

## THỰC TRẠNG NHIỄM KHUẨN VẾT MỔ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HÀ ĐÔNG

Nguyễn Xuân Thiêm<sup>1</sup>, Nguyễn Hữu Thắng<sup>2</sup>, Nguyễn Thanh Vân<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông năm 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến hành quan sát kết hợp với nghiên cứu hồ sơ bệnh án của những người bệnh sau phẫu thuật  $\geq 3$  ngày đang điều trị nội trú tại các khoa khối Ngoại của Bệnh viện Đa khoa Hà Đông từ tháng 03/2021 đến 09/2021. **Kết quả:** Trong 155 người bệnh, có 12 người bệnh nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ 7,7%. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ lần lượt là: khoa Ngoại tiêu hóa với 19,5%, Ngoại thần kinh 9,1%, Ngoại thân 7,6%, Chấn thương chỉnh hình 2,4%, Phụ Sản không có ca nhiễm khuẩn vết mổ. Trong tổng số 12 ca nhiễm khuẩn vết mổ, có 8 trường hợp chỉ định cấy vi khuẩn chiếm 67,7% và tìm thấy 4 tác nhân chính bao gồm: Escherichia coli chiếm tỷ lệ 37,5%; Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae đều chiếm tỷ lệ 25% và Staphylococcus epidermidis chiếm tỷ lệ 12,5%. 50% P. aeruginosa phân lập được kháng Levofloxacin và Piperacilin, 100% kháng Ticarcillin/Clavulanic và Cefotaxime. 50% E. coli phân lập được kháng với kháng Cefotaxime, 100% kháng Penicillin G và Aztreonam. 100% Staphylococcus epidermidis phân lập được kháng Erythromycin, Levofloxacin, Oxacillin, Trimethoprim/sulfameth, Ciprofloxacin. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông năm 2021 ở mức trung bình (7,7%). Phân lập được 04 tác nhân chính gây nhiễm khuẩn vết mổ tại đây là: Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, và Staphylococcus epidermidis. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn vết mổ; Bệnh viện Đa khoa Hà Đông

### SUMMARY

#### SITUATION OF SURGICAL SITE INFECTION AT HA DONG GENERAL HOSPITAL

**Objectives:** This study aims to describe the situation of surgical site infections at Ha Dong General Hospital in 2021. **Material and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted through observation combined with medical record analysis of patients who had undergone surgery for  $\geq 3$  days and were being treated in the surgical departments at Ha Dong General Hospital from March 2021 to September 2021. **Results:** Among 155 patients, 12 cases of surgical site infections were identified, accounting for 7.7%. The surgical site infection rates were as follows:

Gastrointestinal Surgery Department with 19.5%, Neurosurgery 9.1%, Urology 7.6%, Orthopedic Surgery 2.4%, and no cases were found in the Obstetrics and Gynecology Department. Out of the 12 surgical site infection cases, 8 (67.7%) had bacterial isolation performed, and four main pathogens were identified: Escherichia coli (37.5%), Pseudomonas aeruginosa (25%), Klebsiella pneumoniae (25%), and Staphylococcus epidermidis (12.5%). P. aeruginosa showed 50% resistance to Levofloxacin and Piperacillin, and 100% resistance to Ticarcillin/Clavulanic and Cefotaxime. E. coli showed 50% resistance to Cefotaxime and 100% resistance to Penicillin G and Aztreonam, Staphylococcus epidermidis exhibited 100% resistance to Erythromycin, Levofloxacin, Oxacillin, Trimethoprim/sulfamethoxazole, and Ciprofloxacin. **Conclusion:** The rate of surgical site infection at Ha Dong General Hospital in 2021 was moderate (7.7%). No infections were detected in the Obstetrics and Gynecology Department. Four main pathogens were isolated: Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, and Staphylococcus epidermidis.

