

máu của vật, tình trạng sống của vật, Chức năng che phủ, Tình trạng liền sẹo, Tình trạng nơi cho vật đều đạt kết quả tốt từ 74,5 – 91,8%.

Đánh giá về mặt phẫu thuật có 82/110 trường hợp cho kết quả tốt, chiếm 74,5%. TB chiếm 23,6%, chỉ có 2 trường hợp cho kết quả xấu chiếm 1,8%.

Vùng mặt các vật da được cung cấp máu phong phú, khả năng co giãn bù trừ da vùng mặt cũng rất tốt, đó là lý do để cho kết quả tạo hình khuyết không vùng môi cho kết quả tốt. Các vật có mức độ nhận máu của vật, tình trạng sống của vật, chức năng che phủ, tình trạng liền sẹo, tình trạng nơi cho vật có kết quả tốt thì được coi là kết quả sau PT tốt.

## V. KẾT LUẬN

Tuổi trung bình của bệnh nhân là 65,17 tuổi. Tuổi gặp nhiều từ 41- 80 (78,3%). Tỷ lệ nữ/nam = 1,4. Nông dân gặp nhiều nhất tỷ lệ 70%. Hút thuốc, uống rượu, nhai trầu là các yếu tố nguy cơ. Hầu hết bệnh nhân vào viện vì u ở môi chiếm 72,7%. Thời gian từ khi có triệu chứng đầu tiên đến khi vào viện của bệnh nhân khi đến viện khám và điều trị đa phần trong khoảng từ 6 – 12 tháng chiếm 44,5%.

Vị trí u môi dưới gặp nhiều nhất chiếm 60% trong UTM. Về hình thái u, thể sùi gặp nhiều nhất 69,1%. Tỷ lệ bệnh nhân UTM có hạch cổ chiếm 15,5%.

Có 91 BN điều trị phẫu thuật đơn thuần 81,9%, 17 BN có phối hợp xạ trị sau mổ chiếm 17,1%.

Đa phần BN phải sử dụng phương pháp tạo hình bằng vật xoay để che phủ khuyết hồng chiếm 72,8%, số còn lại sử dụng phương pháp tạo hình may khếp tại chỗ chiếm 27,3%, Không có BN nào phải sử dụng vật tự do.

Kết quả phẫu thuật đạt kết quả tốt chiếm 74,5%. Tình trạng sống của vật, chức năng che phủ, tình trạng liền sẹo, tình trạng nơi cho vật đa phần cho kết quả tốt từ 74,5 – 91,2%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phẫu thuật một số bệnh ung thư đầu mặt cổ** (2014), ung thư biểu mô khoang miệng, NXB Y học, 106 – 149.
2. **Cerezo L., Liu F. F., Tsang R., Payne D.** (1993), Squamous cell carcinoma of the lip: analysis of the Princess Margaret Hospital experience, Radiotherapy and Oncology Volume 28, Issue 2, August, 142-147.
3. **Trần Thanh Phương và CS** (2003), Điều trị phẫu thuật ung thư hốc miệng, Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 7 (4), 1-11.
4. **Babak J.D.** (2007), Lip and perioral region anatomy, Otolaryngology and facial plastic surgery, Emedicine, 58-63.
5. **Hàn Thị Vân Thanh** (2012), Nghiên cứu điều trị ung thư biểu mô khoang miệng có sử dụng kỹ thuật tạo hình bằng vật rãnh mũi má, Luận án tiến sĩ y học, Trường đại học y Hà Nội, Hà Nội.
6. **Veness M.J., Ong C., Cakir B., Morgan G.** (2001), Squamous cell carcinoma of the lip. Pattern of relapse and outcome: Reporting the Westmead Hospital experience 1980-1997, Australia Radiation Oncology Journal, 195-199.
7. **Babak J.D.** (2007), Lip and perioral region anatomy, Otolaryngology and facial plastic surgery, Emedicine, 58-63.

## BẤT SẢN BẨM SINH ĐỘNG MẠCH MŨ TRÁI: BÁO CÁO 2 TRƯỜNG HỢP

Nguyễn Đình Minh<sup>1</sup>, Trịnh Anh Tuấn<sup>1</sup>

động mạch vành phải trên CLVT 256 dãy. Thông qua đó, chúng tôi xin điểm lại y văn về biểu hiện lâm sàng và phương pháp chẩn đoán cũng như chiến lược theo dõi bệnh này được trình bày trong bài báo.

