

Journal of Obstetrics and Gynecology. 61(4): p. 596-600.

7. Xu X., et al. (2021). Down-regulation of cyclindromatosis protein phosphorylation by BTK

inhibitor promotes apoptosis of non-GCB-diffuse large B-cell lymphoma. Cancer Cell International. 21(1): p. 1-14.

## MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ VIÊM NÃO TỰ MIỄN DO KHÁNG THỂ KHÁNG THỤ THỂ N-METHYL-D-ASPARTATE TẠI TRUNG TÂM THẦN KINH BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2023

Trương Thanh Thủy<sup>1</sup>, Võ Hồng Khôi<sup>1,2,3</sup>, Phan Văn Toàn<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm dịch tễ viêm não tự miễn do kháng thể kháng thụ thể N-methyl-D-aspartate (Viêm não NMDA) tại Trung tâm Thần Kinh bệnh viện Bạch Mai năm 2023. **Đối tượng nghiên cứu:** 46 bệnh nhân được chẩn đoán viêm não NMDA trong thời gian từ 01/01/ 2023 – 31/12/2022 tại Bệnh viện Bạch Mai. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Trong 46 bệnh nhân viêm não NMDA đã được nghiên cứu, tuổi trung bình của bệnh nhân là 30,22 ± 14,055, phần lớn là bệnh nhân trẻ tuổi (từ 18-44 tuổi) chiếm tỷ lệ 69,6%. Nữ chiếm ưu thế với tỷ lệ nam: nữ là 1/2,07. Phần lớn bệnh nhân đến từ đồng bằng sông Hồng chiếm 60,9%, Trung du và vùng núi phía Bắc, Bắc trung tương đương nhau, cùng chiếm gần 20%. Tỷ lệ mắc bệnh nhiều nhất quý 3 (30,4%), ít nhất vào quý 4 với tỷ lệ mắc 19,6%. Không có sự khác biệt về tuổi trung bình giữa hai giới, giữa các vùng miền cũng như giữa các quý trong năm. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giới tính của nhóm đối tượng trong từng vùng miền. Tuy nhiên xu hướng tỷ lệ bệnh nhân nữ vượt trội hơn nam ở vùng Đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung bộ Có sự khác biệt về giới trong nhóm đối tượng mắc vào quý 3 (p<0,05). **Kết luận:** Qua nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy đặc điểm tuổi giới bệnh nhân viêm não NMDA tại trung tâm thần kinh năm 2023 tương tự với các nghiên cứu về viêm não NMDA khác tại Việt Nam với tỷ lệ nữ chiếm đa số, thường hay gặp bệnh nhân trẻ tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân ở vùng đồng bằng sông Hồng chiếm tỷ lệ lớn nhất và quý 3 năm 2023 có tỷ lệ bệnh nhân cao nhất năm.

**Từ khóa:** Viêm não tự miễn, kháng thể kháng thụ thể N-methyl-D-aspartate, NMDA

### SUMMARY

#### EPIDEMIOLOGICAL ANTI-NMDA RECEPTOR ENCEPHALITIS AT NEUROLOGY CENTER OF BACH MAI HOSPITAL IN 2023

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Đại học Y Dược ĐHQG HN

Chịu trách nhiệm chính: Trương Thanh Thủy

Email: thuy5358@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.5.2024

Ngày duyệt bài: 14.6.2024

**Objective:** Descriptive epidemiological Anti-NMDA receptor encephalitis at Neurology Center of Bach Mai Hospital in 2023. **Subjects:** We enrolled 46 patients who were diagnosed with Anti-NMDA receptor encephalitis at Bach Mai Hospital from January 1<sup>st</sup> 2023 to October 31<sup>st</sup>, 2023. **Methods:** Cross-sectional descriptive study. **Results:** Among the 46 NMDA encephalitis patients studied, the average age was 30.22 ± 14.055, with the percentage of young patients (from 18-44 years old) the highest, accounting for 69.6%. Females predominated over males, with the ratio of males to females was 1/2.07. More than half of the patients came from the Red River Delta, accounting for 60.9%, while the proportions of them from the Northern Midlands and Mountains, and the North Central region were similar, accounting for nearly 20%. In 2023, the highest incidence rate was in the third quarter (30.4%), and the lowest was in the 4th quarter with an incidence rate of 19.6%. There was no difference in average age between the two genders, and this also happened among regions, and among quarters of the year. There was no statistically significant difference in the gender of target groups in each region. However, the proportion of female patients surpasses that of males in the Red River Delta and North Central region. A difference in gender among NMDA encephalitis patients was found in the third quarter (p<0.05). **Conclusion:** We have observed that the demographic characteristics of NMDA encephalitis patients at the neurology center in 2023 were similar to those reported in other studies of NMDA encephalitis in Vietnam. These characteristics included a predominance of female patients and a tendency for the condition to affect younger individuals. The highest proportion of patients was found in the Red River Delta region, and the third quarter of 2023 had the highest incidence rate.