**Keywords:** Surgical site infection; Ha Dong General Hospital

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ là tình trạng nhiễm khuẩn tại vị trí phẫu thuật, xảy ra trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật đối với phẫu thuật không cấy ghép và lên đến 1 năm đối với phẫu thuật có cấy ghép. Nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 20 - 30% - là một trong bốn loại nhiễm khuẩn bệnh viện phổ biến nhất tại các cơ sở y tế [1]. Tại Mỹ và Tây Âu, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ dao động từ 2 - 15% trong khi tại các nước châu Á như Ấn Độ, Thái Lan, Việt Nam, con số này dao động từ 8,8% - 17,7% [2].

Nhiễm khuẩn vết mổ gây hậu quả nặng nề cho người bệnh, một nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai cho thấy nhiễm khuẩn vết mổ kéo dài thời gian nằm viện 8,2 ngày, làm tăng gấp đôi chi phí điều trị [3]. Vì vậy, nhiễm khuẩn vết mổ ngày nay đã trở thành thách thức mang tính thời đại và toàn cầu. Tuy nhiên, theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 30% các nhiễm khuẩn bệnh viện có thể phòng ngừa được nếu thực hiện tốt công tác kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện [4].

Bệnh viện Đa khoa Hà Đông là bệnh viện đa khoa hạng 1 thuộc sở y tế Hà Nội, quy mô 650 giường kế hoạch có công suất sử dụng giường bệnh trên 100%. Trong năm 2020, khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn có tiến hành điều tra tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện và ghi nhận tỷ lệ nhiễm

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Hà Đông

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Thiêm

Email: xuanthiem82@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2024

Ngày duyệt bài: 27.11.2024

khẩn tại đây là 4,3%, tuy nhiên kết quả này chưa mang tính đại diện và chưa phản ánh được thực trạng nhiễm khuẩn đang lưu hành tại bệnh viện. Bên cạnh đó, thông tin về thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện, nhiễm khuẩn vết mổ ở người bệnh điều trị nội trú là những thông tin rất quan trọng cho việc xây dựng các chương trình, kế hoạch trong phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông".

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

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Người bệnh sau phẫu thuật ≥3 ngày, điều trị nội trú tại các khoa Khối Ngoại – Bệnh viện Đa khoa Hà Đông trong thời gian từ tháng 03/2021 - 09/2021.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Người bệnh đồng ý tham gia vào nghiên cứu; Người bệnh có đủ khả năng nghe nói, biết chữ và không có các dấu hiệu về rối loạn tâm thần, nhận thức.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Người bệnh không hợp tác tham gia hoặc đã được phẫu thuật từ nơi khác chuyển đến; Người bệnh câm, điếc, thiếu năng trí tuệ; Người bệnh nặng: Hôn mê, rối loạn ý thức.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Các khoa Khối Ngoại tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông từ tháng 03/2021 – 09/2021.

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:**

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu; z = 1,96 với khoảng tin cậy 95%. Lấy p = 8,5% (Theo nghiên cứu Bệnh viện Việt Đức); d = 0,05. Theo công thức tính được cỡ mẫu là 120 người bệnh. Thực tế có 155 người bệnh đủ tiêu chuẩn và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

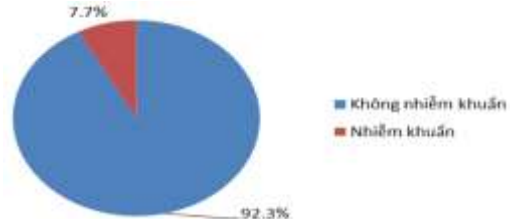
- **Phương pháp và công cụ thu thập số liệu:** Nhóm nghiên cứu thu thập thông tin trước, trong phẫu thuật, các xét nghiệm đã làm và việc sử dụng kháng sinh của người bệnh từ hồ sơ bệnh án. Sau đó tiến hành quan sát trực tiếp vết mổ của người bệnh để đánh giá và điền vào phiếu quan sát.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Thông tin được làm sạch, nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

Các biến định tính được mô tả dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm.

