

patients: a change in practice. Critical care nursing quarterly, 2012. **35**(3): p. 247-254.

6. **NPUAP**, Pressure Injury Stages. 2016.

7. **Huỳnh Văn An, M.T.T.B.D.v.c.**, Độ sâu thích hợp của ống nội khí quản qua đường miệng ở người

Việt Nam trưởng thành. 2006.

8. **Nguyễn Thị Châm, Đ.T.N., Phạm Ngọc Thắng, Hoàng Thị Phương**, Đánh giá hiệu quả ứng dụng Anchor fast trong phòng loét ty đề liên quan đến nội khí quản. Tạp chí điều dưỡng Việt Nam, 2018.

THỰC TRẠNG CẤP CỨU CHẤN THƯƠNG TRƯỚC VIỆN QU A CÁC TRƯỜNG HỢP CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG DO TAI NẠN GIAO THÔNG CẤP CỨU TẠI BỆNH VIỆN VIỆT ĐỨC

Đinh Văn Quỳnh^{1,2}, Nguyễn Đức Chính², Phạm Hải Bằng²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Cấp cứu trước viện (prehospital care), đặc biệt cấp cứu chấn thương quan trọng góp phần giảm nguy cơ biến chứng và tử vong, nhất là những trường hợp chấn thương sọ não (CTSN) do tai nạn giao thông (TNGT). Chúng tôi thực hiện nghiên cứu đánh giá thực trạng cấp cứu trước viện để đề ra khuyến nghị. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tất cả bệnh nhân CTSN do TNGT được cấp cứu tại bệnh viện Việt Đức trong thời gian từ 31/12/2020 đến 31/3/2021, không phân biệt giới, tuổi, địa phương và nghề, có hồ sơ đầy đủ, bao gồm cả các ca nặng về và tử vong. Số liệu được xử lý phần mềm SPSS 20.0. **Kết quả:** Tổng số 200 trường hợp cấp cứu CTSN nặng do TNGT, tuổi từ 21 – 60 chiếm 67,5%, nam giới chiếm đa số 88,5%; Thương tổn phối hợp: hàm mặt chiếm 44%, chấn thương chi chiếm 23,5%, chấn thương ngực kín 22%. Được cấp cứu ban đầu tại cơ sở y tế chiếm tỷ lệ 96,5%; Vận chuyển bằng xe cứu thương chiếm 98%; nhân viên y tế đi cùng chiếm 97%. Kỹ thuật đã làm: Ven truyền chiếm 97,5%, NKQ và khai thông đường thở 85% và 84,5%, nẹp cổ 37,5%. Xử trí tại viện: phẫu thuật cấp cứu chiếm 42%. Kết quả xử lý: nặng xin về chiếm 24,5%, tử vong chung chiếm 25%. **Kết luận và khuyến nghị:** Các trường hợp cấp cứu CTSN do TNGT tại bệnh viện Việt Đức thời gian gần đây được tiếp cận cấp cứu trước viện, hầu hết bệnh nhân được xử trí ban đầu tại cơ sở y tế và được vận chuyển xe cứu thương. Tuy nhiên tỷ lệ tử vong còn cao, chúng tôi khuyến nghị cần tăng cường chất lượng cấp cứu trước viện nhất là với chấn thương sọ não.

Từ khóa: Chấn thương sọ não; Tai nạn thương tích, Chăm sóc trước viện.

SUMMARY

CURRENT TITUATION OF PREHOSPITAL CARE THROUGH THE BRAIN TRAUMATIC INJURY DUE TO TRAFFIC ACCIDENT HAVE BEEN TREATED AT

¹Trường Đại học Thăng Long

²Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Văn Quỳnh

Email: quynhkbvd@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.9.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2021