**Từ khóa:** LCX, bất sản động mạch mũ trái, CT 256 dãy.

## SUMMARY

### CONGENITAL ABSENCE OF LEFT CIRCUMFLEX ARTERY: A CASE REPORT

Congenital absence of left circumflex artery is a rare coronary malformation with few reported cases in the literature. The risk of stroke can occur when the patient on exertion. Most cases are discovered incidentally during coronary percutaneous angiography or computed tomography angiography. We report 2 cases incidentally discovered congenital absence of left

## TÓM TẮT

Bất sản bẩm sinh của động mạch mũ trái là một dị tật mạch vành hiếm gặp với ít trường hợp được báo cáo trong y văn. Nguy cơ đột quỵ do thiếu máu cơ tim có thể xảy ra khi bệnh nhân gắng sức. Phần lớn các trường hợp được tình cờ phát hiện khi chụp động mạch vành qua da hoặc chụp cắt lớp vi tính mạch vành. Chúng tôi báo cáo 2 trường hợp phát hiện tình cờ bất sản bẩm sinh động mạch mũ trái và tăng sinh

<sup>1</sup>Bệnh viện hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Minh

Email: minhdr24@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.2.2023

Ngày duyệt bài: 8.3.2023

circumflex artery and dominant right coronary artery on 256-slices CT. Thereby, we would like to review the literature on clinical manifestations and diagnostic methods also managements of this anomaly in the article. **Keywords:** LCX, absence of left LCX, 256-slices MSCT.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

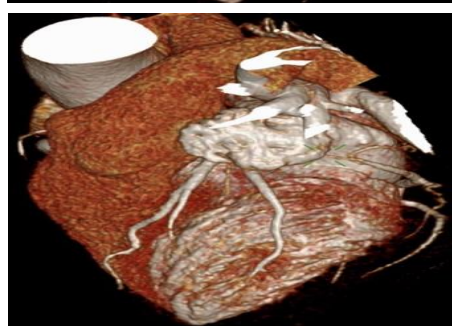
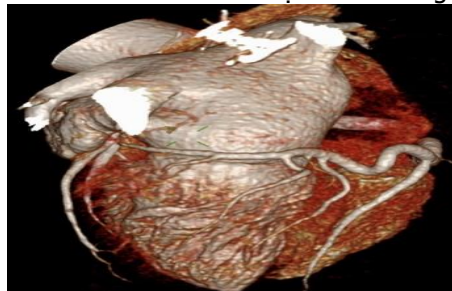
Bất thường giải phẫu động mạch vành là nguyên nhân gây tử vong xếp thứ hai ở những vận động viên bị đột quỵ do tim mạch, có tỷ lệ khoảng 0,3-5,6% các trường hợp chụp mạch vành [1]. Trong đó, bất sản bẩm sinh động mạch vành trái (LCX) là một dị tật mạch vành rất hiếm gặp với tỷ lệ dao động vào khoảng 0,003%-0,067%[2],[1], [3]. Bất thường này cần phân biệt với bệnh tắc hoàn toàn LCX trong trường hợp thiếu máu cơ tim nhằm đưa ra phương thức can thiệp tái thông dòng chảy phù hợp [3]. Hiểu rõ hơn về ý nghĩa lâm sàng và tiến triển tự nhiên của tình trạng này có thể giúp các nhà lâm sàng chẩn đoán và quản lý bệnh tốt hơn, giúp người bệnh tránh được nguy cơ xảy ra đột quỵ do nhồi máu cơ tim. Chúng tôi trình bày 2 trường hợp bất sản bẩm sinh LCX được phát hiện trên chụp cắt lớp vi tính 256 dãy (CLVT-256), đồng thời, sẽ điểm qua ý văn các trường hợp đã được công bố cũng như biểu hiện lâm sàng đã báo cáo trước đây.

