

Kết cục của bệnh nhân ngừng tim phổi ngoại viện không do nguyên nhân chấn thương tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc

Outcomes of non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest patients at Vinh Phuc Provincial General Hospital

Lưu Hồng Sơn*, Nguyễn Văn Huy và Ngô Mạnh Hà

Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm và nhận xét kết cục của người bệnh ngừng tim phổi ngoại viện không do nguyên nhân chấn thương tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 115 người bệnh ngừng tim phổi ngoại viện không do nguyên nhân chấn thương vào Khoa Cấp cứu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 56,0 (năm); Tỷ lệ giới tính nam/nữ = 2,83/1. Tỷ lệ bệnh nhân được chuyển đến viện bằng xe cấp cứu thấp. Có 9,6% người bệnh được hồi sinh tim phổi trước khi đến viện. Có 49,6% ngừng tuần hoàn thường gặp là nguyên nhân do tim. Tỷ lệ bệnh nhân đến viện với điện tim có thể sốc điện chiếm 14,8%. Có 37,4% bệnh nhân được tái lập tuần hoàn tự nhiên, nhưng chỉ có 10,4% bệnh nhân sống sót khi xuất viện. **Kết luận:** Phần lớn bệnh nhân đạt được tuần hoàn tự nhiên trong vòng 30 phút (Return of Spontaneous Circulation (ROSC) < 30 phút), nhưng tỷ lệ sống sót khi xuất viện vẫn còn thấp. Cần có các chương trình đào tạo, truyền thông trực tiếp hoặc gián tiếp để người dân biết cách phát hiện và xử trí cấp cứu ban đầu. Tỷ lệ ngừng tim phổi tại nhà hoặc đường phố chiếm đa số, cần xây dựng hệ thống máy khử rung công cộng để nâng cao hiệu quả cấp cứu người bệnh ngừng tim phổi.

Từ khóa: Ngừng tim phổi, ngoại viện, hồi sinh tim phổi, cấp cứu.

Summary

Objective: To describe the characteristics and assess the outcomes of non-traumatic out-of-hospital cardiac arrest patients at Vinh Phuc Provincial General Hospital. **Subject and method:** A cross-sectional descriptive study on 115 patients who suffered from out-of-hospital cardiac arrest due to medical causes, admitted to the Emergency Department of Vinh Phuc Provincial General Hospital. **Result:** Average age of the patients: 56.0; Male/female: 2.83/1. Low percentage of patients transferred by ambulance. 9.6% of patients received cardiopulmonary resuscitation before arrival at the hospital. Most patients had an unclear medical history. 49.6% of cases were caused by cardiac issues. 14.8% of patients arrived at the hospital with an ECG that indicated potential for defibrillation. 37.4% of patients had restored circulation, but only 10.4% survived upon discharge. **Conclusion:** Most ROSC are achieved in < 30 minutes. It is essential to implement training and awareness programs, both directly and indirectly, to help the public understand how to identify and

Ngày nhận bài: 16/9/2025, ngày chấp nhận đăng: 10/10/2025

*Tác giả liên hệ: hongsonyhn@gmail.com- Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc

manage basic first aid for such cases. Most cardiac arrests occurred at home or on the street, emphasizing the need for public defibrillator systems to improve resuscitation outcomes.

Keywords: Cardiac arrest, out-of-hospital, cardiopulmonary resuscitation, emergency care.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngừng tim phổi ngoại viện (*Out-of-hospital cardiac arrest* (OHCA)) là nguyên nhân hàng đầu về tỷ lệ tử vong trên toàn thế giới. Ngừng tim phổi ngoại viện được định nghĩa là sự mất đi hoạt động cơ học của tim kết hợp với sự vắng mặt của tuần hoàn hệ thống, xảy ra bên ngoài bệnh viện¹. Ngừng tuần hoàn ngoại viện là vấn đề sức khỏe toàn cầu với tỷ lệ tử vong rất cao ngay cả ở những nước phát triển và vẫn là một gánh nặng y tế công cộng quan trọng. Theo báo cáo của hội tim mạch Hoa Kỳ 2016, hàng năm có khoảng 350.000 bệnh nhân OHCA, và con số này còn có xu hướng ngày một tăng. Tỷ lệ sống sót đến khi xuất viện là 10,6%^{2, 3}. Tại Việt Nam, trong nghiên cứu của Hoàng Bùi Hải và cộng sự năm 2020 trên 239 bệnh nhân ngừng tim phổi ngoại viện do nguyên nhân nội khoa tại bốn bệnh viện ở Hà Nội cho thấy tỷ lệ sống sót khi xuất viện là 3,8% trong đó 0,4% bệnh nhân sống sót có kết cục thần kinh tốt⁴. Nghiên cứu của Đỗ Ngọc Sơn và cộng sự, trên 590 người bị ngừng tim ngoài bệnh viện, khoảng một phần tư (24,2%) sống sót sau khi nhập viện, 14,1% sống sót khi xuất viện và 5,6% sống sót với chức năng thần kinh tốt⁵. Tuy nhiên số liệu về cấp cứu ngừng tim phổi trước viện tại Việt Nam còn hạn chế, chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng và kết cục của bệnh nhân ngừng tim phổi ngoại viện không do nguyên nhân chấn thương tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Gồm những bệnh nhân ngừng tim phổi ngoại viện không do nguyên nhân chấn thương vào Khoa Cấp cứu của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Tình trạng ngừng tim phổi xảy ra ngoài cơ sở y tế.