Ngày duyệt bài: 12.11.2021

VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Introductions: Prehospital care, especially trauma emergency is playing an important role to reduce morbidity and mortality, especially brain trauma related to traffic accident. We conducted a study through emergency cases at Viet Duc University Hospital aiming to assess the situation of prehospital care and to make recommendations. **Materials and methods:** All patients with brain trauma due to traffic accident have been treated at the hospital during the period from December 31, 2020 to March 31, 2021, regardless of gender, age, locality and profession, have complete records, including deaths. Data were processed using SPSS 20.0 software. **Results:** A total of 200 patients with severe brain trauma due to traffic accident were enrolled, age group from 21-60 years old accounted for 67.5%, males in 88.5%; Injuries associated were: maxillofacial trauma accounted for 44%, limb injuries accounted for 23.5%, chest trauma 22%. The number of patients were provided the first aid at medical facilities accounted for 96.5%; Transportation by ambulance accounted for 98%; Medical staff accompanying patients while transporting accounted for 97%. The procedures provided were IV accounted for 97.5%, intubation and airway assessment with the rate of 85% and 84.5% respectively, collar for spine injury was in 37,5%. The treatment on emergency at the hospital: 42% were operated on emergency. Treatment results: released to die accounted for 24.5%, death in hospital 0.5%, overall mortality was 25%. **Conclusions and recommendations:** The study showed that brain trauma due to traffic accident at Viet Duc University Hospital, having access to prehospital care have improved, most of the patients were initially provided the first aid at the medical facilities and transported by ambulances. However, the mortality rate is still related high, we recommend strengthening the prehospital care especially with traumatic brain injury.

Keywords: Traumatic brain injury; Injury, Pre-hospital care.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tai nạn thương tích (TNTT) vẫn là vấn đề toàn cầu, nguyên nhân chủ yếu của các trường hợp bị TNTT và tử vong là tai nạn giao thông (TNGT), đặc biệt là tai nạn giao thông đường bộ (TNGTĐB). Cứ mỗi 6 giây có một trường hợp tử

vong do TNTT trên toàn cầu. Hậu quả dẫn đến gánh nặng toàn cầu về bệnh tật tới 10%, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật thanh thiếu niên. Đặc biệt các nước đang phát triển như Việt Nam tỷ lệ TNTT do TNGT vẫn cao và đứng đầu số ca cấp cứu tại bệnh viện. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) gánh nặng toàn cầu do thương tích chiếm đến 80% tại các nước có thu nhập trung bình và thấp (middle-income countries (LMICs) do tử vong do TNTT từ các nước này chiếm đến 90% tử vong toàn cầu. Tử vong do TNTT tại các nước có thu nhập trung bình và thấp gấp hơn 3 lần các nước có thu nhập cao [1,2].

Tại Việt Nam theo một báo cáo của Bộ Y tế năm 2012 cho thấy số nạn nhân TNGT đến cấp cứu tại bệnh viện chiếm 31,2% tổng số TNTT. Mặc dù số cấp cứu cao, tuy nhiên theo Bộ Y tế, năng lực cấp cứu TNGT chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế nhất là các tuyến dưới và cấp cứu ban đầu. Báo cáo "Tổng kê tử vong do tai nạn thương tích năm 2016" của Cục quản lý môi trường Y tế cho thấy tử vong do TNGT chiếm tỷ lệ cao nhất với tỷ suất là 16,53/100.000 dân. Trong tổng số 35.586 trường hợp tử vong do TNTT, tử vong do TNGT là 15.318, chiếm 43,0%. Một trong những nguyên nhân do năng lực cấp cứu trước viện chấn thương có ảnh hưởng đến kết quả điều trị và làm tăng nguy cơ biến chứng và tử vong [3,4].

Bệnh viện Việt Đức [5], trung tâm ngoại khoa tuyến cuối của cả nước mỗi năm cấp cứu trên 30.000 trường hợp TNTT, trong đó TNGT khoảng 18.000 trường hợp, mỗi năm mổ trên 70.000 trường hợp trong những năm gần đây. Các trường hợp phẫu thuật trong cấp cứu hầu hết là do TNTT, trong đó phần lớn là do TNGT. Tuy nhiên có một thực tế còn nhiều nạn nhân TNGT đến cấp cứu đã có biến chứng, hoặc tử vong do chưa được tiếp cận hoặc chưa được cấp cứu kịp thời và đúng cách, chuyển tuyến không cần thiết. Do vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu đánh giá thực trạng cấp cứu trước viện các nạn nhân TNGT tại bệnh viện Việt Đức nhằm tìm hiểu các yếu tố liên quan góp phần nâng cao chất lượng điều trị bệnh nhân chấn thương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhân CTSN do TNGT được cấp cứu tại bệnh viện Việt Đức trong thời gian từ 31/12/2020 đến 31/3/2021, không phân biệt giới, tuổi, địa phương và nghề, có hồ sơ đầy đủ, bao gồm cả các ca tử vong.

