

4. Nguyễn Việt Thân (2003), Kiểm nghiệm dược liệu bằng phương pháp hiển vi, NXB.Khoa học và kĩ thuật Hà Nội, tr. 20-25.
5. Bộ môn Dược Liệu (2006), Phương pháp nghiên cứu dược liệu, Nxb Đại Học Y Dược TP.Hồ Chí Minh, Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh.
6. N. Bernaert, D. De Paepe, C. Bouten, H. De Clercq, D. Stewart, E. Van Bockstaele, M. De Loose, and B. Van Droogenbroeck (2012), "Antioxidant capacity, total phenolic and ascorbate content as a function of the genetic diversity of leek", Food Chem, vol. 134, pp. 669-677.
7. N. Khalid, I. Ahmed, M. S. Z. Latif, T. Rafique, and S. A. Fawad. (2014) "Comparison of Antimicrobial activity, phytochemical profile and minerals composition of garlic Allium sativum and Allium tuberosum", J Korean Soc Appl Biol Chem, vol. 57, no. 3, pp. 311-317.
8. C.-B. M. Carolina, G.-B. A. Carolina, C.-R. A. Alexandra, and P.-B. S. Paola (2020), "Allium tuberosum aqueous extract had curative effects on malignant melanoma in C57BL/6 mice", World journal of advanced research and reviews, vol. 07, no. 01, pp. 007-017.

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ NT-PROBNP HUYẾT TƯƠNG VỚI MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

Đoàn Văn Dũng¹, Đỗ Hữu Nghị², Nguyễn Duy Toàn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP huyết tương thời điểm nhập viện với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả, cắt ngang với 57 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện Quân y 103 từ 9/2019-5/2020. Các BN được khám lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng, ECG, siêu âm tim, chụp động mạch vành qua đường ống thông và định lượng nồng độ NT-proBNP huyết tương tại thời điểm nhập viện. **Kết quả:** Nồng độ NT-proBNP huyết tương trung bình là 1681,5 ± 3846,8 pg/ml, trung vị là 293,7 pg/ml. Không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nồng độ NT-proBNP giữa BN NMCT cấp không ST chênh lên so với BN NMCT cấp có ST chênh lên. Nồng độ NT-proBNP tương quan thuận chặt chẽ với tuổi ($r=0,5$, $p < 0,01$), tương quan thuận chặt chẽ với nồng độ Troponin I ($r=0,5$, $p < 0,01$), tương quan thuận mức độ yếu với nồng độ CK-MB ($r=0,2$, $p < 0,01$), tương quan thuận mức độ trung bình với điểm nguy cơ GRACE ($r=0,346$, $p < 0,01$). Nồng độ NT - proBNP giữa các nhóm mạch vành thủ phạm khác nhau không có sự khác biệt. **Kết luận:** Nồng độ NT-proBNP huyết tương ở BN NMCT cấp tương quan thuận chặt chẽ với tuổi và nồng độ Troponin I, tương quan thuận mức độ trung bình với thang điểm nguy cơ GRACE và tương quan thuận mức độ yếu với nồng độ CK-MB.

Từ khóa: Nhồi máu cơ tim cấp, nồng độ NT-proBNP huyết tương.

SUMMARY

THE RELATION BETWEEN PLASMA NT-proBNP LEVELS AND SOME CLINICAL, SUBCLINICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Objectives: To investigate the relation between plasma NT-proBNP levels at admission with some clinical, subclinical characteristics in patients with acute myocardial infarction. **Subjects and methods:** A prospective, descriptive and cross-sectional study was conducted on 57 patients with acute myocardial infarction, treated in Cardiovascular Center of Military Hospital 103, from September 2019 to May 2020. The patients underwent clinical examination, laboratory tests, ECG, echocardiography, coronary angiogram and were tested plasma NT-proBNP levels at admission. **Results:** Mean NT-proBNP levels was 1681,5 ± 3846,8 pg/ml, median value was 293,7 pg/ml. There was no difference in NT-proBNP levels in patients with STEMI and NSTEMI. NT-proBNP levels had a close positive correlation with age ($r=0,5$, $p < 0,01$), a close positive correlation with Troponin I levels ($r=0,5$, $p < 0,01$), a slight positive correlation with CK-MB levels ($r=0,2$, $p < 0,01$) and a moderate correlation with GRACE score ($r=0,346$, $p < 0,01$). There was no difference in NT-proBNP levels in patients with different culprit coronary arteries. **Conclusion:** Plasma NT-proBNP levels in patients with acute myocardial infarction had a close positive correlation with ages and Troponin I levels, a moderate correlation with GRACE score and a slight positive correlation with CK-MB levels.

