

7. van Mastrigt, G.A.P.G., et al., How to prepare a systematic review of economic evaluations for informing evidence-based healthcare decisions: a five-step approach (part 1/3). Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research, 2016. 16(6): p. 689-704.
8. Wijnen, B.F.M., et al., How to prepare a systematic review of economic evaluations for

- informing evidence-based healthcare decisions: data extraction, risk of bias, and transferability (part 3/3). Expert review of pharmacoeconomics & outcomes research, 2016. 16(6): p. 723-732.
9. Huang, Y.L., et al., A systematic review on cost effectiveness of HIV prevention interventions in the United States. Appl Health Econ Health Policy, 2015. 13(2): p. 149-56.

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA VẬN TỐC SÓNG MẠCH (PULSE WAVE VELOCITY-PWV) VỚI MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ MỨC ĐỘ TỔN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH VÀNH BẰNG THANG ĐIỂM SYNTAX Ở BỆNH NHÂN BỆNH TIM THIẾU MÁU CỤC BỘ MẠN TÍNH

Nguyễn Đình Linh¹, Hồ Thị Kim Ngân¹, Trần Đức Hùng²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tìm hiểu mối liên quan giữa PWV với một số yếu tố nguy cơ (YTNC) và mức độ tổn thương động mạch vành (ĐMV) bằng thang điểm SYNTAX ở bệnh nhân (BN) bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính (BTTMCBMT). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Nhóm bệnh gồm 60 người bị BTTMCBMT được chẩn đoán xác định bằng phương pháp chụp ĐMV qua da có hẹp $\geq 50\%$ đường kính lòng mạch, đánh giá mức độ tổn thương ĐMV bằng thang điểm SYNTAX và nhóm chứng gồm 33 người nghi ngờ bị BTTMCBMT nhưng chụp ĐMV không tổn thương. Cả 2 nhóm đều được đo PWV. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm BTTMCBMT và nhóm chứng tương ứng là: $67,05 \pm 12,04$ và $67,67 \pm 6,80$ năm, $p > 0,05$. PWV của nhóm BTTMCBMT ($15,90 \pm 1,49$ m/s) cao hơn nhóm chứng ($13,32 \pm 1,98$ m/s), $p < 0,05$. Có sự tương quan mức độ vừa giữa PWV với điểm SYNTAX ($r = 0,477$; $p < 0,05$). Điểm cắt của PWV để dự báo tổn thương ĐMV là 14,45 m/s. **Kết luận:** PWV ở nhóm BTTMCBMT cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa. PWV có tương quan mức độ vừa với điểm SYNTAX. Điểm cắt của PWV để dự báo tổn thương ĐMV là 14,45 m/s.

Từ khóa: Vận tốc lan truyền sóng mạch, Bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính, điểm SYNTAX.

SUMMARY

RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN PULSE WAVE VELOCITY-PWV WITH SOME RISK FACTORS, SEVERITY OF CORONARY ARTERY LESIONS ASSESSED BY SYNTAX SCORE IN PATIENTS WITH CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE

¹Học viện Quân y

²Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đức Hùng

Email: tranduchung2104@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.11.2021

Ngày phản biện khoa học: 10.01.2022

Ngày duyệt bài: 18.01.2022

Objectives: To find out the relationship between PWV with some risk factors, severity of coronary artery lesions assessed by SYNTAX score in patients with chronic ischemic heart disease (CIHD). **Subjects and methods:** This cross-sectional study. The patient group included 60 patients with CIHD (defined as angiographic percent diameter stenosis $\geq 50\%$). The control group included 33 patients had normal coronary angiography, who underwent PWV measurement at Cardiovascular Center, 103 Military Hospital from November 2020 to April 2021. **Results:** The average age of the control group and the CIHD group was $67,05 \pm 12,04$ and $67,67 \pm 6,80$, respectively. The mean PWV of CIHD group ($15,90 \pm 1,49$ m/s) was higher than control group ($13,32 \pm 1,98$ m/s), $p < 0,05$. There were moderate correlations between PWV and SYNTAX score ($r = 0,477$; $p < 0,05$). The cut-off value of PWV to predict of coronary artery stenosis was 14,45 m/s, sensitivity of 86,0%, specificity 66,67%, $p < 0,05$. **Conclusion:** The mean PWV of CIHD group was higher than control group. There were moderate correlations between PWV and SYNTAX score. The cut-off value of PWV to predict of coronary artery stenosis was 14,45 m/s.

