตนเองและระบบบริการสุขภาพ

8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ควรมีการพัฒนาเครือข่ายเพื่อขยายผลการใช้คำสั่งอำนวยการทั่วไปในระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต (offline protocol CBD-13) ครอบคลุมระดับ ALS, BLS และ FR ให้ครอบคลุม 13 เขตสุขภาพ

รวมทั้งพัฒนาระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (ITEMS) ให้สามารถระบุผู้ป่วยฉุกเฉินกลุ่มอาการ CBD-13 ว่ามีการใช้สารเสพติด หรือเป็นผู้ป่วยจิตเวชเก่าที่กินยาไม่ต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์วางแผนในเชิงนโยบายต่อไป

9. การสนับสนุนงบประมาณภายใต้กองทุนสำหรับบริการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังในชุมชนในการพัฒนาระบบฯ เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการสาธารณสุขสำหรับผู้มีสิทธิประกันสุขภาพแห่งชาติที่เป็นผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังทุกกลุ่มที่จำเป็นต้องดูแลใกล้ชิดเพิ่มการเข้าถึงบริการให้ได้อย่างต่อเนื่องในชุมชน รวมทั้งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยทีมสาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงในการให้ความรู้ รพ.สต. และแกนนำชุมชนจัดทำโครงการพัฒนาการดูแลกลุ่มเสี่ยงในชุมชนจากกองทุนต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยจิตเวชและผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Mental disorders affect one in four people 2019. [cited 2019 August 21] Available from: https://www.who.int/whr/2001/media_centre/press_release/en/.
2. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125, ตอนที่ 44 ก (ลงวันที่ 6 มีนาคม 2551).
3. พระราชบัญญัติสุขภาพจิต พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125, ตอนที่ 36 ก (ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2551).
4. พระราชบัญญัติสุขภาพจิต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136, ตอนที่ 50 ก (ลงวันที่ 16 เมษายน 2562).
5. เปรมฤดี ดำรักษ์, อังคณา วังทอง, อนชิต วังทอง. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ปวยจิตเภทเรื้อรังซับซ้อน อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 20 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: http://www.ar.or.th/ImageData/Magazine/1/DL_10.pdf?t=6366733754 21878284
6. พรทิพย์ วชิรดิลก, ธีระ ศิริสมุด, อนุรัตน์ สมตน. ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่เข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต 2561;32(2):69-83.
7. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรดิลก, ธีระ ศิริสมุด, รสสุคนธ์ ชมชื่น. การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต แบบบูรณาการในพื้นที่. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. ฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน (Information Technology for Emergency Medical System, ITEMS). นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2563.
9. พรทิพย์ วชิรดิลก, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ธีระ ศิริสมุด, อัญชุลี เนื่องอุตม. การศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่งแบบบูรณาการในประเทศไทย. นนทบุรี: สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2563.
10. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health system: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010.
11. กองบริหารการสาธารณสุข. การขับเคลื่อนแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ. 2560-2564. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2560.
12. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
13. World Health Organization. The WHO traditional medicine strategy 2014-2023. Geneva: World Health Organization; 2014.
14. กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. ฐาน-

ข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (Serious Mental Illness with High Risk to Violence: SMI-V). นนทบุรี: กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต; 2563.

15. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุข Health Data Center (HDC). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2563.
16. พุทธจักร ช่วยราย และอาจินต์ สงทับ. การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศในงานสาธารณสุข. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2019;6(3):229-36.
17. ธีรพงศ์ ลีลานุภาพ, ธนวัฒน์ กุสูงเนิน, ธัชกร จอมอุตม์. การพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือสำหรับร้องขอความช่วยเหลือฉุกเฉินจากกล่มคน. วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. 2017;7(2):20-31.
18. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2563. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. 2563.
19. ปัญญา พละศักดิ์. การศึกษาและพัฒนารูปแบบการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอของอำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน. 2021;3(2):40-53.
20. พระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายยาเสพติด พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138, ตอนที่ 73 ก (ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2564).

Abstract

A Mental Crisis Emergency Patient Support under an Integrated Emergency Medical Service System in the Area

Porntip Wachiradilok

Bureau of Research and Academic Development, National Institute for Emergency Medicine, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):77-89.

The mental health issue is considered as important as physical health and is in the increasing trends in all parts of the world, especially the mental crisis emergency patients with manic symptoms and psycho-emotional conditions. It is considered one of the symptoms that are classified in the Criteria Based Dispatch 13 (CBD-13) for screening and prioritizing emergency patient services according to the Emergency Medicine Act B.E. 2008 Category 3 Emergency Operations. The content ranges from recognizing the state of emergency to providing treatment for emergency patients and cures for emergencies. However, patients with manic episodes are at a higher risk of self-harm, hurting others, and destroying the environment. Safety care must be taken based on the 3P safety framework (patient, personnel, people and public); and therefore requires multidisciplinary cooperation both within and outside the Ministry of Public Health. As such, the development of an emergency medical service system for mental crisis emergency patients is based on the principle of collaboration from all sectors. The related stakeholders are seamlessly connected, consisting of a "self-management community system" that focuses on raising awareness of the community through screening and returning information on vulnerable groups in the area. This will set the community standard both in the surveillance period before having the symptoms, during mania, and after discharge from the hospital, as well as connecting 191 and 1669 hotlines to the pre-hospital care, in-hospital care, and appropriate inter-facility transfer to the definite hospital.

***Keywords*: mental health; mental crisis; emergency medical service system**

Corresponding author: Porntip Wachiradilok, email: leely575@gmail.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

บทความพิเศษ *Special Article*

ข้อเสนอการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากโรคระบาดรุนแรง บทเรียนจากการบริหารจัดการการแพทย์ฉุกเฉินของสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในประเทศไทย

พงศ์ธร เกียรติดำรงวงศ์
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
ติดต่อผู้เขียน: พงศ์ธร เกียรติดำรงวงศ์ email: pongtornki@me.com

วันรับ: 1 พ.ค. 2565 วันแก้ไข: 1 มิ.ย. 2564 วันตอบรับ: 10 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ในประเทศไทย มีความรุนแรงมากในปี พ.ศ. 2564 ยอดผู้ติดเชื้อรายวันสูงสุดถึง 9,635 ราย การแพร่กระจายแบบรวดเร็ว โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตสถานการณ์เตียงรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ไม่เพียงพอ และมีผลกระทบรุนแรงต่อการเข้าถึงบริการการรักษา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก ส่งผลให้เกิดความแออัดที่ห้องฉุกเฉิน (overcrowded emergency room) กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดตั้งโรงพยาบาลสนาม และ hospitel ร่วมกับโรงพยาบาลเอกชน เพื่อรักษากลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์สีเขียว คือ ผู้ป่วยอาการไม่มากหรือไม่มีอาการ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล และแผนสุดท้ายของการรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 คือการให้ผู้ป่วยโควิด 19 รักษาตัวเองจากที่บ้าน (home isolation) หรือเข้ารับการแยกกักตัวในชุมชน (community isolation) โดยมีทีมสหวิชาชีพด้านสุขภาพจากโรงพยาบาลใกล้บ้าน คอยให้คำแนะนำในการดูแล ซึ่งเป็นแผนที่ช่วยลดความแออัดของผู้ป่วยได้ค่อนข้างมาก จากการได้มีส่วนร่วมเป็นแพทย์อาสาในโครงการ Primary Care Hub “ComCOVID-19 FM CoCare” ซึ่งให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ที่รักษาตัวเองจากที่บ้าน จึงได้พบข้อสังเกตที่น่าเรียนรู้หลายเรื่อง จึงเป็นที่มาของการจัดทำข้อเสนอการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากโรคระบาดรุนแรง เพื่อเป็นข้อสังเกตสำหรับการพัฒนา วางแผน แนวทางการรับมือต่อสถานการณ์ฉุกเฉินในประเทศไทยในครั้งถัดไป ซึ่งควรให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมทรัพยากรในการดูแลรักษาที่บ้าน รวมถึงการวางแนวทางในการจัดส่งยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ไปให้ผู้ป่วยที่บ้าน

คำสำคัญ: ถอดบทเรียน; โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; การจัดการ

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 พบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย สาธารณรัฐประชาชนจีน องค์การอนามัยโลกได้ระบุว่าไวรัสชนิดดังกล่าว คือ SARS-CoV-2 เรียกว่า COVID-19 หรือโรคทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และพบการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วในหลายประเทศ กระทั่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศโรค COVID-19 ระบาดใหญ่ (coronavirus pandemic) เนื่องจากมียอดจำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และยอดผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก[1]

สถานการณ์โรค COVID-19 ในประเทศไทย มีรายงานพบผู้ป่วยชาวไทยรายแรกในเดือนมกราคม 2563 และพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถแบ่งรอบการแพร่ระบาดได้ดังนี้ รอบที่ 1 ช่วงระหว่างวันที่ 18 มีนาคม 2563 และลดลงอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ 12 เมษายน 2563 มีผู้ติดเชื้อรายวันสูงสุดจำนวน 188 ราย รอบที่ 2 ช่วงระหว่างวันที่ 19 ธันวาคม 2563 จนถึงวันที่ 1 เมษายน 2564 มีผู้ติดเชื้อรายวันสูงสุดจำนวน 959 ราย และการแพร่ระบาดในรอบที่ 3 เกิดขึ้นตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 จนถึงปัจจุบัน ยอดผู้ติดเชื้อรายวันสูงสุดถึง 9,635 ราย ซึ่งเป็นการแพร่กระจายแบบรวดเร็ว จำนวนเพิ่มขึ้นมาก หรือที่เรียกว่า “Super spreader” โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงและเป็นศูนย์กลางของประเทศ ส่งผลให้ยอดผู้ป่วยโควิด 19 มีจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนเกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลในการรับดูแลรักษา

จำนวนผู้ป่วยสะสมโรคโควิด 19 ในรอบที่ 3 ทั่วประเทศพุ่งสูงถึง 149,622 ราย ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตสถานการณ์เตียงรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ไม่เพียงพอ และมีผลกระทบรุนแรงต่อการเข้าถึงบริการการรักษาของผู้ป่วยที่ไม่ป่วยด้วยโรคโควิด 19 หลายโรงพยาบาลออกประกาศปิดให้บริการผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากมีผู้ป่วยโควิด 19 ตกค้างจำนวนมาก และเป็นการรักษามาตรการรักษาระยะห่าง หรือ Social distancing เพื่อลดความแออัดและลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของโรคโควิด 19 โดยโรงพยาบาลเหล่านั้นเลือกที่จะเปิดให้บริการเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการหนักเร่งด่วนหรือฉุกเฉินเท่านั้น ส่งผลให้เกิดความแออัดที่ห้องฉุกเฉิน (over-crowded emergency room)

