

ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CỦA KỸ THUẬT CHỤP BẠCH MẠCH TRUNG TÂM SỐ HÓA XÓA NỀN QUA HẠCH BỤNG

Evaluating value of fluoroscopic inguinal intranodal lymphangiography technique

Triệu Quốc Tính, Nguyễn Ngọc Cương*, Phạm Hồng Cảnh*
Lê Tuấn Linh*, Bùi Văn Lệnh**

SUMMARY

Purpose: Describe the technique and evaluate imaging results of the fluoroscopic inguinal intranodal lymphangiography technique.

Subjects and methods: Case series study on 37 patients, all were done fluoroscopic inguinal intranodal lymphangiogram.

Results: The study was conducted on 37 patients (11 men, 26 women), mean age, 56. The technique was successful in all patients (100%), detected anatomic variants of lymphatic central in 30% of patients, leak point 31/37 cases accounting for 84%. The average time to observe the target lymph vessel was 35.3 ± 20.2 minutes.

Conclusions: fluoroscopic inguinal intranodal lymphangiography is a safe procedure, provides visualization of central lymphatic anatomy, detected leak points, and guides for percutaneous lymphatic interventions.

Keywords: *lymphangiography, thoracic duct embolization, chyle leakage, chylothorax, Chyluria.*

* Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh
và Can thiệp điện quang,
Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đường bạch huyết trung tâm bao gồm bể dưỡng chấp và ống ngực dẫn lưu bạch huyết cho 3/4 cơ thể ngoại trừ nửa người phải trên cơ hoành. Bể dưỡng chấp được định nghĩa là sự giãn 200% của ống ngực, là nơi bắt đầu của đường bạch huyết trung tâm. Bể dưỡng chấp nằm ngang mức đốt sống D12 – L1, tại đây có sự hòa trộn giữa dịch bạch huyết từ hai thân bạch huyết thất lưng với dịch giàu chất béo hấp thu từ ruột và dịch giàu protein hấp thu từ gan tạo thành dưỡng chấp, dưỡng chấp có màu trắng như sữa. Sau đó, dưỡng chấp đi lên ống ngực và đổ vào tĩnh mạch dưới đòn trái. Ở trung thất sau, ống ngực nằm sau thực quản, ở giữa tĩnh mạch đơn và động mạch chủ ngực. Trên đường đi ống ngực thu nhận thêm các nhánh bạch huyết phế quản trung thất.

Giải phẫu bình thường đường bạch huyết trung tâm chỉ xuất hiện ở 60% người bình thường, 83% bệnh nhân có bể dưỡng chấp [1]. Ống ngực cũng có nhiều biến đổi giải phẫu như: Chia đôi, nằm hoàn toàn bên trái hay bên phải, hoặc biến thể dạng mạng nhện. Ống ngực đổ vào tĩnh mạch bên phải đã được báo cáo ở 2-3% bệnh nhân và dẫn lưu hai bên ở 1-1,5% bệnh nhân. [2]

Các bệnh lý đường bạch huyết từ lâu vẫn được coi là “vùng trũng” của y học, gần đây người ta đang dần quan tâm, tìm hiểu nhiều hơn về nó. Cái khó trong nghiên cứu về các bệnh lý đường bạch mạch nằm ở chỗ: Nó gần như vô hình và có nhiều biến thể giải phẫu; không có dòng chảy mạnh như động mạch, tĩnh mạch; tổn thương bạch mạch có nhiều hình thái và không có phương pháp điều trị chung cho mỗi loại hình tổn thương; những hiểu biết về giải phẫu bạch mạch đến nay vẫn còn hạn chế.

Ngày nay, với các phương pháp chẩn đoán hình ảnh hiện đại như cộng hưởng từ, DSA, việc tiếp cận và chẩn đoán các bệnh lý đường bạch huyết đã trở nên dễ dàng hơn. Đặc biệt với sự ra đời của kỹ thuật chụp đường bạch mạch trung tâm số hóa xóa nền qua hạch bẹn của tác giả Itkin Maxim năm 2012 [3]. Kỹ thuật này có nhiều ưu điểm so với kỹ thuật cũ như rút ngắn thời gian, giảm lượng tia X, cho hình ảnh trực quan, sinh động về dòng chảy bạch huyết trung tâm và trực tiếp hướng dẫn các can thiệp điều trị qua da. Ở Việt Nam, kỹ thuật này vẫn còn tương đối mới, được thực hiện lần

đầu tiên tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2017, đến nay chưa có một nghiên cứu chính thức nào.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: 37 bệnh nhân rò bạch huyết, rò dưỡng chấp hay đái dưỡng chấp điều trị bảo tồn thất bại được chụp bạch mạch qua hạch bẹn.