- **Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng khoa học Bệnh viện Đa khoa Hà Đông thông qua và phê duyệt thực hiện. Đảm bảo chỉ áp dụng các biện pháp có lợi cho người bệnh, không làm ảnh hưởng xấu đến kết quả điều trị của bệnh viện và người bệnh.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**



**Biểu đồ 3.1. Phân bố tỷ lệ người bệnh mắc nhiễm khuẩn vết mổ (n=155)**

**Nhận xét:** Trong 155 người bệnh, có 12 người bệnh nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỷ lệ 7,7%.

**Bảng 3.1. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ phân bố theo khoa lâm sàng (n=155)**

Khoa	Số BN	Số nhiễm khuẩn vết mổ	Tỷ lệ %
Ngoại thân	26	2	7,6
Chấn thương chỉnh hình	42	1	2,4
Ngoại tiêu hóa	41	8	19,5
Ngoại thần kinh	11	1	9,1
Phụ sản	35	0	0

**Nhận xét:** Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại khoa Ngoại tiêu hóa cao nhất với 19,5%, khoa Ngoại thần kinh 9,1%, Ngoại thân 7,6%, khoa Chấn thương chỉnh hình 2,4%, khoa Phụ Sản không phát hiện ca nhiễm khuẩn vết mổ nào.

**Bảng 3.2. Phân bố tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ**

Chỉ định và tác nhân gây nhiễm khuẩn vết mổ	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Không chỉ định cấy vi khuẩn	4	33,3
Có chỉ định cấy vi khuẩn	8	67,7
Trong đó (n=8)		
E.coli	3	37,5
Pseudomonas aeruginosa	2	25
S.epidermidis	1	12,5
Klebsiella pneumoiae	2	25

**Nhận xét:** Trong tổng số 12 ca nhiễm khuẩn vết mổ, có 8 trường hợp chỉ định cấy vi khuẩn chiếm 67,7%. Trong đó, tìm thấy 4 tác nhân chính gây nhiễm khuẩn vết mổ. Escherichia coli chiếm tỷ lệ 37,5%; Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoiae đều chiếm tỷ lệ 25% và Staphylococcus epidermidis chiếm tỷ lệ 12,5%.

**Bảng 3.3. Tỷ lệ (%) kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ**

Tên kháng sinh	Pseudomonas aeruginosa			Escherichia coli			Staphylococcus epidermidis		
	Số chủng	Số đề kháng	Tỷ lệ % kháng	Số chủng	Số đề kháng	Tỷ lệ % kháng	Số chủng	Số đề kháng	Tỷ lệ % kháng
Ticarcillin/Clavulanic	2	2	100						
Levofloxacin	2	1	50				1	1	100
Cefotaxime	1	1	100						
Piperacilin	2	1	50						
Ceftazidime				2	1	50			
Penicillin G				3	3	100			
Aztreonam				2	2	100			
Erythromycin							1	1	100
Oxacillin							1	1	100
Trimethoprim/sulfameth							1	1	100
Ciprofloxacin							1	1	100

**Nhận xét:** 50% P. aeruginosa phân lập được kháng Levofloxacin và Piperacilin, 100% kháng Ticarcillin/Clavulanic và Cefotaxime. 50% E.coli phân lập được kháng với kháng Ceftazidime, 100% kháng Penicillin G và Aztreonam. 100% Staphylococcus epidermidis Oxacillin, Trimethoprim/sulfameth, Ciprofloxacin.

#### IV. BÀN LUẬN

Phân bố tỷ lệ người bệnh mắc nhiễm khuẩn bệnh viện: Qua nghiên cứu trên 155 người bệnh nội trú phát hiện tỷ lệ người bệnh mắc nhiễm khuẩn vết mổ là 7,7%, kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu ở các nước đang phát triển như: 24% tại Tanzania và 19% tại Ethiopia [5]. Tại Việt Nam, tỷ lệ này cao hơn kết quả điều tra cắt ngang của tác giả Hoàng Văn Dũng và cộng sự (2016) với 3,7% đối tượng tham gia nghiên cứu mắc nhiễm khuẩn vết mổ [6]. Sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ có thể do phương pháp nghiên cứu, cỡ mẫu, thời gian và phạm vi điều tra khác nhau. Tuy nhiên, với tỷ lệ là 7,7% và nằm trong khoảng trung bình tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ của Mỹ (2% - 15%), Châu Á (8,8 - 17,8%) [2]. Điều này cho thấy, bệnh viện cần có chiến lược kiểm soát nhiễm khuẩn hiệu quả hơn để nâng cao chất lượng chăm sóc và giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ từ đó cải thiện sức khỏe cho người bệnh.

