นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลกระทบของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ในประเทศไทยต่อการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

ภานุวงส์ แสนสำราญใจ[1] นภัสนันท์ นิยมธรรมรัตน์[1] ธราธร ดุรงค์พันธุ์[1] และ จุฑาภรณ์ เบ็ญจเลาหรัตน์[1]
[1]โรงพยาบาลชลบุรี

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ : ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ โอกาสรอดชีวิตขึ้นกับการทำงานของทีมปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย (COVID-19 outbreak) อาจส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ **วัตถุประสงค์** : ศึกษาผลกระทบของ COVID-19 outbreak ต่อโอกาสรอดชีวิตในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล **วิธีการศึกษา** : การศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ และได้รับการรักษาโดยหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 198 ราย ระหว่างวันที่ 1 ก.พ. 2561 ถึง 31 ธ.ค. 2564 กำหนดให้วันที่ 13 ก.พ. 2563 เป็นวันเริ่ม COVID-19 outbreak ในประเทศไทย ข้อมูลผู้ป่วยก่อนและหลังการระบาด จะถูกรวบรวมและวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยแบบพหุปัจจัย **ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.21) อายุเฉลี่ย 59.63±16.70 ปี การกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจร การรอดชีวิตที่ 48 ชั่วโมง การรอดชีวิตจนกลับออกจากโรงพยาบาล คิดเป็น ร้อยละ 39.29, 4.59 และ 3.06 ตามลำดับผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง COVID-19 outbreak ต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นคืนชีพ ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ shockable rhythm เวลาที่ใช้ในจุดเกิดเหตุ และระยะเวลาในการช่วยฟื้นคืนชีพ **สรุป** : COVID-19 outbreak ในประเทศไทย ไม่ส่งผลกระทบต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

คำสำคัญ: ● *ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล* ● *COVID-19 outbrea* ● *หน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน* ● Vancouver

เวชสารแพทย์ทหารบก. 2568;78(3):209-16.

ได้รับต้นฉบับ 26 มกราคม 2567 แก้ไขบทความ 24 มิถุนายน 2568 รับลงตีพิมพ์ 25 กันยายน 2568
ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ ภานุวงส์ แสนสำราญใจ ผู้ประสานงาน: จุฑาภรณ์ เบ็ญจเลาหรัตน์ E-mail: chudhabhorn@gmail.com Tel: (+66) 0988328295

Original article

Impact of the COVID-19 outbreak in Thailand on outcomes of the out-of-hospital cardiac arrest patients

Panuwong Sansomranjai[1], Naphatsanan Niyomthammarat[1], Tharathorn Durongbhandhu[1] and Chudhabhorn Benchalaoharatana[1]

[1]Chonburi Hospital

Background

Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) is a major public health problem. Because of the low surviving rate, caring for OHCA patients is time-sensitive and requires an effective emergency medical services (EMS) team. The COVID-19 outbreak in Thailand may affect clinical outcomes in these patients. **Objective** : To study the impact of the COVID-19 outbreak on survival in OHCA patients **Methods** : This was a retrospective cohort research. We studied 198 adult non-traumatic OHCA patients treated by the Chonburi Hospital's EMS team between 1 Feb 2018 and 31 Dec 2021. We set the period after 13 Feb 2020 as the COVID-19 outbreak in Thailand. Multiple logistic regression was used to analyze the effect of the COVID-19 outbreak on survival outcomes. **Results** : Most of the subjects were male (68.21%). The average age was 59.63±16.70 years. The proportions for return of spontaneous circulation (ROSC), 48-hour survival, and survival to discharge for all patients were 39.29%, 4.59%, and 3.06%, respectively. There were differences in age, time shift of incident, initial EKG rhythm, and total cardiopulmonary resuscitation (CPR) of the patients during the COVID-19 outbreak. There was no statistically significant effect of the COVID-19 outbreak on the survival of the patients. The factors that affected survival was shockable EKG, the on-scene time, and total CPR time. **Conclusion** : The COVID-19 outbreak in Thailand had no impact on the survival of non-traumatic OHCA patients

Keywords: ● *Out-of-hospital cardiac arrest (OHCA)* ● *COVID-19 outbreak* ● *Emergency medical services (EMS)* ● Vancouver

RTA Med J. 2025;78(3):209-16.

