

- II,III tại bệnh viện Đà Nẵng. Tạp Chí Y học Việt Nam. 2023;526(1A):114-20.
7. **Phạm CP.** Nghiên cứu hiệu quả của hóa xạ trị tiên phẫu trong điều trị bệnh ung thư trực tràng giai đoạn xâm lấn [Luận án Tiến sỹ Y học]. Hà Nội: Trường Đại học Y Hà Nội; 2012.
 8. **Phạm CK, Đỗ Anh V, Nguyễn VH, Lê VQ, Nguyễn TQ.** Đặc điểm hình ảnh MRI của ung thư trực tràng sau hóa xạ trị tiên phẫu. Tạp chí Y học Việt Nam. 2020;68(4):22-8.
 9. **Kim YW, Cha SW, Pyo J, Kim NK, Kim MJ, Park JW, et al.** Factors affecting the accuracy of mesorectal extension evaluation in rectal cancer using MRI. *Abdom Radiol (NY)*. 2019;44(11):3723-32.
 10. **Patel UB, Brown G, Machado I, Santos-Cores J, Pericay C, Ballesteros E, et al.** MRI assessment and outcomes in patients receiving neoadjuvant chemotherapy for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2017;18(8):e486-e497.

KHẢO SÁT PHẢN ỨNG KHÔNG MONG MUỐN SAU TIÊM VẮC XIN MODERNA PHÒNG COVID 19 TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT Y TẾ HẢI DƯƠNG NĂM 2022

Lê Thị Thanh Trà¹, Nguyễn Đình Dũng¹, Nguyễn Thị Nga¹,
Nguyễn Dương Cẩm¹, Phạm Thị Thuỳ Như¹

TÓM TẮT

Mô tả một số phản ứng không mong muốn sau tiêm vắc xin Moderna phòng COVID 19 tại Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương năm 2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang mô tả một số phản ứng không mong muốn những đối tượng đã tiêm vắc xin Moderna phòng COVID 19, nhóm nghiên cứu đã phát phiếu điều tra 185 viên chức, người lao động và sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương đã tiêm vắc xin Moderna phòng COVID 19 và tiêm đủ 4 mũi. **Kết quả nghiên cứu:** Trong tổng số 185 đối tượng nghiên cứu có tiền sử dị ứng chiếm 12.4%, tiền sử mắc bệnh 6.5%, tiêm mũi 1 đau tại vị trí tiêm 35.7%, sốt chiếm 25.9%, đau đầu 18.4%, đau cơ là 21.6%, mẩn ngứa chiếm 16.2%. **Kết luận:** Một số phản ứng sau tiêm vắc xin Moderna phòng COVID -19 phổ biến nhất là đau, nóng, đỏ ngứa, sưng tại chỗ tiêm. Ngoài ra các phản ứng khác như mệt mỏi, đau đầu, chóng mặt, đau cơ, đau khớp, mẩn ngứa, đau họng, chảy nước mũi, ho, sốt.

Từ khóa: Phản ứng, tiêm phòng, vắc xin

SUMMARY

SURVEY ON ADVERSE REACTIONS AFTER COVID-19 MODERNA VACCINE INJECTION AT HAI DUONG UNIVERSITY OF MEDICAL TECHNOLOGY IN 2022

Describe some adverse reactions after Moderna COVID-19 vaccine injection at Hai Duong Medical Technical University in 2022. **Research method:** Cross-sectional descriptive study describing some adverse reactions of subjects who were injected with Moderna COVID-19 vaccine. The research team

distributed questionnaires to 185 officials, employees and students of Hai Duong Medical Technical University who were injected with Moderna COVID-19 vaccine and received all 4 doses. **Research results:** Of the total 185 subjects studied, 12.4% had a history of allergies, 6.5% had a history of illness, 35.7% had pain at the injection site after the first injection, 25.9% had fever, 18.4% had headache, 21.6% had muscle pain, and 16.2% had fatigue. **Conclusion:** Some of the most common reactions after Moderna COVID-19 vaccination were pain, heat, redness, itching, and swelling at the injection site. In addition, other reactions included fatigue, headache, dizziness, muscle pain, joint pain, fatigue, sore throat, runny nose, cough, and fever.