Keywords: acute myocardial infarction, plasma NT-proBNP levels.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim cấp là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu và ngày càng gia tăng. Vai trò của các dấu ấn sinh học trong chẩn đoán, tiên lượng NMCT cấp ngày càng quan trọng. NT - proBNP là peptid lợi niệu do tế bào

¹Bệnh viện Quân y 103

²Bệnh viện Đa khoa Hà Đông

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Duy Toàn

Email: ndtoan.hvqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2024

Ngày duyệt bài: 7.3.2024

cơ tim tiết ra khi có tình trạng tăng gánh áp lực hoặc thể tích các buồng tim. Nồng độ NT-proBNP huyết tương có giá trị trong chẩn đoán và tiên lượng trong nhiều bệnh lý tim mạch như suy tim, rung nhĩ, bệnh lý động mạch vành, tắc động mạch phổi cấp tính [1], [2]. Vai trò NT-proBNP trong tiên lượng biến cố tim mạch, suy tim và tử vong ở BN hội chứng mạch vành cấp được quan tâm và nghiên cứu trong thời gian gần đây [3], [4]. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Khảo sát mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

***Đối tượng nghiên cứu**

- 57 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán NMCT cấp tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện Quân y 103 từ 9/2019-5/2020.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: BN trong nghiên cứu của chúng tôi được chẩn đoán NMCT cấp dựa theo Định nghĩa toàn cầu lần thứ IV năm 2018 về NMCT [5]: Troponin I tăng động học kết hợp với ít nhất một trong các tiêu chí sau: có triệu chứng cơ năng của thiếu máu cơ tim cục bộ, ECG có hình ảnh biến đổi do thiếu máu cơ tim, siêu âm tim giảm vận động thành tim, chụp động mạch vành có hình ảnh hẹp hoặc tắc động mạch vành.

- Tiêu chuẩn loại trừ: loại trừ các bệnh nhân viêm cơ tim cấp, bệnh tim bẩm sinh, bệnh van tim hậu thấp hoặc do thoái hóa, đang nhiễm khuẩn cấp tính, không đồng ý tham gia nghiên cứu.

***Phương pháp nghiên cứu**

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả, cắt ngang.

- Tiến hành nghiên cứu: Các BN được khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cận lâm sàng, ECG, siêu âm tim, định lượng nồng độ troponin I và nồng độ NT-proBNP huyết tương tại thời điểm nhập viện.

- Định lượng nồng độ NT-proBNP huyết tương: BN được lấy 2 ml máu tĩnh mạch cho vào ống nghiệm có chất chống đông heparin hoặc EDTA. Mẫu máu được phân tích tại khoa Sinh hóa- Bệnh viện Quân Y 103 bằng máy xét nghiệm miễn dịch Cobas e602 dựa trên nguyên lý bắt cặp. Máy xét nghiệm cho phép định lượng nồng độ NT-proBNP với biên độ rộng (5-35000 pg/ml) và thời gian chạy xét nghiệm là 18 phút.

- **Xử lý số liệu:** Phân tích và xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS phiên bản 21.0

- **Đạo đức nghiên cứu:** BN tự nguyện tham gia, quá trình nghiên cứu không ảnh hưởng xấu đến kết quả điều trị và sức khỏe của BN.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	n = 57
Tuổi (năm)	64,8±10,7
Giới nam (n,%)	42(73,68)
Yếu tố nguy cơ (n,%)	
- Hút thuốc lá	32 (56,1)
- Tăng huyết áp	18 (31,6)
- Đái tháo đường	33 (57,9)
- Rối loạn lipid máu	31 (54,4)
Độ Killip (n,%)	
1	49 (85,9)
2	1(1,8)
3	0(0)
4	7(12,3)
Cơn đau thắt ngực (n,%)	55(96,5)
Điện tim có ST chênh lên (n,%)	38 (66,7)
Rối loạn vận động vùng trên SA tim (n,%)	43 (75,4)
EF (%)	54,8 ± 14,3

Nhận xét: Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 54,8 ± 14,3 tuổi, tỷ lệ nam cao hơn nữ. Yếu tố nguy cơ chiếm tỷ lệ cao nhất là đái tháo đường. Tỷ lệ NMCT cấp có ST chênh lên và Killip độ I chiếm đa số.