Chẩn đoán ngừng tim phổi bao gồm các triệu chứng mất ý thức, mất mạch cảnh và ngừng thở hoặc thở ngáp) và được xác nhận bởi nhân viên y tế (bởi bác sĩ tại bệnh viện mà bệnh nhân chuyển đến).

Bệnh nhân được vận chuyển trực tiếp đến bệnh viện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân ngừng tim phổi ngoại viện do nguyên nhân chấn thương (ngã cao, tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt).

Bệnh nhân có chỉ định DNR (Do Not Resuscitate).

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 01/2023 đến 10/2024.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa cấp cứu bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc.

Thu thập số liệu: Gồm tuổi, giới, bệnh nền (tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh ung thư, bệnh hô hấp, tim mạch...), nơi ngừng tim, được cấp cứu tại chỗ (có/không); Nguyên nhân ngừng tim phổi, đặc điểm điện tim, kết cục

Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu: Chọn mẫu tiện với cỡ mẫu thu được 115 bệnh nhân.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Biến liên tục được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ SD nếu phân phối chuẩn và trung vị (khoảng tứ phân vị) nếu không phân phối chuẩn. Sử dụng T-test hoặc Mann-Whitney test để kiểm định. Biến phân loại được trình bày dưới dạng n, % và được kiểm định bằng khi bình phương test hoặc Fisher exact test. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.3. Định nghĩa & đo lường biến

Định nghĩa ROSC (Return of Spontaneous Circulation): Là thời điểm chức năng tim mạch phục

hồi, dẫn đến nhịp tim liên tục và khả năng lưu thông máu hiệu quả khắp cơ thể sau ngừng tim.

Thời gian cấp cứu: Là thời gian tính từ lúc bắt đầu CPR đến khi ROSC, hoặc sau 30 phút CPR mà tim không đập trở lại với ECG là đường thẳng điện, Nếu sau 30 phút ECG không phải là đường thẳng điện thì tiếp tục CRP đến khi ROSC hoặc khi ECG là đường thẳng điện.

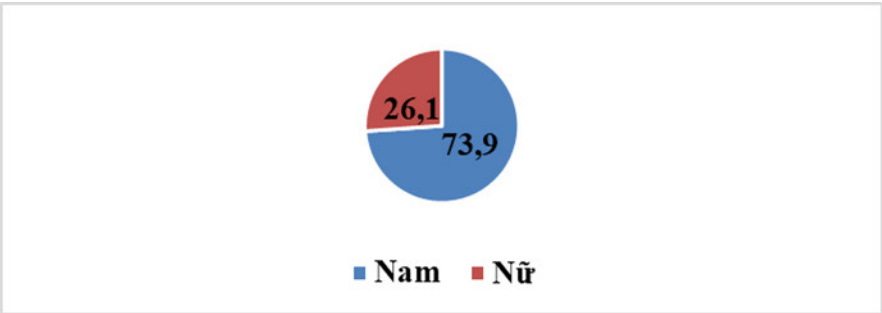
Sống ra viện: Bệnh nhân tại thời điểm ra viện còn sống (không tính trường hợp bệnh nhân tiền lượng tử vong gia đình xin về).

CPR trước viện: Là CPR được thực hiện bởi người chứng kiến hoặc người đưa vào trước thời điểm đến viện.

Thời điểm/địa điểm ghi nhịp ban đầu: Là ngay khi bệnh nhân đến viện.