Keywords: Reaction, vaccination, vaccine

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19 (bệnh viêm đường hô hấp cấp do virus SARS-CoV-2 gây ra) xuất hiện và trở thành đại dịch lớn nhất trên toàn thế giới. Thế giới liên tiếp chứng kiến 4 làn sóng dịch bệnh COVID-19, tác động mạnh tới mọi mặt đời sống xã hội, cướp đi sinh mạng của khoảng 15 triệu người trên thế giới. Kể từ khi biến thể Delta (biến thể mới nguy hiểm hơn của virus SARS-CoV-2) xuất hiện cũng là lúc thế giới chạy đua nghiên cứu sản xuất vaccine và tiêm chủng ngừa COVID-19 được bao phủ trên toàn cầu [1]. Đến tháng 3/2022, WHO ước tính gần 90% dân số toàn cầu có kháng thể chống lại virus COVID-19 thông qua tiêm chủng hay đã từng mắc COVID-19 trước đó [2]. Năm 2021, tại Việt Nam tình hình dịch bệnh căng thẳng với sự gia tăng số ca nhiễm ngày càng cao, những ổ dịch mới liên tiếp xuất hiện tại Bắc Giang, Bắc Ninh, Hải Dương và một số tỉnh thành phía Nam. Với thực tế trên, tiêm vắc xin phòng COVID-19 là biện pháp

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Thanh Trà

Email: tralitt@hmtu.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 27.11.2025

chủ động, hiệu quả nhất để phòng, chống dịch COVID-19. Tại Việt Nam bắt đầu triển khai vắc xin phòng COVID-19 từ 8/3/2021, tại Trường Đại học Kỹ thuật Y tế trong thời gian từ tháng 3/2021-11/2022 đã triển khai 15 đợt tiêm chủ yếu 3 loại vắc xin (Pfizer, Moderna, AstraZeneca) cho người dân. Do đây là những vắc xin mới có mặt trên thị trường; thời gian xuất hiện chưa dài, nên việc mô tả phản ứng không mong muốn của các loại vắc xin là hết sức cần thiết. Cũng giống như tất cả các loại thuốc và các loại vắc xin khác, người được tiêm vắc xin COVID-19 có thể gặp phải các tác dụng phụ. Nghiên cứu này đã mô tả một số phản ứng không mong muốn khi tiêm Vắc xin Moderna phòng COVID-19 tại Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Điều tra cắt ngang từ tháng 3/2021 đến tháng 11/2022.

- Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được triển khai tại Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- 185 viên chức, người lao động và sinh viên Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương đã tiêm Vắc xin Moderna phòng COVID 19 và tiêm đủ 4 mũi.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: viên chức, người lao động và sinh viên đủ điều kiện tiêm vắc xin phòng COVID – 19 [3], [4].

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu: Toàn bộ

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện thu mẫu tất cả viên chức, người lao động và sinh viên đã tiêm Vắc xin Moderna phòng

COVID 19 và tiêm đủ 4 mũi. Tổng số người tham gia vào nghiên cứu là 185.

2.5. Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu. Kỹ thuật phát phiếu người tham gia nghiên cứu bằng bộ câu hỏi cho trước về những tác dụng không mong muốn khi tiêm đã tiêm Vắc xin Moderna phòng COVID 19 và tiêm đủ 4 mũi.

