

thuần giữa bố mẹ, mối quan hệ giữa các thành viên trong gia đình, sự khác biệt giữa các thế hệ,... Đây cũng là giai đoạn trẻ chuyển đổi các cấp học, sự thay đổi về mối quan hệ giữa bạn bè, thầy cô, sự căng thẳng, áp lực trong học tập thi cử gây ra nhiều xung đột ở trường lớp, ảnh hưởng đến sự kiểm soát về hành vi và cảm xúc của trẻ gây ra nhiều biểu hiện mang tính chất bốc đồng, chống đối. Sau khi gây hấn người bệnh thường không có sự thay đổi về cảm xúc hoặc cảm thấy thoải mái, dễ chịu, chỉ 10% người bệnh cảm thấy hối hận. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Thủy (2019), đa số trẻ vị thành niên cảm thấy bình thường sau khi gây hấn (67%).⁷ Phần lớn trẻ không nhận thức được biểu hiện của mình là gây hấn, làm tổn thương người khác mà cho đó là phản ứng bình thường. Yếu tố thúc đẩy hành vi gây hấn thường gặp là do căng thẳng, bức bối hoặc khi không được thỏa mãn nhu cầu. Tính không ổn định về cảm xúc của trẻ vị thành niên góp phần thúc đẩy các rối loạn về hành vi, trong đó có hành vi gây hấn gây ra hậu quả nghiêm trọng đối với trẻ và nạn nhân bị gây hấn, ảnh hưởng nhiều đến thể chất, kết quả học tập và nhân cách của trẻ sau này.

V. KẾT LUẬN

Rối loạn hỗn hợp hành vi và cảm xúc ở vị thành niên thường gặp ở cả nam và nữ, đa số trong nhóm 14 – 16 tuổi và sống ở thành thị. Hành vi gây hấn là triệu chứng nổi bật ở vị thành niên rối loạn hỗn hợp hành vi và cảm xúc. Phần lớn hành vi gây hấn mang tính chất bốc đồng và

thường không có sự thay đổi về cảm xúc sau khi thực hiện. Các triệu chứng gây hấn xuất hiện đa dạng và có đặc điểm khác biệt giữa trẻ mắc rối loạn hành vi trầm cảm và rối loạn hỗn hợp hành vi và cảm xúc khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.** 10th revision, Fifth edition. World Health Organization; 2016.
2. **INSERM Collective Expertise Centre.** Conduct: Disorder in Children and Adolescents. Institut national de la santé et de la recherche médicale; 2005. Accessed July 8, 2023. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7133/>
3. **Saylor KE, Amann BH.** Impulsive Aggression as a Comorbidity of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2016;26(1):19-25. doi:10.1089/cap.2015.0126
4. **MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN VỚI RỐI LOẠN HÀNH VI Ở NGƯỜI BỆNH RỐI LOẠN HỘNH HẠNH VI VÀ CẢM XÚC KHỚT PHÁT TUỔI THANH THIẾU NIÊN.** Accessed June 21, 2023. <https://tapchihocvietnam.vn/index.php/vmj/article/view/4069/3721>
5. **Muarifah A, Mashar R, Hashim IHM, Rofiah NH, Oktaviani F.** Aggression in Adolescents: The Role of Mother-Child Attachment and Self-Esteem. *Behav Sci.* 2022;12(5): 147. doi: 10.3390/bs12050147
6. **Teacher Reports of Verbal Aggression in School Settings Among Students With Emotional and Behavioral Disorders - Gregory G. Taylor, Stephen W. Smith,** 2019. Accessed July 26, 2023. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1063426617739638>
7. **Nguyễn TBT.** Hành vi gây hấn ở trẻ vị thành niên có hoàn cảnh đặc biệt trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. February 20, 2019.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA LASER HE-NE CÔNG SUẤT THẤP TRONG ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG SAU PHẪU THUẬT CỘT SỐNG VÙNG THẮT LƯNG

Vũ Hồng Vân¹, Nguyễn Thị Hồng Hậu¹,
Phạm Đình Thọ¹, Nguyễn Ngọc Quyên¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của laser He-Ne công suất thấp trong điều trị vết thương sau phẫu thuật cột sống. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc tiến hành trên