Các biến nghiên cứu gồm: Thông tin chung: tuổi, giới, địa phương, hình thức bị tai nạn giao thông, thời gian được tiếp cận y tế

Đặc điểm tổn thương. Đặc điểm cấp cứu ban đầu: nơi cấp cứu, các kỹ thuật cấp cứu ban đầu theo ABCDE.

Kết quả cấp cứu ban đầu, tử vong và nguyên nhân tử vong.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân cấp cứu nhưng không do nguyên nhân TNTT

Bệnh nhân và gia đình từ chối cung cấp thông tin và phối hợp

Hồ sơ bệnh án không đầy đủ

Địa điểm và thời gian nghiên cứu. Khoa khám bệnh cấp cứu Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức
Thời gian: như trên

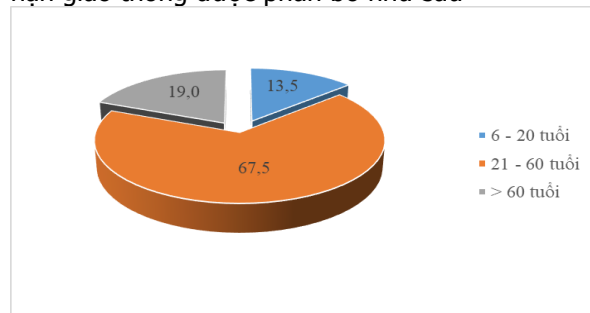
Phương pháp nghiên cứu. Thiết kế mẫu hồ sơ nghiên cứu thu thập thông tin.

Nghiên cứu sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả, tiền cứu

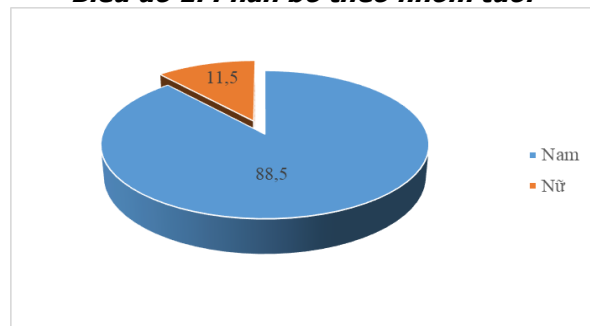
Cỡ mẫu. Lấy mẫu thuận tiện. Toàn bộ bệnh nhân được lựa chọn nếu thỏa mãn các tiêu chuẩn kể trên.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số 200 bệnh nhân cấp cứu CTSN do tai nạn giao thông được phân bố như sau



Biểu đồ 1. Phân bố theo nhóm tuổi



Biểu đồ 2. Phân bố theo giới

Nhận xét: Phần lớn bệnh nhân trong độ tuổi từ 21 – 60 chiếm tỷ lệ 67,5%, tuổi > 60 chỉ chiếm 19%. Nam giới đa số chiếm tỷ lệ 88,5%, nữ giới chỉ có 11,5%.

Bảng 1. Thương tổn phối hợp (N = 200)

Thương tổn	n	%
Chấn thương bụng kín	20	10,0
Chấn thương ngực kín	44	22,0
Chấn thương cột sống	21	10,5
Chấn thương hàm mặt	88	44,0
Chấn thương chi	47	23,5

Nhận xét: Thương tổn phối hợp chiếm tỷ lệ cao nhất là chấn thương hàm mặt 44%, chấn thương chi 23,5%, chấn thương ngực kín 22%.

Bảng 2. Đặc điểm vận chuyển bệnh nhân (N = 200)

Đặc điểm vận chuyển		n	%
Đến cơ sở y tế	Đến cơ sở y tế ban đầu	193	96,5
	Đến thẳng bệnh viện Việt Đức	7	3,5
Phương tiện vận chuyển	Xe cứu thương	196	98,0
	Người nhà tự vận chuyển	4	2,0
Nhân viên y tế đi kèm	Bác sĩ	2	1,0
	Điều dưỡng	194	97,0
	Không có nhân viên y tế	4	2,0

Nhận xét: Hầu hết được chuyển đến cơ sở y tế ban đầu chiếm tỷ lệ 96,5%; vận chuyển chủ yếu bằng xe cứu thương chiếm 98%; nhân viên y tế đi kèm chiếm tỷ lệ 97%.