**Keywords:** Autoimmune Encephalitis, Anti N-methyl-D-Aspartate receptor, NMDA

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm não cấp là tình trạng viêm cấp tính nhu mô não, biểu hiện bằng sự rối loạn chức năng thần kinh-tâm thần khư trú hoặc lan tỏa.<sup>1</sup> Bệnh xảy ở khắp nơi trên thế giới, gặp ở mọi lứa tuổi. Các nghiên cứu dịch tễ trước đây tập trung chủ yếu nghiên cứu các nguyên nhân lây nhiễm.<sup>2-5</sup> Tuy nhiên trong khoảng hơn 1 thập kỷ vừa qua,

với sự phát của xét nghiệm dấu ấn sinh học, bệnh lý viêm não tự miễn ngày càng được công nhận là nguyên nhân phổ biến và có thể điều trị được, trong đó viêm não tự miễn do kháng thể kháng thụ thể N-methyl-D-aspartate là bệnh viêm não tự miễn phổ biến nhất.<sup>6</sup> Viêm não tự miễn do kháng thể kháng thụ thể NMDA được mô tả lần đầu tiên bởi Vitaliani vào năm 2005,<sup>7</sup> và các tự kháng nguyên của nó được phát hiện bởi Dalmau và cộng sự.<sup>8</sup> Xét nghiệm định danh kháng thể tự miễn kháng thụ thể NMDA cũng đã được thực hiện được tại Việt Nam. Do vậy tỷ lệ chẩn đoán viêm não tự miễn do kháng thể kháng thụ thể NMDA ngày càng tăng. Đặc biệt năm 2023, tỷ lệ chẩn đoán bệnh nhân viêm não tự miễn do kháng thể kháng thụ thể tại trung tâm thần kinh bệnh viện Bạch Mai tăng đáng kể. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: Đặc điểm dịch tễ viêm não tự miễn do kháng thể kháng thụ thể N-methyl-D-aspartate tại Trung tâm Thần Kinh bệnh viện Bạch Mai năm 2023.

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

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Chúng tôi chọn 46 bệnh nhân đã được chẩn đoán viêm não NMDA tại bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ 01/01/2023 đến 31/12/2023.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 2. Đặc điểm tuổi của đối tượng nghiên cứu**

Nhóm tuổi	Giá trị
12-17 (%)	7 (15,2%)
18-44	32 (69,6%)
45-60 (%)	5 (10,9%)
≥ 60 (%)	2 (4,3%)
<b>Tuổi (trung bình ± độ lệch chuẩn)</b>	<b>30,22 ± 14,055</b>

**Nhận xét:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là 30,22 ± 14,055. Bệnh nhân trẻ tuổi (từ 18-44 tuổi) chiếm tỷ lệ lớn nhất (69,6%)

**Bảng 3. Đặc điểm giới của đối tượng nghiên cứu**

Giới tính	Số bệnh nhân (Tỷ lệ)
Nam (%)	15 (32,6%)
Nữ (%)	31 (67,4%)

**Nhận xét:** Nữ giới chiếm ưu thế với tỷ lệ

67,4%. Tỷ lệ nam/nữ là 1/2,07.

**Bảng 4. Đặc điểm tuổi trung bình theo giới**

	Nam	Nữ	P value
Tuổi trung bình	32,27±14,993	29,23±13,723	0,498

**Nhận xét:** Tuổi trung bình không có sự khác biệt giữa hai giới với p=0,498.

**Bảng 5. Đặc điểm phân bố địa lý**

Vùng miền	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Đồng bằng sông Hồng	28	60,9%
Trung du và vùng núi phía Bắc	9	19,6%
Bắc Trung bộ	9	19,6%

**Nhận xét:** Phần lớn bệnh nhân đến từ đồng bằng sông Hồng chiếm 60,9%, Trung du và vùng núi phía Bắc, Bắc trung tương đương nhau, cùng chiếm gần 20%.