Received 26 January 2024 Corrected 24 June 2025 Accepted 25 September 2025

Correspondence should be addressed to Panuwong Sansomranjai Corresponding author: Chudhabhorn Benchalaoharatana, E-mail chudhabhorn@gmail.com) Tel: (+66) 0988328295

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-hospital cardiac arrest: OHCA) เป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากมีอัตราการรอดชีวิตเพียง ร้อยละ 4 ถึง 22[1-3] การดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จึงเป็นความท้าทายของแพทย์ที่ทำงานในหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นอย่างยิ่ง นอกจากจะต้องมีทีมที่พร้อมในการให้การรักษา ยังต้องเข้าถึงผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวให้เร็วที่สุดเพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วย[4-5] ในปี 2019 ภายหลังการแพร่ระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปทั่วโลก (COVID-19 pandemic) ประเทศไทยเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19 outbreak) ตามมา ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องมีการเปลี่ยนแนวทางในการออกปฏิบัติงาน รวมทั้งเพิ่มการใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) ทำให้การออกปฏิบัติการกู้ชีพทำได้ช้าลงและไม่สะดวก ในต่างประเทศ มีหลายงานวิจัยพบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลระหว่างการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอัตราการรอดชีวิตลดลง[6-8] จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลกระทบต่อผลลัพธ์การรอดชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวในจังหวัดชลบุรีซึ่งมีการระบาดอย่างหนักของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลกระทบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อผลลัพธ์การรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ retrospective cohort ศึกษาในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ของโรงพยาบาลชลบุรี ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2561 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 โดยกำหนดให้หลังวันที่ 13 มกราคม 2563 เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย โดยมีเกณฑ์คัดเข้าได้แก่ ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล อายุตั้งแต่ 15 ปี และได้รับการรักษาจากหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน ส่วนเกณฑ์คัดออกได้แก่ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ และผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามเวชระเบียนได้

จาก pilot study พบว่า ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ มีสัดส่วนการรอดชีวิตที่เวลา 48 ชั่วโมง ในช่วงก่อนและหลัง การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คิดเป็นร้อยละ 30 และ 11.1 ตามลำดับ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม STATA ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 อำนาจการทดสอบร้อยละ 80 โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนและหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มละ 98 ราย รวมทั้งหมดเป็น 196 ราย

ข้อมูลการรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจะถูกรวบรวมจากฐานข้อมูลหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งได้แก่ เพศ, อายุ, ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่ทีมปฏิบัติการถึงผู้ป่วย (response time), ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ (on scene time), ระยะทางจากโรงพยาบาลถึงจุดเกิดเหตุ, สาเหตุการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น, ช่วงกะเวลาที่เกิดเหตุ (shift) แบ่งตามกะเวลาในการปฏิบัติงานของแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ เช้า (8:00-16:00),บ่าย (16:00-24:00) และดึก (0:00-8:00), ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับของผู้ป่วย (initial ECG rhythm) และข้อมูลการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลจะถูกรวบรวมจากระบบฐานข้อมูลอิเลกทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย (Total CPR time), ผลลัพธ์การรอดชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ การกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจร (Return of spontaneous circulation: ROSC), การรอดชีวิตภายหลัง 48 ชั่วโมง (48-hours survival) และการรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาล (Survival to hospital discharge)

โดยระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยที่รอดชีวิตคือ 30 วัน งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี เลขที่ใบอนุมัติ 025/2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม STATA version 14 (Licensed software: serial number 501406246892) ข้อมูลเชิงปริมาณจะนำมาวิเคราะห์โดยใช้ Student's t-test หรือ Mann–Whitney U test ตามความเหมาะสมของการแจกแจงข้อมูล ข้อมูลเชิงกลุ่มจะวิเคราะห์ด้วย Chi-square test