ยอดผู้ติดเชื้อโควิด 19 ที่เพิ่มขึ้นในการระบาดรอบที่ 3 ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้เพิ่มมาตรการรับมือกับสถานการณ์เตียงผู้ป่วยโควิด 19 ของโรงพยาบาลทั่วประเทศที่มีแนวโน้มไม่เพียงพอต่อการรับรักษาผู้ป่วย จึงได้จัดตั้งโรงพยาบาลสนาม รวมถึงการใช้โรงแรมในการจัดตั้ง hospitel ร่วมกับโรงพยาบาลเอกชนเพื่อรองรับปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยให้การรักษาพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อย หรือผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์สีเขียว อย่างไรก็ตาม แม้จะมีจำนวนโรงพยาบาลสนามหรือ hospitel เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ทำให้มีผู้ป่วยจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้าถึงการรักษาได้อย่างทันทวงที ส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดเพิ่มขึ้น โดยมีจุดศูนย์กลางของการระบาดในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เพื่อเป็นการแบ่งเบาความรุนแรงของสถานการณ์เตียงผู้ป่วยที่ไม่เพียงพอ กระทรวงสาธารณสุขจึงเกิดแนวคิดการให้ผู้ป่วยโควิด 19 รักษาตัวเองที่บ้าน หรือเข้ารับการแยกกักตัวในชุมชน โดยมีทีมสหวิชาชีพด้านสุขภาพจากโรงพยาบาลใกล้บ้าน คอยให้คำแนะนำในการดูแลรักษาตนเอง และจ่ายยาเพื่อให้ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการไม่รุนแรงดูแลตัวเองอย่างถูกวิธี เพิ่มความปลอดภัยให้กับตัวเอง ครอบครัว และสังคม และหากผู้ป่วยมีอาการรุนแรงขึ้นจะได้สามารถนำส่งโรงพยาบาลต่อไป สำหรับผู้ป่วยโควิดที่อยู่ในเกณฑ์สีเขียวสามารถรักษาตัวเองที่บ้านตามแนวทางการดูแลรักษาที่กรมการแพทย์กำหนดได้ และผู้ป่วยที่อยู่ในเกณฑ์สีเหลืองและสีแดงจำเป็นต้องรับการดูแลรักษาในโรงพยาบาล แต่

เนื่องจากสถานการณ์ที่เตียงโรงพยาบาลเต็ม ส่งผลให้ผู้ป่วยสีเหลืองและสีแดงจำเป็นต้องรักษาตัวเองที่บ้าน เสี่ยงต่ออาการทรุดอย่างรวดเร็ว อาจส่งผลถึงขั้นเสียชีวิตได้

เมื่อสถานการณ์โควิดในประเทศไทยแย่ลง ส่งผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมทางตรงและทางอ้อมต่อทุกภาคส่วน จึงเกิดการร่วมมือกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เพื่อช่วยกันแก้ปัญหาโควิด 19 แบบบูรณาการ หลายหน่วยงานร่วมกันจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วย home isolation (HI) และ community isolation หนึ่งในนั้น คือ โครงการ Primary Care Hub "ComCOVID-19 FM CoCare" เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดูแลผู้ป่วยโควิด 19 ระดับสีเขียวที่รักษาอาการที่บ้าน และผู้ป่วยระดับสีเหลืองและสีแดงที่ยังไม่ได้เตียงในโรงพยาบาล โดยโครงการดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือระหว่างพริบตาคลินิก ภายใต้สถาบันเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านเอชไอวี และภาคประชาสังคม สนับสนุนโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวแห่งประเทศไทย ได้ให้การบริการดูแลผู้ป่วยที่ต้องรักษาตัวเองที่บ้านมากเป็นอันดับหนึ่งในช่วงแรกของระบบ HI (ข้อมูลระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2564) โดยมีบุคลากรทางการแพทย์มากกว่า 2,000 ราย เป็นอาสาสมัครในการร่วมดูแลผู้ป่วยในโครงการนี้มีแนวทางการดูรักษาผู้ป่วยกรณีจำเป็นที่ต้องให้การดูแลที่บ้าน ดังแสดงในภาพที่ 1

จากการที่ได้มีส่วนรวมในการเป็นแพทย์อาสาในโครงการ Primary Care Hub "ComCOVID-19 FM CoCare" พบข้อสังเกตที่น่าเรียนรู้หลายประการ ดังนี้

1. ควรมีการประเมินการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยที่ต้องรักษาตัวเองที่บ้านในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงสถานการณ์โรคโควิด 19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ

2. นอกจากการให้ยาต้านไวรัส Favipiravir แล้ว การรักษาด้วยการให้ยากลุ่มสเตียรอยด์ (prednisolone, dexamethasone) เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยลดการเสียชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งมีผลการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับและใช้เป็นการรักษาแบบผู้ป่วยใน[2,3] แต่ยังไม่มีการศึกษาในแง่ผลลัพธ์ของประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ในรูปแบบของผู้ป่วยนอก หรือ HI

3. จากสถานการณ์ที่รุนแรงขึ้น ทำให้กลุ่มแพทย์อาสาที่เข้ามาช่วยในโครงการ Primary Care Hub "Com COVID-19 FM CoCare" ช่วยกันจัดหาออกซิเจนแบบถัง (oxygen cylinder) และเครื่องผลิตออกซิเจนแบบใช้ที่บ้าน (oxygen concentrator) เพื่อรักษาผู้ป่วยที่ต้องรักษาตัวเองที่บ้านจากภาวะการอักเสบของปอดที่รุนแรง ซึ่งหากผู้ป่วยสีแดงเหล่านี้ไม่ได้รับออกซิเจนที่บ้านระหว่างที่รอเตียงเพื่อเข้ารับการรักษา จะเสี่ยงต่อการเสียชีวิต และจากการใช้ระบบการส่งออกซิเจนซึ่งไม่เคยมีการวางแผนการทำมาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทำให้เกิดปัญหาที่นำไปสู่การตั้งข้อสังเกตเพื่อการเรียนรู้หลายเรื่องดังนี้

3.1. ประเทศไทยยังขาดการประเมินการใช้ออกซิเจนภายในประเทศ สำหรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ภาวะโรคระบาด หรือภัยธรรมชาติ และแผนการบริหารจัดการออกซิเจนที่มีประสิทธิภาพ

3.2. ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกออกซิเจนสู่ต่างประเทศ ซึ่งในกรณีสถานการณ์ฉุกเฉิน ควรวางแผนการผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศและการส่งออกต่างประเทศให้สมดุล

3.3. การนำส่งถังออกซิเจนไปใช้ตามบ้านของผู้ป่วยโควิด 19 ไม่เคยมีการกำหนดมาตรฐานเครื่องมือที่ใช้ การเฝ้าระวังความปลอดภัยระหว่างการใช้งาน การเปลี่ยน cylinder หรือเติมออกซิเจน และการทำความสะอาดหลังการใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

3.4. การสร้างต้นแบบการขนส่งถังออกซิเจนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับสถานการณ์ของโรคระบาดรุนแรง ซึ่งอาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต

ภาพที่ 1 แนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้สงสัยและผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีจำเป็นต้องให้การดูแลที่บ้าน สำหรับแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการปฐมภูมิ ตามแนวทางของเวชศาสตร์ครอบครัว

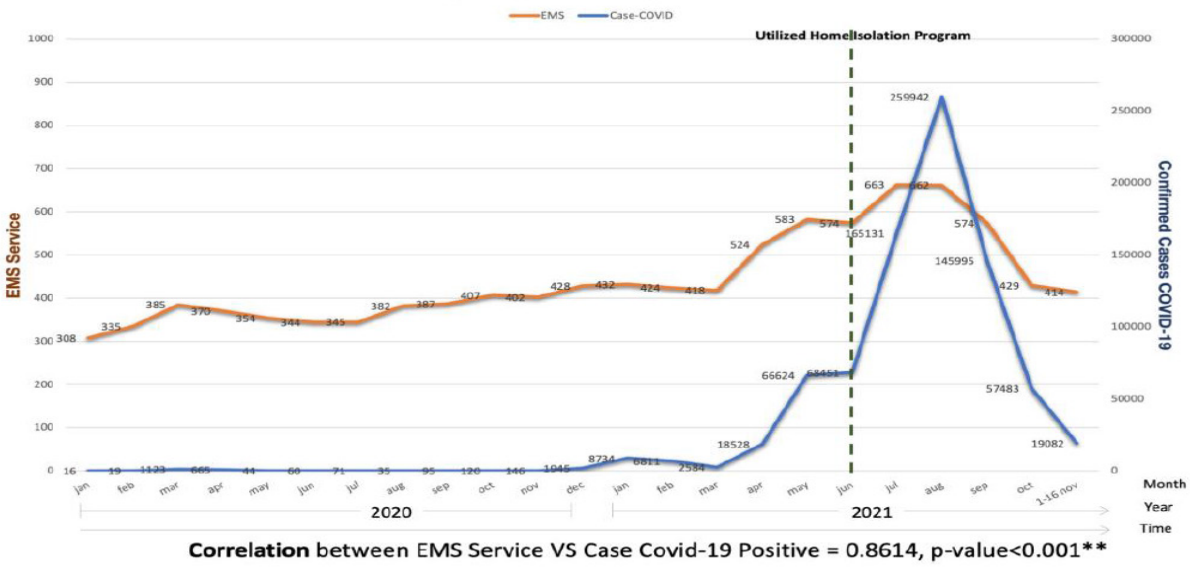
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กับการสนับสนุนภารกิจโควิด 19

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นหน่วยงานสำคัญในการรับมือสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้รับมอบหมายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ให้ปฏิบัติการช่วยเหลือประชาชนร่วมกับ กรมการแพทย์ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และศูนย์เอราวัณ กรุงเทพมหานคร โดยประสานขอความร่วมมือหน่วยงานเครือข่ายที่มีความพร้อมในการปฏิบัติการนำส่งผู้ป่วยติดเชื้อ ซึ่งมีทีมชุดปฏิบัติการฉุกเฉินพิเศษ Special COVID-19 Operation Team (SCOT) ของมูลนิธิต่าง ๆ ทั้งในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง รถพยาบาลของบริษัทรถพยาบาลเอกชนในการนำส่งผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 จากบ้านไปโรงพยาบาลสนามของหน่วยงานต่าง ๆ และนำส่งผู้ป่วยที่ประสงค์จะรักษาตัวเองที่บ้าน

ในสถานการณ์ปกติ สพฉ. มีบทบาทในการสนับสนุนการออกปฏิบัติการฉุกเฉินของชุดปฏิบัติการในการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาล โดยมีมาตรฐานระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุและตัดสินใจในการสั่งการ (dispatch) ไม่เกิน 1 นาที และมาตรฐานระยะเวลาตั้งแต่ถึงที่เกิดเหตุจนถึงออกจากที่เกิดเหตุโดยมีการรักษาพยาบาลในจุดเกิดเหตุจนกระทั่งออกจากจุดเกิดเหตุจนถึงโรงพยาบาลไม่เกิน 30 นาที โดยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 สพฉ. ต้องปฏิบัติและดูแลการรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน และการรับส่งผู้ป่วยยืนยันโรคโควิด 19 ซึ่งสิ่งที่ค้นพบเพิ่มเติมจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 คือ การตอบสนองรับเรื่องภายใน 1 นาที เริ่มทำได้ดีขึ้นเมื่อผู้ป่วยมีจำนวนลดลง แต่การส่งต่อไปยังห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลภายในระยะเวลา 30 นาทีนั้นทำได้ประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนที่รับเรื่องมา