2.6. Chỉ số/biến số nghiên cứu. Thông tin chung về đối tượng tham gia nghiên cứu, tiền sử dị ứng, tiền sử mắc bệnh và một số phản ứng không mong muốn sau tiêm Vắc xin Moderna phòng COVID 19 và tiêm đủ 4 mũi

2.7. Quản lý và phân tích số liệu. Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0

2.8. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được chấp thuận về mặt đạo đức trong nghiên cứu từ Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh của Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương theo quyết định số 63/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 18/1/2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đã tiến hành mô tả một số phản ứng không mong muốn sau tiêm Vắc xin Moderna phòng COVID 19 và tiêm đủ 4 mũi với kết quả thu được như sau:

Bảng 1: Tiền sử dị ứng và mắc bệnh

Trả lời	Số lượng (N)	Tỷ lệ %
Tiền sử dị ứng		
Có	23	12.4
Không	162	87.6
Tiền sử mắc bệnh		
Có	12	6.5
Không	173	93.5
Tổng	582	100

Nhận xét: Có 87.6% không có tiền sử dị ứng, 6.5% có tiền sử mắc bệnh

Bảng 2: Phản ứng tại vị trí tiêm

Mũi	Mũi 1		Mũi 2		Mũi 3		Mũi 4	
	Số lượng (n=185)	Tỷ lệ						
Đau	66	35.7	36	19.5	58	31.4	38	20.5
Nóng	12	6.5	18	9.7	20	10.8	8	4.3
Đỏ	8	4.3	4	2.2	4	2.2	2	1.1
Ngứa	12	6.5	10	5.4	10	5.4	8	4.3
Sưng	6	3.2	14	7.6	8	4.3	0	0.0

Nhận xét: Phản ứng tại vị trí tiêm chủ yếu là đau chiếm tỷ lệ 35.7% ở mũi 1

Bảng 3: Phản ứng toàn thân

Mũi	Mũi 1		Mũi 2		Mũi 3		Mũi 4	
	Số lượng (n=185)	Tỷ lệ						
Sốt	48	25.9	20	10.8	30	16.2	14	7.6
Mệt mỏi	54	29.2	38	20.5	32	17.5	10	5.4
Ớn lạnh	4	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Bồn nôn/khó chịu	2	1.1	4	2.2	4	2.2	0	0.0

Nhận xét: Phản ứng toàn thân chủ yếu có biểu hiện sốt và mệt mỏi, trong đó mức độ sốt chiếm tỷ lệ cao ở 29.2% ở mũi 1.

Bảng 4: Phản ứng cơ quan thần kinh

Mũi	Mũi 1		Mũi 2		Mũi 3		Mũi 4	
	Số lượng (n=185)	Tỷ lệ						
Đau đầu	34	18.4	24	13.0	20	10.8	12	6.5
Chóng mặt	14	7.6	22	11.9	18	9.7	6	3.2

Nhận xét: Phản ứng trên cơ quan thần kinh đau đầu chiếm 18.4%.

Bảng 5: Phản ứng trên cơ xương khớp

Mũi	Mũi 1		Mũi 2		Mũi 3		Mũi 4	
	Số lượng (n=185)	Tỷ lệ						
Đau cơ	40	21.6	26	14.1	18	9.7	14	7.6
Đau khớp	4	2.2	2	1.1	32	17.3	0	0.0
Đau mỏi người	30	16.2	20	10.8	50	27.0	16	8.6

Nhận xét: Phản ứng trên cơ xương khớp chủ yếu là đau mỏi người 27.0% ở mũi 3.

Bảng 6: Phản ứng trên hệ hô hấp

Mũi	Mũi 1		Mũi 2		Mũi 3		Mũi 4	
	Số lượng (n=185)	Tỷ lệ						
Đau họng	8	4.3	4	2.2	6	3.2	2	1.1
Chảy nước mũi	14	7.6	4	2.2	6	3.2	0	0.0
Ho	8	4.3	2	1.1	2	1.1	0	0.0
Khó thở/khò khè	6	3.2	0	0.0	2	1.1	0	0.0

Nhận xét: Phản ứng trên hệ hô hấp biểu hiện đau họng (4.3%) và chảy nước mũi (7.6%).