150 bệnh nhân phẫu thuật cột sống vùng thắt lưng sử dụng kháng sinh dự phòng trong 24 giờ đầu sau mổ được chiếu tia laser He-Ne từ ngày thứ 1 sau phẫu thuật đến khi ra viện. Mức độ đau vết mổ theo thang điểm VAS được đánh giá tại thời điểm trước và sau chiếu tia laser trong ngày thứ nhất, mức độ hài lòng của bệnh nhân theo thang điểm 5 của Likert được đánh giá trước khi ra viện, tình trạng vết mổ được đánh giá tại thời điểm ra viện và theo dõi đến 3 tháng sau mổ. **Kết quả:** Điểm VAS đau vết mổ trước chiếu là $6,0 \pm 1,1$ giảm xuống còn $2,7 \pm 0,9$ sau khi chiếu tia laser He-Ne; 100% liền sẹo kỹ đầu và không bị nhiễm khuẩn vết mổ; độ hài lòng của bệnh nhân là $4,4 \pm 0,5$ theo thang điểm 5 của Linker. **Kết luận:**

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Quyên

Email: bsquyenptcs108@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 23.11.2023

Laser He-Ne có tác dụng làm giảm đau vết mổ, phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ và tăng sự hài lòng của người bệnh. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn vết mổ, kháng sinh dự phòng, phẫu thuật cột sống, laser He-Ne công suất thấp.

SUMMARY

EFFECTIVE EVALUATION OF LOW-LEVEL LASER HE-NE IN TREATMENT OF SURGICAL WOUND AFTER LUMBAR SPINE SURGERY

Objectives: To evaluate the efficacy of low-level laser He-Ne therapy in treatment of surgical wound after spinal surgery. **Subjects and methods:** descriptive, prospective study was done on 150 patient who underwent lumbar spinal surgery and given antibiotic prophylaxis during 24 hours after operation in combination with laser He-Ne therapy for treatment of surgical wound from 1st day post-operation to discharge. Surgical wound pain was assessed by VAS score at point of before and after using laser He-Ne therapy at the 1st day post-operation; patient satisfaction was evaluated by 5-point Likert scale; the surgical wound was followed-up for 3 months after surgery and the infected wound was noted. **Results:** the VAS of surgical wound pain was 6.0 ± 1.1 before which reduced to 2.7 ± 0.9 after using laser He-Ne therapy; patient satisfaction was 4.4 ± 0.5 according to 5-point Likert scale. **Conclusions:** The effects of low-level laser He-Ne therapy in treatment of surgical wound after lumbar spine surgery included the reduction of surgical wound pain, the prevention of surgical site infection, and increasing patients' satisfaction.

Keywords: Surgical wound infection, antibiotic prophylaxis, spinal surgery, low-level laser He-Ne

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật nói chung và phẫu thuật cột sống nói riêng là một biến chứng không mong muốn có thể dẫn đến thảm họa cho bệnh nhân. Tổ chức Y tế thế giới [7] đã đưa ra các hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ cho phẫu thuật chung. Tại Việt Nam, Bộ Y tế [1] đã đưa ra hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ sau mổ và các Bệnh viện cũng đã áp dụng quy trình phòng ngừa này với mục tiêu làm giảm nhiễm khuẩn vết mổ tối đa. Trong phẫu thuật cột sống, trong hướng dẫn của Hiệp hội Cột sống Bắc Mỹ cũng nhấn mạnh là ngay cả khi áp dụng đúng hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ và kháng sinh dự phòng thì tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật cột sống là 0,7 – 10% tùy thuộc vào tình trạng bệnh lý kèm theo của người bệnh [6]. Laser He-Ne công suất thấp đã được áp dụng điều trị trong nhiều chuyên ngành, trong đó có điều trị đau và điều trị các vết thương đặc biệt các vết thương lâu lành do nó có tác dụng làm giảm đau và kích thích sự liền sẹo [5]. Tuy

nhien, theo tìm hiểu của chúng tôi chưa có một báo cáo nào về việc ứng dụng Laser He-Ne trong điều trị vết mổ sau phẫu thuật cột sống vùng thắt lưng. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá hiệu quả của Laser He-Ne trong điều trị vết mổ ở bệnh nhân sau phẫu thuật cột sống vùng thắt lưng có sử dụng kháng sinh dự phòng 24 giờ đầu sau phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 150 bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng sử dụng kháng sinh dự phòng 24 giờ, được sử dụng tia Laser He-Ne chiếu vào vết mổ từ ngày thứ 1 sau phẫu thuật đến khi ra viện với tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ như sau:

Tiêu chuẩn lựa chọn: 1) Không phân biệt tuổi giới; 2) đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: 1) bệnh nhân phải mổ lại trong quá trình hậu phẫu sau phẫu thuật do các nguyên nhân máu tụ, vết sai bị trí...2) chiếu tia sai quy trình kỹ thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc.

- Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, các bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian nghiên cứu đều được đưa vào nghiên cứu.

- Thời gian nghiên cứu: Tháng 11 năm 2022 đến tháng 10 năm 2022

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Phẫu thuật và điều trị theo yêu cầu – Bệnh viện TWQĐ 108.

- Quy trình chiếu tia Laser He-Ne: Bắt đầu tiến hành từ ngày thứ 1 sau mổ cho đến lúc bệnh nhân ra viện, ngày chiếu 1 lần. Bệnh nhân nằm ở tư thế thoải mái, bộc lộ vết thương tốt nhất; thay băng đánh giá vết thương theo đúng quy trình kỹ thuật; kiểm tra máy phát, dây dẫn tia Laser He-Ne; Khởi động và hướng tia Laser vào vết mổ với khoảng cách từ 15-20 cm để đảm bảo vết mổ nằm giữa chùm tia màu đỏ, di chuyển chùm tia để toàn bộ vết mổ đều được chiếu; Khi hết thời gian chiếu máy sẽ tự động tắt; Đắp gạc vô trùng và băng vết mổ.

- Đánh giá kết quả: Mức độ đau vết mổ được đánh giá theo thang điểm VAS trước khi chiếu và sau khi chiếu trong ngày đầu tiên sau phẫu thuật. Tình trạng vết mổ được đánh giá trước mỗi lần chiếu tia và trong quá trình theo dõi tại nhà đến đủ 3 tháng sau phẫu thuật. Nhiễm khuẩn vết mổ được chẩn đoán là nhiễm khuẩn nông, sâu và nhiễm khuẩn khoang ổ mổ theo tiêu chuẩn trong hướng dẫn của Bộ Y tế. Sự hài

lòng của người bệnh được đánh giá tại thời điểm ra viện theo thang điểm 5 của Liker.

2.3. Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0 với giá trị $p < 0,05$ là sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức Y học – Viện nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108. Bệnh nhân và người nhà được giải thích đầy đủ về quy trình nghiên cứu và đồng ý tham gia nghiên cứu. Các thông tin về hồ sơ, bệnh án của bệnh nhân đều được chúng tôi bảo mật, chỉ sử dụng với mục đích khoa học và không dùng cho bất kỳ mục đích nào khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung: 150 bệnh nhân có 74 nam (49,3%) và 76 nữ (50,7%), tuổi trung bình là $51 \pm 9,5$ (thấp nhất là 26 tuổi và cao nhất là 67 tuổi). Bệnh nhân được phẫu thuật giải chèn ép 1 mức đốt sống là 50, hai mức hoặc hai bên 1 mức là 30; giải ép kèm đặt nẹp mềm Silicon là 37, giải ép cố định nẹp bán động 1 mức là 33.

3.2. Kết quả lâm sàng

Bảng 1: Tình trạng đau vết mổ ở ngày đầu tiên sau phẫu thuật trước và sau chiếu tia (n=150)

Điểm VAS	Trước chiếu Laser		Sau chiếu Laser	
	Số lượng	Tỉ lệ	Số lượng	Tỉ lệ
1-3	0	0	124	82,7
4-5	48	32	26	17,3
6-7	88	57,5	0	0
≥8	14	9,3	0	0
Trung bình	6,0 ± 1,1		2,7 ± 0,9	

Nhận xét: Trước chiếu tia Laser He-Ne mức độ đau vết mổ theo thang điểm VAS trung bình là $6,0 \pm 1,1$ giảm xuống còn $2,7 \pm 0,9$ sau chiếu.

Bảng 2: Tình trạng vết mổ tại thời điểm khi ra viện và sau 3 tháng theo dõi

	Khi ra viện	Tại thời điểm 3 tháng sau mổ
Không nhiễm khuẩn	150 (100%)	150 (100%)
Có nhiễm khuẩn	0	0

Nhận xét: Tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật thì trong 150 bệnh nhân trong nghiên cứu không có bệnh nhân nào có biểu hiện nhiễm khuẩn vết mổ với thời gian theo dõi đến 3 tháng sau mổ.