ข้อมูลการนำส่งผู้ป่วยโควิด 19 ที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่กรุงเทพมหานครเมื่อผู้ป่วยโรคโควิด 19 มีจำนวนเพิ่มขึ้น การนำส่งผู้ป่วยโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของ สพฉ. ที่ให้ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเข้าไปมีบทบาทสำคัญในการนำส่งผู้ป่วยโควิด 19 ไปยังโรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลสนาม แต่ในช่วงเดือนมิถุนายน 2564 ผู้ป่วยโควิด 19 มีจำนวนเพิ่มขึ้น ในขณะที่การนำส่งด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินกลับมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากมีการใช้ระบบที่ให้ผู้ป่วยรักษาตัวเองที่บ้าน (home isolation) (ภาพที่ 2)

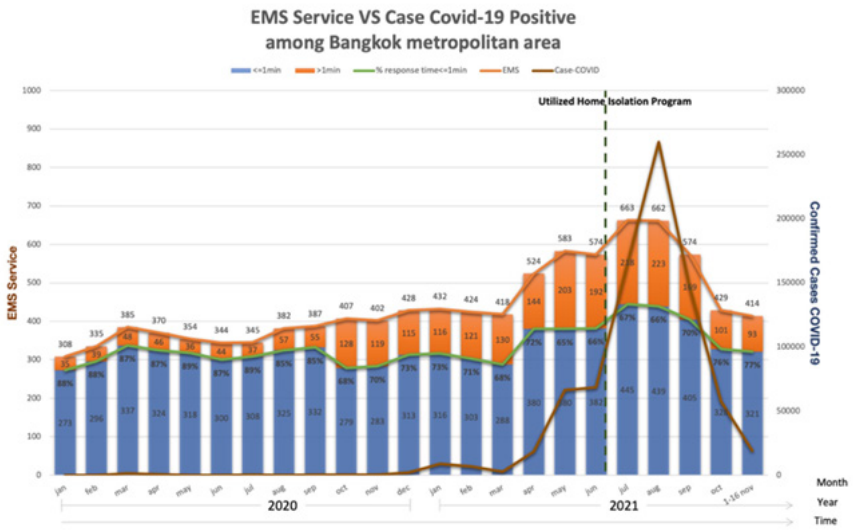
ภาพที่ 2 ข้อมูลการนำส่งผู้ป่วยโควิด 19 ที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



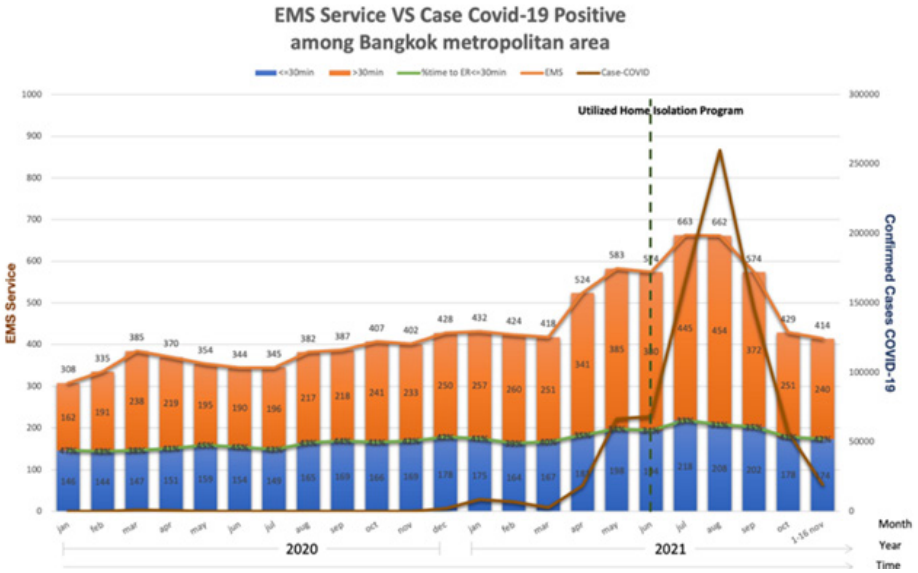
ข้อมูลการตอบสนองรับเรื่องผู้ป่วยโควิด 19 ที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและทั่วประเทศไทย ชี้ให้เห็นว่าเมื่อผู้ป่วยโควิด 19 มีจำนวนเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 3) การตอบสนองรับเรื่องผู้ป่วยโควิด 19 ใช้เวลามากกว่า 1 นาที แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้ป่วยโควิด 19 ที่เพิ่มขึ้น อาจทำให้ระบบการรับเรื่องของ EMS ไม่ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งข้อสังเกตุนี้ควรมีการวางแผนการรับมือในสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต

ข้อมูลการนำส่งผู้ป่วยโควิด 19 ไปยังห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่กรุงเทพมหานครแสดงให้เห็นว่า เมื่อจำนวนผู้ป่วยโรค-โควิด 19 เพิ่มขึ้น การใช้เวลานำส่งผู้ป่วยไปยังห้องฉุกเฉินใช้เวลามากกว่า 30 นาที แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโควิด 19 มีจำนวนมาก ทำให้ระบบการนำส่งของระบบ EMS ไม่สามารถทำได้ตามมาตรฐาน ซึ่งข้อสังเกตนี้ควรมีการวางแผนการรับมือในสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต (ภาพที่ 4)

ภาพที่ 3 ข้อมูลการตอบสนองรับเรื่องผู้ป่วยโควิด 19 ที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 4 ข้อมูลการนำส่งผู้ป่วยโควิด 19 ไปยังห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



ดังนั้น จากการดำเนินงานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 สะท้อนให้เห็นการนำส่งผู้ป่วยโควิด 19 เข้ารักษายังโรงพยาบาลต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ไม่ก่อประโยชน์เพิ่มเติมมากนัก เพราะท้ายสุดผู้ป่วยบางส่วนไม่สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ เนื่องจากไม่มีเตียงของโรงพยาบาลรองรับ (จากที่ข้อมูลที่รวบรวมจากการส่งเคส-สีแดงผ่านระบบประมาณ 300 ราย มีเพียงหนึ่งในสามเท่านั้นที่สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ภายในเวลาหกชั่วโมงหลังจากร้องขอ)

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติควรปรับหรือเพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่รักษาตัวเองที่บ้าน (ระบบ home isolation) โดยการให้เครือข่ายและชุดปฏิบัติการฉุกเฉินพิเศษ Special COVID-19 Operation Team (SCOT) มีบทบาทสำคัญในการช่วยนำส่งยารักษา เวชภัณฑ์ ถังออกซิเจนให้ผู้ป่วยถึงที่บ้าน และมอบนโยบายพร้อมสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วย home isolation และ community isolation โดยหน่วย-ปฏิบัติการทั่วประเทศไทย เพื่อให้ผู้ป่วยโควิด 19 ได้เข้าถึงบริการและการรักษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

ข้อเสนอแนะ

1. ประเทศไทยควรมีการพัฒนาและกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากโรคระบาดรุนแรง โดยการทำ home isolation เป็นอีกทางหนึ่งที่ควรกำหนดแนวทางที่ชัดเจน การกำหนดมาตรฐานของการดูแลผู้ป่วย ทั้งด้านการรักษา สุขอนามัย สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการติดตามอาการด้วยระบบออนไลน์หรือโทรศัพท์ เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
2. ประเทศไทยควรมีนโยบายเพื่อกำหนดแนวทางการใช้ออกซิเจน รวมถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นที่บ้านเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
3. ประเทศไทยควรกำหนดทรัพยากรทางการแพทย์ที่จำเป็น รวมถึงปริมาณที่ต้องมีสำรองในประเทศเพื่อใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ รวมถึงก๊าซออกซิเจน ที่ควรทำการประเมินความต้องการการใช้ก๊าซทางการแพทย์ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

เอกสารอ้างอิง

1. งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต] 2564. [สืบค้นเมื่อ 14 พ.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf
2. WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies Working Group, Sterne JAC, Murthy S, et al. Association between administration of systemic corticosteroids and mortality among critically ill patients with COVID-19: a meta-analysis. JAMA 2020;324:1330-41.
3. Li H, Yan B, Gao R, Ren J, Yang J. Effectiveness of corticosteroids to treat severe COVID-19: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Int Immunopharmacol 2021;100:108121.

Abstract

Recommendations for Emergency Management of Severe Communicable Disease – Lesson Learned from the Emergency Medical Service Management of COVID-19 Epidemic in Thailand

Pongtorn Kietdumrongwong

National Institute for Emergency Medicine, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):90-7.

The epidemic situation of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Thailand was severe and the spread was rapid in 2021 with the daily number of infected people reached 9,635, especially in Bangkok and surrounding areas. As a result, hospital beds were insufficient for COVID-19 patients. and severely affect access to treatment services. This was especially true in patients with severe symptoms whose number was increasing resulting in overcrowding in emergency rooms. Ministry of Public Health of Thailand established field hospitals and hospitels to keep the group of patients who were in good condition (the green criteria) but it was still not enough to support the number of patients. The final plan for dealing with the epidemic of COVID-19 was to advise COVID-19 patients to stay home (home isolation or community isolation), and formed multidisciplinary teams of health professionals from local hospitals to provide advises on the care. Such approach had greatly reduced the congestion. As a volunteer physician in the Primary Care Hub project "ComCOVID-19 FM CoCare", the author had observed and took note of multiple interesting issues which could formulate policy recommendations to improve planning of emergency medical response for communicable disease in Thailand which focus on home treatment and logistics for medication, medical supplies and medical equipment to the patient's home.