III. KẾT QUẢ

3.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu



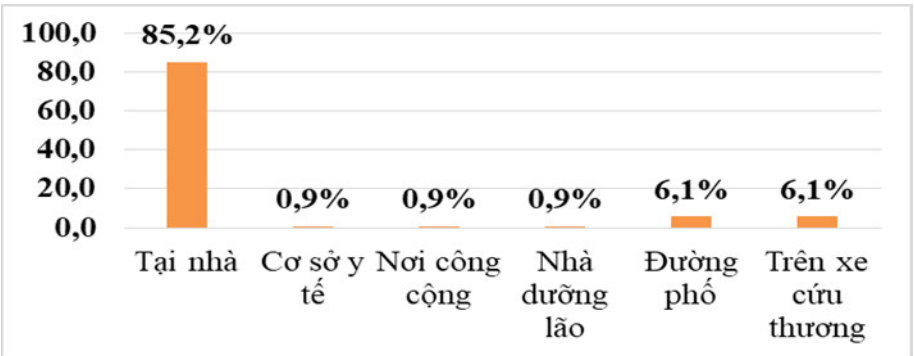
Biểu đồ 1. Phân bố bệnh nhân theo giới

Nhận xét: Nam giới chiếm đa số 73,9%, nữ giới chiếm 26,1%. Tỷ lệ nam/ nữ: 2,83/1.

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi

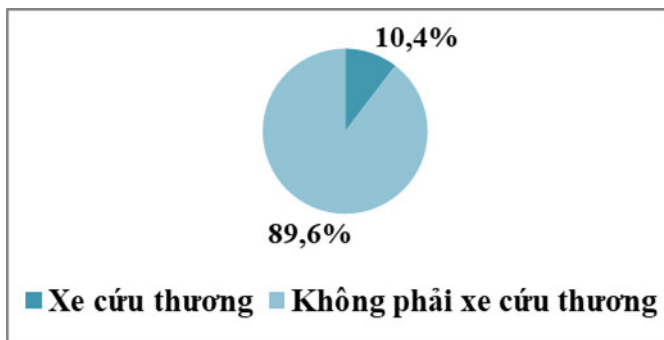
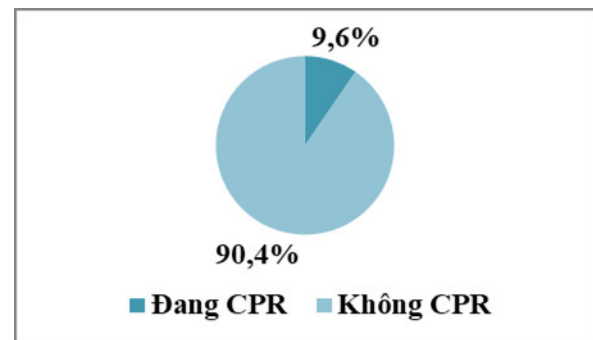
Giới	n	Trung bình $\pm$ SD	Khoảng (min – max)
Nam	85	52,13 $\pm$ 16,70	9 - 88
Nữ	30	66,97 $\pm$ 23,20	7 - 101
Tổng số	115	56,00 $\pm$ 19,63	7 - 101

Nhận xét: Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu: 56,00 $\pm$ 19,63 (năm), tuổi nhỏ nhất là 7 tuổi và lớn nhất là 101 tuổi.

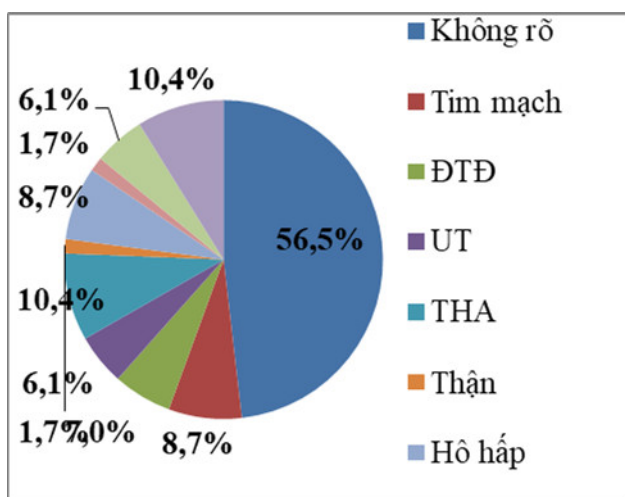
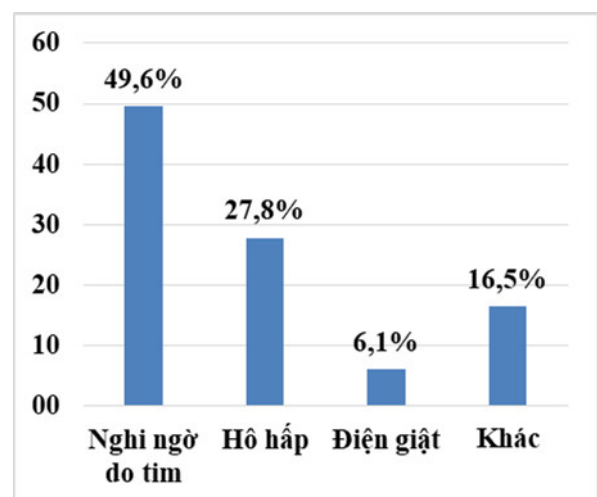


