

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU ĐỘNG MẠCH THÂN TẠNG TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH 256 DÂY

Trần Quang Lộc<sup>1</sup>, Lê Mạnh Thường<sup>1</sup>,  
Phan Nhật Anh<sup>1</sup>, Lê Thanh Dũng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu đặc điểm giải phẫu động mạch (ĐM) thân tạng trên cắt lớp vi tính (CLVT) 256 dây. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 500 trường hợp được chụp CLVT 256 dây ổ bụng tại khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Việt Đức từ 01/2021 đến 06/2022. **Kết quả:** Trong số 500 ca được chọn: Chủ yếu động mạch thân tạng nằm ở ngang mức thân đốt sống ngực 12 (T12) (36.8%), hoặc đốt sống thắt lưng 1 (L1) (37.4%) và đĩa đệm T12/L1 (25.6%). Về các dạng giải phẫu: 430 trường hợp (86%) có dạng giải phẫu ĐM thân tạng thông thường (dạng I). Các dạng giải phẫu còn lại theo Uflacker: 30 trường hợp (6%) dạng II, 10 trường hợp (0.5%) dạng III, 9 trường hợp (0.5%) dạng IV, 15 trường hợp (4.4%) dạng V, 5 trường hợp (1.6%) dạng VI, không gặp trường hợp dạng VII và dạng VIII. 2 trường hợp không có trong phân loại của Uflacker gồm: 1 trường hợp ĐM gan chung xuất phát từ ĐM chủ bụng, thân chung ĐM vị trái – ĐM lách và ĐM mạc treo tràng trên. **Kết luận:** Dạng giải phẫu thông thường của ĐM thân tạng chiếm tỷ lệ lớn, trong nghiên cứu này không gặp một số dạng biến thể giải phẫu hiếm gặp, tuy nhiên có 1 dạng biến thể giải phẫu ĐM thân tạng chưa thấy công bố trong các báo cáo trước đây. Ngoài ra về nguyên ủy ĐM thân tạng cũng có thể xuống rất thấp ngang mức L2.

**Từ khóa:** Động mạch thân tạng, giải phẫu, cắt lớp vi tính.

### SUMMARY

#### STUDY ON ANATOMICAL CHARACTERISTIC OF CELIAC TRUNK ARTERY ON 256 SLICES COMPUTED TOMOGRAPHY

**Objective:** To study the anatomical characteristics of the arteries of the visceral body on 256 slice computed tomography (CT). **Methods:** A cross-sectional descriptive study method of 500 cases with 256 abdominal series CT scan at the imaging department of Viet Duc hospital from 01/2021 to 06/2022. **Results:** Out of 500 selected cases: Mainly the celiac trunk artery was located at the level of the trunk of the 12th thoracic vertebrae (T12) (36.8%), or the 1st lumbar vertebrae (37.4%) and the disc T12/L1 (25.6%). About anatomical types: 430 cases (86%) had the usual celiac trunk artery anatomy (type I).

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Trần Quang Lộc

Email: tranquangloc8396@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.11.2022

Ngày phản biện khoa học: 12.12.2022

Ngày duyệt bài: 9.01.2023

The remaining anatomical types according to Uflacker: 30 cases (6%) type II, 10 cases (0.5%) type III, 9 cases (0.5%) type IV, 15 cases (4.4%) type V, 5 cases (1.6%) form VI, no cases of type VII and VIII. 2 cases not included in Uflacker's classification include: 1 case of common hepatic artery originating from abdominal aorta, common trunk of left gastric artery - splenic artery and superior mesenteric artery. **Conclusion:** The normal anatomical form of the visceral artery accounts for a large proportion, in this study, there are no rare anatomical variations, but there is 1 variant of the visceral artery anatomy that has not been published in the literature. previous reports. In addition, the origin of the visceral artery can also be as low as L2.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giải phẫu động mạch (ĐM) thân tạng không chỉ quan trọng trong các lĩnh vực phẫu thuật đường tiêu hóa trên mà nó cần thiết cho ngày càng nhiều các kỹ thuật điện quang can thiệp, chẳng hạn như điều trị nội mạch đối với phình động mạch, đặt stent để điều trị thiếu máu cục bộ mạc treo, thuyên tắc động mạch để kiểm soát xuất huyết và hóa trị khối u gan<sup>1</sup>. Vì vậy, đánh giá được các đặc điểm giải phẫu của ĐM giúp ngăn ngừa tối đa các biến chứng trong quá trình phẫu thuật và can thiệp<sup>2</sup>. Trong những năm gần đây, với sự phát triển mạnh mẽ của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh, đặc biệt là cắt lớp vi tính đa dây (CLVT) đã trở thành một phương pháp phổ biến mang tính chính xác cao để chẩn đoán và lập kế hoạch trước phẫu thuật và can thiệp cho các bệnh của đường tiêu hóa trên. Bằng máy chụp CLVT 256 dây, ta có thể thu nhận được chi tiết các đặc điểm giải phẫu của ĐM thân tạng với thời gian thu nhận hình ảnh ngắn, độ phân giải không gian - thời gian tốt, có thể dựng hình mạch ba chiều với độ chính xác cao.