## II. BÁO CÁO TRƯỜNG HỢP

**2.1. Trường hợp 1.** Bệnh nhân nam 76t vào viện vì đau thượng vị, tiền sử viêm đường mật tái phát nhiều lần. Khi vào viện, các chỉ số sinh tồn của người bệnh trong giới hạn bình thường, mạch 76 chu kì/ phút, huyết áp 120/84mmHg, bão hòa oxy 97%, nhịp thở 22 lần/phút. Thăm khám lâm sàng người bệnh tỉnh táo, tiếp xúc tốt, ấn đau thượng vị. Xét nghiệm Bạch cầu 15,87 G/L, Bilirubin toàn phần 81,5 umol/l, trực tiếp 47,6 umol/l. Điện tâm đồ nhịp xoang, không thấy bất thường. Siêu âm tim có hình ảnh sỏi ống mật chủ gây giãn đường mật trong và ngoài gan, túi mật căng, tụ dịch dưới hoành trái và màng phổi trái. Vì người bệnh cao tuổi nên được chụp CLVT 256 mạch vành để loại trừ nguy cơ bệnh mạch vành trước khi can thiệp.

Trên hình ảnh CLVT 256 dãy mạch vành, không thấy hình ảnh động mạch mũ trái, động mạch vành phải (RCA) chiếm ưu thế và tăng kích thước (5,6mm) đoạn tận chạy vượt qua rãnh gian thất sau phân nhánh sau ngoài (PLA) tăng kích thước (3,1mm) cấp máu cho toàn bộ thành bên trái của tim, tương ứng với vùng thường được cấp máu của động mạch mũ. Đoạn tận còn

quan sát thấy cách thân chung động mạch vành trái (LM) khoảng 28mm. Động mạch vành trái kích thước trong giới hạn bình thường. Động mạch gian thất trước (LAD) bình thường với đường kính 3,5mm. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm đường mật do sỏi ống mật chủ và bất sản động mạch mũ trái. Bệnh nhân được tiến hành lấy sỏi ống mật chủ qua nội soi, điều trị tại bệnh viện 1 tuần trước khi ra viện và được hướng dẫn tự theo dõi tại nhà, hạn chế các hoạt động gắng sức và tái khám nếu có các dấu hiệu đau thắt ngực.

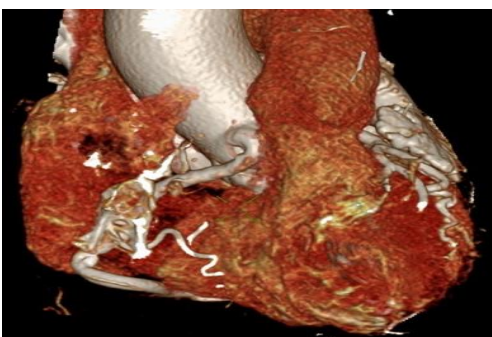
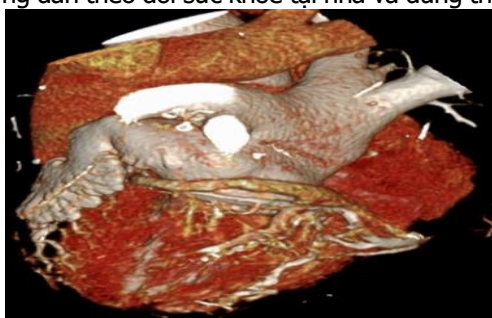


**Hình 1. Bệnh nhân nam 76 tuổi**

CLVT 256 dãy động mạch vành có hình ảnh ưu thế động mạch vành phải, bất sản động mạch mũ trái, tăng sinh nhánh sau dưới phải cấp máu cho thành sau trái. Điện tâm đồ trong giới hạn bình thường.

**2.2. Trường hợp 2.** Bệnh nhân nữ 83 tuổi vào viện vì đau vùng thắt lưng phải và đái đục. Trên siêu âm và CLVT ổ bụng có hình ảnh sỏi đài bể thận và sỏi 1/3 dưới niệu quản phải. Thăm khám tim mạch không khó thở, nhịp tim nhanh 96ck/phút. Điện tâm đồ trong giới hạn bình

thường. Siêu âm tim có hình ảnh van động mạch chủ hẹp và hở nhẹ, áp lực động mạch phổi tăng nhẹ. Trên hình ảnh CLVT 256 dãy thấy RCA chiếm ưu thế, đường kính 5,2mm, chạy trong rãnh nhĩ thất, vượt qua rãnh gian thất sau và phân chia nhánh sau ngoài PLA (1,8 mm) cấp máu cho thành sau ngoài thất trái. Đoạn tận còn quan sát thấy cách động mạch vành trái khoảng 5mm. Bất sản động mạch mũ trái. Động mạch vành trái nhánh LAD (3,5 mm) chạy trong rãnh liên thất trước cấp máu cho thành trước thất phải và trái. Bệnh nhân không có biểu hiện thiếu máu mạch vành nên được chỉ định tán sỏi niệu quản qua đường nội soi kết hợp mổ mở lấy sỏi bể thận bên trái, ra viện sau 5 ngày điều trị. Tình trạng bệnh nhân ổn định, không có các dấu hiệu bệnh lý mạch vành. Sau đó, bệnh nhân được hướng dẫn theo dõi sức khỏe tại nhà và dùng thuốc.



