

- temporomandibular joint. The British journal of oral & maxillofacial surgery. Dec 2019; 57(10): 1113-1118.
- Vũ Trung Trực, Bùi Mai Anh, Nguyễn Hồng Hà** (2015). Phẫu thuật điều trị cứng khớp thái dương hàm bằng phương pháp cắt chỏm lồi cầu xương hàm dưới và ghép trung bì mỡ tự thân: thông báo ba ca lâm sàng và tổng kết y văn. Y học thực hành, năm 60, số 2, tập 952, tr 45-48.
  - Phạm Hoàng Tuấn**. Tình Trạng chấn thương lồi cầu tại bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội. Tạp chí y học Việt Nam. 2017;452:111-114.
  - Hossain MA, Shah SAA, Biswas ASA**. Frequency of Temporomandibular Joint Ankylosis in Various Age Groups with Reference to Etiology. Chattagram Maa-O-Shishu Hospital Medical College Journal. 2014. 13. 10.3329/cmshmcj.v13i2.21056.
  - Mabongo M, Karriem G**. Temporomandibular Joint Ankylosis: Evaluation of surgical outcomes. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 13. 60-66
  - Xia, L., An, J., He, Y., Xiao, E., Chen, S., Yan, Y., & Zhang, Y.** Association between the clinical features of and types of temporomandibular joint ankylosis based on a modified classification system. Scientific reports, (2019). 9(1), 10493.
  - Jain G, Kumar S, Rana AS, Bansal V, Sharma P, Vikram A**. Temporomandibular joint ankylosis: a review of 44 cases. Oral Maxillofac Surg. Jul 2008;12(2):61-66.

## SO SÁNH HIỆU QUẢ GIẢM TRIGLYCERIDE BẰNG LIỆU PHÁP TRAO ĐỔI HUYẾT TƯƠNG VÀ LIỆU PHÁP INSULIN TRONG ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP

Lê Quốc Tuấn<sup>1</sup>, Trần Thị Tuyết Nhung<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** "So sánh hiệu quả giảm Triglyceride bằng liệu pháp trao đổi huyết tương và liệu pháp insulin trong điều trị bệnh nhân viêm tụy cấp". **Đối tượng và phương pháp:** Gồm 30 bệnh nhân VTC có tăng TG máu được điều trị bằng liệu pháp Insulin và TPE tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 6 năm 2022 đến tháng 3 năm 2024. **Kết quả:** Cả 2 nhóm đều có 3 bệnh nhân tiến triển nặng, nhưng TG đã giảm <10 mmol/L sau 24 giờ nhập viện. TG giảm nhiều hơn trong vòng 24 giờ sau nhập viện ở nhóm TPE (66±15%) so với nhóm Insulin (55±18%), p >0,05. Mức cholesterol cũng thấp hơn sau 24 giờ nhập viện ở nhóm TPE. TG giảm < 10 mmol/L trung bình sau 1 ngày ở nhóm TPE và sau 2 ngày ở nhóm dùng Insulin. Cả 2 nhóm đều có 3 trường hợp VTC nặng. Thời gian nằm viện cũng tương đương ở cả hai nhóm và tỷ lệ sống sót đều là 100%. Có một trường hợp hạ đường huyết nhẹ ở nhóm dùng Insulin và một số nổi mề đay và hạ huyết áp ở nhóm TPE. **Kết luận:** Không có sự khác biệt về hiệu quả làm giảm TG bằng liệu pháp TPE và liệu pháp Insulin trong điều trị bệnh nhân viêm tụy cấp. **Từ khóa:** hiệu quả, triglyceride, liệu pháp trao đổi huyết tương, liệu pháp insulin, điều trị, viêm tụy cấp