Bảng 3: Mức độ hài lòng của người bệnh theo thang điểm Liker

Điểm Liker	Số lượng	Tỉ lệ (%)	Điểm Liker trung bình
3	10	6,7	4,6 ± 6,1

4	40	26,7	
5	100	66,7	
Tổng	150	100 (%)	

Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh đối với việc được điều trị chiếu tia Laser He-Ne thì 100% đều hài lòng hoặc rất hài lòng theo thang điểm 5 của Liker với điểm trung bình là 4.4.

IV. BÀN LUẬN

Nhiễm khuẩn vết mổ trong phẫu thuật nói chung đặc biệt là sau phẫu thuật cột sống là một biến chứng khó chịu sau phẫu thuật cột sống và có thể làm trầm trọng tình trạng bệnh và thậm chí tử vong, đồng thời làm tăng chi phí điều trị [8]. Chính vì vậy, đã có các hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới [7] và Bộ Y tế [1] về các biện pháp phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ. Tuy nhiên, theo Hội cột sống Bắc Mỹ thì ngay cả khi tuân thủ đúng quy trình phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ và sử dụng kháng sinh dự phòng đúng cách thì tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật cột sống chiếm từ 0,7 – 10% tùy thuộc vào tình trạng toàn thân của người bệnh [6]. Vì vậy, sau phẫu thuật nhiều phẫu thuật viên dung kháng sinh kéo dài với hi vọng làm hạn chế thấp nhất tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ. Tuy nhiên, việc sử dụng kháng sinh kéo dài đã được chứng minh không có hiệu quả trong việc làm giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ mà còn mang lại những hậu quả như tăng tác dụng phụ của kháng sinh, tăng tỉ lệ kháng kháng sinh, tăng chi phí điều trị và thời gian nằm viện, xuất hiện tình trạng nhiễm nấm do lạm dụng kháng sinh. Chính vì vậy, việc ứng dụng các kỹ thuật khác mà có khả năng làm giảm nhiễm khuẩn vết mổ có thể mang lại những ý nghĩa tích cực cho bệnh nhân và bác sĩ sau phẫu thuật cột sống.

Laser He-Ne công suất thấp đã được ứng dụng điều trị trong y học ở nhiều chuyên ngành khác nhau và mang lại nhiều lợi ích cho người bệnh. Tác dụng làm nhanh liền vết thương đã được chứng minh trên thực nghiệm và lâm sàng. Đồng thời tác dụng giảm đau của Laser He-Ne cũng đã được ứng dụng. Vì vậy, chúng tôi ứng dụng liệu pháp Laser He-Ne công suất thấp để chiếu vào vết mổ với mục đích làm nhanh quá trình liền vết thương qua đó hạn chế sự xâm nhập của vi khuẩn bên ngoài vào vết mổ đặc biệt là các loại tụ cầu ở trên gia người bệnh qua đó hạn chế được tình trạng nhiễm khuẩn vết mổ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thì 100% bệnh nhân không có biểu hiện nhiễm khuẩn vết mổ với thời gian theo dõi sau mổ đến 3 tháng. Điều này cho thấy việc sử dụng liệu pháp Laser đã

giúp làm tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ một cách rõ rệt. Theo nghiên cứu của Habibi và cộng sự [2] thì tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật thoát vị đĩa đệm đơn thuần tuân thủ đúng quy trình phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ và kháng sinh dự phòng là 2,75% trong đó nhiễm khuẩn nông là 1,7%.

Đồng thời việc sử dụng liệu pháp Laser He-Ne cũng giúp cho bệnh nhân giảm đau vết mổ một cách rõ rệt với điểm VAS trung bình trước khi chiếu là $6,0 \pm 1,1$ giảm xuống còn $2,7 \pm 0,9$ sau chiếu. Tác dụng giảm đau của Laser công suất thấp trong đó có Laser He-Ne là do làm giảm quá trình viêm tại vết mổ điều này đã được chứng minh khi ứng dụng liệu pháp này trong điều trị đau do chấn thương, do áp xe... Jackson và cộng sự [3] nghiên cứu tác dụng Laser công suất thấp ở những trường hợp đặt túi độn ngực cho thấy hiệu quả rõ rệt. Nesioonpour và cộng sự [2] cũng đã chứng minh tác dụng giảm đau của Laser công suất thấp trong điều trị đau sau phẫu thuật kết xương chày.

