

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Quý Châu (2018)**, Bệnh Học Nội Khoa Tập 2, Nhà xuất bản Y học, 232-242
2. **Phùng Đức Tâm (2019)**, Biểu chứng nhiễm khuẩn do viêm khớp và viêm phần mềm cạnh khớp tại tuyến dưới được chẩn đoán và điều trị tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai, Tạp Chí Học Việt Nam Tháng 5. 2019;478(Số đặc biệt), 191-197.
3. **Mathews CJ, Weston VC, Jones A, Field M, Coakley G (2010)**, Bacterial septic arthritis in adults, The Lancet, 375(9717), 846-855. doi:10.1016/S0140-6736(09)61595-6
4. **Newman JH (1976)**, Review of septic arthritis throughout the antibiotic era, Ann Rheum Dis, 35(3), 198-205. doi:10.1136/ard.35.3.198
5. **McBride S, Mowbray J, Caughey W, et al. Epidemiology (2020)**. Management, and Outcomes of Large and Small Native Joint Septic Arthritis in Adults, Clin Infect Dis;70(2), 271-279. doi:10.1093/cid/ciz265
6. **Favero M, Schiavon F, Riato L, Carraro V, Punzi L (2008)**, Rheumatoid arthritis is the major risk factor for septic arthritis in rheumatological settings, Autoimmun Rev,2008;8(1), 59-61. doi:10.1016/j.autrev.2008.07.018
7. **Eun Jin Kim, Kyoung Hwa Ha, Dae Jung Kim, Young Hwa Choi (2019)**, Diabetes and the Risk of Infection, A National Cohort Study, Diabetes Metab J, 43(6). doi:10.4093/dmj.2019.0071

KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT CẮT BÁN PHẦN CỰC DƯỚI VÀ PHỤC HỒI LƯU THÔNG DẠ DÀY – RUỘT THEO ROUX EN Y TRONG UNG THƯ HANG MÔN VỊ DẠ DÀY

Nguyễn Thanh Thông*, Kim Văn Vụ*

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật cắt bán phần cực dưới và phục hồi lưu thông dạ dày – ruột theo Roux en Y trong ung thư hang môn vị dạ dày tại bệnh viện K từ 6/2019 đến 6/2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả trên 55 bệnh nhân chẩn đoán ung thư hang môn vị tại bệnh viện K từ 6/2019 đến 6/2021 được phẫu thuật cắt bán phần cực dưới và phục hồi lưu thông dạ dày – ruột theo Roux en Y. **Kết quả:** Thời gian nằm viện trung bình là $8,65 \pm 2,30$ ngày, trong đó thời gian nằm viện của nhóm phẫu thuật nội soi (trung bình $7,36 \pm 1,21$ ngày) ngắn hơn nhóm mổ mở (trung bình $8,98 \pm 2,41$ ngày), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0.004$). Tỷ lệ biến chứng sớm sau mổ 5,45% (đều là nhiễm trùng vết mổ). Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, tỷ lệ viêm miệng nổi là 25,45%, tỷ lệ trào ngược là 12,73%, hội chứng Dumping gặp 3,64%, không có trường hợp nào mắc hội chứng Roux. Tỷ lệ bệnh nhân tăng cân trở lại là 83,64%, chất lượng cuộc sống theo thang điểm Spitzer đạt từ 8 điểm trở lên là 90,91%. **Kết luận:** Phục hồi lưu thông dạ dày – ruột theo Roux en Y sau phẫu thuật cắt bán phần cực dưới dạ dày mang lại nhiều lợi ích sau mổ với tỷ lệ biến chứng sớm, biến chứng tại thời điểm 6 tháng sau mổ thấp và chất lượng cuộc sống tốt cho bệnh nhân.

Từ khóa: Ung thư dạ dày, cắt bán phần cực dưới dạ dày, Roux en Y.