Keywords: Pulse Wave Velocity, Chronic Ischemic Heart Disease, SYNTAX score

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim mạch là nguyên nhân phổ biến nhất gây tử vong trên toàn cầu. Theo nghiên cứu gánh nặng bệnh toàn cầu 2016, ước tính rằng bệnh tim thiếu máu cục bộ làm 8,9 triệu người tử vong [1]. Trong hầu hết các trường hợp, nguyên nhân là vữa xơ động mạch. Các yếu tố nguy cơ góp phần hình thành và phát triển vữa xơ động mạch (VXĐM) là tuổi cao, giới nam, hút thuốc lá, béo phì, tăng huyết áp (THA), đái tháo đường (ĐTĐ), rối loạn lipid (RLLP) máu. Bệnh có tỷ lệ tử vong cao và nhiều biến chứng nặng nề. Do vậy, cần phát hiện VXĐM ở giai đoạn sớm, thậm chí khi các mảng vữa xơ chưa hình thành gây hẹp

lòng mạch.

Để chẩn đoán vữa xơ động mạch vành hiện tại vẫn còn nhiều thách thức. Một trong những công cụ giúp phát hiện sớm VXĐM là đánh giá độ cứng động mạch. Độ cứng động mạch có thể hiểu là một quá trình lão hóa sinh lý bệnh của động mạch có tương quan chặt chẽ với các yếu tố nguy cơ tim mạch. Phương pháp đo tốc độ lan truyền sóng mạch (Pulse Wave Velocity - PWV) cho đến nay vẫn được khuyến cáo hàng đầu để đánh giá độ cứng động mạch. Các nghiên cứu đã cho thấy PWV là một yếu tố dự báo độc lập cho sự khởi phát bệnh lý tim mạch do vữa xơ, PWV tăng 1 m/s có liên quan đến tăng 12% nguy cơ biến cố tim mạch [2]. PWV do đó được coi là phản ánh sự tiến triển của bệnh xơ cứng động mạch nói chung và ĐMV nói riêng.

Ở Việt Nam các nghiên cứu mối liên quan của PWV với các yếu tố nguy cơ và mức độ tổn thương ĐMV ở bệnh nhân BTTMCBMT chưa nhiều. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: *Tìm hiểu mối liên quan giữa PWV với một số YTNC và mức độ tổn thương ĐMV bằng thang điểm SYNTAX ở bệnh nhân BTTMCBMT.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nhóm BTTMCBMT gồm 60 BN được chẩn đoán xác định bằng phương pháp chụp động mạch vành qua da có hẹp $\geq 50\%$ đường kính lòng mạch) và nhóm chứng gồm 33 người nghi ngờ bị BTTMCBMT nhưng chụp mạch vành không có tổn thương,

điều trị tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 10/2020 đến tháng 4/2021. Hai nhóm được chọn tương đồng với nhau về tuổi, các yếu tố nguy cơ và các xét nghiệm cận lâm sàng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, có đối chứng, lấy mẫu thuận tiện.
- Cách thức tiến hành nghiên cứu:
 - + Hỏi, khám lâm sàng.
 - + Xét nghiệm máu, ghi điện tâm đồ, siêu âm tim.
 - + Tất cả các BN đều được chụp động mạch vành qua da.
 - + Đo PWV cánh tay-mắt cá chân bằng hệ thống máy Falcon (Viasonix).
 - . Đo chiều cao, cân nặng.
 - . BN nằm ngửa trên giường.
 - . Tiến hành cuốn băng đo huyết áp vào cánh tay và cổ chân hai bên.
 - . Kẹp các cảm biến quang học vào đầu các ngón tay, chân của BN.
 - . Sau 5 phút bệnh nhân nằm nghỉ sẽ tiến hành đo.
 - . Máy sẽ tự động ghi quá trình đo, in kết quả sóng mạch ra giấy.
 - . Đánh giá kết quả vận tốc lan truyền sóng mạch cánh tay-mắt cá chân.
 - + Đánh giá tổn thương động mạch vành theo thang điểm SYNTAX dựa trên hệ thống phần mềm chấm điểm đã được thiết kế sẵn trên trang web: <http://syntaxscore.org>.
 - Số liệu được lưu trữ trên Excel, xử lý bằng phần mềm SPSS 20.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới

Đặc điểm	Nhóm BTTMCBMT (n=60)	Nhóm chứng (n=33)	p
Tuổi trung bình (năm)	67,05±12,04	67,67±6,80	> 0,05
Giới	Nam (n, %)	44 (73,3)	10 (30,3)
	Nữ (n, %)	16 (26,7)	23 (69,7)
	Tổng (n, %)	60 (100)	33 (100)

Tuổi trung bình của nhóm chứng và nhóm bệnh lần lượt là 67,05±12,04 và 67,67±6,80 năm, không có sự khác biệt. Tuy nhiên, trong nhóm BTTMCBMT tỷ lệ nam giới ở nhóm BTTMCBMT cao hơn ở nhóm chứng.