Biểu đồ 2. Địa điểm xảy ra ngừng tim phổi

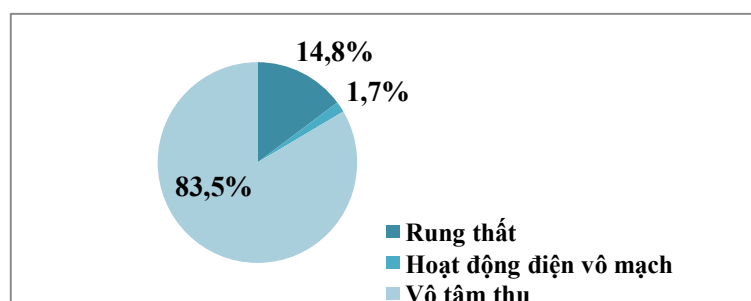
Nhận xét: Ngừng tim phổi thường xảy ra tại nhà chiếm tỷ lệ 85,2%, trên đường phố là 6,1% và trên xe cứu thương là 6,1%. Còn lại là xảy ra ở các địa điểm khác.

**Biểu đồ 3.** Tình trạng vận chuyển bệnh nhân**Biểu đồ 4.** Tình trạng bệnh nhân khi đến viện

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân được tiếp cận xe cứu thương còn rất thấp chỉ 10,4%. Số bệnh nhân được vận chuyển đến viện trong tình trạng đang được CPR chiếm tỷ lệ 9,6% tổng số bệnh nhân.

**Biểu đồ 5.** Đặc điểm tiền sử bệnh**Biểu đồ 6.** Nguyên nhân ngừng tim phổi

Nhận xét: 56,5% người bệnh chưa phát hiện tiền sử trước đó. 49,6% nguyên nhân gây ngừng tim phổi nghi ngờ là do tim.

**Biểu đồ 7.** Đặc điểm điện tim người bệnh ngừng tim phổi

Nhận xét: Có 83,5% bệnh nhân (tương ứng 96 BN) có hình ảnh điện tim vô tâm thu; rung thất với 14,8% (tương ứng 17 BN); hoạt động điện vô mạch là 1,7% (tương ứng 2 BN).

3.2. Kết quả cấp cứu ngừng tuần hoàn

Bảng 2. Mối liên quan cấp cứu ngừng tim phổi và thời gian cấp cứu

Thời gian cấp cứu	< 30 phút	≥ 30 phút	Kết quả
Có tim đập trở lại (n, %)	36 (83,7%)	7 (16,3%)	43 (100%)

Nhận xét: Trong 43 trường hợp cấp cứu có tuần hoàn tự nhiên trở lại, có 83,6% trường hợp thời gian cấp cứu dưới 30 phút.

Bảng 3. Kết quả điều trị

Kết quả điều trị	n	Tỷ lệ %
Sống khi xuất viện	12	10,4
Tử vong hoặc xin về	103	89,6
Tổng	115	100

Nhận xét: Có 12 bệnh nhân sống ra viện chiếm tỷ lệ 10,4%, số bệnh nhân tử vong hoặc xin về chiếm 89,6%.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình tương đối cao $56,00 \pm 19,63$ tuổi. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu Hoàng Bùi Hải và Đỗ Ngọc Sơn: $54,84 \pm 20,13$; Thấp hơn so với các nghiên cứu của các nước phát triển hơn như Nhật Bản là 71,7 tuổi, Hàn Quốc là 63,5 tuổi, Malaysia là 57 tuổi và Singapore là 63,5 tuổi^{4, 5, 6}. Có thể do đặc điểm ở Việt Nam có dân số trẻ và tuổi thọ trung bình thấp hơn so với các nước phát triển.