***Keywords*: lesson learned, coronavirus disease starting in 2019 (COVID-19); emergency management**

Corresponding author: Pongtorn Kietdumrongwong, email: pongtornki@me.com

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย
ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565

Journal of Emergency Medical Services of Thailand
Vol. 2 No. 1, January - June 2022

บทความพิเศษ *Special Article*

การเตรียมพร้อมและจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินรับสถานการณ์ประชาชนรวมกลุ่ม: กรณีศึกษางานพระบรมศพ พ.ศ. 2559-2560

อนุชา เศรษฐเสถียร
สำนักงานกองทุนเพื่อความปลอดภัยทางถนน (กปถ.) กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม
ติดต่อผู้เขียน: อนุชา เศรษฐเสถียร email: anuchars@gmail.com

วันรับ: 12 ธ.ค. 2564 วันแก้ไข: 16 ก.พ. 2565 วันตอบรับ: 28 ก.พ. 2565

บทคัดย่อ

การบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินกับกรณีประชาชนกว่า 13 ล้านคน เดินทางมากราบสักการะพระบรมศพรัชกาลที่ 9 ตลอดเวลาหนึ่งปี โดยดำเนินการได้ดีจนไม่มีเหตุเภทภัยที่รุนแรง รวมถึงไม่มีการเสียชีวิตในบริเวณงาน ได้มีการถอดบทเรียนตามหลักการจัดการ Mass Gathering มุ่งประเด็นการเตรียมพร้อมด้านการแพทย์ที่ผสานไปในโครงสร้างการบริหารจัดการในหุ้นส่วนอื่น ทั้งระดับรัฐบาล กองทัพ จนถึงระดับงานในพื้นที่ การเกิดนวัตกรรมและข้อค้นพบจากการที่สถาบันการแพทย์-ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นศูนย์กลางการสนับสนุนอาสากู้ชีพจากหลายจังหวัดที่เข้ามาช่วยงาน การเตรียมพร้อมและหมั่นประชุมเพื่อปรับแผนการจัดการเป็นปัจจัยหลักของความสำเร็จ การสามารถแทรกทีมกู้ชีพเดินเป็นตาราง matrix ปะปนกับประชาชน เพื่อคอยแจกน้ำและการเข้าช่วยได้เร็วพร้อมส่งต่อเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินในสนามเป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญ ขณะที่ความร่วมมือของประชาชนด้วยความเคารพรักต่อรัชกาลที่ 9 เป็นพื้นฐานให้ทุกอย่างง่ายขึ้น ทั้งหมดถือเป็นการถอดบทเรียนเพื่อเป็นมรดกตกทอดต่อเวทีวิชาการด้านการรับมือต่อ Mass Gathering ต่อไป

คำสำคัญ: การรวมกลุ่มชน; การบริหารจัดการ; การเตรียมพร้อมด้านการแพทย์

บทนำ

สถานการณ์ที่ประชาชนรวมกลุ่มเป็นจำนวนมาก หรือที่เรียกว่า “Mass Gathering” (MG) นั้น ได้มีการให้นิยามหลากหลาย เช่น เหตุการณ์หรือการชุมนุมที่มีคนมาเข้าร่วมจำนวน 500 คนขึ้นไปในห้องเดียวกันหรือที่เดียวกันในเวลาเดียวกัน เช่น หอประชุม สนามกีฬา ห้องประชุมขนาดใหญ่ โรงภาพยนตร์ รวมทั้งพื้นที่ภายนอกอาคาร เช่น การเดินพาเหรด งานวัด ทั้งนี้ ไม่ได้รวมถึงการชุมนุมของผู้คนที่กำลังเดินทางหรือผ่านไปในช่วงเวลาสั้น ๆ เช่น ตามป้ายรถหรือสนามบิน และไม่ได้รวมห้างสรรพสินค้า โรงเรียน ร้านอาหาร หรือโรงงาน[1] หรือการชุมนุมของผู้คนมากกว่า 1,000 คนขึ้นไปที่มารวมตัวในที่เดียวกัน โดยมีวัตถุประสงค์การรวมตัวที่จำเพาะ ชัดเจน และอยู่ในช่วงเวลาที่กำหนดไว้แล้ว[2] เป็นต้น แต่องค์การอนามัย-โลกให้คำนิยามสถานการณ์ MG ดังกล่าวว่าหมายถึงเหตุการณ์ที่มีการชุมนุมของผู้คนจำนวนมากเกินกว่า

ความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณสุขในพื้นที่ที่ใกล้กับการจัดเหตุการณ์ เนื่องจากเหตุการณ์ดังกล่าวอาจมีการแพร่ระบาดของเชื้อโรคหรือเกิดเหตุจลาจลจนบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจำนวนมากได้ โดยตัวแปรสำคัญที่แนะนำให้ใช้ในการตัดสินใจ คือ สถานที่จัดงาน และ ระยะเวลา[3] เช่น หากจะมีการจัดคอนเสิร์ตใหญ่ที่จะมีผู้ชมจำนวนเกินกว่าพันคนในอำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ถ้าเกิดเหตุจลาจลขึ้น จนทำให้มีผู้บาดเจ็บจำนวนเกินร้อยคน ก็จะเกินความสามารถของโรงพยาบาลชุมชนที่ตั้งห่างไกลเช่นนั้นจะรับมือได้ เป็นต้น

องค์การอนามัยโลก[4] ได้แบ่งเหตุการณ์ mass gathering เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ แบบที่วางแผนไว้ล่วงหน้า (planned MG) กับที่ไม่ได้คาดคิดว่าจะเกิด (spontaneous MG) ทั้งนี้ แบบแรกยังแยกย่อยได้เป็น 2 กลุ่ม คือ เกิดขึ้นซ้ำ ๆ โดยอาจเป็นที่เดิม เช่น เวทีละคร ศูนย์จัดแสดงนิทรรศการ หรืออาจเปลี่ยนสถานที่ไปเรื่อย ๆ เช่น การแข่งขันโอลิมปิก หรือฟุตบอลโลก ขณะที่อาจมีเหตุการณ์ที่วางแผนไว้ล่วงหน้าแต่เกิดขึ้นครั้งเดียวแล้วจบ เช่น งานพระราชพิธีต่าง ๆ เป็นต้น ส่วนเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดว่าจะเกิด ได้แก่ การอพยพของผู้ลี้ภัยข้ามแดนขณะเกิดสงครามในประเทศเพื่อนบ้าน การประท้วง พิธีศพบุคคลสำคัญ เป็นต้น

เห็นได้ว่า เหตุการณ์ MG แบบที่ไม่ได้คาดว่าจะเกิดย่อมบริหารจัดการได้ลำบากกว่าเหตุการณ์ที่วางแผนไว้ล่วงหน้า อย่างไรก็ตาม หากผู้บริหารจัดการเหตุการณ์เหตุนั้น ๆ มีประสบการณ์การจัดการ MG แบบที่วางแผนไว้ก่อน ก็จะสามารถบริหารจัดการ MG แบบที่ไม่ได้คาดว่าจะเกิดได้เช่นกัน

อนึ่ง หลักการบริหารจัดการ MG เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่สาธารณสุขไม่สามารถรับมือได้ดังกล่าวมาแล้ว คือ การประเมินความเสี่ยง (risk assessment) ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำว่า ควรถามคำถาม 4 ข้อ ดังต่อไปนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาความเสี่ยง

1. ในพื้นที่ที่จะเกิด MG มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอะไรที่มีอยู่แล้วบ้าง และการมี MG จะเกิดผลกระทบทั้งในทางบวกหรือลบอย่างไร? ถ้าพื้นที่นั้นมีการระบาดของโรคติดต่อทางอาหาร หรือไข้เลือดออก เป็นประจำอยู่แล้ว การจัด MG ย่อมจะทำให้มีโอกาสเกิดโรคเพิ่มขึ้นกว่าปกติมาก

2. ในพื้นที่ที่จะเกิด MG อาจมีการ “นำเข้า” ความเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้มากน้อยแค่ไหน ? หากมีคนเดินทางจากนอกพื้นที่ ไม่ว่าจะต่างจังหวัดหรือต่างประเทศ ก็อาจนำเชื้อโรคมาแพร่ได้ เช่น กรณีโควิด 19

3. มีความเสี่ยงต่อสุขภาพอะไรบ้าง ที่ผู้คนจะนำกลับบ้านตัวเองภายหลังเหตุการณ์ MG? โดยส่วนมากผู้ร่วมงาน MG จากพื้นที่ที่โรคได้รับการกวาดล้างแล้ว มักมีความเสี่ยงที่จะนำโรคกลับบ้าน เช่น โรคหัด (measles) ที่ได้รับการกวาดล้างไปแล้วในหลายประเทศ

4. มีโอกาสเกิดการก่อการร้ายหรือไม่ ? ในโลกยุคปัจจุบันที่มีการก่อการร้ายเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะด้วยอาวุธเคมีชีวภาพหรือกัมมันตรังสี ทำให้ต้องมีการประเมินความเสี่ยงว่าจะเกิดเหตุการณ์แบบนี้ขึ้นหรือไม่ในการจัดงาน

นอกจากการประเมินความเสี่ยงตามหัวข้อดังกล่าวแล้ว องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ประเมินลักษณะของเหตุการณ์ (event characteristic assessment) ด้วยว่าอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพอะไรบ้าง ดังแสดงในตารางที่ 1

ประเทศไทยมีประสบการณ์ MG มาหลายครั้ง ทั้งการจัดคอนเสิร์ต การจัดแข่งขันกีฬา การชุมนุมประท้วงทางการเมือง และพระราชพิธีต่าง ๆ บทความนี้กล่าวถึงการบริหารจัดการพระราชพิธีบำเพ็ญพระราชกุศลถวายพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพล อดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ระหว่างวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2559 ถึงวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ซึ่งถือได้ว่าเป็นสถานการณ์ MG ประเภทหนึ่ง

การวิเคราะห์และจัดประเภทของเหตุการณ์

ตามคู่มือ Public Health for Mass Gatherings ขององค์การอนามัยโลก สถานการณ์ที่ประชาชนจำนวนมากเข้าร่วมพิธีบำเพ็ญพระราชกุศลฯ ดังกล่าว เข้าได้กับ MG

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ลักษณะของเหตุการณ์ MG ประเภทต่าง ๆ

ลักษณะของเหตุการณ์ (MG features)		
ประเภท	การแข่งขันกีฬา	มีการออกแรงมาก และมีการแสดงอารมณ์ที่อาจก้าวร้าว มีความเสี่ยงที่จะบาดเจ็บหรือเกิดเหตุรุนแรง รวมทั้งอาจมีคนเล่นหรือคนดูมีอาการหัวใจวาย
	การแสดง	มีความเสี่ยงที่จะดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติด อาจเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งอาจขาดน้ำ อุณหภูมิร่างกายร้อนหรือเย็นเกินไป
ระดับการเคลื่อนไหวของฝูงชน	นั่ง	อาจมีเหตุการณ์อัฒจันทร์ถล่ม หากมีคนจำนวนมากเกินขีดความสามารถรองรับของอาคาร
	ยืน	อาจเกิดการบาดเจ็บ หรือ เหนื่อยล้า
ระยะเวลา	24 ชั่วโมง	อาจไม่ได้มีการเตรียมการรองรับเหตุ เนื่องจากคิดว่าใช้เวลาไม่นาน ไม่น่าเกิดอะไร
	นานกว่า 1 เดือน	อาจมีการระบาดของโรคติดต่อ และอาจทำให้ระบบบริการสุขภาพต้องทำงานหนัก เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่ยาวนาน
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ฤดูกาล	ร้อน	อาจเกิดการขาดน้ำ หรือลมแดด
ปัจจัยด้านผู้ชุมนุม สถานะสุขภาพ	มีผู้สูงอายุ หรือ ผู้พิการ	ต้องการการดูแลพิเศษ อาจเกิดโรคติดต่อ และอาจต้องการหน่วยบริการขั้นสูงเพื่อรองรับ
ความหนาแน่น	หนาแน่นมาก	มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บจำนวนมาก หรือโรคติดต่อ
ปัจจัยด้านสถานที่จัดงาน สถานที่	ภายในอาคาร	ระบบระบายอากาศอาจมีปัญหา
	ภายนอกอาคาร	ระบบสุขาภิบาล อาหาร หรือน้ำสะอาด อาจไม่เพียงพอ
ระบบบริการทางการแพทย์ที่จัดเตรียมไว้	มุมปฐมพยาบาล	อาจให้การดูแลได้เพียงการเจ็บป่วยที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่ก็อาจเตรียมระบบส่งต่อที่ดีสำหรับส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยบริการที่ศักยภาพสูงกว่า
	หน่วยบริการเต็มทีมจากโรงพยาบาล	เข้าถึงบริการขั้นสูงได้เร็ว แต่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก

ด้วยเหตุผล ดังต่อไปนี้

1) เป็นการรวมกลุ่มชนที่ประชาชนจำนวนมากหลั่งไหลมาด้วยความศรัทธาและเคารพรักในพระองค์ท่าน ขณะเดียวกัน สำนักพระราชวัง ก็ให้ถือว่าประชาชนที่มากราบพระบรมศพถือว่าเป็นแขกของพระมหากษัตริย์ ทำให้ประชาชนมาจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ มีความหลากหลาย ทั้งพื้นที่ภูมิศาสตร์ ชนเผ่า และการนับถือศาสนา ทั้งนี้ สำนักพระราชวังสรุปว่า ในช่วงเวลาที่เปิดให้ประชาชนเข้ากราบถวายบังคมพระบรมศพฯ ตลอด 337 วัน มีจำนวน 12,739,531 คน และโดยเฉพาะในวันสุดท้าย (5 ตุลาคม 2560) มีประชาชนเข้ากราบฯ สูงถึง 110,889 คน โดยรายสุดท้ายออกจากบริเวณจัดงานเวลา 2.40 น. ของเช้าวันที่ 6 ตุลาคม 2560[5]

2) การจัดพิธีมีระยะเวลายาวนานในแต่ละวัน และ

เป็นเวลาหลายเดือน ผ่านครบทุกฤดูกาล มีวันที่แดดร้อนมากจนประชาชนจำนวนหนึ่งมีอาการเป็นลม หรือมีวันที่ฝนตกหนัก จนประชาชนที่ยืนรอเข้าแถวต้องตากฝน และหลายรายป่วยเป็นไข้หวัดในเวลาต่อมา นอกจากนั้น ยังมีความเสี่ยงต่อสุขภาพอื่น ๆ ด้วย เช่น ผู้ที่มาร่วมพิธีส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ ต้องเข้าแถวยืนรอเป็นเวลานาน และหลายคนเดินทางมาไกล ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดการหิวข้าว หรือขาดน้ำ รวมทั้งเกิดภาวะเฉียบพลันของโรคไม่ติดต่อ เช่น น้ำตาลต่ำ หัวใจวาย อัมพาต หรือติดเชื้อโรคติดต่อ ซึ่งทั้งหมดนี้ ถือว่าเป็นความเปราะบางที่พร้อมจะปะทุสู่ความสูญเสียจำนวนมากได้

3) มีผู้ดำเนินกิจกรรมจากหลากหลายหน่วยงาน (multiagency) รวมตัวเพื่อทำกิจกรรมหลายประเภท (multi - activity) หากไม่มีการประสานงานที่ดี ก็จะทำให้การตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินไม่มีประสิทธิภาพ

4) การจัดทำแผนรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ต้องมีโครงสร้างของแผนที่ชัดเจนพร้อมไปกับแผนสำรองที่ขยับตามธรรมชาติของการรวมตัวของมหาชน เช่น บางวันมีผู้เข้าร่วมพิธีเกินกว่า 100,000 ราย อาจเกินกำลังที่คาดว่าจะรองรับผู้เข้าร่วมพิธีที่เตรียมไว้ไม่เกิน 50,000 รายได้ หรือที่เรียกว่า อาจมีสถานการณ์ไม่คาดคิด (spontaneous and contingency) ที่เกินกว่ากำลังสำรอง (surge capacity)

ดังนั้น การบริหารจัดการสถานการณ์ เพื่อป้องกันและลดความสูญเสียจากความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ถือเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ร่วมดำเนินการบริหารจัดการในครั้งนั้น จึงได้ทำการสรุปบทเรียนการบริหารจัดการและเรียบเรียงเป็นบทความนี้ เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการสถานการณ์ MG ที่คล้ายคลึงกันในเวลาต่อไป

กรอบแนวคิดการจัดการ

สถานการณ์ประชาชนรวมกลุ่ม หรือ mass gathering ถือว่าเป็นสถานการณ์ที่อาจเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในลักษณะของสาธารณภัย (disaster หรือ major incident) ได้ เนื่องจากมีประชาชนจำนวนมาก เช่น ในพิธีฮัจญ์ เมืองเมกกะฮ์ ประเทศซาอุดีอาระเบีย เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2559 มีประชาชนเสียชีวิตจากการเบียดเสียดจนเหยียบกันตาย (stampede) จำนวน 346 ราย หรือการแข่งขันวิ่งมาราธอน ที่เมืองบอสตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2556 เกิดการระเบิดที่ปะรำพิธีบริเวณเส้นชัยของการแข่งขัน ทำให้มีผู้เสียชีวิต 3 ราย และบาดเจ็บอีก 183 ราย และอีกหลายเหตุการณ์ที่ตั้งต้นจากที่มีคนจำนวนมากมารวมตัวเนืองแน่น บทความนี้จะเสนอกรอบแนวคิด โดยเฉพาะประเด็นด้านการเตรียมการและการช่วยเหลือทางการแพทย์เมื่อเกิดเหตุขึ้น (major incident medical management and support) ดังต่อไปนี้

กรอบแนวคิดที่ 1

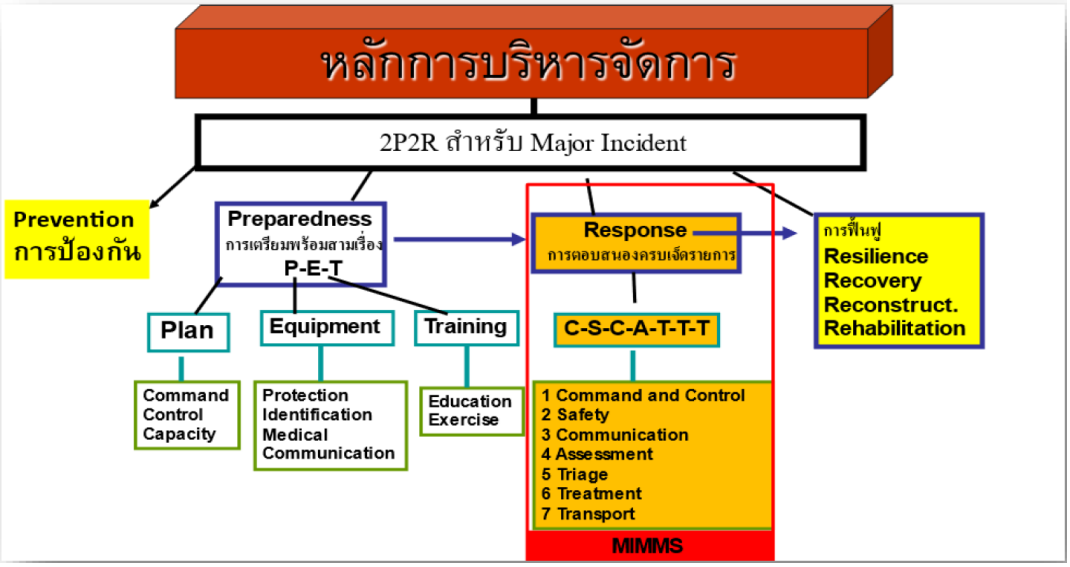
หลักการที่เป็นที่นิยมในการบริหารจัดการสาธารณภัยทั่วโลก คือ วงจร “2P2R” หรือ Prevention-Preparedness-Response-Resilience (ภาพที่ 1)[6] ซึ่งมีการเผยแพร่และจัดอบรม โดยองค์การอนามัยโลกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หลักสูตร Public Health and Emergency Management in Asia and the Pacific (PHEMAP) จัดโดย Asian Disaster Preparedness Center (ADPC) ร่วมกับองค์การอนามัยโลก หรือหลักสูตร Major Incident Medical Management and Support (MIMMS) จัดโดย Prehospitalt och Katastrofmedicinskt Centrum เมืองกูเทนเบิร์ก ประเทศสวีเดน[7]

แม้ขั้นตอนแรก คือ การป้องกัน (prevention) แต่เนื่องจากสาธารณภัยส่วนมากจะป้องกันได้ยาก หรือจะป้องกันได้ก็ต่อเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นแล้วมีการถอดบทเรียน นำสาเหตุหลักมาทำการป้องกัน หลักการนี้จึงให้ความสำคัญกับขั้นตอนที่ 2 คือ การเตรียมพร้อม (preparedness) และขั้นตอนที่ 3 คือ การรับมือหรือตอบสนองเหตุ (response)

ขั้นตอนการเตรียมพร้อม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย คือ “P-E-T”

1) P (Plan) คือ การจัดทำแผน ซึ่งควรระบุถึงการ

ภาพที่ 1 การบริหารจัดการสาธารณภัยที่อาจเกิดจากสถานการณ์ประชาชนรวมกลุ่ม (MG) ตามหลักการ 2P2R



ควบคุมกำกับ และระบุทรัพยากร รวมถึงระดับศักยภาพของแผน (surge capacity) ที่หมายรวมถึงความสามารถของทุกโรงพยาบาลในแผนต่อการรองรับจำนวนผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บหนัก (สีแดง) ได้สูงสุดกี่ราย ถ้าการประเมินเหตุการณ์พบว่าเหตุใหญ่เกินกว่าศักยภาพของแผน ต้องใช้แผนที่มี surge capacity ระดับสูงขึ้น

2) E (Equipment) คือ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องพร้อม และมีการตรวจสภาพสม่ำเสมอ ทั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย ชุดและสัญลักษณ์การแสดงตัว อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ในสนาม และอุปกรณ์สื่อสารซึ่งบางครั้งต้องใช้รถสื่อสารเคลื่อนที่มาเสริม

3) T (Training) คือ การฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติกับสถานการณ์จำลอง หรือการซ้อมแผนเพื่อตรวจสอบความพร้อมของแผน

สำหรับขั้นตอนที่ 3 การรับมือหรือตอบสนอง (Response) ใช้หลัก “C-S-C-A-T-T-T” อันประกอบด้วย

1) การสั่งการและควบคุม (Command and Control) ทุกหน่วยต้องขึ้นตรงกับหัวหน้าของแต่ละหน่วยย่อย เช่น ผู้บัญชาการทางการแพทย์ คือ Medical Field Commander ซึ่งอาจเป็นนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด หรือผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป หรือผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณี

2) ความปลอดภัยของทีมงาน (safety) ควรมีเจ้าหน้าที่ 1 คนเป็นผู้ควบคุมความปลอดภัย (safety officer) ให้กับทีมงานที่กำลังเผชิญเหตุ เพื่อคอยตรวจเช็คความปลอดภัย การแต่งชุดแสดงสัญลักษณ์ตามหน้าที่ อุปกรณ์ป้องกัน และการควบคุมการรายงานตัวก่อนเข้าพื้นที่ตามลำดับความเสี่ยง

3) การสื่อสาร (Communication) ควรมีผู้ควบคุมการสื่อสาร (Communication Officer) เพื่อสื่อสารในภาพรวม และตรวจสอบการสนับสนุนระบบสื่อสาร

4) การประเมินเหตุการณ์ (Assessment) ควรมีผู้ประเมินเหตุการณ์ และทำการรายงานตามหลักการรายงานที่ครอบคลุมทุกประเด็นที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เหตุ MG เป็นสถานการณ์หนึ่งที่ควรต้องประเมินถี่หรือบ่อยเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของประชาชนที่มาชุมนุม

5) การคัดแยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ (Triage) ควรมีหัวหน้าชุดคัดแยก (Triage Officer) คอยคัดแยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บตามลำดับความรุนแรงเร่งด่วนทางการแพทย์ (สีดำ สีแดง สีเหลือง สีเขียว)

6) การรักษาพยาบาล (Treatment) มีทีมให้การช่วยดูแลรักษาเบื้องต้นตามลำดับสี ก่อนส่งไปโรงพยาบาล

7) การขนส่งหรือลำเลียง (Transport) มีผู้ควบคุมการขนส่งหรือลำเลียง (Transport Officer) ควบคุมให้รถพยาบาลหรือรถกู้ภัย นำผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บไปส่งตามลำดับสี สู่โรงพยาบาลที่เหมาะสมและใกล้ที่สุด

สำหรับขั้นตอนที่ 4 การฟื้นคืนสภาพ (recovery) นั้น หากดำเนินการตาม 2 ขั้นตอนที่ผ่านมาได้ดี ก็จะทำให้ความสามารถในการฟื้นคืนสภาพ (Resilience) เกิดขึ้นได้ง่าย และฟื้นสภาพได้เร็ว

กรอบแนวคิดที่ 2

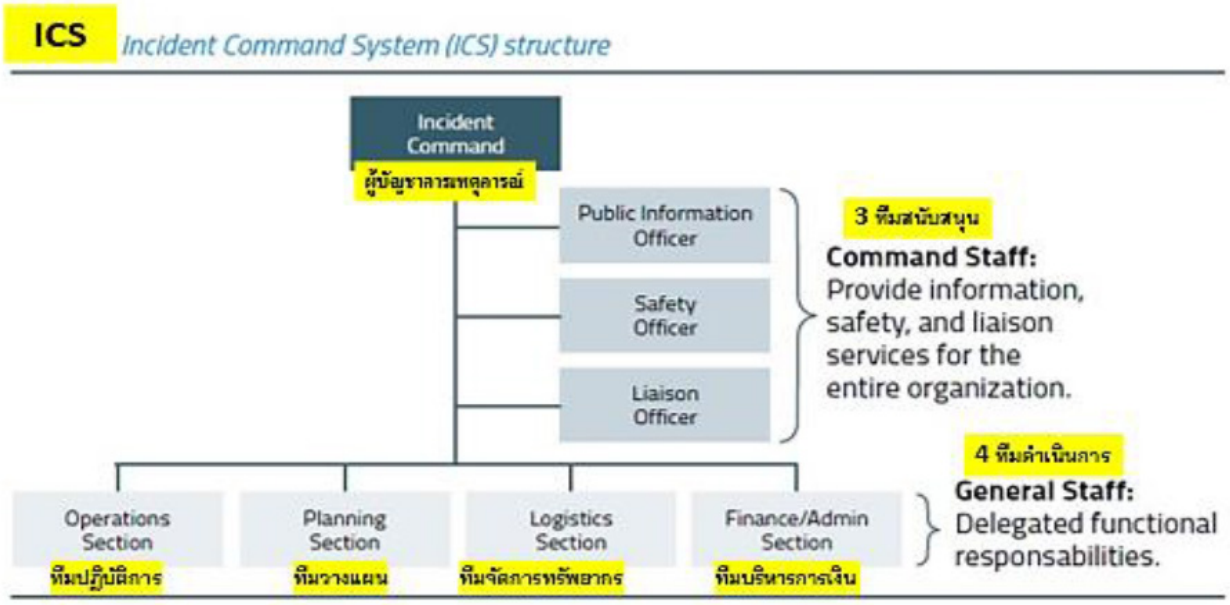
เพื่อให้การบริหารจัดการระหว่างหน่วยงานที่ไปร่วมกันดูแลสถานการณ์ MG เกิดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ องค์การอนามัยโลก ได้เสนอแนวคิดการมีโครงสร้างร่วม เพื่อการบริหารจัดการ โดยมีการจัดตั้งกรรมการชุดที่มีอำนาจสั่งการสูงที่สุด เรียกว่า Government board เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นกรรมการ ขณะที่กรรมการชุดที่สองรองลงมาจากชุดแรก เรียกว่า Health steering group เป็นการรวมทีมของกระทรวงสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพทั้งหลาย รวมทั้งทีมย่อยในแต่ละด้านทั้งการสาธารณสุข การแพทย์และการฟื้นฟู และที่ขาดไม่ได้ คือ ผู้จัดเหตุการณ์ (event organizer) ถัดจากนั้น จะเป็นอนุกรรมการหรือคณะทำงานชั้นถัดลงไป ซึ่งจะแต่งตั้งขึ้นตามลักษณะของ MG และความเสี่ยงต่อสุขภาพ แต่ต้องมีทีมประสานงานกลาง (cross-cutting issues) หรือทีมงานเฉพาะเรื่อง (working groups) เพื่อเติมงานพื้นฐาน เช่น การระดมทรัพยากร การฝึกอบรม การเชื่อมโยงกับผู้กำกับเหตุการณ์หลัก งานติดต่อสื่อสารและการเก็บรวบรวมข้อมูล งานความปลอดภัย ความเพียงพอด้านอาหาร น้ำ และการเก็บขยะ เป็นต้น[3]

กรอบแนวคิดที่ 3

การปฏิบัติงานในแต่ละวัน ทีมผู้ปฏิบัติงานภาคสนามจะทำงานตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ หรือที่เรียกว่า Incident Command System (ICS) ซึ่งมีองค์ประกอบอย่างน้อยดังภาพที่ 2

อนึ่ง โครงสร้างการทำงานของระบบนี้ ผู้บัญชาการเหตุการณ์จะมีทีมย่อย 4 ทีม คือ ทีมปฏิบัติการ (operation) ทีมวางแผน (planning) ทีมบริหารจัดการทรัพยากร (logistics) และทีมบริหาร (finance and

ภาพที่ 2 การกำกับเหตุการณ์



admin) โดยมีทีมอีก 3 ทีมที่รับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุการณ์ เพื่อสนับสนุนทั้ง 4 ทีมดังกล่าว ได้แก่ ทีมสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (public information officer) ทีมความปลอดภัย (safety officer) และทีมประสานทุกทิศ (liaison officer)

กรอบแนวคิดที่ 4

กรอบแนวคิดนี้ เป็นหลักการทำงานเชื่อมประสานของการทหารกรณีต้องทำงานร่วมกันหลายกองกำลังและร่วมกับทีมอื่น เรียกว่า the joint administration maintaining security and order หรือเรียกว่า JA หลักการนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อดูแลความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่รอบพระบรมมหาราชวัง เนื่องด้วยต้องเชื่อมโยงกับกิจกรรมของสำนักพระราชวัง และกิจกรรมภายนอกที่ต้องประสานงานหลายเรื่องกับฝั่งรัฐบาล กรม กองต่าง ๆ และพลเรือน

หลักการสำคัญคือการแบ่งพื้นที่รับผิดชอบที่ชัดเจน เมื่อมีทีมภายนอกที่จะต้องเข้ามาทำงานในพื้นที่ของ JA ในที่นี้คือ พื้นที่ของกองทัพภาคที่ 1 และกองอำนวยการร่วมรักษาความสงบเรียบร้อยบริเวณโดยรอบพระบรมมหาราชวัง ต้องรายงานตัวและรับมอบภารกิจที่ชัดเจน พร้อมร่วมในการติดตามประเมินผล โดย JA ดังกล่าวรับผิดชอบเบ็ดเสร็จในภารกิจและการดูแลพื้นที่ชัดเจน ทำให้การแบ่งโซน การแบ่งช่วงเวลา การแบ่งกลุ่มคน มีความเป็นเอกภาพ

อนึ่งกรอบแนวคิดทั้ง 4 ที่กล่าวมา คือ แนวทางการถอดบทเรียนความสำเร็จของการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินร่วมบูรณาการเตรียมพร้อมรองรับสถานการณ์มวลมหาประชาชนกราบสักการะพระบรมศพฯ ดังภาพที่ 3[8]

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดเพื่อการถอดบทเรียน (KM) การจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับการเตรียมพร้อมรองรับสถานการณ์มวลมหาประชาชนกราบสักการะพระบรมศพ[9]

ผลการดำเนินงาน

ตลอดช่วงเวลากว่า 300 วันที่สำนักพระราชวังให้ประชาชนเข้ากราบถวายบังคมพระบรมศพฯ ทีมบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินจากหลายหน่วยงานสามารถร่วมกันดำเนินงาน จนเกิดผลลัพธ์ ดังต่อไปนี้

1) สามารถเฝ้าระวัง และคัดกรองอาวุธ ได้แก่ ปืน มีด วัตถุมีคม และแยกผู้เคยมีคดีติดตัวออกจากกลุ่มประชาชน ก่อนจะเข้าสู่พื้นที่สนามหลวง ทำให้ไม่มีเหตุการณ์การใช้อาวุธหรือการก่อเหตุร้ายโดยบุคคลต้องสงสัย

2) สามารถผลักดันมาตรการการให้น้ำดื่มอย่างเพียงพอ (total hydration) ให้กับประชาชนที่มาร่วมงาน โดยการระดมแจกน้ำดื่ม และให้พกพาภาชนะใส่น้ำดื่มได้ตลอดบริเวณงาน รวมถึงการพ่นน้ำสร้างความชื้นรอบบริเวณจัดพิธี

3) สามารถคัดกรองและช่วยเหลือ ผู้เป็นลม เจ็บท้อง หกล้ม ประมาณทั้งสิ้น 200,000 ราย โดยมีจำนวนประมาณ 2,500 รายที่ต้องส่งต่อเพื่อรับการรักษาที่โรงพยาบาล และมีผู้เสียชีวิตหลังการรับไว้รักษาต่อประมาณ 10 ราย แต่ไม่มีผู้เสียชีวิตในพื้นที่การจัดพิธี[4] ดังตัวอย่างข้อมูล 6 เดือนแรกของพิธีที่แสดงในภาพที่ 4[8]

4) สามารถกำจัดขยะทุกชนิดออกจากพื้นที่งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลากว่า 300 วัน และไม่มีปัญหาขยะตกค้าง (Zero waste) โดยอาศัยการรวมพลังจากอาสาสมัครและหน่วยงานจำนวนมาก