**3.2. Tỷ lệ mắc theo quý**

**Bảng 6. Tỷ lệ mắc theo quý**

Tỷ lệ mắc theo quý	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Quý 1	12	26,1
Quý 2	11	23,9
Quý 3	14	30,4
Quý 4	9	19,6

**Nhận xét:** Tỷ lệ mắc bệnh nhiều nhất quý 3 (30,4%), ít nhất vào quý 4 với tỷ lệ mắc 19,6%.

**3.3. Đặc điểm giới theo vị trí địa lý**

**Bảng 7. Đặc điểm giới theo vị trí địa lý**

Vùng miền	Nam	Nữ	P value
Đồng bằng sông Hồng (n=28)	9 (32,1%)	19 (67,9%)	0,059
Trung du và vùng núi phía Bắc (n=9)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	0,739
Bắc Trung bộ (n=9)	2 (22,2%)	7 (77,8%)	0,096

**Nhận xét:** Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giới tính của nhóm đối tượng trong từng vùng miền. Tuy nhiên xu hướng tỷ lệ bệnh nhân nữ vượt trội hơn nam ở vùng Đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung bộ.

**3.4. Đặc điểm tuổi trung bình theo vị trí địa lý**

**Bảng 8. Đặc điểm tuổi trung bình theo vị trí địa lý**

Vùng miền	Tuổi trung bình	P value
Đồng bằng sông Hồng (n=28)	32,21±15,621	0,474
Trung du và vùng núi phía Bắc (n=9)	26,11±9,006	
Bắc Trung bộ (n=9)	28,11±12,985	

**Nhận xét:** Tuổi trung bình của nhóm đối tượng không có sự khác biệt giữa các vùng với

p=0,474

**3.5. Đặc điểm giới theo từng quý**

Tỷ lệ mắc theo quý	Nam	Nữ	P value
Quý 1 (n=12)	3 (25%)	9 (75%)	0,083
Quý 2 (n=11)	5 (45,5%)	6 (54,5%)	0,763
Quý 3 (n=14)	3 (21,4%)	11 (78,6%)	0,033
Quý 4 (n=9)	4 (44,4%)	5 (55,6%)	0,739

**Nhận xét:** Tỷ lệ nam:nữ của nhóm đối tượng có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong quý 3 với p<0,05

**3.6. Đặc điểm tuổi trung bình theo từng quý**

**Bảng 9. Đặc điểm tuổi trung bình theo từng quý**

Tỷ lệ mắc theo quý	Tuổi trung bình	P value
Quý 1 (n=12)	30,25±11,779	0,866
Quý 2 (n=11)	30,73±17,001	
Quý 3 (n=14)	27,93±13,094	
Quý 4 (n=9)	33,11±16,174	

**Nhận xét:** Tuổi trung bình của nhóm đối tượng không có sự khác biệt giữa các quý với p=0,866.

**IV. BÀN LUẬN**

Chúng tôi đã thống kê riêng năm 2023 tại trung tâm thần kinh bệnh viện Bạch Mai có 46 bệnh nhân được chẩn đoán viêm não NMDA gần bằng số bệnh nhân (50 bệnh nhân) mà tác giả Phan Văn Toàn và cộng sự đã nghiên cứu tại bệnh viện Bạch Mai từ năm 2020-2022. Trong 46 bệnh nhân nghiên cứu, chúng tôi quan sát thấy bệnh nhân chủ yếu là nữ giới (67,4%), tỷ lệ nam/nữ là 1/2,07 và trẻ tuổi (tuổi từ 18 đến 44 chiếm 69,6%), tuổi trung bình 30,22 ± 14,055. Kết quả này cũng tương đương với kết quả nghiên cứu của Phan Văn Toàn với tỷ lệ nữ/nam là 2,13. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 32,46 ± 14,4, nhóm tuổi gặp nhiều nhất ở cả 2 giới là nhóm tuổi 18-44. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình nam giới là 32,27±14,993, nữ giới là 29,23± 13,723, không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi trung bình giữa 2 nhóm với p = 0,498.

Phân bố vùng miền của bệnh nhân chúng tôi nghiên cứu tập trung 3 khu vực chính là đồng bằng sông Hồng chiếm tỷ lệ lớn nhất (60,9%), 2 vùng còn lại là trung du và vùng núi Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ với tỷ lệ tương đương là 19,6%. Điều này có thể do vị trí địa lý bệnh viện Bạch Mai nằm trung tâm Hà Nội, do vậy tỷ lệ khám, nhập viện, chuyển viện từ bệnh viện tuyến cơ sở ở đồng bằng sông Hồng tại bệnh viện Bạch Mai lớn hơn các vùng miền khác. Với tính chất bệnh khởi phát chủ yếu triệu chứng tâm thần cấp tính dẫn

đến chẩn đoán bệnh muện hoặc chẩn đoán nhầm, bệnh nhân thường đến trung tâm y tế chăm sóc sức khỏe tâm thần hơn là trung tâm thần kinh do vậy còn nhiều bệnh nhân bỏ sót chẩn đoán. Sự khác biệt này có thể do nhận thức của người dân, trình độ chuyên về bệnh lý ở vùng miền núi, xa trung tâm còn hạn chế, việc khám và chẩn đoán bệnh còn gặp nhiều khó khăn. Chúng tôi nghiên cứu sự khác biệt giữa tuổi, giới giữa các vùng miền, tuy nhiên do số lượng mẫu nhỏ, thời gian nghiên cứu ngắn, chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm.