Cho đến nay, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá một cách có hệ thống chỉ tập trung vào các biến đổi của động mạch thân tạng. Mục tiêu của nghiên cứu chúng tôi là sử dụng cắt lớp vi tính 256 dây để đánh giá giải phẫu động mạch thân tạng của người Việt Nam.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng:** Nhóm nghiên cứu tiến hành đánh giá biến thể giải phẫu của ĐM thân tạng ở những bệnh nhân (BN) được chỉ định chụp cắt lớp vi tính 256 dây ổ bụng có tiêm thuốc trong

khoảng thời gian từ tháng 01/2021 đến tháng 06/2022 tại bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

**Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang tiến cứu và hồi cứu.

Tiêu chuẩn lựa chọn trong nghiên cứu là các trường hợp được chụp CLVT 256 dãy Revolution (GE Healthcare System, Milwaukee, WI, Hoa Kỳ) với mục đích đánh giá trước hiển tạng, các bệnh nhân không có khối u của các tạng ổ bụng. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm các trường hợp đã phẫu thuật tạng trong ổ bụng.

Cách thức tiến hành: BN được chụp các lớp cắt từ vòm hoành cho đến khớp mu theo chương trình chụp đa dãy. Bề dày lớp cắt trước khi tiêm thuốc đối quang là 5mm, sau khi tiêm thuốc đối quang là 0,625mm. Chụp thì động mạch có sử dụng test bolus. Thuốc đối quang tiêm tĩnh mạch (Xenetix 350 Iodine 35g/100ml, Guerbet, Villepint, Pháp) liều 1-1.5ml/kg cân nặng, tốc độ tiêm 3-4ml/s. Dựng hình trên các mặt phẳng ngang, đứng ngang, đứng dọc tái tạo dựng lại các ảnh hệ thống ĐM thân tạng theo kiểu MPR, MIP, VR. Có nhiều hệ thống phân loại khác nhau cho động mạch thân tạng. Tuy nhiên, cách phân loại giúp mô tả đầy đủ về các dạng giải phẫu động mạch này hay sử dụng nhất là của Uflacker năm 1997<sup>3</sup> như sau:

**Bảng 1. Các dạng giải phẫu động mạch thân tạng theo Uflacker<sup>4</sup>.**

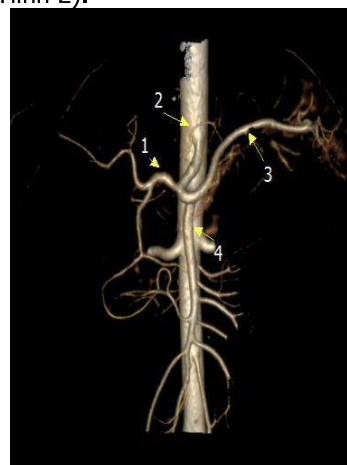
<b>Dạng 1</b>	Động mạch gan chung, động mạch lách, động mạch vị trái tách ra từ động mạch thân tạng.
<b>Dạng 2</b>	Thân chung động mạch gan – lách.
<b>Dạng 3</b>	Thân chung động mạch gan - vị.
<b>Dạng 4</b>	Thân chung động mạch gan - lách - mạc treo tràng trên
<b>Dạng 5</b>	Thân chung động mạch vị - lách.
<b>Dạng 6</b>	Thân chung động mạch thân tạng - mạc treo tràng trên.
<b>Dạng 7</b>	Thân chung động mạch thân tạng - động mạch đại tràng giữa.
<b>Dạng 8</b>	Không có động mạch thân tạng.