### SUMMARY

#### COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF TRIGLYCERIDE REDUCTION USING PLASMA EXCHANGE THERAPY AND

### INSULIN THERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

**Objective:** "Compare the effectiveness of triglyceride reduction by plasma exchange therapy and insulin therapy in the treatment of patients with acute pancreatitis". **Subjects and Methods:** Includes 30 AP patients with hyperglycemia treated with Insulin and TPE therapy at Thai Nguyen Nation Hospital from June 2022 to March 2024. **Results:** Both 2 groups have 3 patients developed severe AP. TG decreased <10 mmol/L after 24 hours of admission. TG decreased more within 24 hours after admission in the TPE group (66 ± 15%) compared to the Insulin group (55 ± 18%), p > 0.05. Cholesterol levels were also lower after 24 hours of hospitalization in the TPE group. TG decreased < 10 mmol/L on average after 1 day in the TPE group and after 2 days in the Insulin group. Both 2 groups had 3 cases of severe AP. Hospital stay was similar in both 2 groups, and survival rates were both 100%. There was one case of mild hypoglycemia in the Insulin group and some urticaria and hypotension in the TPE group. **Conclusion:** There is no difference in the effectiveness of TG reduction with TPE therapy and Insulin therapy in the treatment of patients with acute pancreatitis. **Keywords:** effectiveness, triglycerides, plasma exchange therapy, Insulin therapy, treatment, acute pancreatitis

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng triglyceride (TG) máu là nguyên nhân phổ biến gây viêm tụy cấp (VTC). Sinh lý bệnh của VTC do tăng TG máu chưa được hiểu đầy đủ. Hai cơ chế có thể liên quan đến đó là: 1) sự hình thành chylomicron, làm tăng độ nhớt của máu, gây tắc nghẽn mao mạch và dẫn đến thiếu máu cục bộ ở tuyến tụy và 2) thủy phân chất

<sup>1</sup>Trung tâm Y tế Thanh Ba, Phú Thọ  
 Chịu trách nhiệm chính: Lê Quốc Tuấn  
 Email: tuanpk103ck@gmail.com  
 Ngày nhận bài: 3.6.2024  
 Ngày phản biện khoa học: 9.7.2024  
 Ngày duyệt bài: 15.8.2024

béo trung tính thành axit béo tự do trong tuyến tụy, khi chúng vượt quá khả năng liên kết của albumin, có thể gây tổn thương cục bộ tế bào cũng như tổn thương từ xa đến nội mô mạch máu, dẫn đến suy tạng.

Không có bằng chứng rõ ràng rằng VTC do tăng TG nặng hơn so với VTC do các nguyên nhân khác. Hơn nữa, mức độ TG dường như không liên quan đến diễn biến bệnh. Nghiên cứu cho thấy mức tăng TG tương đương nhau ở những người sống sót và tử vong, không có mối tương quan giữa tăng TG lúc nhập viện và điểm Ranson, không tìm thấy mối tương quan giữa mức độ tăng TG và các biến chứng cục bộ hoặc toàn thân.

Tuy nhiên, vì TG có liên quan trực tiếp đến cơ chế bệnh sinh và tình trạng thiếu máu cục bộ ở tuyến tụy, việc giảm nhanh mức độ TG được coi là một vấn đề quan trọng mục tiêu điều trị. Ngoài nhịn ăn và điều trị nội khoa thông thường, một số biện pháp đặc biệt nhằm giảm TG huyết tương đã được sử dụng: trao đổi huyết tương (Therapeutic plasma exchange – TPE), liệu pháp Insulin và Heparin.

TPE được báo cáo là làm giảm khoảng 80% TG trong lần đầu tiên và nhiều trường hợp báo cáo đã giảm triệu chứng. Insulin kích hoạt lipoprotein lipase và đã được sử dụng thành công ở những BN có tăng hoặc không tăng glucose hoặc nhiễm toan do đái tháo đường. Giảm TG khoảng 44% trong ngày đầu tiên đã được báo cáo trong nhóm được điều trị bằng Insulin. Heparin kích thích giải phóng lipoprotein lipase nội mô vào tuần hoàn, dẫn đến sự gia tăng tạm thời lượng lipolytic hoạt động theo sau là một giai đoạn giảm phân giải lipid, vì vậy việc sử dụng nó không được khuyến khích.