Nghiên cứu tỷ lệ bệnh nhân theo thời gian trong năm, chúng tôi thấy tỷ lệ mắc bệnh quý 3 chiếm tỷ lệ lớn nhất (30,4%), quý 2 ít nhất (23,9%). Điều này có thể do bệnh viêm não NMDA thường có yếu tố khởi phát liên quan sau tình trạng nhiễm trùng đặc biệt là nhiễm trùng thần kinh trung ương. Theo nghiên cứu tác giả Trần Thị Thu Hương năm 2019 thấy rằng tỷ lệ viêm não cấp xảy ra nhiều nhất cuối quý 2 (tháng 6) và đầu quý 3 (tháng 7, tháng 8), do vậy có thể viêm não NMDA khởi phát sau tình trạng viêm thần kinh trung ương này. Trong quý 3, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nam với nữ, tỷ lệ nữ chiếm đa số (78,6%) với p = 0,033. Điều này cũng phù hợp với các thông kê chung về tỷ lệ mắc bệnh nữ chiếm ưu thế hơn nam giới. Ngoài ra, chúng tôi không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi giữa các quý trong năm với p = 0,866.

**V. KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy đặc điểm tuổi giới bệnh nhân viêm não NMDA tại trung tâm thần kinh năm 2023 tương tự với các nghiên cứu về viêm não NMDA khác tại Việt Nam với tỷ lệ nữ chiếm đa số, thường hay gặp bệnh nhân trẻ tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân ở vùng đồng bằng sông Hồng chiếm tỷ lệ lớn nhất và quý 3 năm 2023 có tỷ lệ bệnh nhân cao nhất năm.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Venkatesan A, Michael BD, Probasco JC, et al.** Acute encephalitis in immunocompetent adults. Lancet. Feb 16 2019;393(10172):702-716. doi:10.1016/S0140-6736(18)32526-1
- George BP, Schneider EB, Venkatesan A.** Encephalitis hospitalization rates and inpatient mortality in the United States, 2000-2010. PLoS One. 2014;9(9): e104169. doi: 10.1371/journal.pone.0104169
- Granerod J, Crowcroft NS.** The epidemiology of acute encephalitis. Neuropsychol Rehabil. Aug-Oct 2007; 17(4-5): 406-28. doi:10.1080/09602010600989620
- Parpia AS, Li Y, Chen C, et al.** Encephalitis,

- Ontario, Canada, 2002-2013. *Emerg Infect Dis.* Mar 2016; 22(3): 426-32. doi:10.3201/eid2203.151545
5. **Vora NM, Holman RC, Mehal JM, et al.** Burden of encephalitis-associated hospitalizations in the United States, 1998-2010. *Neurology.* Feb 4 2014; 82(5): 443-51. doi: 10.1212/WNL.0000000000000086
  6. **Dalmau J, Graus F.** Antibody-Mediated Encephalitis. *N Engl J Med.* Mar 1 2018;378(9): 840-851. doi:10.1056/NEJMr1708712
  7. **Vitaliani R, Mason W, Ances B, et al.** Paraneoplastic encephalitis, psychiatric symptoms, and hypoventilation in ovarian teratoma. *Ann Neurol.* Oct 2005; 58(4):594-604. doi: 10.1002/ana.20614
  8. **Dalmau J, Gleichman AJ, Hughes EG, et al.** Anti-NMDA-receptor encephalitis: case series and analysis of the effects of antibodies. *The Lancet Neurology.* 2008;7(12): 1091-1098. doi:10.1016/S1474-4422(08)70224-2