Tiêu chuẩn loại trừ: Những đối tượng không đủ tiêu chuẩn lựa chọn trên, những trường hợp chụp bạch mạch qua nhu mô gan.

2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu chùm ca bệnh

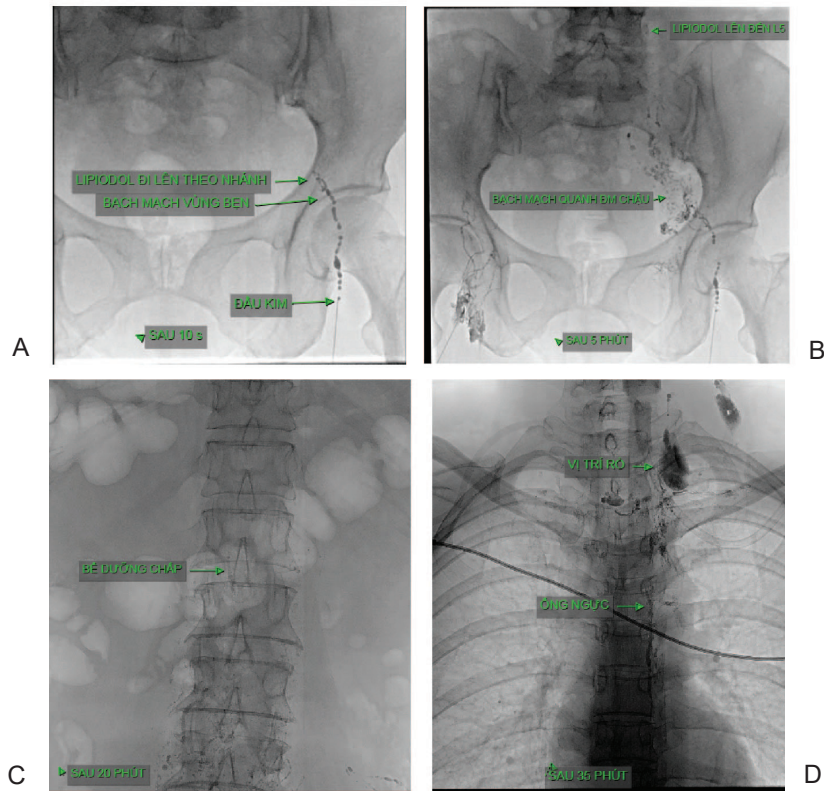
3. Quy trình nghiên cứu: Bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng rò bạch mạch điều trị bảo tồn thất bại sẽ có chỉ định chụp bạch mạch số hóa xóa nền qua hạch bẹn nhằm chẩn đoán xác định vị trí rò và can thiệp qua da.

Kỹ thuật được thực hiện trên máy chụp mạch số hóa xóa nền, bởi tiêm lipiodol vào hạch vùng bẹn (một hoặc hai bên). Bệnh nhân nằm ngửa trên bàn chụp, đã được sát khuẩn vùng bẹn hai bên và trải toan vô khuẩn, bóng ở tư thế thẳng. Một hạch nằm dưới da vùng bẹn có kích thước lớn nhất được chọc trực tiếp bằng kim luồn tĩnh mạch 22G (Medikit mediflon, India) dưới hướng dẫn siêu âm, đầu kim được đưa vào đến vị trí ranh giới giữa vỏ và tủy hạch. Kim được kết nối với xi-lanh 3ml đầu xoáy có chứa lipiodol đã được đuổi khí. Sau đó bơm liên tục với tốc độ khoảng 0.2-0.5ml/phút, chiếu tia ngất quăng để theo dõi sự di chuyển của lipiodol trong đường bạch mạch. Có thể tăng tốc độ chụp bằng cách hâm nóng lipiodol (37 °C) để giảm độ nhớt, cuốn băng áp lực vào hai bắp chân, tiến hành bơm nhả ngất quăng. Trong trường hợp kim chọc bị lệch ra khỏi hạch hoặc hạch bị vỡ sẽ chọn hạch khác và thực hiện lại kỹ thuật trên [3]. Theo dõi sự hiện hình bạch huyết dưới màn tăng sáng, ghi lại các mốc thời gian hiện hình các nhánh bạch huyết quanh bó mạch chậu, bể dưỡng chấp, đổ vào tĩnh mạch và thời gian bộc lộ vị trí tổn thương.