Ngừng tuần hoàn chủ yếu xảy ra tại nơi ở, chiếm tỷ lệ cao nhất 85,2%, do đó vai trò của người thân bệnh nhân vô cùng quan trọng trong việc nhận biết tình trạng bệnh nhân ngừng tuần hoàn và ngay lập tức khởi động dây chuyền cấp cứu ngừng tuần hoàn bằng cách gọi tới đơn vị cấp cứu ngoại viện và tiến hành hồi sinh tim phổi cho bệnh nhân trong thời gian chờ xe cấp cứu đến. Ngừng tuần hoàn tại nhà trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn với các nghiên cứu khác của các tác giả trong và ngoài nước^{7, 8, 3}.

Tỷ lệ ngừng tuần hoàn tại nhà rất cao nhưng số bệnh nhân được đưa đến viện bằng xe cứu thương lại chiếm tỷ lệ rất thấp chỉ 10,4% so với số bệnh nhân được đưa đến viện không phải xe cứu

thương là 89,6%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Đỗ Ngọc Sơn là 10,5%, thấp hơn so với nghiên cứu của Hoàng Bùi Hải với 13,4% bệnh nhân được chuyển đến viện bằng xe cứu thương và thấp hơn nhiều so với các nước phát triển^{7, 5, 6}. Theo dữ liệu nghiên cứu PAROS năm 2015 tại châu Á, hầu hết bệnh nhân ngừng tuần hoàn ngoại viện đều được cấp cứu trước viện bởi đơn vị cấp cứu ngoại viện và đưa đến viện bằng xe cứu thương⁶. Kết quả này cho thấy hệ thống cấp cứu ngoại viện còn nhiều hạn chế, tỷ lệ bệnh nhân tiếp cận được xe cứu thương và hệ thống cấp cứu ngoại viện còn thấp. Do đó, người chứng kiến có xu thế sử dụng phương tiện cá nhân để vận chuyển bệnh nhân.

Trong số các bệnh nhân ngừng tuần hoàn chỉ có 9,6% bệnh nhân được người chứng kiến hồi sinh tim phổi trước khi đến viện. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Hoàng Bùi Hải là 8,7% và của Đỗ Ngọc Sơn là 12%, tỷ lệ này thấp hơn nhiều so với các nước ngay cả ở khu vực châu Á, như Thái Lan là 15,8%, Malaysia là 22,6%, Singapore là 24,3%. Đặc biệt ở các nước có thu nhập cao, tỷ lệ người bệnh được hồi sinh tim phổi lên tới 40% như Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản^{7, 5, 6, 9}. Do tỷ lệ người dân trong còn hạn chế các kiến thức về sơ cấp cứu ban đầu và không biết về CPR, từ đó cần có các chương trình đào tạo, truyền thông trực tiếp hoặc gián tiếp để người dân biết cách

phát hiện và xử trí sơ cấp cứu ban đầu là hết sức cần thiết.

Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm bệnh nhân không rõ tiền sử còn cao chiếm tỷ lệ 56,5%, có tiền sử bệnh lý nhóm bệnh lý tim mạch, huyết áp và hô hấp chiếm tỷ lệ cao hơn các nhóm bệnh lý khác, đây cũng là nhóm bệnh lý có nguy cơ cao dẫn đến ngừng tim đột ngột do đó bệnh nhân cần được tầm soát thường xuyên. Tương tự các nghiên cứu của Hoàng Bùi Hải và Đỗ Ngọc Sơn, tỷ lệ các bệnh nhân có tiền sử bệnh lý tim mạch chiếm tỷ lệ cao hơn so với các nhóm bệnh lý khác ^{7,5}.

Nguyên nhân ngừng tuần hoàn của bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu do tim chiếm tỷ lệ 49,6% cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Hoàng Bùi Hải với tỷ lệ ngừng tuần hoàn do tim chiếm 37,7% ⁷. Kết quả này có thể giải thích do mô hình bệnh tật ở Việt Nam cũng như các nước đang phát triển, tỷ lệ bệnh lý hô hấp và nhiễm trùng vẫn còn cao.