IV. BÀN LUẬN

Cũng giống như tất cả các loại thuốc và các loại vắc xin khác, người được tiêm vắc xin COVID-19 có thể gặp phải một số phản ứng không mong muốn. Tùy vào thể trạng và cơ địa của từng cá nhân, có người gặp phải các phản ứng phụ ít hay nhiều, nặng hay nhẹ, thậm chí có người không gặp bất kỳ phản ứng nào. Phản ứng của vắc xin COVID-19 cũng có thể xuất hiện ở nhiều vị trí trên cơ thể.

Tổng số người tham gia tiêm vắc xin Moderna phòng COVID-19 là 185 (bao gồm cả người lao động và sinh viên trong Nhà trường). Trong bối cảnh đại dịch COVID-19, việc tiêm vắc xin là một trong những biện pháp quan trọng nhất để kiểm soát và giảm thiểu sự lây lan của virus. Tuy nhiên, cũng như bất kỳ loại vắc xin nào, vắc xin COVID-19 cũng có thể gây ra các phản ứng phụ, trong đó có các phản ứng dị ứng. Do đó, việc hiểu rõ về tiền sử dị ứng của đối tượng trước khi tiêm vắc xin là rất quan trọng để đảm bảo an toàn. Theo bảng 1, có 23 người (chiếm 12.4%) có tiền sử dị ứng trước khi tiêm vắc xin COVID-19, trong khi 162 người (chiếm 87.6%) không có tiền sử dị ứng.

Về tiền sử mắc bệnh trước tiêm vắc xin có 12 người (chiếm 6.5%) có tiền sử mắc bệnh

trước khi tiêm vắc xin COVID-19, trong khi 173 người (chiếm 93.5%) không có tiền sử mắc bệnh. Các con số này cho thấy tỷ lệ người có tiền sử mắc bệnh không phải là quá cao, nhưng vẫn cần lưu ý vì một số bệnh lý có thể ảnh hưởng đến phản ứng của cơ thể đối với vắc xin, từ đó tác động đến hiệu quả và độ an toàn của việc tiêm chủng.

Khi tiêm vắc xin có thể có những phản ứng thường gặp như phản ứng tại vị trí tiêm. Trong nghiên cứu phản ứng tại vị trí tiêm là các phản ứng nhẹ và tự giới hạn, với các triệu chứng như đau, nóng, sưng, đỏ và ngứa. Phản ứng đau là phổ biến nhất ở mũi 1 chiếm 35.7%, mũi 2 chiếm 19.5%, mũi 3 chiếm 31.4%, mũi 4 chiếm 20.5%. Tỷ lệ này cũng tương đồng với nghiên cứu của Đỗ Thị Thanh Thủy và cộng sự đau (31,1%). Những phản ứng nguy hiểm như phản ứng dị ứng, sốc phản vệ, các phản ứng về hô hấp, tiêu hoá xảy ra với tỷ lệ rất thấp. Các phản ứng khác như nóng, đỏ, ngứa và sưng cũng giảm theo các mũi tiêm, cho thấy cơ thể đã quen với vắc xin và có phản ứng miễn dịch ổn định hơn. Mặc dù những phản ứng tại vị trí tiêm thường không nghiêm trọng, nhưng vẫn cần được theo dõi để đảm bảo an toàn cho người tiêm.

Phản ứng toàn thân sau khi tiêm vắc xin COVID-19 là một trong những yếu tố quan trọng cần được theo dõi để đảm bảo an toàn cho