Quá trình chụp kết thúc khi: thấy lipiodol đi từ ống ngực vào tĩnh mạch dưới đòn trái, bộc lộ được vị trí tổn thương, bộc lộ được bạch huyết mục tiêu.

Kĩ thuật được đánh giá thành công khi: Quan sát được toàn bộ đường bạch huyết trung tâm, bộc lộ được vị trí tổn thương.

Kĩ thuật thất bại khi: Không tiếp cận được hạch bên, không hiện hình được đường bạch mạch trung tâm.



Hình ảnh minh họa dòng chảy của lipiodol trong đường bạch huyết: A. Lipiodol ra khỏi hạch bên trái bắt đầu đi lên theo nhánh bạch huyết quanh hạch ngay sau tiêm 10s B. bên trái (sau tiêm 5 phút) lipiodol lên đến ngang mức L5, bên phải (sau tiêm 3 phút) lipiodol nằm trong các nhánh bạch huyết quanh động mạch chậu vị trí bờ trên khớp háng C. Sau 20 phút, lipiodol lên đến bể dưỡng chấp. D. Sau 35 phút, lipiodol lên đến đoạn cuối ống ngực và thấy được vị trí rò ống ngực. (Nguồn: Bệnh nhân Đ.T. H, 64T mã bệnh nhân 2011035890)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- 37 bệnh nhân: 26 nữ (70%), 11 nam (30%)

1. Các thông số chung của đối tượng nghiên cứu.

- Tuổi: 56.0 ± 15.2

Bảng 1. Nguyên nhân rò bạch mạch và các hình thái biểu hiện lâm sàng

Thông số	Kết quả (Hàng 1 tỷ lệ số bệnh nhânHàng 2 tỷ lệ %)
Mỡ tuyến giáp: Tạo hình thực quản: Cắt thùy phổi: Cắt dạ dày: Bóc nang bạch huyết: Cắt ruột thừa: Chấn thương ngực	7 : 3 : 3 : 2 : 1 : 1 : 1 39%: 17%: 17%: 11%: 5%: 5% : 6%
TDMP ⁽¹⁾ dưỡng chấp: Cổ trướng dưỡng chấp: TDMP kèm cổ trướng: TDMP kèm rò qua vết mổ: Rò dưỡng chấp qua vết mổ: Ổ tụ dịch dưỡng chấp: Ổ tụ dịch bạch huyết: Đái dưỡng chấp	9 : 2 : 3 : 2 : 4 : 2 : 2 : 1 : 12 24% : 6% : 8%: 6% : 11% : 6% : 6%: 3%: 30%

(1) Tràn dịch màng phổi

2. Kỹ thuật

Bảng 2. Một số chỉ số về kỹ thuật

Thông số	Kết quả
Số hạch mỗi bên	1.6 ± 0.8 [1-4]
Tổng số hạch	3.0 ± 1.2 [1-6]
Lượng lipiodol (ml)	10.5 ± 1.9 [7-20]
Chụp 2 bên	34/37 (92%)
Thành công	37/37 (100%)

3. Kết quả hình ảnh

Bảng 3. Vị trí, thời gian bạch mạch quan sát được

	Vị trí	Kết quả
	Bạch huyết quanh bó mạch chậu	37/37 (100%)
Hiện hình	Bể dưỡng chấp	30/37 (81%)
	Ổng ngực	34/37 (92%)
	Vị trí đổ vào tĩnh mạch	25/37 (68%)
	Vị trí tổn thương	31/37 (84%)
Thời gian	Bể dưỡng chấp (phút)	35.3 ± 20.2 [11-100]
	Vị trí tổn thương (phút)	43.9 ± 23.4 [4-97]