Bệnh nhân có hình ảnh điện tim vô tâm thu chiếm tỷ lệ cao 83,5%. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Đặng Thành Khấn là 77,85% ⁸. Rung thất là nhóm bệnh nhân có cơ hội cấp cứu ngừng tuần hoàn thành công cao, khác biệt với các nước phát triển điện tim của bệnh nhân được ghi ngay tại hiện trường thông qua máy khử rung tự động được thực hiện bởi người chứng kiến hoặc nhân viên cấp cứu ngoại viện. Do có thể cấp cứu đến muộn, để thời gian ngừng tim kéo dài, dẫn đến các rối loạn nhịp tim khác chuyển thành vô tâm thu, do đó tỷ lệ bệnh nhân có điện tim vô tâm thu cao hơn với các nghiên cứu khác. Cho thấy tỷ lệ bệnh nhân tiếp cận được máy khử rung tự động trong cộng đồng còn thấp dẫn đến bệnh nhân khi đến viện có máy sốc điện muộn. Cần xây dựng hệ thống máy khử rung tại cộng đồng là hết sức cần thiết.

Trong 115 bệnh nhân được cấp cứu hồi sinh tim phổi, có 37,4% bệnh nhân được tái lập tuần hoàn, 62,6% bệnh nhân không đập trở lại. Kết quả số trường hợp được tái lập tuần hoàn này của chúng tôi cao hơn Đỗ Ngọc Sơn 24,2% và tương đương với kết quả của Hoàng Bùi Hải là 33,1% ^{5,7}.

Trong tổng số bệnh nhân được tái lập tuần hoàn chỉ có 10,4% bệnh nhân còn sống sót khi xuất viện. Kết quả này cao hơn của Hoàng Bùi Hải với 3,8%, Đỗ Ngọc Sơn là 2,1%, thấp hơn với nghiên cứu của Lương Quốc Chính là 14,1% ^{7, 5}. Điều này cho thấy những tiến bộ về y học gần đây cũng như trang thiết bị hiện đại góp phần nâng cao tỷ lệ sống của bệnh nhân ngừng tuần hoàn.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 115 đối tượng nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân sống sót ra viện sau cấp cứu ngừng tuần hoàn còn thấp, tỷ lệ người bệnh ngừng tuần hoàn ngoại viện chủ yếu xảy ra tại nhà hoặc trên đường phố trong đó nguyên nhân chủ yếu do bệnh lý tim mạch. Do đó CPR sớm là mấu chốt quan trọng trong việc cải thiện kết cục người bệnh, việc xây dựng hệ thống máy khử rung tự động (AED) tại nơi công cộng là hết sức cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JG (2010) *Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies*. Resuscitation 81(11): 1479-1487. doi: 10.1016/j.resuscitation.2010.08.006.
2. Writing Group Members, Mozaffarian D, Benjamin EJ et al (2016) *Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association*. Circulation 133(4): 38-360. doi:10.1161/CIR.0000000000000350.
3. Bryan MN, Robb R (2011) *Out of Hospital Cardiac Arrest Surveillance Cardiac Arrest Registry to Enhance Survival (CARES)*. Morbidity and mortality weekly report (MMWR) No.8:60.
4. Hoàng Bùi Hải, Vũ Đình Hùng, Đỗ Ngọc Sơn (2020) *Kết quả khảo sát ngừng tuần hoàn ngoại viện không do chấn thương tại 4 bệnh viện ở HN theo mẫu Utstein*. Tạp chí nghiên cứu y học 134(10).
5. Do SN, Luong CQ, Pham DT et al (2021) *Survival after out-of-hospital cardiac arrest, Viet*

- Nam: multicentre prospective cohort study. Bull World Health Organ 99(1): 50-61.*
6. Ong ME, Shin SD, De Souza NN (2015) *Outcomes for out-of-hospital cardiac arrests across 7 countries in Asia: The Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS).* Resuscitation 96:100-108. doi:doi:10.1016%20/j.resusc%20itation.
 7. Hoang BH, Do NS, Vu DH et al (2021) *Outcomes for out-of-hospital cardiac arrest transported to emergency departments in Hanoi, Vietnam: A multi-centre observational study.* Emerg Med Australas 33(3): 541-546. doi:10.1111/1742-6723.13750.
 8. Đặng Thành Khẩn (2014) *Nghiên cứu thực trạng cấp cứu ngừng tuần hoàn ngoại viện tại Hà Nội.* Hội nghị Quốc tế về Y học cấp cứu.
 9. Lin YN, Chang SS, Wang LM et al (2017) *Prehospital Predictors of Initial Shockable Rhythm in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Findings From the Taichung Sudden Unexpected Death Registry (THUNDER).* Mayo Clinic Proceedings 92(3): 347-359.