SUMMARY

EARLY RESULT OF DISTAL SUBTOTAL GASTRECTOMY AND ROUX EN Y RECONSTRUCTION FOR PYLORIC CANCER OF GASTRIC ANTRUM

Objective: To evaluate the early results of patients who underwent distal subtotal gastrectomy and Roux en Y reconstruction for cancer of gastric antrum. **Patients and methods:** Description study of 55 patients underwent distal subtotal gastrectomy and Roux en Y reconstruction for cancer of gastric antrum in Vietnam's National Cancer Hospital from 6/2019 to 6/2021. **Results:** Median length of hospital stay was $8,65 \pm 2,30$ days, with statistically significant shorter in the laparoscopic surgery group (average) is shorter than open surgery group ($7,36 \pm 1,21$ days vs $8,98 \pm 2,41$ days; $p=0,004$). Three patients (5.45%) experienced early complications, of are wound infections). About late complications at 6 months after surgery, the incidence of remnant gastritis was 25,45%, reflux symptoms was 12,73%, dumping syndrome was 3,64% and there are no cases of Roux syndrome. Forty-six patients (83.64%) gained weight. 90,91% of patients scored 8 or higher on a 10-point for the Spitzer Quality of life Index. **Conclusions:** Roux en Y reconstruction after distal subtotal gastrectomy has brought benefits to patients with low rate of early complications or late complications at 6 months after surgery and good quality of life.

Keywords: Gastric cancer, distal subtotal gastrectomy, Roux en Y.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư dạ dày là một trong các loại ung thư phổ biến trên thế giới cũng như ở Việt Nam và đứng hàng đầu trong ung thư đường tiêu hóa. Theo Globocan 2020, tại Việt Nam, ung thư dạ

*Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thanh Thông

Email: Thongnthmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.6.2021

Ngày phản biện khoa học: 18.8.2021

Ngày duyệt bài: 24.8.2021

dày là nguyên nhân gây tử vong thứ 3 (11,9%) sau ung thư gan, phổi và đứng thứ 4 (9,8%) trong số các trường hợp mới mắc, sau ung thư gan, phổi, vú¹. Vị trí hay gặp nhất của ung thư dạ dày là 1/3 dưới, tức vùng hang môn vị. Tỷ lệ này ở Mỹ là 45% và ở Việt Nam theo nhiều thống kê có hơn 80%². Cho tới nay, điều trị ung thư dạ dày bằng phẫu thuật vẫn là lựa chọn hàng đầu khi khối u vẫn còn khả năng cắt bỏ. Các phương pháp khác như hóa chất, miễn dịch, xạ trị chỉ được coi là điều trị hỗ trợ tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân và giai đoạn bệnh.

Phục hồi lưu thông tiêu hóa dạ dày-ruột sau phẫu thuật cắt bán phần dạ dày được thực hiện bằng nhiều phương pháp khác nhau như Billroth I, Billroth II (Polya hoặc Finsterer), hoặc Roux en Y. Trong khi Billroth I là phương pháp đơn giản và phù hợp sinh lý, thì Billroth II và Roux en Y là sự lựa chọn thay thế khi Billroth I không được chỉ định. Tuy nhiên trong những năm gần đây, đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới cho thấy sự ảnh hưởng các phương pháp phục hồi lưu thông dạ dày – ruột sau phẫu thuật cắt bán phần cực dưới trong ung thư hang môn vị đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Tại bệnh viện K Trung ương cũng như Việt Nam, các nghiên cứu đánh giá kết quả của phương pháp phục hồi lưu thông dạ dày-ruột theo kiểu Roux en Y sau phẫu thuật cắt bán phần cực dưới dạ dày chưa được công bố nhiều.

Trên cơ sở lý luận và thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: "Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật cắt bán phần cực dưới và phục hồi lưu thông dạ dày – ruột theo Roux en Y trong ung thư hang môn vị dạ dày tại bệnh viện K từ 6/2019 đến 6/2021".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm. Bệnh nhân chẩn đoán ung thư hang môn vị từ 6/2019 đến 6/2021 được phẫu thuật cắt bán phần cực dưới và phục hồi lưu thông dạ dày-ruột theo Roux en Y tại bệnh viện K.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

2.2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn. Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư hang môn vị và phẫu thuật triệt căn theo tiêu chuẩn Hiệp hội Ung thư dạ dày Nhật Bản được phục hồi lưu thông dạ dày ruột theo Roux en Y.

Bệnh nhân được theo dõi sát, đánh giá biến chứng sớm sau mổ và tại thời điểm 6 tháng.

Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ. Vị trí khối u không thuộc vùng hang môn vị.

Phương pháp phục hồi lưu thông dạ dày – ruột không phải Roux en Y.

Giai đoạn bệnh không thể phẫu thuật triệt căn.

Bệnh nhân có bệnh nền nặng (tim, phổi, gan, thận) hoặc nhóm phẫu thuật cấp cứu

Bệnh nhân hồ sơ không rõ ràng, mất liên lạc hoặc tử vong.