Bảng 3. Hình ảnh giải phẫu và phát hiện tổn thương đường bạch mạch

	Đặc điểm	Kết quả
Giải phẫu	Bình thường	24/34 (70%)
	Biến thể giải phẫu	10/34 (30%)
	Vắng mặt bể dưỡng chấp	3
	Ổng ngực tách đôi đoạn gần	2

Biến thể giải phẫu	Ổng ngực tách đôi đoạn xa	4
	Ổng ngực dạng mạng nhện	1
Bể dưỡng chấp	D12: L1: L2	9 : 14 : 7 30%: 47%: 23%
Số lượng vị trí đổ vào tĩnh mạch	1 vị trí : 2 vị trí : >2 vị trí	4 : 9 : 9 18% : 41% : 41%
Vị trí tổn thương	Ổng ngực và nhánh bên Bạch mạch sau phúc mạc rò vào thận Bạch huyết quanh bó mạch chậu	15/17 (88%) 12/12 (100%) 3/4 (75%)

4. Biến chứng

Trong các bệnh nhân nghiên cứu không phát hiện biến chứng nghiêm trọng nào. Có 11 trường hợp chiếm 30% xuất hiện đau nhẹ vùng bẹn (VAS < 3/10).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 37 bệnh nhân, bao gồm 11 nam (30%) và 26 nữ (70%), độ tuổi trung bình là 56 tuổi. Trong đó, 18 bệnh nhân có tổn thương đường bạch mạch do cơ chế chấn thương chiếm 49%, phần lớn là các biến chứng sau phẫu thuật. Trong đó phẫu thuật tuyến giáp chiếm tỷ lệ cao nhất 39%, trong phẫu thuật tuyến giáp, nạo vét hạch cổ thường gây tổn thương đoạn ống ngực ngay trước khi đổ vào tĩnh mạch dưới đòn. Phẫu thuật cắt thùy phổi, tạo hình thực quản là nguyên nhân thường gặp hàng thứ hai, mỗi loại phẫu thuật gây rò dưỡng chấp ở 3 bệnh nhân chiếm 17%, hai phẫu thuật này thường gây tổn thương ống ngực đoạn 1/3 giữa. Ngoài ra trong nghiên cứu của chúng tôi cũng gặp rò bạch mạch do các phẫu thuật khác như: Cắt dạ dày, cắt ruột thừa, bóc các nang bạch huyết, nạo vét hạch,...

Các hình thái biểu hiện của rò dưỡng chấp trong nghiên cứu của chúng tôi vô cùng đa dạng: tràn dịch màng phổi, tràn dịch ổ bụng dưỡng chấp, tràn dịch bạch huyết ổ bụng, rò dưỡng chấp qua vết mổ, ổ tụ dịch

dưỡng chấp, tụ dịch bạch huyết, đái dưỡng chấp... Các hình thái này có thể đơn thuần hoặc phối hợp với nhau.

Việc chẩn đoán rò bạch mạch ban đầu dựa vào yếu tố nguy cơ như: sau các phẫu thuật có khả năng cao gây biến chứng đường bạch mạch, dựa vào hình thái tổn thương, dịch (nước tiểu) có màu trắng như sữa, tăng lên sau khi ăn, đặc biệt là chế độ ăn có mỡ, xét nghiệm chẩn đoán xác định dịch dưỡng chấp khi có nồng độ triglycerid trên 110mg/dl. Để bộc lộ rõ vị trí tổn thương, gần đây với các phương pháp như chụp cộng hưởng từ bạch mạch tiêm đối quang từ qua hạch bẹn, đặc biệt là phương pháp chụp bạch mạch số hóa xóa nền qua hạch bẹn, ở nghiên cứu của chúng tôi kỹ thuật chụp được thực hiện thành công ở tất cả các bệnh nhân (100%), 34/37 bệnh nhân được chụp qua hạch bẹn hai bên chiếm 92%. Ngoài việc rút ngắn thời gian, dễ dàng phát hiện tổn thương, kỹ thuật này còn là một phương pháp tự hít rò bạch mạch và giúp đưa các dụng cụ can thiệp vào nút tắc vị trí rò [4],[5],[6].