người tiêm. Những phản ứng này có thể bao gồm sốt, mệt mỏi, ớn lạnh, bồn nôn, hoặc cảm giác khó chịu. Tuy nhiên, những phản ứng này thường là tạm thời và không nghiêm trọng, phản ánh sự hoạt động của hệ thống miễn dịch trong quá trình tạo ra miễn dịch chống lại virus. Các phản ứng toàn thân theo các mũi tiêm vắc xin COVID-19, từ mũi 1 đến mũi 4 biểu hiện sốt và mệt mỏi chiếm tỷ lệ cao nhất, ở mũi 1 sốt chiếm 25.9% và mệt mỏi chiếm 29.2% và giảm dần ở các mũi tiếp theo sốt là 10.8%, 16.2% và 7.6%. Mệt mỏi là 29.2%, 20.5%, 17.3% và 5.4%. Như vậy, tỷ lệ số người mệt mỏi cũng chiếm tỷ lệ cao, phản ứng ớn lạnh, bồn nôn chiếm tỷ lệ thấp, đây là những phản ứng bình thường phản ánh sự hoạt động của hệ thống miễn dịch. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Trần Duy Khanh và cộng sự (sốt và ớn lạnh: 10%) [6]. Mặc dù những phản ứng này có thể gây khó chịu, nhưng thường không nghiêm trọng và sẽ tự khỏi trong vòng vài ngày.

Phản ứng trên cơ quan thần kinh là một trong những nhóm phản ứng toàn thân có thể xảy ra sau khi tiêm vắc xin COVID-19. Các triệu chứng như đau đầu lần lượt ở các mũi từ mũi 1 đến mũi 4 là 18.4%, 13.0%, 10.8% và 6.5%. Phản ứng chóng mặt chiếm tỷ lệ thấp. Mặc dù đau đầu và chóng mặt là những triệu chứng có thể gặp phải trong những ngày đầu sau tiêm, nhưng thường tự khỏi trong thời gian ngắn mà không gây ảnh hưởng lâu dài. Các triệu chứng "khác" có thể bao gồm nhiều dấu hiệu không đặc hiệu, phản ánh sự đáp ứng miễn dịch mạnh mẽ của cơ thể. Những phản ứng trên cơ quan thần kinh này phần lớn không nghiêm trọng và có thể được giảm nhẹ thông qua các biện pháp chăm sóc như nghỉ ngơi, uống đủ nước và sử dụng thuốc giảm đau khi cần thiết.

Phản ứng trên cơ xương khớp là một trong những nhóm triệu chứng phổ biến nhưng tạm thời mà người tiêm có thể gặp phải sau khi tiêm vắc xin COVID-19. Các triệu chứng này chủ yếu bao gồm đau cơ, đau mỏi người, đau khớp và các phản ứng khác. Trong đó tỷ lệ có phản ứng sau tiêm thường đau mỏi người chiếm 16.2% ở mũi 1 và đau cơ chiếm 21.6% ở mũi 1. Phản ứng trên hệ hô hấp sau khi tiêm vắc xin COVID-19 có thể bao gồm các triệu chứng như đau họng, chảy nước mũi, ho, và khó thở, dù thường là nhẹ và tạm thời.

Sốt là một trong những phản ứng thường gặp sau khi tiêm vắc xin COVID-19. Đây là phản ứng tự nhiên của cơ thể khi hệ miễn dịch phản ứng với vắc xin, nhằm kích thích sự sản sinh

kháng thể và bảo vệ cơ thể khỏi vi rút. Mặc dù sốt là một triệu chứng phổ biến, nhưng mức độ và tỷ lệ gặp phải sốt có sự khác biệt giữa các mũi tiêm.

Như vậy, phản ứng phụ sau tiêm vắc xin phòng COVID-19 là khá thường gặp, tuy nhiên phần lớn là các triệu chứng nhẹ. Nghiên cứu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác trên thế giới đã ghi nhận các triệu chứng thường gặp như: đau tại chỗ tiêm, sốt, mệt mỏi uể oải, đau cơ, đau đầu, ngứa. Nghiên cứu này cũng tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tấn Thành phản ứng phụ sau tiêm vắc xin phòng COVID-19 là thường gặp là đau, đau chỗ tiêm, sốt, đau đầu, ớn lạnh, đau cơ, khớp [7]