Gần đây, một số nghiên cứu so sánh giữa TPE với điều trị bảo tồn cho thấy mức độ TG giảm nhiều hơn, một số cho thấy mức giảm tương đương, và không có nghiên cứu nào cho thấy lợi ích lâm sàng rõ ràng của TPE. Cho đến nay, chưa có nhiều nghiên cứu so sánh ngẫu nhiên giữa TPE và điều trị bảo tồn. Vì vậy, thiếu dữ liệu chính xác về hiệu quả điều trị bằng TPE, chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: "So sánh hiệu quả giảm Triglyceride bằng liệu pháp trao đổi huyết tương và liệu pháp insulin trong điều trị bệnh nhân viêm tụy cấp".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 30 bệnh nhân VTC có tăng TG máu được điều trị bằng liệu pháp Insulin và TPE tại Bệnh viện Trung

ương Thái Nguyên từ tháng 6 năm 2022 đến tháng 3 năm 2024.

**+ Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.** Những bệnh nhân VTC được chẩn đoán dựa theo tiêu chuẩn Atlanta 2012. Chẩn đoán VTC khi có 2 trong 3 tiêu chuẩn (trong đó tiêu chuẩn lâm sàng là bắt buộc) [1]:

- Lâm sàng: Cơ đau bụng cấp điển hình kiểu viêm tụy

- Amylase máu và hoặc Lipase máu tăng tối thiểu 3 lần giới hạn trên của mức bình thường.

- Có hình ảnh điển hình của VTC trên siêu âm bụng và/hoặc CLVT ổ bụng và/hoặc cộng hưởng từ bụng.

- Xác định VTC do tăng TG khi nồng độ TG máu  $\geq 11,3$  mmol/L (1000 mg/dL) và không giảm dưới ngưỡng này sau khi bù đủ dịch.

- Tuổi > 18 tuổi

- TG tăng vừa phải từ 15 đến 40 mmol/L ở xét nghiệm lần đầu tiên.

- VTC nhẹ tại thời điểm nhập viện (không có suy tạng theo điểm Marshall đã sửa đổi).

### **+ Tiêu chuẩn loại trừ**

VTC do tăng TG có dấu hiệu nặng

Bệnh nhân mắc bệnh kèm theo: động kinh, bệnh tâm thần, xơ gan, suy tim.

Trẻ em, người đang mang thai hoặc cho con bú.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu** mô tả cắt ngang tiến cứu

**2.3. Cỡ mẫu:** nghiên cứu toàn bộ, chọn mẫu thuận tiện theo chủ đích.

Điều trị bao gồm nhịn ăn, truyền dịch, thuốc giảm đau và điều trị hỗ trợ

TPE hoặc insulin cho đến khi TG giảm xuống dưới 10 mmol/L.

**2.4. Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được nhập bằng phần mềm IBM SPSS 26, ý nghĩa các thuật toán được nhận định theo phương pháp thống kê y học.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới, tiền sử và một số chỉ tiêu sinh hóa huyết học ở 2 nhóm điều trị bằng TPE và Insulin**

Chỉ tiêu	TPE (n=15)	Insulin (n=15)	P
Tuổi	51 ± 8	53±9	>0,05
Nam/Nữ	6/9	8/7	>0,05
Đái tháo đường	3/15	4/15	>0,05
Triglycerides (mmol/L)	32±8	27±6	>0,05
Cholesterol (mmol/L)	15,2±5,2	14,2±6	>0,05
Lipase (U/L)	1126±56	1040±32	>0,05
CRP (mg/L)	58 ± 99	57 ± 86	>0,05
Creatinine (mmol/L)	81 ± 7	85 ± 66	>0,05

Glucose (mmol/L)	12 ± 5	9 ± 2	>0,05
Bạch cầu (10 <sup>9</sup> /L)	13 ± 4	12 ± 5	>0,05

**Bảng 2. Đặc điểm TG và cholesterol lúc nhập viện và thay đổi sau xử trí, CRP và thời gian nằm viện ở 2 nhóm điều trị bằng TPE và Insulin**