Trong can thiệp nút tắc ống ngực qua da quan trọng nhất là bộc lộ và tiếp cận được bể dưỡng chấp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bể dưỡng chấp được nhìn thấy ở 30/37 (81%) bệnh nhân. Trong đó, 77% có bể dưỡng chấp nằm ngang mức thân đốt sống D12-L1. Bể dưỡng chấp nằm càng cao thì khả năng tiếp cận càng khó, nguy cơ chọc kim vào khoang màng phổi càng lớn.

Lượng lipiodol trong nghiên cứu chúng tôi sử dụng trung bình là 10.5 ml dao động từ 7-20ml, cao hơn trong nghiên cứu của tác giả Lambertz trung bình 7.25ml dao động từ 4-10ml. Điều lí giải: 34/37 bệnh nhân trong nghiên cứu được bơm lipiodol qua hạch bẹn hai bên, còn trong nghiên cứu của tác giả Lambertz 3/4 bệnh nhân được chụp qua hạch bẹn 1 bên, do đó giảm được lượng lipiodol tích tụ tại bạch huyết quanh bó mạch chậu bên còn lại [7].

Thời gian để thấy được bể dưỡng chấp ở nghiên cứu của chúng tôi là 35.3 ± 20.2 phút nhanh hơn rất nhiều so với 60.5 phút trong nghiên cứu của tác giả Nadolski, Maxim Itkin năm 2012[3]. Việc quan sát được bể dưỡng chấp giúp quá trình can thiệp nút ống ngực qua da được thực hiện thuận lợi hơn. Thời gian để quan sát được tổn thương là 43.9 ± 23.4 phút, việc thấy được tổn thương nhanh hay chậm phụ thuộc vào: vị trí tổn thương, lượng lipiodol lưu thông trong đường bạch huyết.

Ống ngực bình thường thấy được ở 70% bệnh nhân cao hơn các nghiên cứu của các tác giả trước đây 40-60%, có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn nên chưa có sự tương đồng. Ghi nhận 10 trường hợp có biến thể giải phẫu đường bạch huyết trung tâm, trong đó: 6 trường hợp có sự tách đôi của một phần ống ngực, sự tách đôi này có thể ở gần hay xa bể dưỡng chấp. 3 trường hợp không có bể dưỡng chấp khiến việc tiếp cận ống ngực rất khó khăn; 1 trường hợp biến thể ống ngực dạng mạng nhện, đây là trường hợp rất khó cho việc tiếp cận can thiệp qua da vì ống ngực quá nhỏ [1],[2],[8]. Các trường hợp biến thể vắng mặt bể dưỡng chấp, ống ngực tách đôi đoạn gần, có thể sẽ dẫn đến thất bại trong việc tiếp cận ống ngực xuôi dòng, khi đó có thể tiếp cận ống ngực ngược dòng qua tĩnh mạch dưới đòn. Tuy nhiên tiếp cận ngược dòng, không hề đơn giản do chỉ có khoảng 59% bệnh nhân có 1 hoặc 2 vị trí đổ vào tĩnh mạch, còn lại 41% bệnh nhân có trên 2 vị trí đổ của ống ngực vào tĩnh mạch dưới đòn, trong những trường hợp này kích thước vị trí đổ vào rất nhỏ, dẫn đến rất khó tiếp cận theo đường này.

Ở nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ phát hiện vị trí rò bạch huyết là 84% nằm trong khoảng 64%-86% các nghiên cứu của Kawasaki, Kos trước đây. Ở những bệnh nhân đái dưỡng chấp, 12/12 (100%) có hình ảnh bạch huyết sau phúc mạc đi vào bể thận, ở những bệnh nhân này đa số có sự ứ trệ bạch huyết của đoạn tận ống ngực, gây tăng áp lực dẫn đến bàng hệ các nhánh bạch huyết sau phúc mạc vào bể thận, đây là nguyên nhân chính gây đái dưỡng chấp không do giun chỉ [9].