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับผลลัพธ์ด้านการรอดชีวิตของผู้ป่วย จะดำเนินการโดยใช้ Multiple logistic regression เพื่อควบคุมปัจจัยก่อกวน (confounding factors) การคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการ Multiple logistic regression จะพิจารณาจากผลการวิเคราะห์เบื้อง-ต้นแบบ Univariate analysis ซึ่งตัวแปรที่มีค่า $p < 0.1$ ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติถูกกำหนดไว้ที่ $p < 0.05$

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 196 ราย แบ่งเป็นช่วงก่อนและหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโร-นา 2019 จำนวนช่วงละ 98 ราย ผู้ป่วยร้อยละ 68.21 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยคือ 59.63 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.70 ปี ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่ทีมปฏิบัติการถึงผู้ป่วยเฉลี่ย 13.34 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.50 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุเฉลี่ย 13.14 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.31 นาที ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดเหตุในช่วงเวลาทำงานกะเช้า คิดเป็นร้อยละ 38.27 คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับของผู้ป่วยเป็นแบบ shockable rhythm ร้อยละ 23.98 ระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยเฉลี่ย 35.34 นาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.68 นาที ผู้ป่วยมีการกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจรจำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.29 ผู้ป่วยมีชีวิตรอดภายหลัง 48 ชั่วโมง จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.59 และผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาล จำนวน 6 ราย คิดเป็น ร้อยละ 3.06 โดยปัจจัยของผู้ป่วยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงก่อนและหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ อายุ, ช่วงกะเวลาที่เกิดเหตุ, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับ และระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

	Non COVID-19 outbreak period (n=98)	COVID-19 outbreak period (n=98)	p-value
Male (n, %)	70 (71.43)	63 (64.95)	0.359
Age (years), Mean±SD	56.90±16.44	62.35±16.60	0.022
Response time (minutes), Mean±SD	13.14±5.27	13.55±4.84	0.578
On Scene time (minutes), Mean±SD	13.32±5.14	12.96±5.49	0.634
Distance (kilometers), Mean±SD	6.34±4.52	6.32±4.01	0.960
Cause of OHCA (n, %)			
Myocardial infarction	8 (8.16)	1 (1.02)	0.064
Hypoxia	1 (1.02)	2 (2.04)	
Metabolic	2 (2.04)	4 (4.08)	
Unidentified	87 (88.78)	91 (92.86)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

	Non COVID-19 outbreak period (n=98)	COVID-19 outbreak period (n=98)	p-value
Shift (n, %)			
Morning	29 (29.59)	46 (46.94)	0.024
Afternoon	39 (39.80)	24 (24.49)	
Night	30 (30.61)	28 (28.57)	
Initial EKG rhythm (n, %)			
Shockable	31 (31.63)	16 (16.3)3	0.019
Non-shockable	67 (68.37)	82 (83.67)	
Total CPR time (minutes), Mean±SD	33.24±15.47	37.46±11.28	0.031

ผลการศึกษาพบว่า การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่สัมพันธ์ต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย ไม่ว่าจะเป็นสัดส่วนการกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจร, การที่ผู้ป่วยมีชีวิตรอดภายหลัง 48 ชั่วโมง และการที่ผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาล (ตารางที่ 2) โดยเมื่อวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจร ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแรกรับเป็น shockable rhythm และระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยมี adjusted odds ratio เท่ากับ 1.08, 2.53 และ 0.90 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อ ผลลัพธ์การรอดชีวิตของผู้ป่วย

Outcome	Crude odds ratio (95% CI)	Adjusted odds ratio[a] (95% CI)	p-value
ROSC	0.67 (0.30-1.48)	1.01 (0.50-2.07)	0.968
48-hour survival	0.27 (0.06-1.25)	0.51 (0.07-3.64)	0.502
Survival to discharge	0.49 (0.10-2.35)	3.92 (0.24-63.48)	0.331

a: adjusted by Age, Shift, Initial EKG and Total CPR time

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Multiple logistic regression เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรอดของผู้ป่วยที่เวลา 48 ชั่วโมง

factors	Adjusted Odds ratio	95% CI		p-value
		Lower	Upper	
On Scene time	1.08	1.01	1.15	0.018
Initial EKG shockable rhythm	2.53	1.10	5.83	0.029
Total CPR time	0.90	0.87	0.93	<0.001