Phân bố nhiễm khuẩn bệnh viện các khoa Ngoại: Kết quả phân tích cho thấy, khoa Ngoại tiêu hóa có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao nhất với 19,5%, tiếp đến là khoa Ngoại thần kinh (9,1%), khoa Ngoại thận (7,6%), khoa Chấn thương (2,4%), khoa Phụ sản (0%). Kết quả này có sự khác biệt với các nghiên cứu trong nước khác, như nghiên cứu của tác giả Trần Thị Hà (2015) cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện cao

nhất là ở khoa Hồi sức cấp cứu với 43,8% [7]. Sự khác biệt này có thể giải thích do đối tượng người bệnh đặc thù ở mỗi khoa phòng. Khoa Ngoại tiêu hóa thường xuyên có tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao do phải tiếp nhận những ca bệnh nặng, cao tuổi, bệnh mạn tính, sức đề kháng kém. Đặc biệt người bệnh tại đây thường phải trải qua các can thiệp phẫu thuật hoặc thủ thuật xâm lấn có nguy cơ gây nhiễm khuẩn cao như thông tiểu, thở máy, đặt nội khí quản, đặt ống thông mạch máu... Ngoài ra, đặc thù công việc tại khoa với tính khẩn trương cao và số lượng người bệnh đông khiến việc tuân thủ quy trình vệ sinh tay và kỹ thuật vô khuẩn bị hạn chế, dễ dẫn đến lây nhiễm chéo. Do đó, việc nâng cao nhận thức của nhân viên y tế về phòng ngừa nhiễm khuẩn, kết hợp với giám sát chặt chẽ trong thực hành phòng ngừa là vấn đề cần cải thiện. Trước mắt, bệnh viện cần tăng cường sử dụng dung dịch rửa tay nhanh trong các tình huống cấp cứu và phân công nhân viên y tế có kỹ năng thành thạo thực hiện kỹ thuật vô khuẩn, đặc biệt tại khoa Ngoại tiêu hóa, để kiểm soát hiệu quả nhiễm khuẩn tại bệnh viện.

Phân lập vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ: Trong nghiên cứu này, 4 loại vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện được phân lập tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông, bao gồm: Escherichia coli (37,5%), Pseudomonas aeruginosa (25%), Klebsiella pneumoniae (25%) và Staphylococcus epidermidis (12,5%). Kết quả này có sự khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Sử Minh Tuyết (2009) tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định, khi phân lập được 5 loại vi khuẩn chính là: E. coli (29,7%), Klebsiella spp (26,0%), P. aeruginosa (13,7%), S. aureus (6,0%) và Acinetobacter spp (5,0%) [8]. Sự khác biệt có thể do tính đặc thù riêng của mỗi bệnh viện. Tuy

nhiên, các dữ liệu từ nghiên cứu này đóng vai trò quan trọng trong việc xác định phổ vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện, là nền tảng để xây dựng chiến lược kiểm soát nhiễm khuẩn và chính sách sử dụng kháng sinh hợp lý.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông năm 2021 ở mức trung bình thấp (7,7%). Tỷ lệ nhiễm khuẩn cao nhất được ghi nhận tại khoa Ngoại tiêu hóa với 19,5%, tiếp đến là khoa Ngoại thần kinh, Ngoại thận và Chấn thương chỉnh hình. Các tác nhân chính gây nhiễm khuẩn bao gồm *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, và *Staphylococcus epidermidis*. Từ kết quả nghiên cứu này, chúng tôi khuyến nghị việc nhấn mạnh sự cấp thiết trong cải thiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn, tăng cường tuân thủ vệ sinh và quy trình vô khuẩn tại bệnh viện, đặc biệt là ở các khoa có tỷ lệ nhiễm khuẩn cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Anh Thư (2011), Giáo trình kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