**Hình 1. Các dạng giải phẫu động mạch thân tạng theo Uflacker<sup>4</sup>**

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Về động mạch thân tạng, trong số 500 bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính ổ bụng cho thấy có 430 trường hợp động mạch thân tạng dạng 1 (86%) (Hình 2).



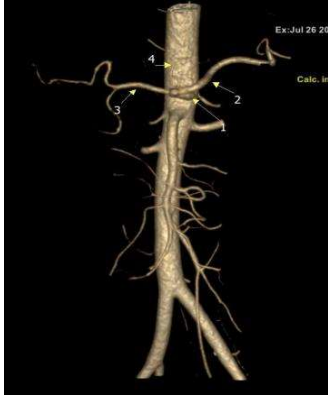
**Hình 2. Hình ảnh dạng giải phẫu "thông thường" của ĐM thân tạng ở trường hợp nữ 32 tuổi**  
ĐM gan chung (1) ; ĐM vị trái (2); ĐM lách (4) ; ĐM mạc treo tràng trên (4).

Trong số 70 trường hợp còn lại có biến thể giải phẫu nằm trong bảng phân loại của Uflacker và 1 trường hợp không nằm trong bảng phân loại này (Bảng 2).

**Bảng 2. Kết quả nghiên cứu của nhóm nghiên cứu so với các nhóm nghiên cứu trước.**

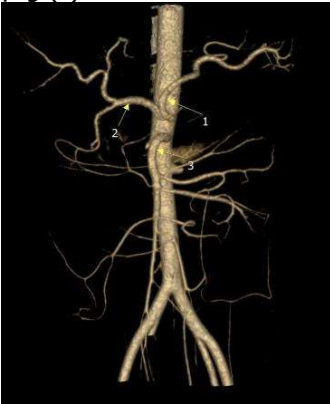
Dạng giải phẫu	Yash Kumar Achantani (200BN)	Ahmed M.Osman (1285BN)	Nhóm chúng tôi (500 BN)
<b>Dạng 1</b>	181	905 (90.5%)	430 (86%)
<b>Dạng 2</b>	2	28 (2.8%)	30 (6%)
<b>Dạng 3</b>	0	6 (0.6%)	10 (2%)
<b>Dạng 4</b>	5	0 (0%)	4 (0.8%)
<b>Dạng 5</b>	3	43 (4.3%)	15 (4.4%)
<b>Dạng 6</b>	9	6 (0.6%)	8 (1.6%)
<b>Dạng 7</b>	0	0 (0%)	0 (0%)
<b>Dạng 8</b>	0	10 (1%)	0 (0%)
<b>Dạng khác</b>	0	2 (0.2%)	2 (0.4%)

Trong các dạng giải phẫu thân chung các cặp nhánh của động mạch thân tạng gồm: 30 trường hợp (6%) thân chung động mạch gan – lách (Hình 3), tiếp theo là thân chung động mạch vị - lách chiếm 15 trường hợp (4,4%) (Hình 4) và thân chung động mạch gan - vị chiếm 10 trường hợp (2%) (Hình 5).



**Hình 3. Trường hợp nam 29 tuổi**

Thân chung ĐM gan - lách (1); ĐM lách (2); ĐM gan chung (3); ĐM vị trái tách trực tiếp từ ĐM chủ bụng (4).



**Hình 4. Trường hợp nam 29 tuổi**

Thân chung ĐM vị - lách (1); ĐM gan chung tách từ ĐM chủ bụng (2); ĐM mạc treo tràng trên.

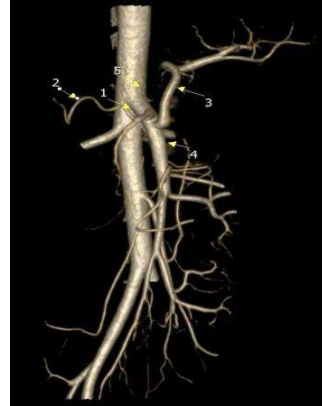


**Hình 5: Trường hợp nam 22 tuổi**

Thân chung ĐM gan - vị (1); ĐM gan chung (2); ĐM vị trái (3); ĐM lách tách từ ĐM mạc treo tràng trên (4); ĐM mạc treo tràng trên (5).