Bảng 2. Nồng độ NT – proBNP huyết tương của đối tượng nghiên cứu

	Nồng độ NT - proBNP		p
	X ± SD (pg/ml)	Trung vị (pg/ml)	
NMCT cấp ST chênh lên	1438,8±3981,4	154,5	>0,05
NMCT cấp không ST chênh lên	2166,7±3616,7	1224,0	
Tổng	1681,5±3846,8	293,7	

Nhận xét: Nồng độ NT-proBNP huyết tương trung bình đều tăng. Không có sự khác biệt giữa nồng độ NT-proBNP của BN NMCT cấp không ST chênh lên so với BN NMCT cấp có ST chênh lên.

Bảng 3: Mối liên quan giữa nồng độ NT – proBNP huyết tương với tuổi

	Nồng độ NT - proBNP (pg/ml)		p
	X ± SD	Trung vị	
<50 (n=3)	629,1±854,0	270,7	<0,01
50–74 (n=38)	941,1±2702,2	116,7	
≥75 (n=16)	3637,1±5607,6	1964,5	
r	0,5		

Nhận xét: Nồng độ NT – proBNP của nhóm ≥ 75 tuổi cao hơn nhóm 50 – 74 tuổi và nhóm < 50 tuổi có ý nghĩa. Nồng độ NT – proBNP tương quan thuận chặt chẽ với tuổi.

Bảng 4: Môi liên quan giữa mức độ suy tim cấp theo Killip với nồng độ NT - proBNP huyết tương

Độ Killip	Nồng độ NT - proBNP (pg/ml)		p
	X ± SD	Trung vị	
1 (n=49)	1477,1±3717,2	293,7	>0,05
2 (n=1)	385,7	385,7	
3 (n=0)	0	0	
4 (n=7)	3296,8±4889,3	171,0	

Nhận xét: Nhóm Killip 4 có nồng độ NT-proBNP trung bình cao nhất, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5: Môi liên quan giữa động mạch chủ phạm gây NMCT với nồng độ NT - proBNP huyết tương

Nhánh động mạch chủ phạm	Nồng độ NT – proBNP (pg/ml)		p
	X ± SD	Trung vị	
LAD	1343,0 ± 1526,3	1194,0	>0,05
RCA	2947,7 ± 6468,9	132,9	
LCx	622,4 ± 886,0	355,0	
LM	66,9 ± 54,5	65,3	

Nhận xét: Nồng độ NT – proBNP ở các nhóm mạch vành thủ phạm khác nhau không có sự khác biệt.

Bảng 6: Môi liên quan giữa nồng độ NT – proBNP huyết tương với phân suất tống máu thất trái (LVEF%)

LVEF (%)	Nồng độ NT-proBNP (pg/ml)	
	X ± SD	Trung vị
<50	2985,9 ± 5492,9	220,2
≥50	920,5 ± 2195,0	305,4
P	>0,05	

Nhận xét: Nồng độ NT – proBNP ở nhóm BN có EF <50% cao hơn nhóm EF ≥50%. Tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê.

Bảng 7: Môi liên quan giữa một số chỉ số sinh hóa máu với nồng độ NT proBNP huyết tương

Xét nghiệm	r	p
Troponin I	0,5	<0,01
CK – MB	0,2	<0,05
Creatinin	-0,2	>0,05

Nhận xét: Nồng độ NT – proBNP huyết tương có tương quan thuận chặt chẽ với chỉ số Troponin I và có mối tương quan thuận mức độ yếu với chỉ số CK – MB huyết tương.