2. Bộ Y tế (2012), "Hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ", Ban hành kèm theo Quyết định số: 3671/QĐ -BYT ngày 27 tháng 9 năm 2012 của Bộ Y tế.
3. Nguyễn Quốc Anh (2008), "Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Bạch Mai", Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Bệnh viện Bạch Mai - JICA - WHO (2007), Những kiến thức cơ bản về kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện.
5. Fehr J, Hatz C, Soka I, et al (2006), Risk factors for surgical site infection in a Tanzanian district hospital: a challenge for the traditional National Nosocomial Infections Surveillance system index. *Infection control and hospital epidemiology*, 27(12), 1401-1404.
6. Hoàng Văn Dũng, Nguyễn Phi Long, Vũ Minh Hải Tuyên, Trần Trọng Dương (2016), Thực trạng nhiễm khuẩn vết mổ và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện 19-8, Bộ Công an.
7. Trần Thị Hà (2015), "Thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện và một số yếu tố ảnh hưởng tại bệnh viện Đa khoa Nông Nghiệp năm 2015", Luận văn Thạc sĩ. Trường Đại học Y tế Công cộng. Hà Nội.
8. Nguyễn Sử Minh Tuyết và cộng sự (2009), Khảo sát vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện Nhân dân Gia Định, Tạp chí Y Học TP. Hồ Chí Minh, 13(6), 295-300.

## BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG CỦA CẤY CHỈ TRÊN HỌC SINH CẬN THỊ NHẸ

Bùi Tiến Hưng<sup>1,2</sup>, Đinh Kim Chi<sup>3</sup>, Vũ Thị Hải Yến<sup>4</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Sơ bộ đánh giá tác dụng của phương pháp cấy chỉ trên học sinh cận thị nhẹ. **Đối tượng, phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, so sánh trước và sau điều trị trên 34 học sinh độ tuổi 9-11 tuổi, tương đương 68 mắt được chẩn đoán cận thị nhẹ thuộc thể Cận huyết hư. **Kết quả:** Sau 30 ngày điều trị, độ cải thiện thị lực nhìn xa trung bình sau điều trị so với trước điều trị là  $1,07/10 \pm 0,92$ , độ cải thiện chỉ số khúc xạ trung bình sau điều trị so với trước điều trị là  $0,04 \pm 0,10$  D. Sự cải thiện thị lực nhìn xa và chỉ số khúc xạ có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Từ khóa:** Cận thị, cấy chỉ, cận thị nhẹ, thể cận huyết hư.

### SUMMARY

#### INITIAL EVALUATION OF THE EFFECT OF ACUPOINT CATGUT EMBEDDING ON LOW MYOPIA STUDENTS

**Objective:** Initial evaluation of the effect of acupoint catgut embedding on low myopia students. **Subjects, methods:** A clinical intervention study was conducted, comparing pre- and post-treatment outcomes in 34 students aged 9-11 years old, equivalent to 68 eyes diagnosed with low myopia of the liver blood deficiency type. **Results:** After 30 days of treatment, the average improvement in visual acuity after treatment compared to before treatment was  $1.07/10 \pm 0.92$ , the average improvement in refractive index after treatment compared to before treatment was  $0.04 \pm 0.10$  D. The improvement in visual acuity and refractive index was statistically significant with  $p < 0.05$ .

**Keywords:** Myopia, acupoint catgut embedding, low myopia, liver blood deficiency type.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cận thị là tật khúc xạ của mắt phổ biến nhất hiện nay. Theo nghiên cứu của Holden và cộng sự năm 2016, ước tính có 22,9% dân số thế giới bị cận thị vào năm 2000, và dự đoán đến năm

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

<sup>3</sup>Bệnh viện Đa khoa Hà Đông

<sup>4</sup>Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Thu Cúc

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Kim Chi

Email: kimchi.tq@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2024

Ngày duyệt bài: 27.11.2024