Bảng 3. Đặc điểm sơ cứu tuyến trước (N = 200)

Sơ cứu	n	%
Khai thông đường thở (A)	169	84,5
Nẹp coller (D)	75	37,5
Đặt nội khí quản (A)	170	85,0
Bóp bóng (B)	123	61,5
Ép tim (C)	2	1,0
Đặt ven truyền (C)	195	97,5
Bất động chi gãy (C)	27	13,5
Băng cầm máu (C)	83	41,5
Không xử trí gì	5	2,5

Nhận xét: Tỷ lệ các kỹ thuật xử lý ban đầu gồm C, A, B chiếm tỷ lệ cao nhất gồm ven truyền chiếm tỷ lệ 97,5%, sau đó là đặt NKQ và khai thông đường thở với tỷ lệ tương ứng là 85% và 84,5%. Nẹp cổ tay chiếm 37,5%, rất quan trọng trong cấp cứu CTSN.

Bảng 4. Xử trí cấp cứu tại bệnh viện (N = 200)

Xử trí cấp cứu	n	%
Phẫu thuật cấp cứu	84	42,0
Vào viện theo dõi	20	10,0
Điều trị hồi sức	21	10,5
Chuyển viện	20	10,0
Nặng xin về	49	24,5

Tử vong	1	0,5
Không đồng ý tiếp tục điều trị	5	2,5
Tổng	200	100

Nhận xét: Hầu hết được phẫu thuật trong cấp cứu với tỷ lệ 42%. Kết quả có nặng xin về chiếm 24,5%, tử vong tại chỗ 0,5%. Tử vong chung tại phòng cấp cứu chiếm 25%.

IV. BÀN LUẬN

Theo thống kê của Bộ Y tế năm 2018, cả nước có 1.226.704 trường hợp mắc tai nạn thương tích, trong đó có 9.745 trường hợp tử vong, chiếm tỉ lệ 0,73% so với tổng số mắc TNGT. Tử vong do TNGT vẫn là nguyên nhân hàng đầu, chiếm 47,91%, tiếp theo là đuối nước 12,31%, tự tử 11,45%, tai nạn lao động 6,81%. Việt Nam là một trong số các nước có tỉ lệ tử vong do TNGT cao trên thế giới. Nâng cao chất lượng sơ, cấp cứu được xác định là giải pháp quan trọng, góp phần giảm thiệt hại về người trong các vụ TNGT (Hội nghị tăng cường cấp cứu trước viện, Hà Nội, 2018)

Thực tế năng lực cấp cứu ban đầu hay cấp cứu trước viện (prehospital care) tại Việt Nam những năm qua đã có những thay đổi, tuy nhiên vẫn còn nhiều bất cập cần giải quyết. Theo một báo cáo về thực trạng cấp cứu tại hiện trường của Viện Quân y 103 năm 2005 cho thấy 91,9% nạn nhân được cấp cứu do người đi đường, 3,2% được tự cấp cứu, và 4,9% được nhân viên y tế cấp cứu. Trong khi đó, đánh giá về thực trạng chất lượng sơ cấp cứu ban đầu tại Bệnh viện Việt Đức cho thấy 5,5% cố định xương và 7,2% cầm máu chưa đúng kỹ thuật. Trong một nghiên cứu của JICA (2009), băng vết thương đạt yêu cầu 61,2% (kín và không chảy máu) và 38,8% có băng nhưng không đạt yêu cầu (không kín và vẫn chảy máu), cố định gãy xương có 51,4% đạt yêu cầu (hai đầu xương gãy không di chuyển được) và không đạt yêu cầu là 48,6%. Bên cạnh đó, năng lực của hệ thống cấp cứu 115 cũng còn hạn chế về nguồn lực và trang thiết bị [3,5,6]

Trong báo cáo của chúng tôi cho thấy tổng số 200 trường hợp cấp cứu CTSN nặng do TNGT, tuổi từ 21 – 60 chiếm 67,5%, nam giới chiếm đa số 88,5% (biểu đồ 1 và biểu đồ 2); Thương tổn phối hợp: hàm mặt chiếm 44%, chấn thương chi chiếm 23,5%, chấn thương ngực kín 22%. Được cấp cứu ban đầu tại cơ sở y tế chiếm tỷ lệ 96,5%; Vận chuyển bằng xe cứu thương chiếm 98%; nhân viên y tế đi cùng chiếm 97%. Kỹ thuật đã làm: đường truyền chiếm 97,5%, đặt NKQ và kiểm soát đường thở 85% và 84,5%.