Ngoài ra việc sử dụng Laser He-Ne để kết hợp điều trị phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ đã làm tăng sự hài lòng của người bệnh do người bệnh cảm thấy được yên tâm hơn và vết mổ đỡ đau hơn sau khi điều trị. Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% bệnh nhân được sử dụng liệu pháp này đều hài lòng hoặc rất hài lòng với việc điều trị với điểm Liker trung bình là 4.4.

V. KẾT LUẬN

Laser He-Ne công suất thấp là một liệu pháp điều trị vết thương có tác dụng làm giảm đau vết thương, làm vết thương nhanh liền và 100% bệnh nhân không có biểu hiện nhiễm khuẩn vết

mổ trong thời gian theo dõi 3 tháng và làm tăng sự hài lòng của người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2012) 'Hướng Dẫn Phòng Ngừa Nhiễm Khuẩn Vết Mổ'.
2. **Habibi, Z., saedinejad, Z. and Eilami, O.** (2014) 'Single Dose Antibiotic Prophylaxis in Lumbar Stenosis or Disc Surgery: A Review of 117 Cases', Archives of Neurosciences, 2(1), pp. 10–13. doi: 10.5812/archneurosci.15055.
3. **Jackson, R. F., Roche, G. and Mangione, T.** (2009) 'Low-Level Laser Therapy Effectiveness for Reducing Pain after Breast Augmentation', The American Journal of Cosmetic Surgery, 26(3), pp. 144–148. doi: 10.1177/074880680902600303.
4. **Nesioonpour, S.** et al. (2014) 'The effect of low-level laser on postoperative pain after tibial fracture surgery: a double-blind controlled randomized clinical trial.', Anesthesiology and pain medicine, 4(3), p. e17350. doi: 10.5812/aapm.17350.
5. **Samaneh, R.** et al. (2015) 'Laser therapy for wound healing: A review of current techniques and mechanisms of action', Biosciences Biotechnology Research Asia, 12(September), pp. 217–223. doi: 10.13005/bbra/1626.
6. **Shaffer, O. W.** et al. (2013) Recommendations Regarding antibiotic prophylaxis in spine surgery., Evidence-based clinical guidelines for multidisciplinary spine care. Antibiotic prophylaxis in spine surgery. Available at: <https://www.spine.org/Documents/ResearchClinicalCare/Guidelines/AntibioticProphylaxis.pdf>.
7. **WHO** (2018) Global guidelines on the prevention of surgical site infection. Available at: <http://www.who.int/gpsc/ssi-prevention-guidelines>.
8. **Yamamoto, M.** et al. (1996) 'Perioperative antimicrobial prophylaxis in neurosurgery: clinical trial of systemic flomoxef administration and saline containing gentamicin for irrigation.', Neurologia medico-chirurgica, 36(6), pp. 370–376. doi: 10.2176/nmc.36.370.

ĐẶC ĐIỂM HOẠT ĐỘNG TÌNH DỤC Ở NAM GIỚI NGHIỆN RƯỢU

Phạm Thanh Tùng¹, Trần Nguyễn Ngọc^{1,2}, Trần Thị Hà An²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng hoạt động tình dục ở nam giới nghiện rượu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 81 người bệnh nam nghiện rượu điều trị nội trú

tại Viện Sức khỏe tâm thần, bệnh viện Bạch Mai từ tháng 9/2022 đến tháng 5/2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $47,1 \pm 7,8$. Thời gian nghiện rượu trung bình là $12,33 \pm 5,76$ năm, nghiện rượu mức độ nặng chiếm 23,5%, mức độ trung bình và nhẹ lần lượt là 54,3 và 22,2%. Có 84% người bệnh có tần suất quan hệ tình dục thấp, 34,5% giảm ham muốn tình dục, 53,1% khó khăn đạt hưng phấn tình dục, 55,6% gặp các vấn đề về cương dương. Tần suất đạt cực khoái thấp gặp ở 49,4% đối tượng, trong khi đó 55,6% ít cảm thấy hài lòng về cực khoái. Đánh giá chung có 54% người bệnh không hài lòng về đời sống tình dục của bản thân. **Kết luận:** Rối loạn chức năng tình dục thường gặp ở nam giới

¹Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính:

Email: ttdajgja26@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2023

Ngày duyệt bài: 24.11.2023