Bảng 2. Đặc điểm một số yếu tố nguy cơ

Đặc điểm	Nhóm BTTMCBMT (n=60)	Nhóm chứng (n=33)	p
Tăng huyết áp	40 (66,7)	26 (78,8)	>0,05
Đái tháo đường	13 (21,7)	8 (24,4)	>0,05
RLLP máu	54 (90)	27 (81,8)	>0,05
Hút thuốc lá	23 (38,3)	4 (12,1)	<0,05
BMI	22,66 ± 2,65	22,84 ± 3,13	>0,05

Nhận xét: Tỷ lệ THA, ĐTĐ, RLLP máu, BMI không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

Bảng 3. Đặc điểm PWV của 2 nhóm

Đặc điểm	Nhóm BTTMCBMT (n=60)	Nhóm chứng (n=33)	p
PWV trung bình (m/s)	15,90 ± 1,49	13,32 ± 1,98	<0,05

Nhận xét: PWV ở nhóm BTTMCBMT cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa với $p < 0,05$.

Bảng 4. Môi liên quan giữa PWV với một số yếu tố nguy cơ ở nhóm BTTMCBMT

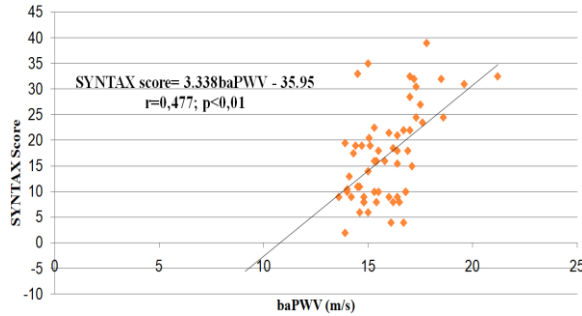
Yếu tố nguy cơ	Nhóm BTTMCBMT (n=60)		Nhóm chứng (n=33)		p
	n	PWV trung bình (m/s)	n	PWV trung bình (m/s)	
Tăng huyết áp	40	16,01 ± 1,52	26	13,83 ± 1,80	<0,05
Đái tháo đường	13	15,78 ± 1,02	8	14,06 ± 1,29	<0,05
RLLP máu	54	16,75 ± 1,44	27	13,43 ± 1,94	<0,05
Hút thuốc lá	23	15,75 ± 1,31	4	14,35 ± 0,96	<0,05
Thừa cân(BMI≥23)	26	15,33 ± 1,22	14	13,58 ± 2,11	<0,05

Nhận xét: Ở những người bị THA, ĐTĐ, RLLP máu, hút thuốc lá, thừa cân thì PWV của nhóm bệnh đều cao hơn ở nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

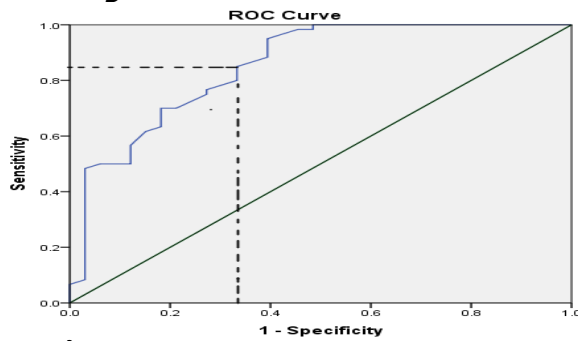
Bảng 5. Môi tương quan giữa PWV với điểm SYNTAX

Chỉ số	r	p
PWV	0,477	<0,05

Nhận xét: PWV có tương quan thuận mức độ vừa với mức độ tổn thương ĐMV theo thang điểm SYNTAX.



Biểu đồ 1: Phương trình hồi qui tuyến tính giữa PWV với điểm SYNTAX



Biểu đồ 2: Đường cong ROC của PWV và tổn thương ĐMV

Nhận xét: Diện tích dưới đường cong AUC=0,639 với $p < 0,05$. Điểm cắt của PWV để dự báo tổn thương ĐMV được xác định dựa vào mức PWV có độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhất (chỉ số J-Youden Index cao nhất) là 14,45 m/s, độ nhạy 86,0%, độ đặc hiệu là 66,67%.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của nhóm BTTMCBMT và nhóm chứng tương ứng là 67,05 ± 12,04 và 67,67 ± 6,80 năm, $p > 0,05$.