2.3. Phương pháp nghiên cứu. Phương pháp nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc và không so sánh.

2.4. Các bước tiến hành

Bước 1: Chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn lựa chọn

Bước 2: Thu thập thông tin theo mẫu bệnh án nghiên cứu

- Ghi nhận đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước mổ

- Đánh giá biến chứng sớm sau mổ

- Đánh giá tại thời điểm 6 tháng sau mổ: biến chứng, chất lượng cuộc sống

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu. Tuổi mắc bệnh trung bình trong nghiên cứu là 57,55 ± 11,12 tuổi, cao tuổi nhất là 85, thấp nhất là 29 tuổi. Bệnh nhân trong độ tuổi 40-60 chiếm tỷ lệ cao nhất (63,64%).

Tỷ lệ nam/nữ = 2,06/1 (chiếm lần lượt 67,27% và 32,73%).

3.2. Thời gian nằm viện. Thời gian nằm viện trung bình là 8,65 ± 2,30 ngày, chủ yếu từ 7-9 ngày (78,18%).

Bảng 3.1. Liên quan thời gian nằm viện và phương pháp phẫu thuật.

PP phẫu thuật	N	Thời gian TB±SD	p
Phẫu thuật nội soi	11	7,36±1,21	0,004 (t-test)
Mổ mở	44	8,98±2,41	
Tổng	55		

Nhận xét: Thời gian nằm viện nhóm phẫu thuật nội soi ngắn hơn nhóm mổ mở với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p=0,004).

3.3. Biến chứng sớm sau mổ

Bảng 3.2. Tỷ lệ biến chứng sớm sau mổ

Biến chứng	n	%
Chảy máu	0	0
Rò (miệng nối, mòm tá)	0	0
Nhiễm trùng vết mổ	3	5,45
Viêm phổi, nhiễm khuẩn tiết niệu	0	0

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng sau mổ gặp 3/55 bệnh nhân (5,45%), tất cả đều là nhiễm trùng vết mổ.

3.4. Đánh giá tại thời điểm 6 tháng sau mổ

Bảng 3.3. Một số biến chứng thường gặp

sau 6 tháng phẫu thuật

Biến chứng	n	%
Trào ngược	7	12,73
Viêm miệng nổi	14	25,45
Hội chứng Dumping	2	3,64
Hội chứng Roux	0	0

Nhận xét: Một số biến chứng gặp phải: viêm miệng nổi (25,45%), trào ngược 12,73%, hội chứng Dumping (3,64%). Không có bệnh nhân nào mắc hội chứng Roux.

Bảng 3.4. Cân nặng và Chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật

Đặc Điểm	n	%
Cân nặng: Tăng	46	83,64
Ổn định	7	12,73
Giảm	2	3,63
Chỉ số Spitzer: 0-5	0	0
5-7	5	9,09
8-10	50	90,91

Nhận xét: Đa số bệnh nhân phục hồi cân nặng tốt sau mổ (83,64%) và đạt chất lượng cuộc sống theo thang điểm Spitzer cao (8-10 điểm) chiếm tỷ lệ 90,91%.

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là $57,55 \pm 11,12$. Tỷ lệ nam/nữ = 2,06/1. Kết quả này tương tự với các tác giả Nguyễn Văn Lượng, Chang In Choi^{3, 4}.

Thời gian nằm viện trung bình là $8,65 \pm 2,30$ ngày. So sánh với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước, kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi là tương đương^{2,3, 4, 5}. Khi phân tích liên quan thời gian nằm viện và phương pháp phẫu thuật chúng tôi nhận thấy, nhóm bệnh nhân được phẫu thuật nội soi có thời gian nằm viện trung bình ($7,36 \pm 1,21$ ngày) ngắn hơn nhóm mổ mở ($8,98 \pm 2,41$ ngày), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (với $p=0.004$). Tỷ lệ biến chứng sớm sau mổ là 5,45%. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu của Nguyễn Văn Lượng (4,8%), Chang In Choi và cộng sự (2,5%)^{3, 4}.