(bảng 1,2 và 3). Tuy chiếm 37,5% nhưng nẹp cổ trong CTSN cũng rất quan trọng và được thực hiện. Qua nghiên cứu cho thấy việc cấp cứu trước viện đã được cải thiện rõ. Đặc biệt các kỹ thuật cấp cứu cơ bản cứu sống người bệnh gồm A,B,C đã được thực hiện. Bên cạnh đó hầu hết người bệnh được vận chuyển bằng xe cứu thương, có nhân viên y tế kèm là những thay đổi đáng kể về cấp cứu trước viện hiện nay. So sánh những báo cáo trước đây đã có chuyển biến tích cực. Những báo cáo của Bộ Y tế trước đây nguyên nhân bất cập về cấp cứu trước viện là do: Thứ nhất là ở Việt Nam chỉ có một số tỉnh, thành phố lớn có trung tâm cấp cứu 115 và các trung tâm này hiện nay mới chỉ đáp ứng được khoảng 20% các cuộc gọi cấp cứu tai nạn. Thứ hai là mạng lưới tình nguyện viên (tình nguyện viên chữ thập đỏ, cứu chiến binh, nhân viên y tế thôn bản, nhóm người có thể xuất hiện ngay tại hiện trường vụ tai nạn để tiến hành những kỹ năng cấp cứu cơ bản để cứu sống nạn nhân chưa được đào tạo về cấp cứu tai nạn thương tích và không được trang bị dụng cụ và trang thiết bị cần thiết, không nắm được những kỹ thuật cấp cứu đúng để di chuyển, cố định hay vận chuyển nạn nhân. Tỷ lệ cán bộ y tế được đào tạo về cấp cứu chấn thương tại tuyến xã, phường là 22,2% [3,6].

Dự án Tăng cường hệ thống chăm sóc chấn thương trước viện nhằm nâng cao kỹ năng sơ cấp cứu cho đội ngũ tình nguyện viên giai đoạn 2010-2011 do Cục quản lý môi trường Y tế chủ trì qua giám sát 3320 trường hợp TNTT tại cộng đồng thấy 61,1% các trường hợp được sơ cấp cứu đã được chuyển đến các cơ sở y tế; Kết quả thực hiện sơ cấp cứu của tình nguyện viên về cơ bản được đánh giá là tốt từ 91 – 99% các trường hợp. Do vậy, mô hình tiếp tục được thực hiện để tiếp tục hỗ trợ đánh giá hiệu quả sơ cấp cứu trước viện và duy trì mô hình chấn thương trước viện tại Thừa Thiên Huế [6]

Tổ chức Y tế thế giới (WHO) khuyến cáo, yếu tố quan trọng nhất là cấp cứu cho người bị thương càng sớm càng tốt. Hầu hết tử vong xảy ra trong những giờ đầu tiên sau tai nạn do hệ thống hô hấp bị ảnh hưởng, đường thở bị tắc hoặc do bị mất nhiều máu, tất cả những vấn đề này đều có thể xử trí được nhờ sơ, cấp cứu. Nếu được sơ, cấp cứu kịp thời, nạn nhân tai nạn giao thông có thể giảm đáng kể tỷ lệ tử vong cũng như những biến chứng, chấn thương. Tuy vậy trong nghiên cứu của Bệnh viện Quân y 103, chỉ có 63,8% nạn nhân tai nạn giao thông được chuyển đến bệnh viện trong 6 giờ đầu, số còn lại

đến sau 6 giờ, trong đó có 8,2% đến bệnh viện sau 72 giờ [3,6,7]

Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 4) cho thấy hầu hết được phẫu thuật trong cấp cứu với tỷ lệ 42%. Để có thể cấp cứu và thực hiện phẫu thuật, trước hết các bệnh nhân còn chỉ định phẫu thuật và có khả năng phục hồi. Đây cũng là bằng chứng cho thấy hiệu quả của cấp cứu ban đầu, nhất là đối với CTSN. Hầu hết các bệnh nhân được xử lý A và B, hai qui trình này rất quan trọng đối với CTSN, nhất là CTSN nặng. Ngoài ra qui trình D đối với cột sống cổ cũng được tuân thủ. Tuy vậy kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra tử vong chung tại phòng cấp cứu chiếm 25%. Một phần cũng do tổn thương quá nặng các trường hợp CTSN, nhất là CTSN do TNGT thường tổn thương rất nặng, máu tụ lớn, dập não và phù nề dẫn đến những rối loạn không hồi phục. Việc cấp cứu ban đầu không chỉ nhanh, kịp thời mà cần có chất lượng như đảm bảo thông khí, cung cấp oxy, chống phù não sớm hy vọng giảm được tỷ lệ tử vong [5,7].

V. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Mô hình chăm sóc chấn thương trước viện nên được hoàn thiện và mở rộng đến các đối tượng như lái xe taxi, lái xe ô tô, đặc biệt là lái xe trong ngành y tế để biết cách sơ cứu cho nạn nhân khi gặp tai nạn trên đường... Hệ thống cấp cứu trước viện, trung tâm cấp cứu và vận chuyển 115 và phủ rộng tới các huyện, xã. Cơ sở vật chất và trang thiết bị, đào tạo nhân lực cho cấp cứu ban đầu đối với TNTT nói chung và TNGT nói riêng nên được đầu tư và nâng cấp. Nên lồng ghép chương trình cấp cứu ban đầu với quân dân y, phối hợp hoạt động của Hội chữ thập đỏ, hệ thống điều hành, xử lý thông tin về cấp cứu đảm bảo tiếp cận nạn nhân nhanh nhất nên được xây dựng.

Trong đó lưu ý cấp cứu ban đầu chấn thương sọ não đối với nhân viên y tế các tuyến trước cần được tập huấn thường xuyên cũng như trang bị đầy đủ phương tiện thiết yếu nhằm giảm nguy cơ biến chứng và tử vong cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Prehospital trauma care systems. 2005
2. Naseef Abdullah, Colleen Saunders, Michael McCaul, Peter Nyasulu. A retrospective study of the pre-hospital trauma burden managed by the Western Cape Government Emergency Medical Services. SAJPEC | <http://www.journals.ac.za/index.php/sajpec/> | June 2021 Vol. 2(1): 18-26.
3. JICA. Báo cáo thực trạng hệ thống sơ cấp cứu tại Việt Nam giai đoạn 2007-2009. 2009.
4. Cục quản lý môi trường Y tế Việt Nam. Thống kê tử vong do tai nạn thương tích. 2014 - 2016.

5. **Nguyễn Đức Chính, Đỗ Mai Dung, Trần Tuấn Anh, Ngô Thị Huệ.** Tình hình tai nạn giao thông qua các trường hợp cấp cứu tại Bệnh viện Việt Đức 2016 – 2018. Tạp chí Y học Dự phòng, 2019, 29(8): 135-140.
6. **Lương Mai Anh, Nguyễn Thị Thu Huyền, Nguyễn Bích Hải.** Kết quả triển khai chăm sóc chấn thương trước viện tại Thừa Thiên Huế giai

đoạn 2012-2013. Tạp chí Giao thông vận tải, 2016, 57: 134-137

7. **Douglas N, Leverett J, Paul J, Gibson M, Pritchard J, Brouwer K, Edwards E, Carew J, Donovan J, Bourke E, Smith E.** Performance of First Aid Trained Staff using a Modified START Triage Tool at Achieving Appropriate Triage Compared to a Physiology-Based Triage Strategy at Australian Mass Gatherings. Prehosp Disaster Med. 2020 Apr;35(2):184-188.

ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG THẤT TRÁI TRƯỚC VÀ SAU PHẪU THUẬT BẮC CẦU CHỦ VÀNH Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2