Dạng giải phẫu về tương quan giữa ĐM thân

tạng với ĐM mạc treo tràng trên cũng như các nhánh của ĐM này gồm: 5 trường hợp (1%) thân chung động mạch gan - lách - mạc treo tràng trên (Hình 6), thân chung động mạch thân tạng - mạc treo tràng trên chiếm 9 trường hợp (1.8%) (Hình 7)



**Hình 6. Trường hợp nam 25 tuổi**

Thân chung ĐM vị - lách - mạc treo tràng trên (1). ĐM gan chung (2); ĐM lách (3); ĐM mạc treo tràng trên (4); ĐM vị trái tách từ ĐM chủ bụng (5).



**Hình 7. Trường hợp nam 58 tuổi**

Thân chung ĐM thân tạng - mạc treo tràng trên (1); ĐM lách (2); ĐM vị trái (3); ĐM gan chung (4); ĐM mạc treo tràng trên (5).

Chúng tôi không phát hiện dạng thân chung ĐM thân tạng - động mạch đại tràng giữa và dạng không có ĐM thân tạng.

Ngoài ra, chúng còn ghi nhận thêm 1 dạng giải phẫu động mạch thân tạng không trong bảng phân loại của Uflacker bao gồm: ĐM gan chung xuất phát từ ĐM chủ bụng kết hợp với thân chung ĐM thân tạng và ĐM mạc treo tràng trên, dạng biến thể này hiện được công bố 5 trường hợp trong y văn thế giới (Hình 8)



**Hình 8. Trường hợp nam 62 tuổi**

Thân chung ĐM thân tạng – mạc treo tràng trên (1). ĐM gan chung tách từ ĐM chủ bụng (2); ĐM vị trái (3); ĐM lách (4); ĐM mạc treo tràng trên (5).

Đối với nguyên ủy của động mạch thân tạng: có 184 trường hợp (36.8%) ở mức ngang thân đốt sống ngực thứ 12 (T12), 187 trường hợp (37.4%) ở ngang mức thân đốt sống thắt lưng thứ nhất (L1), 128 trường hợp (25.6%) ngang mức đĩa đệm T12/L1 và 1 trường hợp xuất phát thấp ngang mức L2.

Về kích thước động mạch thân tạng: đường kính nguyên ủy động mạch thân tạng trong nghiên cứu của chúng tôi là  $5.67 \pm 1.28$  mm, trong đó đường kính động mạch nhỏ nhất là 1mm và lớn nhất là 8.9mm. Đối với các trường hợp đường kính tại nguyên ủy nhỏ gợi ý chẩn đoán hội chứng dây chằng cung giữa<sup>5</sup>.

#### IV. BÀN LUẬN

Các biến thể giải phẫu của động mạch thân tạng thường gặp và đa phần không có triệu chứng. Chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) là "tiêu chuẩn vàng" trong đánh giá cấu trúc mạch máu; tuy nhiên, đây là phương pháp xâm lấn, không thuận tiện cho việc nghiên cứu với số lượng lớn. Sự phát triển của chụp cắt lớp vi tính cho phép chúng ta thu được ảnh có độ dày mỏng với độ phân giải không gian và thời gian cao trong thời gian rất ngắn. Vì vậy, nó thay thế cho phương pháp chụp mạch thông thường để đánh giá cấu trúc mạch máu như đánh giá trước phẫu thuật của hệ mạch máu ổ bụng và phát hiện các mạch nhỏ với độ nhạy và độ đặc hiệu cao<sup>6</sup>.

Tuy nhiên, một số dạng giải phẫu mang những tương quan lâm sàng độc đáo. Với dạng ĐM gan chung tách từ động mạch mạc treo tràng trên. Trong trường hợp này, ĐM gan chung có thể có một phần hay hoàn toàn động mạch xuyên nhu mô tuyến tụy và đối với những bệnh nhân có

khối u tuyến tụy, trong quá trình phẫu thuật có thể cần phải cắt bỏ ĐM gan chung khi phẫu thuật cắt bỏ khối u hoặc thậm chí loại trừ cắt bỏ tuyến<sup>7</sup>. Thân chung ĐM thân tạng – ĐM mạc treo tràng trên khi hẹp bởi xơ vữa động mạch, có thể gây ra những hậu quả nghiêm trọng vì nó dẫn đến thiếu máu cục bộ ở cả các tạng được cung cấp máu bởi cả ĐM thân tạng và ĐM mạc treo tràng trên. Ngoài ra, thân chung ĐM thân tạng – ĐM mạc treo tràng có tần suất mắc phình động mạch, huyết khối và hội chứng kim động mạch cao hơn so với dạng thông thường<sup>8</sup>.