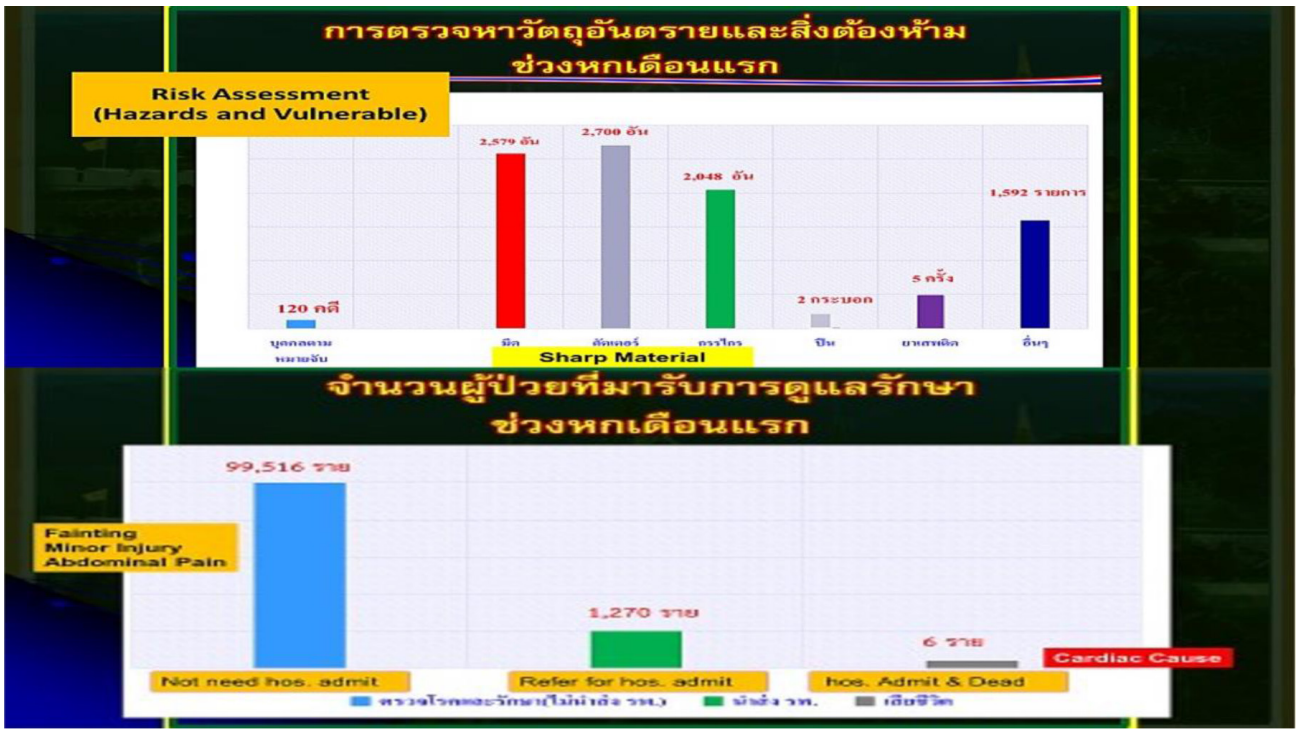
ผลการถอดบทเรียน

ความสำเร็จของการดำเนินงานที่กล่าวมาแล้ว เมื่อทำการประเมินผลตามกรอบแนวคิดทั้ง 4 ที่ได้กล่าวมาแล้ว มีหัวข้อการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management – KM) 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการที่ดี

ในภาพรวมของการบริหารจัดการ มีการสั่งการควบคุมและการประสานงาน ของผู้มีส่วนได้เสียหรือ

ภาพที่ 4 ข้อมูลการให้บริการทางการแพทย์แก่ประชาชนในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2560[8]



"หุ้นส่วน" 4 กลุ่มหลัก คือ คณะรัฐบาล ศูนย์บัญชาการติดตามสถานการณ์ (ศตส.) กองทัพภาคที่ 1 และสำนักพระราชวัง อย่างมีประสิทธิภาพในทุกระดับ ทั้งนี้ แต่ละหุ้นส่วนได้มีบทบาทที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1) คณะรัฐบาลมีความพร้อมสูงในการสนับสนุนงบประมาณและการสั่งการ เมื่ออีก 3 หุ้นส่วนเสนอขอ

2) ศูนย์บัญชาการติดตามสถานการณ์ (ศตส.) ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่นายกรัฐมนตรีมอบอำนาจให้รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน เพื่อรวบรวมกลไกส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐมาประชุมอย่างสม่ำเสมอ และดำเนินการมอบหมายหรือสั่งการทั่วประเทศ พร้อมการประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ทุกจังหวัดดำเนินงานสอดคล้องกับหมายกำหนดการ โดยเฉพาะให้ทุกจังหวัดเตรียมพร้อมประชาชนที่จะเข้าร่วมพิธี ทั้งการแต่งกายให้เหมาะสม การเตรียมยาประจำตัว การงดพกพาอาวุธ และการเดินทางต่อเนื่องจนมาถึงจุดเข้าบริเวณพิธี ณ ท้องสนามหลวง ทั้งหมดนี้ถือเป็นการเตรียมการเบื้องต้นที่ ศตส. ได้จัดการพร้อมกับมีการส่งต่อข้อมูลให้กับอีก 2 หุ้นส่วนที่ปฏิบัติงานในบริเวณพิธี (field)

3) กองทัพภาคที่ 1 ได้ทำการกำหนดให้บริเวณพิธีเป็น JA ภายใต้กองอำนวยการร่วมรักษาความสงบเรียบร้อยบริเวณโดยรอบพระบรมมหาราชวัง และมีการบริหารงานตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ กล่าวคือ กองทัพภาคที่ 1 เป็นทีมวางแผนกำหนดยุทธวิธีและปรับตาม Spontaneous and Contingency plan รวมทั้ง กำกับงานบริเวณสนามหลวงและรัศมีรอบบริเวณพระบรมมหาราชวัง ขณะที่กองอำนวยการฯ รับผิดชอบเป็นทีมประสานงานกลาง (Liaison) ทีมความปลอดภัย (safety) และทีมสื่อสารประชาสัมพันธ์ และกำหนดให้ผู้บัญชาการด้านการแพทย์ (Medical Field Command & Control) จากทุกหน่วยงาน รวมถึงทีมอาสาสมัครกู้ภัยหรือกู้ชีพ ให้เข้ารายงานตัว และปฏิบัติงานในพื้นที่ภายใต้แผนในกรอบของ JA ที่เรียกว่า "กลยุทธ์ 3 + 3 + 3 = 9" ทั้งนี้ ภารกิจสำคัญของ JA คือ การประสานงานอย่างเป็นระบบระเบียบที่สุดกับหุ้นส่วนที่ 4 คือ สำนักพระราชวัง

4) สำนักพระราชวัง กำหนดระเบียบวิธีการเฉพาะในขั้นตอนการเข้ากราบพระบรมศพ

ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาจัดพิธี มีการประชุมร่วมกันทั้ง 4 หุ้นส่วนและองค์ประกอบย่อยภายในทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสื่อสารและปรับตามแผนและสถานการณ์วันต่อวัน โดยเป้าหมายการดำเนินงาน คือ ความสมดุลระหว่างความสงบเรียบร้อยและปลอดภัยที่สุด กับการต้อนรับมหาชนผู้มาร่วมงานในฐานะแขกของพระองค์

ขณะเดียวกัน ระบบการแพทย์ในพื้นที่ได้ถูกออกแบบให้สอดรับกับแผนต่าง ๆ ของ JA ตามกรอบแนวคิดทั้ง 4 ที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยกำลังพลทางการแพทย์และสาธารณสุข มาจากทีมบุคลากรของกรุงเทพมหานคร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และเครือข่ายอาสาสมัครกู้ชีพกู้ภัยที่ สพฉ. กำกับดูแลและสนับสนุน ซึ่งเป็นทีมมาจากหลายจังหวัดด้วยจิตอาสามาช่วยงาน โดยทุกทีมที่เข้ามาปฏิบัติงานในกรุงเทพฯ ต้องรายงานตัวที่จุดที่ สพฉ. เตรียมไว้ก่อนส่งต่อให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ทางการแพทย์ได้จัดคนตามโครงสร้างของ JA ต่อไป

2. การดำเนินงานตามแผนการเตรียมพร้อมและการจัดการที่ดี

ภายใต้ JA ของกองทัพภาคที่ 1 ได้มีการแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ส่วน หรือเรียกเป็นรหัสว่า "กลยุทธ์ 3 + 3 + 3 = 9" อันประกอบด้วย การกำหนดให้มี สามพื้นที่ (Area) สามช่วงเวลา และสามประเภทประชาชนที่มาร่วมพิธี[9] ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 5)

1) แบ่งพื้นที่โดยรอบ เป็น 3 โซน คือ โซนนอก (A) บริเวณพื้นที่ท้องสนามหลวง (AA) และพื้นที่พระบรมมหาราชวัง (AAA) โดยในพื้นที่โซนนอก (A) ได้ทำการรวมสัญญาณจากกล้องวงจรปิดโดยรอบ 518 เครื่องมาที่ศูนย์บัญชาการ JA และได้ดำเนินการ ดูแลบริเวณตึกสูงโดยรอบเพื่อป้องกันการลอบยิงจากที่สูง (sniper) การต้อนรับประชาชน คัดกรอง คัดแยกและตรวจค้นหาอาวุธ พร้อมให้คำแนะนำและมอบอาหารและน้ำดื่มก่อนเข้าสู่พื้นที่ AA ซึ่งเป็นพื้นที่ประชาชนหนาแน่นที่สุด มีการ

ภาพที่ 5 กลยุทธ์ “3 + 3 + 3 = 9” พร้อมเป้าหมาย

บริหารจัดการต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนได้เตรียมตัวและจัดคิวส่งต่อเข้าพื้นที่พระบรมมหาราชวัง (AAA) ให้สำนักพระราชวังดูแลต่อไป

2) แบ่งช่วงเวลาตลอดระยะเวลาเกือบ 1 ปี เป็น 3 ช่วงเวลา กล่าวคือ ช่วงที่ 1 (ตุลาคม 2559 – มกราคม 2560) ดำเนินการทดสอบปรับปรุงระบบและเริ่มดำเนินการ ช่วงที่ 2 (กุมภาพันธ์ – กันยายน 2560) เป็นการรับมวลมหาประชาชนที่มาเคารพพระบรมศพฯ อย่างต่อเนื่อง และช่วงที่ 3 (ตุลาคม 2560) เตรียมงานส่งเสด็จสู่สวรรคาลัยที่จัดสร้างพระเมรุในพื้นที่สนามหลวงและรับพระราชพิธีที่ขยายออกมานอกพระบรมมหาราชวังถึงพระเมรุกลางท้องสนามหลวง