Tỷ lệ viêm miệng nổi sau mổ gặp 25,45% là cao hơn ở nhóm Roux en Y của các nghiên cứu Đặng Vĩnh Dũng, Nguyễn Văn Lượng, Jimmy Bok-Yan So 17,2%, 18,9%, 16,05%^{2,3,6}. Hội chứng Dumping gặp 3,64%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đặng Vĩnh Dũng (5,2%), Long Hai Cui (3,2%) và thấp hơn so với y văn kinh điển trước đây. Tỷ lệ trào ngược là 12,73%. Không có trường hợp nào biểu hiện của hội chứng Roux. Tỷ lệ trào ngược và hội chứng Roux ở nhóm Roux en Y lần lượt trong các nghiên cứu Đặng Vĩnh Dũng là 5,2% và 17,2%

(quai Roux 50cm), Nguyễn Văn Lượng là 13,2% và 7,5% (quai Roux 40-45cm), Chang In Choi là 30% và 0% (quai Roux 35cm), Jimmy Bok-Yan So là 2,47% và 13,58% (quai Roux 40cm) và của Long Hai Cui với trào ngược là 17,2%^{2, 3,4,5,6}. Khi so sánh các kết quả trên chúng tôi thấy rằng tỷ lệ gặp biến chứng trào ngược và hội chứng Roux giữa các nghiên cứu là không giống nhau. Sự khác biệt này có thể là do chiều dài quai Roux được mỗi tác giả lựa chọn trong kỹ thuật phục hồi lưu thông dạ dày-ruột ở các nghiên cứu là khác nhau, với quai Roux càng dài, tỷ lệ gặp trào ngược thấp hơn đồng thời tỷ lệ mắc hội chứng Roux sẽ cao hơn. Kết quả này phù hợp với tổng kết Y văn thế giới của Gustavson, chiều dài trung bình của quai Roux ở những bệnh nhân có hội chứng Roux sau mổ là 41-50cm, so với 38-40cm ở những bệnh nhân không có hội chứng ứ đọng Roux⁷.

Đa số bệnh nhân phục hồi cân nặng tốt sau mổ (83,64%). Mặc dù trào ngược gặp 12,73% nhưng chủ yếu biểu hiện nhẹ, ít ảnh hưởng đến ăn uống của bệnh nhân. Kết quả này tương tự với nghiên cứu Đặng Vĩnh Dũng (92,3%), Long Hai Cui (90,3%)^{2,5}. Chất lượng cuộc sống sau mổ theo thang điểm Spitzer cao (8-10 điểm) chiếm 90,91%. Chỉ số Spitzer càng cao thì chất lượng cuộc sống càng cải thiện. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu của tác giả Đặng Vĩnh Dũng (89,6%), Nguyễn Văn Lượng (90,2%) và các nghiên cứu nước ngoài khác như Long Hai Cui (90,3%)^{2, 3, 5}.

V. KẾT LUẬN

Phục hồi lưu thông dạ dày - ruột theo Roux en Y sau phẫu thuật cắt bán phần cực dưới dạ dày mang lại nhiều lợi ích sau mổ cho bệnh nhân, đặc biệt nhóm được phẫu thuật nội soi với thời gian nằm viện ngắn, tỷ lệ biến chứng sớm, biến chứng tại thời điểm 6 tháng sau mổ thấp và chất lượng cuộc sống tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al.** Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660.
- Đặng Vĩnh Dũng.** Nghiên cứu hiệu quả của phương pháp phục hồi lưu thông dạ dày - ruột theo Roux en Y & Billroth II trong phẫu thuật cắt đoạn dạ dày ung thư. Luận án Tiến sĩ y học. Thư viện Quốc Gia. 2011; 3; 6-15.
- Nguyễn Văn Lượng.** Nghiên cứu ứng dụng miệng nổi Roux-en-y cải tiến sau cắt đoạn dạ dày cực dưới để điều trị loét dạ dày - tá tràng và ung thư dạ dày. Luận án Tiến sĩ y học. Thư viện Quốc