**Hình 2. Bệnh nhân nữ 83 tuổi**

CLVT 256 dãy động mạch vành có hình ảnh bất sản LCx, RCA ưu thế với nhánh RPLV tăng sinh. Điện tâm đồ có hình ảnh giới hạn bình thường.

### III. BÀN LUẬN

Bất sản động mạch mũ trái là một dị tật rất hiếm gặp của động mạch vành [1]. Các dị tật khác hay gặp hơn như LCX xuất phát từ xoang vành phải chung gốc với RCA, hay xuất phát từ một nhánh gần của RCA[1]. Bất sản hoàn toàn LCX là khi không thấy được hình ảnh động mạch xuất phát từ vành trái chạy trong rãnh nhĩ thất. Trường hợp đó, thành trái của tim sẽ được cấp máu bù trừ từ RCA hoặc từ các nhánh đỉnh của LAD. Các nhà thực hành lâm sàng nên biết được các bất thường giải phẫu này vì nhận diện được đường đi cũng như phân bố bình thường và bất thường của mạch vành là yếu tố sống còn trong chiến lược tái tạo dòng chảy ở các bệnh nhân bị bệnh mạch vành.

Bệnh nhân bất sản bẩm sinh LCX thường có RCA ưu thế, biểu hiện là tăng kích thước, như một sự bù đắp về mặt giải phẫu để cấp máu cho các vùng của tim thường do LCX cung cấp. Động mạch LCX và RCA bình thường chạy cùng trong rãnh nhĩ thất tạo thành một cung. Khi nhánh này bị thiếu sản hoặc bất sản, nhánh còn lại sẽ tăng sinh, được gọi là ưu thế để cấp máu bù trừ cho nhánh còn lại. Ở bệnh nhân thiếu sản LCX, nhánh lớn sau ngoài của RCA là PLA chạy ngược lên, phía sau rãnh nhĩ thất cấp máu cho thành tâm thất trái. Một số tác giả không quan niệm đây là bất sản bẩm sinh LCX mà gọi là bất thường xuất phát LCX từ RCA. Bên cạnh bất sản động mạch mũ trái, các bất thường bẩm sinh kết hợp khác được mô tả có thể gặp như (i) LAD bắt nguồn từ xoang Valsalva, (ii) LAD kép, (iii) LAD bắt nguồn từ xoang vành phải và (iv) không có động mạch dưới đòn trái [2]. Oliveira và cs đã thông báo trường hợp bất sản LCX kèm theo quá phát RCA kết hợp với bất thường xuất phát LAD từ xoang vành phải [4].

Bệnh nhân có bất sản LCX thường không biểu hiện triệu chứng và được phát hiện tình cờ trên chụp mạch vành. Một số trường hợp có biểu hiện lâm sàng như đau thắt ngực khi gắng sức. Tuy nhiên, những bệnh nhân này không có các dấu hiệu về hẹp mạch vành trên hình ảnh chụp mạch. Căn nguyên của cơn đau ngực là chưa rõ ràng và được cho là do hiện tượng cướp máu khi gắng sức gây nên tình trạng thiếu máu cục bộ thoáng qua ở các vùng cấp máu của RCA và LAD do sự chuyển hướng của dòng máu đến các vùng giải phẫu được cung cấp bởi LCX [1], [3]. Các biểu hiện khác có thể gặp là hội chứng mạch vành cấp, thiếu máu ST chênh, cơn đau thắt ngực không ổn định, cơn đau thắt ngực ổn định hoặc ít gặp hơn là hội chứng mạch vành mãn

tính, suy tim, thoáng ngắt, biểu hiện thiếu máu cơ tim khi làm nghiệm pháp gắng sức [5].