Bảng 8: Môi liên quan giữa thang điểm GRACE, TIMI với nồng độ NT-proBNP huyết tương

Thang điểm	r	p
GRACE	0,346	<0,01
TIMI	0,181	>0,05

Nhận xét: Nồng độ NT-proBNP có mối liên quan thuận mức độ trung bình với điểm GRACE. Phương trình hồi quy tuyến tính giữa điểm GRACE và nồng độ NT – proBNP: GRACE= 0,002 (NT- proBNP) + 123,6.

IV. BÀN LUẬN

***Đặc điểm nồng độ NT-proBNP huyết tương ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tại thời điểm nhập viện.** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy nồng độ trung bình NT - proBNP huyết tương ở 57 BN NMCT cấp trong nghiên cứu là 1681,5 ± 3846,8 pg/ml, giá trị trung vị là 293,7 pg/ml. Đồng thời, không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nồng độ NT-proBNP của BN NMCT cấp không ST chênh lên so với BN NMCT cấp có ST chênh lên. Nghiên cứu của Salama (2011) trên 62 BN NMCT cấp cho thấy nồng độ trung bình NT - proBNP huyết tương là 1124, 35 ± 103.9 pg/ml, giá trị trung vị là 680 pg/ml, nồng độ NT-proBNP của BN NMCT cấp không ST chênh lên cao hơn so với BN NMCT cấp có ST chênh lên [6]. Điều này gợi ý trong NMCT cấp mức độ thiếu máu cơ tim ảnh hưởng đến sự bài tiết NT-proBNP hơn là mức độ hoại tử cơ tim.

***Mối liên quan giữa nồng độ NT-proBNP huyết tương với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng.** Nghiên cứu của chúng tôi nồng độ NT-proBNP cao nhất ở nhóm tuổi > 75 và tương quan thuận mức độ chặt chẽ với tuổi (r=0,5, p <0,01). Kết quả này tương tự với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy nồng độ peptid lợi niệu này tăng dần theo tuổi, kể cả ở những người không có rối loạn chức năng tim. Điều này có thể giải thích là do ở lứa tuổi cao hơn có tăng khối lượng cơ tim và giảm mức lọc cầu thận [7].

Nồng độ NT-proBNP cao nhất ở nhóm Killip 4, tức là nhóm có sốc tim, nhóm EF <50% nồng độ NT-proBNP cao hơn nhóm EF ≥50 %. Tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê có lẽ do cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ. BN suy tim càng nặng thì nồng độ NT-proBNP càng cao, NT-proBNP đã chứng minh vai trò đánh giá mức độ, tiên lượng suy tim qua nhiều nghiên cứu [1].

Nồng độ NT – proBNP ở các nhóm mạch vành thủ phạm khác nhau không có sự khác biệt. Điều này có thể giải thích do mức độ thiếu máu cơ tim phụ thuộc vào vùng cấp máu thực tế theo các biến thể giải phẫu mạch vành, tuần hoàn bàng hệ và mức độ tổn thương nhánh mạch

vành còn lại.

Nồng độ NT – proBNP huyết tương có mối tương quan thuận chặt chẽ với chỉ số Troponin I, tương quan thuận mức độ yếu với chỉ số CK – MB huyết tương. Troponin và CK-MB là những dấu ấn sinh học đặc hiệu cho tổn thương cơ tim. Bệnh nhân NMCT có tổn thương cơ tim càng nặng thì khả năng tiến triển suy tim càng cao.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nồng độ NT-proBNP có mối liên quan thuận mức độ trung bình với điểm GRACE ($r=0,346$, $p<0,01$), phương trình hồi quy tuyến tính: $GRACE= 0,002$ (NT-proBNP) + 123,6. Hiện nay, có nhiều thang điểm tiên lượng nguy cơ tử vong và/hoặc các biến cố tim mạch chính ở BN hội chứng vành cấp được sử dụng. Trong đó, thang điểm nguy cơ GRACE cho thấy sự hiệu quả qua nhiều công trình nghiên cứu lớn, được Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ và Châu Âu công nhận. Gần đây, các nghiên cứu đã chứng minh liên quan giữa giá trị của nồng độ NT - proBNP huyết tương trong tiên lượng các biến cố tim mạch ở BN hội chứng vành cấp với các thang điểm nguy cơ [3], [4]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Huệ (2013) trên các BN NMCT cấp không ST chênh lên cho mối tương quan chặt chẽ giữa nồng độ NT - proBNP huyết tương với thang điểm nguy cơ TIMI và GRACE ($r=0,765$; $p< 0,001$ và $r= 0,760$; $p< 0,001$) [8].