- Gia. 2007; 4: 15-24.
4. **In Choi C, Baek DH, Lee SH, et al.** Comparison Between Billroth-II with Braun and Roux-en-Y Reconstruction After Laparoscopic Distal Gastrectomy. *J Gastrointest Surg.* 2016;20(6):1083-1090. doi:10.1007/s11605-016-3138-7.
 5. **Cui L-H, Son S-Y, Shin H-J, et al.** Billroth II with Braun Enteroenterostomy Is a Good Alternative Reconstruction to Roux-en-Y Gastrojejunostomy in Laparoscopic Distal Gastrectomy. *Gastroenterol Res Pract.* 2017;27(7):1803851. doi:10.1155/2017/1803851.
 6. **So JB-Y, Rao J, Wong AS-Y, et al.** Roux-en-Y or Billroth II Reconstruction After Radical Distal Gastrectomy for Gastric Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Ann Surg.* 2018;267(2):236-242. doi:10.1097/SLA.0000000000002229.
 7. **Gustavsson S, Ilstrup DM, Morrison P, Kelly KA.** Roux-Y stasis syndrome after gastrectomy. *Am J Surg.* 1988;155(3):490-494. doi:10.1016/s0002-9610(88)80120-x.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐƯỜNG NÁCH VÚ TRONG ĐIỀU TRỊ U TUYẾN GIÁP LÀNH TÍNH TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Xuân Hậu*, Nguyễn Xuân Hiền*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi đường nách vú trong điều trị u tuyến giáp lành tính tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu - tiến cứu trên 33 bệnh nhân chẩn đoán u tuyến giáp lành tính được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 06/2020 đến 06/2021. **Kết quả:** Trung bình là 33,8±9,8 tuổi, 100% nữ giới; tỷ lệ 1 u trên lâm sàng 84,8%, u thùy phải 59,0%, kích thước u trung bình 25,4±12,3mm. Trên siêu âm, u TIRADS 3 chiếm 66,7%. Giải phẫu bệnh sau mổ bướu giáp keo chiếm 72,7%. Cắt thùy tuyến giáp ở 97% trường hợp. Thời gian mổ trung bình 45±7 phút; thời gian hậu phẫu 5±0,9 ngày. Nổi khàn tạm thời chiếm 3%; tê bì, giảm cảm giác da chiếm 12,1%. 94% phẫu thuật được xếp loại tốt, 97% bệnh nhân đánh giá hài lòng về kết quả phẫu thuật. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi đường nách vú trong điều trị u tuyến giáp lành tính tương đối an toàn, tỷ lệ tai biến, biến chứng thấp và đạt thẩm mỹ cao.

Từ khóa: U giáp trạng, phẫu thuật nội soi.

SUMMARY

RESULTS OF ENDOSCOPIC THYROIDECTOMY VIA UNILATERAL AXILLO-BREAST APPROACH IN TREATMENT OF BENIGN THYROID NODULE AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: Evaluate the early results of endoscopic thyroidectomy via unilateral axillo-breast approach (UABA) in the treatment of benign thyroid tumor at Hanoi Medical University Hospital. **Subjects and Methods:** Descriptive retrospective studies 33 patients with benign thyroid tumors were treated by UABA at Hanoi Medical University Hospital from 6/2020 to 06/2021. **Results:** Mean of age was 38.2±9.8 years. All patients were female. The solitary

tumor occults 93.3%, the thyroid tumors in the right lobe were 59,0%, the average tumor size was 25.4±12.3mm. The tumors classified into TIRADS 3 by ultrasound was 66,7%. Most common pathology was colloid goitre accounting for 72,7%. Lobectomy was applied in 97% cases. The mean operating time was 45±7 minutes, the mean hospitalization was 5±0.9 days. The hoarseness was presented in 1 patient (3%). A patient developed numbness in the anterior cervical region which occults 3%. 94% cases were classified into good group and 97% patients were satisfied with cosmetic outcomes of UABA. **Conclusions:** Endoscopic thyroidectomy via unilateral axillo-breast approach was safe, and achieved good cosmetic outcomes.

Key words: Thyroid nodule, endoscopy thyroidectomy, UABA.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U giáp trạng là bệnh lý phổ biến nhất của tuyến nội tiết. Theo tổ chức y tế thế giới, tỷ lệ mắc u giáp trạng là 12%. Nữ giới có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn nam giới, tỷ lệ nữ/nam là 4/1. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng kết hợp với siêu âm vùng cổ và chọc hút tế bào bằng kim nhỏ khối u.

Phẫu thuật là phương pháp quan trọng nhất điều trị khối u giáp trạng. Hiện nay có hai phương pháp phẫu thuật là mổ mở và mổ nội soi. Trong đó, phẫu thuật nội soi ngày càng được áp dụng rộng rãi.

Tại Việt Nam, nhiều phương pháp phẫu thuật nội soi đã được áp dụng như phẫu thuật nội soi đường miệng, phẫu thuật nội soi đường nách – vú. Phẫu thuật nội soi đường nách – vú với những ưu điểm riêng do đó ngày nay vẫn được áp dụng trong điều trị bệnh lý u tuyến giáp. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi đường nách vú trong điều trị u tuyến giáp lành tính tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

*Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Hậu

Email: nguyensexuanhau@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 18.6.2021

Ngày phản biện khoa học: 16.8.2021

Ngày duyệt bài: 23.8.2021