Trên hình ảnh siêu âm tim, một số bệnh nhân biểu hiện giảm phân suất tống máu và bất thường chuyển động thành tim ở khu vực cấp máu do LCX hoặc RCA. Bên cạnh đó, một số bệnh nhân biểu hiện co bóp thất sớm, nhưng sự liên quan giữa dấu hiệu này với bất sản LCX vẫn còn chưa rõ ràng [2].

Chụp động mạch qua da và CLVT đa dây động mạch vành là những phương thức chẩn đoán xác định trong bệnh lý bất sản LCX. Chụp động mạch vành qua da là kỹ thuật thăm khám thường được dùng để đánh giá động mạch vành, tuy nhiên, chụp cắt lớp vi tính đa dây mạch vành có khả năng chẩn đoán tương tự chụp mạch qua da nhưng ưu điểm hơn do tính chất không xâm lấn và hình ảnh đa chiều. Do đó, chụp CLVT thường là thăm khám ưu tiên hàng đầu trong chẩn đoán bệnh lý mạch vành, trường hợp không chắc chắn, lúc đó có thể tiến hành chụp mạch qua da để có chẩn đoán chính xác hơn.

Bất sản LCX thường được coi là tình trạng lành tính không cần can thiệp mà chỉ cần theo dõi. Hầu hết các trường hợp không có biểu hiện lâm sàng. Tuy nhiên, một vài trường hợp biểu hiện nhồi máu cơ tim có liên quan đến hẹp mạch vành trên chụp mạch, trong trường hợp đó, nếu không quan sát thấy LCX trên phim chụp mạch vành thì khả năng là bị bít tắc lỗ vào do xơ vữa hoặc bất sản động mạch. Động mạch LCX cũng có thể xuất phát từ xoang vành trái hoặc từ động mạch phổi.

Trên thế giới cũng đã có những trường hợp bất sản LCX được báo cáo. Majid Y. và cs đã báo cáo trường hợp tăng sinh RCA kèm theo bất sản LCX với biểu hiện sóng T đảo ngược trên điện tâm đồ và được xác định trên chụp CLVT mạch vành. Nhánh tâm thất sau ngoài (PLA) xuất phát từ RCA tăng kích thước và chạy sang trái, xuyên qua trụ tim và chạy lên ở phần dưới của rãnh nhĩ thất cấp máu cho phần sau ngoài và thành ngoài của tim là vùng thường được cấp máu bởi LCX [6].

Shaikh S. và cs đã gặp trường hợp bất sản LCX với tăng sinh RCA có biểu hiện đau ngực kéo dài và dương tính với nghiệm pháp gắng sức. Động mạch RCA tăng kích thước và chạy qua rãnh nhĩ thất trái và cấp máu cơ thành dưới và sau ngoài của thất trái. Nhánh động mạch sau xuống (PDA) và nhánh sau thất trái (PLA) tăng kích thước và cấp máu cho thành sau ngoài thất trái. Bệnh nhân được điều trị bảo tồn dùng thuốc và theo dõi định kỳ [7].

Tác giả Ince O. và cs đã báo cáo một trường

hợp bất sản LCX kèm theo tăng sinh RCA nhưng có biểu hiện nhồi máu vùng dưới tim cấp tính được chẩn đoán trên điện tâm đồ, chụp mạch vành và khẳng định lại trên chụp CLVT đa dây sau can thiệp [8].

Các trường hợp chúng tôi gặp đều là những bệnh nhân cao tuổi không có tiền sử về bệnh mạch vành, được phát hiện bất sản LCX tình cờ khi chụp CLVT 256 mạch vành trước can thiệp lấy sỏi mật qua da và lấy sỏi thận phải. Trên hình ảnh điện tâm đồ cho thấy sóng bình thường. Trên CLVT 256 dây, chúng tôi không quan sát thấy nhánh LCX trong rãnh nhĩ thất bên trái; RCA tăng kích thước và chạy dài sang trái trong rãnh nhĩ thất tận hết gần LAD để phân nhánh cấp máu cho thành sau ngoài thất trái. Nhánh PLA và PDA của RCA đều tăng kích thước để cấp máu bù trừ. Vì các bệnh nhân không có biểu hiện lâm sàng bệnh mạch vành nên đã được thực hiện thủ thuật ngoại khoa thuận lợi. Các bệnh nhân được ra viện sau 5-7 ngày sau thủ thuật, được hướng dẫn theo dõi sức khỏe tại nhà và khuyến cáo không nên thực hiện các hoạt động gắng sức.