## THỰC TRẠNG BỆNH SÂU RĂNG Ở HỌC SINH 6 TUỔI TẠI HÀ NỘI

Hà Ngọc Chiêu<sup>1</sup>, Phouphet Kanolath<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Sâu răng là bệnh khá phổ biến, gây hậu quả ở nhiều mức độ về sức khỏe răng miệng nói riêng và sức khỏe toàn thân nói chung. Vì vậy, với **mục đích** giúp các nhà lâm sàng có cái nhìn tổng quát hơn về thực trạng bệnh sâu răng ở trẻ em chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả thực trạng bệnh sâu răng của học sinh 6 tuổi. **Nghiên cứu mô tả cắt ngang** này được thực hiện ở 191 học sinh 6 tuổi (lớp 1), đang học tại Trường Tiểu học Khương Thượng - Đống Đa - Hà Nội. **Kết quả:** Tỷ lệ sâu răng của trẻ là 71,2% trong đó, tỷ lệ sâu răng sữa ở học sinh nữ là 80,9% và học sinh nam là 63,6%. Tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 23,6% trong đó, tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn ở nam là 27,1%, ở nữ là 19,0%. Chỉ số dmft = 3,46 ± 3,99; trong đó chỉ số dmft ở học sinh nữ là 3,61 ± 4,08 và ở học sinh nam là 3,34 ± 3,94. Chỉ số DMFT = 0,35 ± 0,72, trong đó chỉ số DMFT ở học sinh nam và nữ tương ứng là 0,40 ± 0,76 và 0,27 ± 0,66. **Kết luận:** Tỷ lệ sâu răng và chỉ số sâu mất trám ở cả răng sữa và răng vĩnh viễn của trẻ 6 tuổi đều ở mức cao. **Từ khoá:** sâu răng sữa, sâu răng vĩnh viễn, chỉ số dmft, DMFT

### SUMMARY

#### THE CURRENT SITUATION OF DENTAL CARRIER OF 6-YEAR-OLD STUDENTS IN HANOI

Tooth decay is a fairly common disease, causing consequences at many levels for oral health and general health. Therefore, with the **purpose** of helping dentists have a more general view of the current situation of dental caries in children, we conducted a study to describe the current situation of dental caries of 6-year-old students. This cross-sectional descriptive study was conducted in 191 6-year-old students (grade 1), who have been studying at Khuong Thuong Primary School – Dong Da – Hanoi. **Results:** The rate of tooth decay in children was 71.2%, of which the rate of primary tooth decay in female students was 80.9% and in male students was

63.6%. The rate of permanent tooth decay is 23.6%, of which the rate of permanent tooth decay in men is 27.1% and in women is 19.0%; dmft index = 3.46 ± 3.99; in which the dmft index in female students is 3.61 ± 4.08 and in male students is 3.34 ± 3.94. DMFT index = 0.35 ± 0.72, in which the DMFT index in male and female students is 0.40 ± 0.76 and 0.27 ± 0.66, respectively. **Conclusion:** The rate of tooth decay in children is relatively high, in which the rate of primary tooth decay in female students is higher than in male students and the rate of permanent tooth decay in male students is higher than in female students. The DMFT index of 6-year-old children is still high, in which the DMFT index of female students is higher than that of male students and the DMFT index is the opposite. **Keywords:** primary tooth decay, permanent tooth decay, dmft index, DMFT

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh sâu răng được Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization) xếp vào thảm họa thứ ba của loài người sau bệnh ung thư và tim mạch<sup>1</sup>. Tại Việt Nam, theo kết quả điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc năm 2001, có 84,9% trẻ em từ 6-8 tuổi bị sâu răng sữa<sup>2</sup>. Nghiên cứu của Trương Mạnh Dũng và cộng sự (2010) tại 5 tỉnh thành trong cả nước cho thấy: tỷ lệ sâu răng sữa của trẻ 4 – 8 tuổi là 81,6%, chỉ số dmft là 4,7<sup>3</sup>. Đến năm 2019, kết quả điều tra sức khỏe răng miệng toàn quốc cho thấy: tỷ lệ sâu răng sữa ở trẻ 6-8 tuổi là 86,4%; tỷ lệ sâu răng vĩnh viễn là 20,9%; chỉ số sâu mất trám ở răng sữa và răng vĩnh viễn lần lượt là 6,21 và 0,48<sup>4</sup>. Như vậy, sau gần 20 năm, tỷ lệ sâu răng sữa ở trẻ em 6-8 tuổi của nước ta không những không giảm mà còn đang có chiều hướng tăng lên.

Sâu răng sữa nếu không được điều trị sẽ dẫn tới hậu quả tiếp theo là viêm tủy, viêm quanh cổ, răng vỡ dẫn và phải nhổ răng sữa sớm. Cuối cùng ảnh hưởng đến sự sắp xếp bình thường của bộ răng vĩnh viễn và đòi hỏi phải có một quá trình điều trị chỉnh nha toàn diện về sau, làm tăng chi phí điều trị răng miệng của trẻ lên rất nhiều. Vì vậy, với mong muốn giúp các

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hà Ngọc Chiêu

Email: ngocchieu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.5.2024

Ngày duyệt bài: 13.6.2024