3) แบ่งกลุ่มประชาชนที่มาร่วมงานเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นประชาชนที่เดินทางมาจากต่างจังหวัดโดยทางจังหวัดจัดเตรียมการเดินทางให้เพื่อมากราบฯ แล้วกลับ กลุ่มที่ 2 เป็นประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครหรือจังหวัดใกล้เคียงที่เดินทางมาเอง มักมากราบฯ ในช่วงเวลาที่มีคนจำนวนไม่มาก และส่วนหนึ่งมากราบฯ เป็นประจำ และกลุ่มที่ 3 เป็นประชาชนที่มาหาที่พักโดยรอบพิธี และรับอาหารที่มีการตั้งเต้นท์แจกโดยคณะจิตอาสาที่มาสนับสนุนรอบงาน

ทั้งนี้ การวางกลยุทธ์ 3 + 3 + 3 = 9 มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ ความปลอดภัย (security) ระเบียบราชประเพณี (courteous) การให้บริการประชาชนที่มาร่วมพิธี (service) และสุขภาพ (health) โดยเน้น ความพร้อมประสานทุกฝ่ายในแต่ละพื้นที่ การปรับแต่งแผนตามสถานการณ์ การควบคุมพร้อมกำจัดขยะให้ตกค้างน้อยที่สุด (zero waste) และกระตุ้นการดื่มน้ำ ตามหลักการบริหารจัดการ MG

3. การเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์

การเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์ แบ่งเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของเหตุการณ์ และกำลังแพทย์ปฏิบัติงาน เริ่มจากระดับที่ 1 สำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ ระดับที่ 2 มีกำลังแพทย์เสริมจากกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และระดับที่ 3 มีกำลังแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุขมาเสริม และยังมีระบบบัญชาการเหตุการณ์สำหรับทีมแพทย์กับทีมกู้ภัยหรือกู้ชีพด้วย

ทั้งนี้ มีรายละเอียดการปรับจากแผนเดิมของกรุงเทพมหานคร โดย

1) มีการกำหนดตำแหน่งเต้นท์บริการการแพทย์ที่พร้อมให้การรักษาพยาบาลและกู้ชีพ (area setting and function) ที่มาจากหลากหลายโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร กระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย สภากาชาดไทย สมาคมเอกชนและมูลนิธิในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และเหล่าทัพ จำนวน 13 สถานี กระจายทั่วทั้ง 3 โซนที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ สถานีเหล่านี้ (เชิงรับ) รอรับผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจากทีมเคลื่อนที่ (เชิงรุก) ซึ่งก็คือ หน่วยกู้ชีพกู้ภัยที่ระดมมาจากต่างจังหวัดที่ตั้งใจเข้ามาเป็นจิตอาสา กระจายกำลังเดินทั่วพื้นที่เป็นตาราง (matrix)

ทีมเคลื่อนที่จากต่างจังหวัดดังกล่าว เข้ารายงานตัวที่จุดที่ สพฉ. กำหนด แล้วส่งทีมหมุนเวียนมารายงานตัวกับผู้บัญชาการเหตุการณ์ด้านการแพทย์ (medical field ICS) โดยมีหัวหน้าอาสากู้ชีพกู้ภัยของกรุงเทพมหานครทำการอบรมให้คำแนะนำ (orientation) และมอบงานแต่ละวัน ซึ่งก็คือ การเดินหาผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ (walk through survey) โดยแบ่งกลุ่มเดินตัดกันเป็นตารางและให้บริการอื่น ๆ ไปพร้อมกันเช่น การแจกน้ำดื่มเพื่อลดการขาดน้ำ การแจกยาดม การเฝ้าระวังและช่วยเหลือ เมื่อมีผู้หมดสติ เป็นลมชัก หรือเกิดภาวะฉุกเฉินอื่น ๆ โดยการคัดแยกเบื้องต้น (primary triage) ดูแลเคลื่อนย้ายออกมาสู่เต้นท์การแพทย์ที่ตั้งอยู่โดยรอบ เพื่อทำการคัดแยกรอบสอง (secondary triage) และให้การรักษาจนถึงการช่วยกู้ชีพ (CPR) และรอบริการนำส่งผู้ป่วยจากเต้นท์การแพทย์ต่อไปยังโรงพยาบาลโดยรอบ

นอกจากการเดินเป็นตารางดังกล่าวแล้ว ทีมเคลื่อนที่ยังมีการใช้นวัตกรรม ambulance รถไฟฟ้าคันเล็ก แทรกฝูงชน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกมาสู่รถพยาบาลที่จอดรออยู่รอบนอก และมีหลายกรณี ได้มีการช่วยส่งผู้ป่วยด้วยเรือซึ่งมีการเตรียมเรือพยาบาลจากต่างจังหวัด มาจอดพร้อมบริการทางน้ำ ผสมผสานกับช่องทางอื่น และ สพฉ. ยังได้สนับสนุนการสื่อสารภายในทีมกู้ชีพด้วยการใช้หน่วยสื่อสารเคลื่อนที่ (mobile unit; field communication car) อีกด้วย

2) การควบคุมกำกับติดตามงานและการประสานงาน กล่าวคือ มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ (regular meeting) เพื่อปรับปรุงแผนรายวันของผู้บัญชาการทางการแพทย์ (medical field team) และทีมกู้ชีพ (EMS) ทุกระดับตามหลักการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน (multi-agencies) ตามที่องค์การอนามัยโลกได้แนะนำ สำหรับการบริหารจัดการ MG ซึ่งการประชุมและสื่อสารบ่อย ๆ ถือเป็นกลไกตรวจสอบและควบคุมกำกับ (check & test) ที่สำคัญ

สรุป

จากการถอดบทเรียนของความสำเร็จดังกล่าว สามารถสรุปเป็นข้อค้นพบได้ 5 ประเด็นสำคัญ คือ

1. การวางโครงสร้างสี่หุ้นส่วน ช่วยจัดระบบงานด้านการสั่งการและกำกับติดตาม ให้ดำเนินการได้ง่ายและเป็นสัดส่วน
2. การหมั่นประชุมของทุกระดับ รวมถึงทีมการแพทย์ฉุกเฉิน ช่วยการปรับแผนให้รองรับสถานการณ์ทั้ง 3 ช่วงเวลาได้อย่างเป็นระบบ
3. การส่งผ่านข้อมูลสะท้อนกลับสู่เวทีกลางแล้วได้นำสู่การประชาสัมพันธ์ทั้งสื่อปรกติ และสื่อยุคใหม่ ช่วยให้ประชาชนทั้ง 3 กลุ่มที่จะเดินทางมาร่วมพิธีสามารถเตรียมตัวได้ดี โดยเฉพาะกลุ่มที่ตั้งใจอาสามาช่วยทั้งเรื่องอาหาร น้ำ การรักษาพยาบาลและการกำจัดขยะ
4. รูปแบบการเป็นลมต่อเนื่องในพื้นที่งาน โดยเริ่มจากคนหนึ่งคนเป็นลม แล้วมีอีกหลายคนเป็นลมตาม ทำให้ทีมกู้ชีพเคลื่อนที่ที่เดินสำรวจอยู่ในบริเวณจัดพิธี สามารถเตรียมรับมือ และเคลื่อน-ย้ายคนที่เป็นลมพร้อมกันเป็นกลุ่มได้ดีขึ้น
5. ความรักเคารพต่อพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพล อดุลยเดชมหาราช บรม-นาถบพิตร ที่อยู่ในใจพสกนิกรที่เดินทางมาจาก

ทุกทิศ ช่วยให้ทุกคนต่างมีน้ำใจและความร่วมมือทำตามข้อแนะนำการเตรียมตัว การแต่งกาย การเข้าสู่ช่องทาง และการรอคิว ที่เป็นระเบียบ ไม่เบียดเสียดจนเกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พ.อ.ยุทธพงศ์ เอนกศรี ผู้อำนวยการ-กองข่าว กองทัพภาคที่ 1 ผู้ให้รายละเอียด ภารกิจกอง-อำนวยการร่วมรักษาความสงบเรียบร้อยบริเวณโดยรอบพระบรมมหาราชวัง

เอกสารอ้างอิง

1. Kansas Department of Health and Environment. Mass Gathering: Definition [Internet]. [cited 2021 Dec 4]. Available from: http://www.coronavirus.kdheks.gov
2. Yezli S, Alotaibi BM. Mass gatherings and mass gatherings health. Saudi Med J 2016;37:729-30.
3. World Health Organization. Mass gathering: definition [Internet]. [cited 2021 Dec 4]. Available from: http://www.who.int/newsroom/questions and answers
4. World Health Organization. Public health for mass gatherings: key considerations. Geneva: World Health Organization; 2015.
5. องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย. สำนักพระราชวังสรุปยอดประชาชนเข้ากราบถวายบังคมพระบรมศพฯ รวม 12.7 ล้านคน [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [สืบค้นเมื่อ 4 ธ.ค. 256ภ]. แหล่งข้อมูล: http://www.thaipbs.or.th
6. วิทยา ชาติบัญชาชัย, ไชยยุทธ ธนไพศาล, อนุชา เศรษฐ-เสถียร. คู่มือในการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์เพื่อรองรับสถานการณ์สาธารณภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์; 2551.
7. Hodgetts TJ, Mackway-Jones K. Major incident medical management and support. 2nd edition. London: BMJ Books; 2002.
8. Barbeschi M, Iola M, Nunn M, Endericks T, McCloskey B, editors. Public health for mass gatering. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2015.
9. Sethasathien A. Major incident medical preparedness for the mass gathering at the royal cremation ceremony of His Majesty the Late King. 10th Annual Healthcare Preparedness Symposium; 24-26 October 2018; Galveston, Texas, USA.

Abstract

Emergency Preparedness and Response for Mass Gathering in Thailand: a Case Study of the Royal Funeral Ceremony, 2015-2016)

Anuchar Sethasathien

Office of Thailand Fund for Road Safety, Department of Land Transport , Ministry of Transport, Thailand

Journal of Emergency Medicial Services of Thailand 2022;2(1):98-110.

The objective of this article is to describe the mass gathering (MG) management of more than 13 million people who came to pay homage to King Rama IX throughout one year. It was conducted so well that there was no catastrophic event including no deaths in the field. Lessons were taken according to the principle of managing major incident in case of MG that in some cities even trampled to death. It focused on medical readiness that could be integrated into the management structure of other partners, at the government level, the army, and the level of workers in the field. Innovation and the findings from National Institute of Emergency Medicine that worked as center for supporting emergency management service (EMS) personnel from many provinces. Preparedness and continually meetings to adjust the management plan were key factors for the success, being able to insert the EMS team members walking into a matrix grid with the people to provide water and quick access and support when emergency occurring in the field was an important add-on factor. While the cooperation of the people with respect & love for Rama IX was the basis for easier management, all were considered to be a legacy for academic stage of dealing with the future MGs.

***Keywords*: mass gathering; management; medical preparedness**

Corresponding author: Anuchar Sethasathien, email: anuchars@gmail.com

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

เลขที่ 88/40 หมู่ที่ 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา
สาธารณสุขซอย 6 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2872 1600 โทรสาร 0 2872 1604 เว็บไซต์ : www.niems.go.th