Chi tiêu	TPE (n=15)	Insulin (n=15)	P
TG nhập viện (mmol/L)	32±8	27±6	>0,05
TG sau 24h nhập viện (mmol/L)	10±4	11±5	>0,05
Giảm TG sau 24 giờ (mmol/L)	22±9	16±6	>0,05
% giảm TG sau 24 h	66±15%	55±18%	>0,05
Thời gian mà TG <10 mmol/L	1(1-2)	2(1-2)	>0,05
Cholesterol lúc 24h (mmol/L)	4,6±1,5	8,7±3,5	>0,05
CRP (mg/L)	230±94	211±119	>0,05
VTC nặng	3/15	2/15	>0,05
Số ngày nằm viện	8(7-28)	9(5-15)	>0,05

#### IV. BÀN LUẬN

Tổng cộng có 30 BN tham gia vào nghiên cứu. Tất cả các BN đều được điều trị theo phác đồ và được đưa vào phân tích. Không có BN nào ở nhóm Insulin phải chuyển sang TPE; cả 2 nhóm đều có 3 BN tiến triển nặng, nhưng TG đã giảm <10 mmol/L sau 24 giờ nhập viện.

TG giảm nhiều hơn trong vòng 24 giờ sau nhập viện ở nhóm TPE (66 ± 15%) so với nhóm Insulin (55 ± 18%), nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Mức cholesterol cũng thấp hơn sau 24 giờ nhập viện ở nhóm TPE. TG giảm < 10 mmol/L trung bình sau 1 ngày ở nhóm TPE và sau 2 ngày ở nhóm dùng Insulin. Mức độ nặng của VTC tương đương ở cả hai nhóm, đều có 3 trường hợp VTC nặng. CRP cao nhất cũng tương đương ở cả 2 nhóm.

Thời gian nằm viện cũng tương đương ở cả hai nhóm và tỷ lệ sống sót đều là 100%.

Về biến chứng của 2 liệu pháp điều trị, có một trường hợp hạ đường huyết nhẹ ở nhóm dùng Insulin và một số phản ứng dị ứng (nổi mề đay và hạ huyết áp) ở nhóm TPE, xảy ra vào cuối quy trình TPE và dẫn đến đến dùng TPE. Chúng tôi thấy mức giảm TG vừa phải trong vòng 24 giờ ở nhóm điều trị TPE. Điều này đã phù hợp nhận rằng TPE làm giảm TG nhanh hơn so với điều trị bảo tồn. TPE đã được sử dụng trong nhiều thập kỷ ở một số cơ sở y tế với mục đích làm giảm nhanh chóng mức TG ở bệnh nhân có VTC do tăng TG. Nhìn thấy huyết tương đục như sữa, chứa nhiều lipid được loại bỏ khỏi cơ thể BN và với mức giảm TG lên đến 80% trong vòng 24

giờ đầu tiên [5, 7]. Hiệu quả hạ TG bằng TPE cao hơn so với các phương pháp điều trị bảo tồn [6, 7, 2, 3]. Một nghiên cứu hồi cứu cho thấy giảm 79% TG sau 24 giờ, khi sử dụng phương pháp TPE, so với 44% khi truyền insulin [2]. Hai nghiên cứu khác cho thấy TPE không có tác dụng lên thời gian của TG trong nhóm 30 bệnh nhân [4, 8]. Từ các dữ liệu cho thấy hiệu quả của TPE cao hơn một chút so với điều trị bảo tồn, nhưng không có sự khác biệt lớn. TPE có thể có tác dụng có lợi trong quá trình bệnh cấp tính. TPE có thể loại bỏ các chất trung gian gây viêm và các chất trung gian khác gây suy tạng. Bệnh nhân sốc nhiễm trùng đã được chứng minh trong một số nghiên cứu là cải thiện ổn định huyết động và giảm liều thuốc vận mạch khi dùng TPE, do đó nó có thể có lợi trong việc giảm hội chứng đáp ứng viêm toàn thân ở BN VTC do tăng TG. Dữ liệu của chúng tôi cho thấy mức giảm TG tương đương với cả hai nhóm điều trị, do đó không ủng hộ sử dụng TPE chỉ với mục tiêu giảm TG.