#### IV. KẾT LUẬN

Bất sản động mạch mũ trái là một dị tật hiếm gặp của động mạch vành thường lành tính và không cần phải điều trị can thiệp. Tuy vậy, một số trường hợp có biểu hiện đau ngực và bất thường trên điện tâm đồ. Chẩn đoán xác định có thể dựa trên chụp cắt lớp đa dây mạch vành giúp phân biệt với trường hợp tắc động mạch cấp và đưa ra khuyến cáo giúp người bệnh phòng ngừa cơn đột quỵ khi hoạt động gắng sức.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Saad Ullah, Muzammil Khan, Noman Ahmed Jang Khan và các cộng sự.** (2017). Absence of Left Circumflex Artery: A Rare Congenital Disorder of Coronary Arteries. Case Reports in Cardiology, 2017, 8710135.
2. **Setri Fugar, Lydia Issac, Alexis Kofi Okoh và các cộng sự.** (2017). Congenital Absence of Left Circumflex Artery: A Case Report and Review of the Literature. Case reports in cardiology, 2017, 6579847-6579847.
3. **D. Varela, M. Teleb, S. Said và các cộng sự.** (2015). Congenital Absence of Left Circumflex Presenting After an Emotional Stressor. Pol J Radiol, 80, 529-31.
4. **Marcos Danilo Peixoto Oliveira, Fernando Roberto de Fazio, José Mariani Junior và các cộng sự.** (2015). Superdominant Right Coronary Artery with Absence of Left Circumflex and Anomalous Origin of the Left Anterior Descending Coronary from the Right Sinus: An Unheard Coronary Anomaly Circulation. Case Reports in Cardiology, 2015, 721536.
5. **P. Jariwala, K. Jadhav và S. S. Kale.** (2021).

Congenital absence of the left circumflex artery: Case series and review. Asian Cardiovasc Thorac Ann, 29(8), 826-835.

6. **Y. Majid, M. Warade, J. Sinha và các cộng sự.** (2011). Superdominant right coronary artery with absent left circumflex artery. Biomed Imaging Interv J, 7(1), e2.
7. **S. S. A. Shaikh, V. Deshmukh, V. Patil và các**

**cộng sự.** (2018). Congenital Absence of the Left Circumflex Artery With Super-Dominant Right Coronary Artery: Extremely Rare Coronary Anomaly. Cardiol Res, 9(4), 264-267.

8. **O. Ince, K. Gülşen, S. Tuğrul và các cộng sự.** (2020). Congenital absence of the left circumflex artery in a patient presenting with acute inferior myocardial infarction. Anatol J Cardiol, 24(4), E11-e12.

## MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ MỘT SỐ DẤU ẤN CHU CHUYỂN XƯƠNG VÀ MẬT ĐỘ XƯƠNG Ở PHỤ NỮ CAO TUỔI

Cao Thanh Ngọc<sup>1</sup>, Nguyễn Đông Lập<sup>1</sup>,  
Trần Hồng Thụy<sup>2</sup>, Phạm Ngọc Thùy Trang<sup>1</sup>