Kết quả (Bảng 3) thấy: PWV ở nhóm BTTMCBMT (15,89±1,48m/s) cao hơn nhóm chứng (13,32±1,98 m/s) có ý nghĩa. Trong nghiên cứu của Hyo-Jung Nam cũng cho kết quả giá trị PWV ở nhóm BTTMCBMT cao hơn nhóm chứng (15,73±2,75 m/s so với 14,09±2,35 m/s, $p < 0.01$) [3]. Một nghiên cứu khác của Chang-Min Chung thấy giá trị PWV ở nhóm BTTMCBMT cao hơn nhóm không bị BTTMCBMT (20,22 ± 4,78 m/s so với 18,33 ± 3,52 m/s; $p = 0,002$) [4]. Tuy nhiên, giá trị PWV của tác giả trên cao hơn so với kết quả chúng tôi là do trong 2 nghiên cứu trên đã lựa chọn các bệnh nhân có độ tuổi cao (>65 tuổi) ở cả nhóm bệnh và nhóm chứng.

Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng: PWV chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như tuổi cao, giới tính, THA, ĐTĐ, rối loạn lipid máu, hút thuốc lá, thừa cân. Trong nghiên cứu của chúng tôi, những người bị THA, ĐTĐ, RLLP máu, hút thuốc lá, thừa cân thì PWV của nhóm bệnh đều cao hơn ở nhóm chứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả (Bảng 5) thấy: PWV có mối tương quan mức độ vừa với mức độ tổn thương mạch vành thông qua điểm SYNTAX, $r = 0,477$; $p < 0,01$. Nghiên cứu của Chang-Min Chung và cộng sự thấy PWV có tương quan với điểm SYNTAX ($r = 0,525$, $p < 0,001$) [4]. Zhang Fan và cộng sự nghiên cứu 196 BN, kết quả PWV có tương quan thuận chặt chẽ với điểm SYNTAX ($r = 0,624$, $p < 0,05$) [5]. Shunyang Sun và cộng sự kết luận PWV có tương quan thuận chặt chẽ với điểm SYNTAX ($r = 0,613$, $p = 0,007$) [6]. Điều này cho thấy PWV càng cao thì tổn thương ĐMV càng nặng.

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh PWV có giá trị phân tầng nguy cơ cũng như dự đoán tổn thương ĐMV. Theo tác giả Kim HJ: ngưỡng PWV là 16,35 m/s dự đoán tổn thương ĐMV phức tạp ở BN đái tháo đường có độ nhạy 73% và độ đặc hiệu là 75% [7]. Nghiên cứu của Hyo-Jung Nam thấy: ngưỡng PWV tối ưu để phát hiện hẹp động mạch vành đáng kể (>50% đường kính lòng mạch) là 14, 26 m/s, có độ nhạy 77% và độ đặc

hiệu là 63% (diện tích dưới đường cong = 0,71) [8]. Nghiên cứu của chúng tôi: ngưỡng PWV để phát hiện tổn thương ĐMV là 14,45 m/s, độ nhạy 85%, độ đặc hiệu là 66,67% (diện tích dưới đường cong = 0,639).

V. KẾT LUẬN

PWV ở nhóm BTTCBMT cao hơn nhóm chứng có ý nghĩa. PWV có tương quan mức độ vừa với điểm SYNTAX. Điểm cắt của PWV để dự báo tổn thương ĐMV là 14,45 m/s.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wang H., Naghavi M., Allen C., et al. (2016) "Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015", *The Lancet*, 388(10053), 1459–1544.
2. Vlachopoulos C., Aznaouridis K., Terentes-Printzios D., et al. Prediction of cardiovascular events and all-cause mortality with brachial-ankle elasticity index: a systematic review and meta-analysis. *Hypertension*. 2012;60(2):556–562.
3. Nam H.J., Jung I.H., Kim J., et al (2012) Association between brachial-ankle pulse wave