Trong các thủ thuật can thiệp nội mạch như xạ trị tắc mạch qua đường động mạch (Transarterial radioembolization - TARE) và nút mạch hóa chất qua đường động mạch (Transcatheter arterial chemoembolization - TACE) là các kỹ thuật can thiệp nội mạch gây tắc động mạch cấp máu cho u gan bằng hóa chất hoặc phóng xạ. Các phương pháp này được chỉ định chỉ định cho các trường hợp UTBMTBG mà khối u không cắt được, hoặc có nhiều u ở cả hai thùy, chưa có xâm nhập mạch máu và chưa có di căn ngoài gan, trên bệnh nhân có PS 0-2, chức năng gan là Child Pugh A,B<sup>9</sup>. Vì vậy, việc xác định nguồn cấp máu cho u là vô cùng quan trọng giúp các nhà can thiệp lựa chọn đường vào, tiền lượng mức độ khó của thủ thuật, chuẩn bị dụng cụ thích hợp và hạn chế tối đa được các biến chứng có thể xảy ra. Do đó, việc xác định dạng giải phẫu động mạch thân tạng trước can thiệp là vô cùng cần thiết, đặc biệt trong trường hợp biến thể ĐM chung tách trực tiếp từ ĐM chủ bụng gây ra sự khó khăn trong việc đưa dụng cụ can thiệp tiếp cận các tổn thương trong gan.

Đối với nguyên ủy ĐM thân tạng trong nghiên cứu có thể cho chúng ta thấy được biến đổi rất rộng từ ngang mức T12 cho đến L1 và có thể xuống thấp đến ngang mức L2<sup>10</sup>.

Về kích thước ĐM thân tạng, có những trường hợp kích thước động mạch tại vị trí nguyên ủy rất nhỏ do hội chứng dây chằng cung giữa. Ngoài các trường hợp ĐMTT bị chèn ép hoàn toàn bởi dây chằng cung giữa, một số nghiên cứu cũng cho thấy dạng giải phẫu của ĐMTT có thể góp phần làm tăng nguy cơ của hội chứng này: ĐMVT xuất phát từ ĐMCB phía trên của ĐMTT và bị chèn ép bởi dây chằng cung giữa. Mặc dù tình trạng này có thể không thể hiện đầy đủ các triệu chứng như chèn ép hoàn toàn ĐMTT, nhưng nó vẫn có thể dẫn đến giảm cung cấp máu cho dạ dày, đặc biệt là dọc theo bờ cong nhỏ dạ dày. Sự thiếu máu cục bộ này có thể dẫn đến các triệu chứng tương tự, chẳng hạn

như cảm giác no sớm, khó chịu sau ăn và, hoặc buồn nôn mặc dù ít nghiêm trọng hơn khi chèn ép hoàn toàn ĐMTT. Tuy nhiên, với dạng giải phẫu ĐMVT tách sớm từ ĐMCB, hạch thân tạng có thể không bị kích thích quá mức và lưu lượng máu đến gan, lá lách và tuyến tụy sẽ không bị ảnh hưởng<sup>5</sup>.