**Từ khóa:** osteocalcin,  $\beta$ -CTX, mật độ xương, loãng xương, phụ nữ cao tuổi

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát nồng độ Osteocalcin (OC), Beta-CrossLaps ( $\beta$ -CTX) huyết thanh và mối tương quan với mật độ xương (MĐX) ở phụ nữ cao tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 91 phụ nữ cao tuổi ( $\geq 60$  tuổi) đến khám tại phòng khám Nội cơ xương khớp và phòng khám Lão khoa, Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 10 năm 2021 đến tháng 04 năm 2022. Bệnh nhân được ghi thông tin nhân khẩu học, xét nghiệm máu thường quy, nồng độ OC,  $\beta$ -CTX huyết thanh và kết quả đo mật độ xương (MĐX) bằng phương pháp hấp phụ tia X năng lượng kép (DEXA). **Kết quả:** Nồng độ OC và  $\beta$ -CTX huyết thanh ở nhóm phụ nữ cao tuổi loãng xương (OC: 21,9 [17,2 – 28,1] ng/ml;  $\beta$ -CTX: 0,593 [0,408 – 0,806] ng/ml) cao hơn nhóm không loãng xương (OC: 13,6 [10,5 – 20,1] ng/ml;  $\beta$ -CTX: 0,362 [0,281 – 0,500] ng/ml) với  $p < 0,001$ . Nồng độ OC huyết thanh có mối tương quan nghịch mức độ trung bình với MĐX tại cổ xương đùi ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,001$ ) và cột sống thắt lưng ( $r = -0,39$ ,  $p < 0,001$ ). Nồng độ  $\beta$ -CTX huyết thanh có mối tương quan nghịch mức độ trung với MĐX tại cổ xương đùi ( $r = -0,33$ ,  $p = 0,001$ ) và cột sống thắt lưng ( $r = -0,39$ ,  $p < 0,001$ ). Điểm cắt trong tiên đoán loãng xương của nồng độ OC huyết thanh là  $\geq 17,6$  ng/ml (AUC = 0,78 [0,67 – 0,87], độ nhạy: 71,7%, độ đặc hiệu: 73,68%) và  $\beta$ -CTX huyết thanh là  $\geq 0,447$  ng/ml (AUC = 0,75 [0,63 – 0,84], độ nhạy: 69,81%, độ đặc hiệu: 71,05%). **Kết luận:** Ở phụ nữ cao tuổi, nồng độ OC và  $\beta$ -CTX huyết thanh ở nhóm loãng xương cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không loãng xương. Nồng độ OC và  $\beta$ -CTX huyết thanh có mối tương quan nghịch với MĐX tại cổ xương đùi và cột sống thắt lưng. Định lượng nồng độ OC và  $\beta$ -CTX huyết thanh là xét nghiệm có tiềm năng dùng để sàng lọc loãng xương ở phụ nữ cao tuổi.

### SUMMARY

#### CORRELATION BETWEEN BONE TURNOVER MARKERS AND BONE MINERAL DENSITY IN THE ELDERLY WOMEN

**Objectives:** To investigate the levels of serum OC and  $\beta$ -CTX, and the correlation between the levels of serum OC and  $\beta$ -CTX with bone mineral density (BMD) in elderly women. **Methods:** This cross-sectional study was conducted with the participation of 91 elderly women ( $\geq 60$  years of age) at the Rheumatology and Geriatrics outpatient clinics, University Medical Center Ho Chi Minh City from November 2021 to April 2022. The data in both groups included demographics, complete blood count, biochemical markers, serum OC, serum  $\beta$ -CTX, and BMD by the DEXA method. **Results:** The levels of serum OC and  $\beta$ -CTX in elderly women with osteoporosis (OC: 21.9 [17.2 – 28.1] ng/ml;  $\beta$ -CTX: 0.593 [0.408 – 0.806] ng/ml) are higher than in the non-osteoporotic group (OC: 13.6 [10.5 - 20.1] ng/ml;  $\beta$ -CTX: 0.362 [0.281 – 0.500] ng/ml),  $p < 0.001$ . Serum OC concentration is moderately negatively correlated with BMD at the femoral neck ( $r = -0.45$ ,  $p < 0.001$ ) and at the lumbar spine ( $r = -0.39$ ,  $p < 0.001$ ). Serum  $\beta$ -CTX concentration is weakly negatively correlated with BMD at the femoral neck ( $r = -0.33$ ,  $p = 0.001$ ) and at the lumbar spine ( $r = -0.39$ ,  $p < 0.001$ ). The cut-off values of serum OC and  $\beta$ -CTX concentrations for the diagnosis of osteoporosis are 17.6 ng/ml AUC = 0,78 [0,67 – 0,87], (sensitivity: 71.7%, specificity: 73.68%) and 0.447 ng/ml (AUC = 0,75 [0,63 – 0,84], sensitivity: 69.81%, specificity: 71.05%), respectively. **Conclusion:** Serum bone turnover markers (OC and  $\beta$ -CTX) levels in the osteoporotic group are significantly higher than in the non-osteoporotic group. The levels of serum OC and  $\beta$ -CTX are negatively correlated with BMD at the femoral neck and the lumbar spine. These turnover markers therefore would be potentially used to screen for osteoporosis in elderly women.

**Keywords:** osteocalcin,  $\beta$ -CTX, bone mineral density, osteoporosis, elderly women

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Cao Thanh Ngọc

Email: caothanhngoc@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.2.2023

Ngày duyệt bài: 8.3.2023