V. KẾT LUẬN

Nồng độ NT-proBNP huyết tương ở BN NMCT cấp tương quan thuận chặt chẽ với tuổi và nồng độ Troponin I, tương quan thuận mức độ trung bình với điểm nguy cơ GRACE và tương quan thuận mức độ yếu với nồng độ CK-MB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vergaro G., Gentile F., Meems L., et al (2021) "NT-proBNP for Risk Prediction in Heart Failure", J Am Coll Cardiol HF, 9 (9) pp 653–663.
2. He Wf., Jiana L., Chen Yv., et al (2021). " The association of baseline N-terminal pro-B-type natriuretic peptide with short and long-term prognosis following percutaneous coronary intervention in non-ST segment elevation acute coronary syndrome with multivessel coronary artery disease: a retrospective cohort study", BMC Cardiovasc Disord 21, 202.
3. Shirley Siana Ning T., Keng Tat K., Alan Yean Yip F., et al (2022). "NT-proBNP Cut-off Values for Risk Stratification in Acute MI and Comparison with Other Risk Assessment Scores". Journal of Asian Pacific Society of Cardiology;1:e10.
4. Schellings DA., Adiyaman A., Dambrink JE., et al (2016), "Predictive value of NT-proBNP for 30-day mortality in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a comparison with the GRACE and TIMI risk scores", Vasc Health Risk Manag;12: pp 471-476.
5. Allan S J., Kristian T., Joseph S A., et al. (2018), "Fourth universal definition of myocardial infarction", European Heart Journal, Volume 40, Issue 3. 14 January 2019. Pages 237–269.
6. Salama RH., El-Moniem AE., El-Hefnev N., Samor T. (2011). "N-Terminal PRO-BNP in Acute Coronary Syndrome Patients with ST Elevation Versus Non ST Elevation in Qassim Region of Saudi Arabia", Int J Health Sci (Qassim);5(2), pp 136-145.
7. Galvani M., Ottani F., Oltrona L., et al. (2004), "N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide on Admission Has Prognostic Value Across the Whole Spectrum of Acute Coronary Syndromes", Circulation, 110, pp.128-134
8. Nguyễn Thị Hồng Huệ (2013), "Nghiên cứu giá trị NT - proBNP trong tiên lượng ngắn hạn nội máu cơ tim cấp không ST chênh lên", Tạp chí Y học Thực hành, số 6 (872), tr.68-73.

THỰC TRẠNG LỆCH LẠC KHỚP CẦN VÀ NHU CẦU ĐIỀU TRỊ CHỈNH NHA CỦA Ở SINH VIÊN NĂM 3 TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC - ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI NĂM 2023

Lưu Văn Tường¹, Đinh Diệu Hồng¹, Đào Thị Dung¹, Phùng Hữu Đại¹, Nguyễn Thị Ngọc Trang¹

TÓM TẮT

Phòng bệnh cũng như nâng cao sức khỏe răng miệng cho cộng đồng nói chung và cho nhóm đối

tượng học sinh, sinh viên được đặc biệt quan tâm. Hướng tới mục tiêu có một hàm răng khỏe mạnh cho thế hệ trẻ trong tương lai đòi hỏi chúng ta phải có cái nhìn tổng quát nhất về thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe răng miệng nói chung cũng như tình trạng lệch lạc khớp cắn nói riêng. Góp phần vào bức tranh toàn cảnh đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài đánh giá tình trạng lệch lạc khớp cắn ở sinh viên năm thứ 3 tại trường Đại học Y dược – Đại học Quốc gia Hà Nội nhằm đánh giá thực trạng lệch lạc khớp cắn và nhu cầu điều trị chỉnh nha của sinh viên. Kết quả cho thấy tỉ lệ sai lệch khớp cắn là 85,3%,

¹Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Diệu Hồng

Email: dieuhong201@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.2.2024

Ngày duyệt bài: 8.3.2024