Vũ Thị Lan¹, Nguyễn Quang Tuấn², Vũ Quỳnh Nga¹

TÓM TẮT

Mục Tiêu: Đánh giá chức năng thất trái bằng siêu âm tim trước và sau phẫu thuật bắc cầu chủ vành ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. **Đối tượng phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 46 bệnh nhân đái tháo đường type 2 được phẫu thuật bắc cầu chủ vành đơn thuần từ 8/2020 đến 8/2021 tại bệnh viện Tim Hà Nội. **Kết quả:** Tuổi trung bình $66 \pm 8,73$; tỷ lệ nam/nữ là 2,83/1; 43,5% bệnh nhân hút thuốc lá; tỷ lệ đau ngực gấp 69,6% và NYHA III – IV chiếm 28,6%. Kết quả siêu âm tim: Tỷ lệ rối loạn vận động vùng trước và sau phẫu thuật là 56,5% và 43,5%; số vùng rối loạn trước và sau phẫu thuật là $3,52 \pm 5,39$ và $2,54 \pm 4,87$. Kết quả siêu âm tim ở nhóm EF < 50% trước phẫu thuật: Dd trước và sau phẫu thuật là $53,3 \pm 7,12$ mm và $50,3 \pm 6,93$ mm. Ds trước và sau phẫu thuật là $40,4 \pm 8,44$ mm và $36,8 \pm 8,05$ mm, Vd trước và sau phẫu thuật là $142,2 \pm 48,77$ ml và $124,2 \pm 38,9$ ml. Vs trước và sau phẫu thuật là $77 \pm 42,13$ ml và $61,1 \pm 29,47$ ml, LVMI là $135,5 \pm 44,61$ gram và $117,4 \pm 30,17$ gram, EF trước và sau phẫu thuật là $39,22 \pm 8,4\%$ và $45,83 \pm 13,39\%$ có sự cải thiện có ý nghĩa thống kê các thông số siêu âm: EF tăng lên đáng kể trong khi thể tích buồng tim, kích thước buồng tim và khối lượng cơ thất trái giảm. Riêng Nhóm EF bình thường: các thông số giảm nhưng không có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Phẫu thuật bắc cầu chủ vành cải thiện đáng kể chức năng thất trái ngay sau phẫu thuật ở nhóm có EF thấp trước phẫu thuật.

Từ khóa: Phẫu thuật bắc cầu chủ vành, đái tháo đường, chức năng thất trái.

Từ viết tắt: Dd: đường kính thất trái cuối tâm trương, Ds: đường kính thất trái cuối tâm thu, EF: phân suất tống máu thất trái, RLCNTTr: rối loạn chức năng tâm trương thất trái, NYHA: phân độ khó thở

theo hội tim mạch New York, Vd: thể tích thất trái cuối tâm trương, Vs: thể tích thất trái cuối tâm thu; LVMI: chỉ số khối cơ thất trái, TB: trung bình

SUMMARY

EVALUATION OF LEFT VENTRICULAR FUNCTION BEFORE AND AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Objectives: Evaluation of left ventricular function by echocardiography before and after coronary artery bypass graft surgery in patients with type 2 diabetes. **Subjects and methods:** a cross-sectional observation study in 46 patients with type 2 diabetes were included coronary artery bypass graft surgery from 8/2020 to 8/2021 at Hanoi Heart Hospital. **Results:** Mean age 66 ± 8.73 ; male/female ratio is 2.83/1; 43.5% of patients smoke; the rate of chest pain was 69.6% and NYHA III - IV accounted for 28.6%. Echocardiography result: The number of disturbance areas before and after surgery were 3.52 ± 5.39 and 2.54 ± 4.87 . Echocardiography result in the group with preoperative EF < 50%: Dd before and after surgery were 53.3 ± 7.12 mm and 50.3 ± 6.93 mm. Ds before and after surgery were 40.4 ± 8.44 mm and 36.8 ± 8.05 mm, Vd before and after surgery were 142.2 ± 48.77 ml and 124.2 ± 38.9 ml. Vs before and after surgery were 77 ± 42.13 ml and 61.1 ± 29.47 ml, LVMI before and after surgery were 135.5 ± 44.61 grams and 117.4 ± 30.17 grams, EF before and after surgery were $39.22 \pm 8.4\%$ and $45.83 \pm 13.39\%$. There was a statistically significant improvement in ultrasound parameters in the group with preoperative EF < 50%: EF increased significantly while cardiac chamber volume, chamber size and left ventricular muscle mass decreased. Particularly in the EF group, the parameters decreased but there was no statistical significance. **Conclusion:** Coronary bypass surgery significantly improved left ventricular function immediately after surgery in the group with low EF before surgery.

Keywords: Coronary artery bypass grafting, diabetes, left ventricular function

¹Bệnh viện Tim Hà Nội,

²Bệnh viện Bạch Mai.

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Lan

Email: lanvu1987@yahoo.com

Ngày nhận bài: 13.9.2021

Ngày phản biện khoa học: 2.11.2021

Ngày duyệt bài: 15.11.2021