วิจารณ์

งานวิจัยของเราพบว่า ผลลัพธ์การรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ไม่มีความแตกต่างกันหลังเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศ[6-8] Scquizzato ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากงานวิจัยที่เกิดขึ้นทั้งในทวีปยุโรป, อเมริกาเหนือ และเอเชีย พบว่า ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจรลดลงจากร้อยละ 23 เป็นร้อยละ 10 การรอดชีวิตจนกลับออกจากโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 0.4 โดยผู้วิจัยเชื่อว่าเกิดจากเหตุผลดังนี้ ประเด็นแรก ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่ทีมปฏิบัติการถึงผู้ป่วยนานขึ้นเฉลี่ยประมาณ 3 นาที[9] ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเดินทางถึงผู้ป่วยนานขึ้นสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่แย่ลง[10] เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ในงานวิจัยของเราไม่พบความแตกต่างในเรื่องของช่วงเวลาดังกล่าวหลังการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีการปรับแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินให้สอดคล้องก่อนการเกิดสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เพียงพอ และมีการปรับการใส่ชุดป้องกันให้เหมาะสมตามความเสี่ยงของผู้ป่วย เพื่อเป็นการลดระยะเวลาในการเตรียมตัวในการเข้าถึงตัวผู้ป่วย ประเด็นต่อมา งานวิจัยในต่างประเทศพบว่าจำนวนผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่มีปริมาณมากขึ้น ร้อยละ 40-200[6-7] เมื่อเทียบกับในช่วงเวลาเดียวกันก่อนเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรในการรักษา แต่ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาวิจัย ได้มีการนำการตรวจเฝ้าระวังเชิงรุกเพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการในระยะเริ่มต้น[11], การจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม[12] และระบบการรักษาตัวที่บ้าน[13] มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ทรัพยากรไม่ขาดแคลนซึ่งที่กล่าวมาอาจเป็นสาเหตุให้สัดส่วนการเสียชีวิตก่อนและหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความแตกต่างกัน

นอกจากนี้งานวิจัยของเรายังพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแสดงว่าเป็น shockable rhythm, เวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ, ระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย และคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีลักษณะเป็น shockable rhythm เพิ่มโอกาสการกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจร รวมทั้งการรอดชีวิตจนออกจากโรงพยาบาลในหลายงานวิจัย[13-16] สำหรับเวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ de Gaaf และคณะพบว่า ระยะเวลานานจะลดโอกาสการรอดชีวิต[17] แต่ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้พบตรงกันข้าม โดยอาจอธิบายจากเวลาที่ใช้ที่จุดเกิดเหตุในงานวิจัยนี้สั้นกว่างานวิจัยต่างประเทศถึง 7 นาที ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวอาจเหมาะสมที่จะรักษาผู้ป่วยเบื้องต้นก่อนการเคลื่อนย้ายและส่งผลให้สัดส่วนการรอดชีวิตดีขึ้น และระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่นาน พบว่าสัมพันธ์กับการกลับมาฟื้นคืนชีพและมีชีพจรที่ลดลงเช่นเดียวกับงานวิจัยในต่างประเทศ[18]

งานวิจัยของเราแสดงให้เห็นว่า การเตรียมพร้อมรับมือสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินทำให้ผลลัพธ์การรอดชีวิตไม่แตกต่างไปจากก่อนการเกิดการระบาด ข้อด้อยของงานวิจัย เนื่องจากเป็นการศึกษาแบบย้อนหลังทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลบางอย่างที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย เช่น การมีพยานรู้เห็นการเกิดหัวใจหยุดเต้น (witness cardiac arrest) หรือการเริ่มช่วยฟื้นคืนชีพ (bystander CPR) ก่อนที่หน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินจะไปถึง

สรุป

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ไม่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. *Axelsson C, Claesson A, Engdahl J, Herlitz J, Hollenberg J, Lindqvist J, et al. Outcome after out-of-hospital cardiac arrest witnessed by EMS: changes over time and factors of importance for outcome in Sweden. Resuscitation. 2012;83(10):1253-8. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.01.043.*
2. *Brooks SC, Schmicker RH, Rea TD, Aufderheide TP, Davis DP, Morrison LJ, et al. Out-of-hospital cardiac arrest frequency and survival: evidence for temporal variability. Resuscitation. 2010;81(2):175-81. doi:10.1016/j.resuscitation.2009.10.021.*
3. *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;60:1-19.*
4. *4. Rea TD, Cook AJ, Stiell IG, Powell J, Bigham B, Callaway CW, et al. Predicting survival after out-of-hospital cardiac arrest: role of the Utstein data elements. Ann Emerg Med. 2010;55(3):249-57. doi:10.1016/j.annemergmed.2009.09.018.*
5. *Nichol G, Thomas E, Callaway CW, Hedges J, Powell JL, Aufderheide TP, et al; Resuscitation Outcomes Consortium Investigators. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. JAMA. 2008;300(12):1423-31. doi:10.1001/jama.300.12.1423.*
6. *Lai PH, Lancet EA, Weiden MD, Webber MP, Zeig-Owens R, Hall CB, et al. Characteristics associated with out-of-hospital cardiac arrests and resuscitations during the novel coronavirus disease 2019 pandemic in New York City. JAMA Cardiol. 2020;5(10):1154-63. doi:10.1001/jamacardio.2020.2488.*
7. *Baldi E, Sechi GM, Mare C, Canevari F, Brancaglione A, Primi R, et al. Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 outbreak in Italy. N Engl J Med. 2020;383(5):496-8. doi:10.1056/NEJMc2010418.*
8. *Marijon E, Karam N, Jost D, Perrot D, Frattini B, Derkenne C, et al. Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in Paris, France: a population-based, observational study. Lancet Public Health. 2020;5(8):e437-e443. doi:10.1016/S2468-2667(20)30117-1.*
9. *Scquizzato T, Landoni G, Paoli A, Lembo R, Fominskiy E, Kuzovlev A, et al. Effects of COVID-19 on out-of-hospital cardiac arrests: a systematic review. Resuscitation. 2020;157:241-7. doi:10.1016/j.resuscitation.2020.10.020.*
10. *Huang LH, Ho YN, Tsai MT, Wu WT, Cheng FJ. Response time threshold for predicting outcomes of patients with out-of-hospital cardiac arrest. Emerg Med Int. 2021;2021:5564885. doi:10.1155/2021/5564885.*
11. *Soisuwan P, Durongbhandhu T. Accuracy of rapid antigen test for COVID-19 in active surveillance. Chonburi Hosp J. 2023;47(1):33-8.*
12. *Laocharoenwong J. [Spaces between control and care: field hospitals during the COVID-19 crisis in Thailand]. J Sochu UBU. 2022;13(2):1-34.*

13. *Prabhakar Abhilash KP, James RI, Paul HE, Murugesan M, Abraham DT, Christopher J, et al. Effectiveness of a monitored home isolation program for COVID-19 infection during the second wave of the pandemic. Med J Armed Forces India. 2022;80(3):327-34. doi:10.1016/j.mjafi.2022.06.022.*
14. *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. doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.109.889576*
15. *Bhat R, Ravindra P, Sahu AK, Mathew R, Wilson W. Study of pre-hospital care of out-of-hospital cardiac arrest victims and their outcome in a tertiary care hospital in India. Indian Heart J. 2021;73(4):446-50. doi:10.1016/j.ihj.2021.02.004.*
16. *Han SK, Lee WS, Lee EJ, Kim SJ. Prognostic value of the conversion to a shockable rhythm in out-of-hospital cardiac arrest patients with initial non-shockable rhythm. J Clin Med. 2019;8(5):644. doi:10.3390/jcm8050644.*
17. *de Graaf C, Beesems SG, Koster RW. Time of on-scene resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients transported without return of spontaneous circulation. Resuscitation. 2019;138:235-42. doi:10.1016/j.resuscitation.2019.03.030.*
18. *Cheema MA, Ullah W, Abdullah HMA, Haq S, Ahmad A, Balaratna A. Duration of in-hospital cardiopulmonary resuscitation and its effect on survival. Indian Heart J. 2019;71(4):314-9. doi:10.1016/j.ihj.2019.09.002.*