- velocity and occult coronary artery disease detected by multi-detector computed tomography. *International journal of cardiology*, 157(2): 227–232.
4. Chung CM., Tseng Y., Lin YS., et al. (2015), "Association of brachial-ankle pulse wave velocity with atherosclerosis and presence of coronary artery disease in older patients", *Clinical interventions in aging*, 10, 1369.
 5. Zhang F., Liu J., Huang W., et al. (2013), "Associations of SYNTAX score with serum homocysteine and brachial-ankle pulse wave velocity", *Journal of Chinese Practical Diagnosis and Therapy*, 2013, vol.2.
 6. Sun S., Zhengjun Q.I., Shao X., et al. (2015), "Assessment value of brachial-ankle pulse wave velocity on severity of coronary disease in patients with coronary heart disease", *Chinese Journal of cardiovascular Rehabilitation Medicine*, 24(5), 512–515.
 7. Kim HJ., Nam JS., Park JS., et al. Usefulness of brachial-ankle pulse wave velocity as a predictive marker of multiple coronary artery occlusive disease in Korean type 2 diabetes patients. *Diabetes Res Clin Pract*. 2009; 85(1):30–34.
 8. Nam HJ., Jung IH., Kim J., et al. Association between brachial-ankle pulse wave velocity and occult coronary artery disease detected by multidetector computed tomography. *Int J Cardiol*. 2012;157(2):227–232.

KHẢO SÁT KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, BIẾN CỐ BẤT LỢI SAU TIÊM VACCIN COVID 19

Đặng Thị Soa¹, Nguyễn Thị Hồng Thanh¹, Trần Thị Oanh¹

TÓM TẮT

Coronavirus 2019 (COVID-19) đã tạo ra đại dịch toàn cầu. Nó đã ảnh hưởng rất lớn đến cuộc sống, hệ thống chăm sóc y tế, nền kinh tế toàn cầu. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đến tháng 2/2022 có hơn 332 triệu người nhiễm Covid – 19, trong đó có hơn 5,5 triệu ca tử vong trên toàn thế giới [1]. Hiện tại, đã có hơn 9 tỷ liều vaccin Covid 19 được tiêm cho người dân trên toàn cầu [1,2]. Tuy nhiên, dữ liệu về các phản ứng bất lợi của vaccin trên đối tượng người Việt Nam còn hạn chế. Chính vì vậy mà, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với **mục tiêu**: khảo sát kiến thức, thái độ, biến cố bất lợi sau tiêm vaccin Covid 19. Để từ đó có những biện pháp dự phòng, khắc phục, hạn chế các biến cố xảy ra cho người dân. **Đối tượng, phương pháp nghiên cứu**: Mô tả cắt ngang các câu trả lời của người dân đã tiêm vaccin Covid 19 được thu thập ngẫu nhiên, thuận tiện trên toàn quốc thông qua bộ câu hỏi online với

https://forms.gle/b38y_FZ25EJKqnjip6. **Kết quả**: Tuổi trung bình 28,8± 10,9; 4 loại vaccin được tiêm (Comirnaty, Moderna, AstraZeneca, Verocell). Đa phần đều tìm hiểu thông tin về vaccin covid 19 (91,9%), nguồn thông tin chủ yếu từ mạng xã hội, báo mạng (93,8%), 93,5% sẵn lòng tiêm vaccin (96,7%) và cho rằng tiêm vaccin là lợi ích vượt trội nguy cơ (90,3%), tuy nhiên họ muốn được lựa chọn vaccin (96,7%), lo ngại về các phản ứng bất lợi xảy ra (95,5%). 35,4% . Có 89,9% trường hợp gặp biến cố bất lợi sau tiêm, trong đó 32,1% từ 5 biến cố trở lên; Không trường hợp nào gặp biến cố nặng phải nhập viện, biến cố gặp chủ yếu là đau cơ (56,2%), sốt nhẹ (51,6%), mệt mỏi (66,2%), sưng đau chỗ tiêm (30, 8%), đau đầu (55,8%). Có 19/308 trường hợp gặp sốt cao trên 39 độ. Hiện tại chưa ghi nhận mối liên quan giữa mũi 1 và mũi 2; giữa các loại vaccin Covid 19, thói quen uống rượu với tần suất xảy ra biến cố P> 0,05, kết quả cho thấy vaccin Verocell có tần suất gặp biến cố thấp hơn so với AstraZeneca P < 0,05. **Kết luận**: người dân đều đồng ý tiêm vaccin Covid – 19 mang lại lợi ích vượt trội nguy cơ, sẵn sàng tiêm vaccin Covid – 19 nhưng đều tâm lý lo lắng các biến cố xảy ra. Các phản ứng bất lợi xảy ra như sốt nhẹ, đau đầu, mệt mỏi, đau cơ... Không ghi nhận biến cố nặng phải nhập viện. Hiện tại chưa ghi nhận mối liên quan giữa mũi 1 và mũi 2; giữa các loại vaccin Covid 19, thói quen uống rượu với tần suất xảy ra biến cố, kết quả ghi nhận

*Trường Đại Học Y Khoa Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Soa

Email: Dangsoa@vnu.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.11.2021

Ngày phản biện khoa học: 12.01.2022

Ngày duyệt bài: 24.01.2022