Đây là thủ thuật an toàn, hầu như không có biến chứng, các bệnh nhân sau chụp bạch mạch kể cả có kèm theo can thiệp mức độ đau vừa phải (VAS < 3/10) ở khoảng 1/3 số bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Chụp bạch mạch số hóa xóa nền qua hạch bẹn là kỹ thuật mới, ít xâm lấn, gần như không có biến chứng, cung cấp một cái nhìn trực quan về dòng chảy bạch huyết trong cơ thể, bộc lộ vị trí rò bạch huyết đặc biệt là đường bạch huyết trung tâm, nơi dễ bị sang chấn do phẫu thuật. Hơn thế nữa đây còn là kỹ thuật gần như duy nhất hướng dẫn can thiệp đường bạch mạch qua da.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Inoue M, Nakatsuka S, Yashiro H, et al (2016). "Lymphatic Intervention for Various Types of Lymphorrhea: Access and Treatment". *Radiographics*, **36 (7)**, 2199-2211.
2. N. Chauhan J F B C, A. Han; Boston, MA/US (2015). "Imaging and Embolization: Illustration of Variable Thoracic Duct Anatomy for Thoracic Duct Embolization PreProcedure Planning".
3. Nadolski G J, Itkin M (2012). "Feasibility of ultrasound-guided intranodal lymphangiogram for thoracic duct embolization". *J Vasc Interv Radiol*, **23 (5)**, 613-616.
4. Lee E W, Shin J H, Ko H K, et al (2014). "Lymphangiography to treat postoperative lymphatic leakage: a technical review". *Korean J Radiol*, **15 (6)**, 724-732.
5. Kariya S, Komemushi A, Nakatani M, et al (2014). "Intranodal Lymphangiogram: Technical Aspects and Findings". *Cardiovascular and interventional radiology*, **37**
6. Hur S, Shin J H, Lee I J, et al (2016). "Early Experience in the Management of Postoperative Lymphatic Leakage Using Lipiodol Lymphangiography and Adjunctive Glue Embolization". *J Vasc Interv Radiol*, **27 (8)**, 1177-1186 e1171.
7. Lambertz R, Chang D H, Hickethier T, et al (2019). "Ultrasound-guided lymphangiography and interventional embolization of chylous leaks following esophagectomy". *Innov Surg Sci*, **4 (3)**, 85-90.
8. Johnson O W, Chick J F, Chauhan N R, et al (2016). "The thoracic duct: clinical importance, anatomic variation, imaging, and embolization". *Eur Radiol*, **26 (8)**, 2482-2493.
9. Sharma S H A (2009). "Chyluria - An Overview". *Int J Nephrol Urol*,

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kỹ thuật và đánh giá kết quả hình ảnh chụp số hóa xóa nền đường bạch mạch trung tâm qua hạch bẹn.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu chùm ca bệnh trên 37 bệnh nhân được chụp số hóa xóa nền đường bạch mạch trung tâm qua hạch bẹn.

Kết quả: Nghiên cứu được thực hiện trên 37 bệnh nhân (11 nam, 26 nữ), tuổi trung bình là 56. Kỹ thuật được thực hiện thành công ở tất cả các bệnh nhân (100%), 30% bệnh nhân có biến thể giải phẫu đường bạch huyết trung tâm, vị trí rò được xác định ở 31/37 trường hợp chiếm 84%. Thời gian trung bình để nhìn thấy bạch huyết mục tiêu là 35.3 ± 20.2 phút.

Kết luận: Chụp bạch mạch số hóa xóa nền qua hạch bẹn là thủ thuật an toàn, cung cấp hình ảnh trực quan về giải phẫu đường bạch huyết trung tâm, xác định vị trí rò bạch huyết và hướng dẫn can thiệp bạch mạch qua da.

Từ khóa: *chụp bạch mạch, nút tắc ống ngực, rò đường chấp, tràn dịch màng phổi đường chấp, đài đường chấp.*

Người liên hệ: Triệu Quốc Tính. Email: thienvykakabg@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/09/2021. Ngày gửi phản biện: 16/09/2021. Ngày nhận phản biện: 17/09/2021

Ngày chấp nhận đăng: 03/10/2021