## V. KẾT LUẬN

Trong các hình thái của ĐM thân tạng, dạng giải phẫu "thông thường" (hay Uflacker Type I) là hình thái hay gặp nhất (86%). Trong nghiên cứu của chúng tôi, các dạng còn lại thuộc bảng phân loại của Uflacker xuất hiện với tần suất khác nhau cho thấy sự đa dạng về hình thái của ĐM thân tạng. Ngoài các biến thể trong bảng phân loại của Uflacker, trong thời gian nghiên cứu chúng tôi còn gặp các biến thể khác nằm ngoài bảng phân loại bao gồm 2 trường hợp là dạng hiếm gặp của động mạch thân tạng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- The Celiac Axis Revisited:** Anatomic Variants, Pathologic Features, and Implications for Modern Endovascular Management | Radio Graphics, Accessed July 20, 2022. <https://pubs.rsna.org/doi/abs/10.1148/rg.2015140243>
- Natsume T, Shuto K, Yanagawa N, et al.** The classification of anatomic variations in the perigastric vessels by dual-phase CT to reduce intraoperative bleeding during laparoscopic gastrectomy. *Surg Endosc.* 2011;25(5):1420-1424. doi:10.1007/s00464-010-1407-1
- Uflacker, R.** (1997). Atlas of vascular anatomy. An angiographic approach. Philadelphia: Lippincott Williams.
- R Uflacker.** An Angiographic Approach, Atlas of Vascular Anatomy, Ed, Lippincott Williams & Wilkins.;2007.
- Narwani P, Khanna N, Rajendran I, Kaawan H, Al-Sam R.** Median arcuate ligament syndrome diagnosis on Computed Tomography: what a radiologist needs to know. *Radiol Case Rep.* 2021; 16(11):3614-3617. doi:10.1016/j.radcr.2021.06.093
- Osman AM, Abdrabou A.** Celiac trunk and hepatic artery variants: A retrospective preliminary MSCT report among Egyptian patients. *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2016;47(4):1451-1458. doi:10.1016/j.ejnm.2016.09.011
- Furukawa H, Shimada K, Iwata R, Moriyama N.** A replaced common hepatic artery running through the pancreatic parenchyma. *Surgery.* 2000;127(6):711-712. doi:10.1067/msy.2000.104485
- Ailawadi G, Cowles RA, Stanley JC, et al.** Common celiacomesenteric trunk: aneurysmal and occlusive disease. *J Vasc Surg.* 2004;40(5):1040-1043. doi:10.1016/j.jvs.2004.08.028
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư biểu mô tế bào gan.** Nhà xuất bản Y học, Hà Nội 2020: 36.
- Goyal R, Aggarwal A, Gupta T, et al.** Reappraisal of the classical abdominal anatomical landmarks using in vivo computerized tomography imaging. *Surg Radiol Anat SRA.* 2020;42(4):417-428. doi:10.1007/s00276-019-02326-4

## SỰ HÀI LÒNG CỦA HỌC VIÊN ĐỐI VỚI CHẤT LƯỢNG ĐÀO TẠO LIÊN TỤC TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI, NĂM 2020-2021

Trần Thị Lý<sup>1</sup>, Lê Văn Nhân<sup>2</sup>,  
Nguyễn Duy Tài<sup>3</sup>, Nguyễn Thu Trang<sup>4</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Luật khám bệnh, chữa bệnh đã quy định nghĩa vụ học tập cho bác sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật viên hành nghề khám chữa bệnh và chỉ rõ những người không tham gia cập nhật kiến thức y khoa liên tục trong 2 năm sẽ bị thu hồi chứng chỉ hành nghề [1]. **Mục tiêu:** Đánh giá sự hài lòng của học viên đối với chất lượng đào tạo liên tục tại bệnh viện

Bạch Mai năm 2020-2021. **Phương pháp:** Điều tra cắt ngang, nghiên cứu định lượng. **Kết quả:** Nghiên cứu thu thập thông tin từ 413 học viên tại bệnh viện Bạch Mai thông qua phát vấn bằng phiếu và hồi cứu số liệu từ hồ sơ quản lý khóa học. Kết quả nghiên cứu cho thấy chất lượng đào tạo liên tục được học viên đánh giá tốt (trên 80%), tỷ lệ hài lòng đạt 97,8%.

**Từ khóa:** Đào tạo liên tục, sự hài lòng của học viên, bệnh viện Bạch Mai

### SUMMARY

#### SATISFACTION OF TRAINEES WITH THE QUALITY OF CONTINUOUS TRAINING IN BACH MAI HOSPITAL, 2020-2021

**Background:** According to the Law on Medical Examination and Treatment, health workers must participate in continuous training otherwise their practicing certificate will be revoked. **Objective:**

<sup>1</sup>Bệnh viện Phổi Trung ương

<sup>2</sup>Đại học Văn Hiến

<sup>3</sup>Đại học Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>4</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Lý

Email: ly13021984@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.11.2022

Ngày phân biện khoa học: 12.12.2022

Ngày duyệt bài: 9.01.2023