#### V. KẾT LUẬN

TG giảm nhiều hơn trong vòng 24 giờ sau nhập viện ở nhóm TPE (66 ± 15%) so với nhóm Insulin (55 ± 18%), p >0,05.

Mức cholesterol cũng thấp hơn sau 24 giờ nhập viện ở nhóm TPE.

TG giảm < 10 mmol/L trung bình sau 1 ngày ở nhóm TPE và sau 2 ngày ở nhóm dùng Insulin.

Cả 2 nhóm đều có 3 trường hợp VTC nặng. Thời gian nằm viện cũng tương đương ở cả hai nhóm và tỷ lệ sống sót đều là 100%. Có một trường hợp hạ đường huyết nhẹ ở nhóm dùng Insulin và một số nổi mề đay và hạ huyết áp ở nhóm TPE.

Không có sự khác biệt về hiệu quả làm giảm TG bằng liệu pháp TPE và liệu pháp Insulin trong điều trị bệnh nhân viêm tụy cấp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ môn Nội** (2020) "Viêm tụy cấp". Bệnh học Nội khoa - Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên. Nhà xuất bản Đại học Thái Nguyên, Tập 1, 223-225.
2. **Araz F, Bakiner OS, Bagir GS, et al.** Continuous insulin therapy versus apheresis in patients with hypertriglyceridemia-associated pancreatitis. *Eur J Gastroenterol Hepatol. Ther Apher Dial.* (2021) 25:681–6. doi: 10.1111/1744-9987.13603
3. **Chen Z, Huang X, Zhang M, et al.** Rapid reduction in triglyceride levels by therapeutic plasma exchange in patients with hypertriglyceridemic pancreatitis. *J Clin Apher.* (2022) 37:82–90. doi: 10.1002/jca.21954
4. **Dichtwald S, Meyer A, Zohar E, et al.** Hypertriglyceridemia induced pancreatitis:

- plasmapheresis or conservative management? J Intensive Care Med. (2021) (in press). doi: 10.1177/08850666211054365
- Gubensek J, Buturovic-Ponikvar J, Marn-Pernat A, et al.** Treatment of hyperlipidemic acute pancreatitis with plasma exchange: a single-center experience. Ther Apher Dial. (2009) 13:314–7. doi: 10.1111/j.1744-9987.2009.00731.x
  - Gubensek J, Buturovic-Ponikvar J, Romozi K, Ponikvar R.** Factors affecting outcome in acute hypertriglyceridemic pancreatitis treated with plasma exchange: an observational cohort study. PLoS One. (2014) 9:e102748. doi: 10.1371/journal.pone.0102748
  - Lu Z, Chen Y, Wu Y, et al.** The role of double filtration plasmapheresis in hypertriglyceridemic pancreatitis: a propensity score matching analysis. J Clin Apher. (2020) 35:388–97. doi: 10.1002/jca.21811
  - Miyamoto K, Horibe M, Sanui M, et al.** Plasmapheresis therapy has no triglyceride-lowering effect in patients with hypertriglyceridemic pancreatitis. Intensive Care Med. (2017) 43:949–51. doi: 10.1007/s00134-017-4722-3

## KẾT QUẢ PHẪU THUẬT MAZE ĐIỀU TRỊ RUNG NHĨ BẰNG NĂNG LƯỢNG SÓNG CÓ TẦN SỐ RADIO Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT SỬA HOẶC THAY VAN HAI LÁ SINH HỌC

Nguyễn Thế Kiên<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Trung<sup>1</sup>, Nguyễn Sinh Hiền<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** đánh giá kết quả phẫu thuật Maze điều trị rung nhĩ bằng năng lượng sóng có tần số radio ở bệnh nhân phẫu thuật sửa hoặc thay van hai lá sinh học. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả hàng loạt ca bệnh. **Kết quả:** 95 bệnh nhân, tuổi trung bình  $62,3 \pm 8,3$  tuổi; nam giới chiếm 52,6%. Triệu chứng hồi hộp trống ngực chỉ gặp 44,2%. Tất cả bệnh nhân (100%) được phẫu thuật Maze theo sơ đồ 2 nhĩ. Tỷ lệ tử vong sớm là 1,1%. Có 14,7% biến chứng sớm. Thời gian theo dõi trung bình  $24,3 \pm 14,2$  tháng. Có 3 bệnh nhân tử vong và 5 bệnh nhân đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn trong thời gian theo dõi. Tỷ lệ hết rung nhĩ tại các thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng và kết thúc nghiên cứu lần lượt là 82,9%; 73,4%; 76,6%; 84,8%; 82,9% và 72,6%. **Kết luận:** Phẫu thuật Maze bằng năng lượng sóng có tần số radio ở bệnh nhân phẫu thuật sửa hoặc thay van hai lá sinh học an toàn, hiệu quả với tỷ lệ hết rung nhĩ cao. **Từ khóa:** rung nhĩ, sửa van hai lá, thay van hai lá sinh học, phẫu thuật Maze

### SUMMARY

#### RESULTS OF MAZE PROCEDURE FOR TREATMENT OF ATRIAL FIBRILLATION USING RADIOFREQUENCY ABLATION IN PATIENTS UNDERGOING MITRAL VALVE REPAIR OR BIOLOGICAL MITRAL VALVE REPLACEMENT

**Objective:** Evaluate the outcomes atrial fibrillation treatment with Maze procedure using radiofrequency ablation in patients undergoing mitral valve repair (MVR) or biological mitral valve replacement (BMVR). **Subjects and methods:** We

described a series of cases. **Results:** There were 95 patients, mean of age was  $62.3 \pm 8.3$  years. Men accounted for 52.6%. Palpitation was presented in 44.2% of cases. Maze procedure was performed in all patients. The in-hospital mortality rate was 1.1%, 14.7% of patients suffered from early complications. The average follow-up time was  $24.3 \pm 14.2$  months. At the endpoint of follow-up, there were 3 patients who died and 5 patients who had permanent pacemakers implantation. The rate of freedom from AF at first month, 3rd month, 6th month, 12th month and the end of the study was 82.9%, 73.4%, 76.6%, 84.8%, 82.9% and 72.6%, respectively. **Conclusion:** Maze procedure using radiofrequency ablation in patients undergoing MVR or BMVR was safe and effective with a high rate of sinus rhythm restoration.

**Keywords:** Atrial fibrillation, Mitral valve repair, Biological mitral valve replacement, Maze procedure.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rung nhĩ (RN) là loại rối loạn tim thường gặp trong các bệnh lý tim mạch và là nguyên nhân chủ yếu gây đột quỵ, suy tim, đột tử. Gần 30% bệnh nhân (BN) RN có bệnh van tim [1]. Ra đời từ những năm 80 của thế kỷ XX, phẫu thuật Cox-Maze III được coi là tiêu chuẩn vàng trong điều trị RN. Kỹ thuật Maze IV dựa trên sơ đồ Maze III đã trở nên phổ biến và đã được chứng minh tính hiệu quả trong phục hồi nhịp xoang, dự phòng huyết khối, cải thiện tình trạng huyết động, nâng cao chất lượng cuộc sống cho BN [2]. Tại Việt Nam, phẫu thuật Maze kết hợp phẫu thuật van hai lá (VHL) đã được áp dụng ở các trung tâm phẫu thuật tim mạch. Tuy nhiên, hiện vẫn chưa có công trình nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của phẫu thuật Maze sử dụng năng lượng sóng có tần số radio ở BN phẫu thuật sửa hoặc thay VHL sinh học. Liệu rằng tỷ lệ khỏi phục nhịp xoang, các tai biến và biến chứng có giảm hơn so với nhóm BN thay VHL cơ học

<sup>1</sup>Học viện Quân y

<sup>2</sup>Bệnh viện Tim Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thế Kiên

Email: thekien103@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.6.2024

Ngày phản biện khoa học: 11.7.2024

Ngày duyệt bài: 15.8.2024