V. KẾT LUẬN

Một số phản ứng do tiêm vắc xin Moderna phổ biến là đau, nóng, đỏ ngứa, sưng tại chỗ tiêm. Ngoài ra các phản ứng khác như mệt mỏi, đau đầu, chóng mặt, đau cơ, đau khớp, mỏi người, đau họng, chảy nước mũi, ho, sốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Toàn cảnh đại dịch COVID-19 trên thế giới: 3 năm nhìn lại**, <https://trungtamyebinhtan.medinet.gov.vn/thong-tin-tuyen-truyen/toan-canhh-dai-dich-covid-19-tren-the-gioi-3-nam-nhin-lai-c13592-79355.aspx>.
- World Health Organization**, "Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases, 2020, Available: <https://www.who.int/publications/i/item/10665-331501>. [Accessed 25 December 2021]
- Bộ Y tế** (2022), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19", số 250/OĐ-BYT, ngày 28/01/2022.
- Bộ Y tế** (2021), Quyết định số 5785/QĐ-BYT ngày 21/12/2021 về việc Ban hành kèm theo Quyết định này Hướng dẫn tạm thời khám sàng lọc trước tiêm chủng vắc xin phòng COVID-19 dành cho người từ 18 tuổi trở lên.
- Đỗ Thị Thanh Thủy, Tạ Thị Kim Nhung, Phạm Thị Quân, Phan Thị Mai Hương, Hoàng Thị Thu Hà, Lê Thị Thanh Xuân** (2023), "Thực trạng phản ứng sau tiêm mũi 3 vắc xin phòng COVID – 19 (Moderna) của người dân tại phòng tiêm chủng Trường Đại học Y Hà Nội, năm 2022", Tạp chí Nghiên cứu Y học số 168, 2023.
- Trần Duy Khanh, Đinh Thế Tiến, Nguyễn Thị Vân** (2022), "Khảo sát phản ứng bất lợi sau tiêm chủng vắc xin ngừa COVID – 19 tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang", Hội nghị Khoa học tổng kết hoạt động điều trị bệnh nhân COVID – 19, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang.
- Nguyễn Thành Tấn, Nguyễn Trung Kiên, Võ Phạm Minh Thư, Võ Tân Cường, Lê Thanh Tâm, Nguyễn Thị Lam Ngọc** (2023), "Phản ứng phụ xuất hiện 24 giờ sau tiêm mũi thứ nhất vắc xin phòng COVID – 19 tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021", Tạp chí Y Dược học Cần Thơ số 60/2023.

ĐÁNH GIÁ CHIỀU DÀY GIÁC MẠC SAU PHẪU THUẬT SMARTSIGHT TẠI BỆNH VIỆN ĐÔNG ĐÔ NĂM 2024-2025

Đinh Thị Phương Thủy^{1,2}, Phạm Thị Minh An¹,
Phạm Trọng Văn¹, Mai Quốc Tùng¹, Lê Thị Vân Anh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chiều dày giác mạc trung tâm trước và sau phẫu thuật SLIME. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả tiến cứu 292 mắt (146 bệnh nhân) cận thị và loạn cận được phẫu thuật theo phương pháp Smartsight. Chiều dày giác mạc được đánh giá trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 1 ngày, 1 tuần, 1 tháng và 3 tháng. **Kết quả nghiên cứu:** Độ cầu tương đương trước mổ là $-5,11 \pm 1,74$ D và giảm rõ rệt ở các thời điểm sau mổ 1 ngày: $0,30 \pm 0,65$ D, sau mổ 1 tuần: $0,15 \pm 0,57$ D, sau mổ 1 tháng $0,09 \pm 0,59$ D. Sự khác biệt giữa sau mổ 1 ngày và sau mổ 1 tuần có ý nghĩa thống kê rõ rệt ($p = 0,000$). Ngoài ra cũng tồn tại sự khác biệt có ý nghĩa thống kê đối với chiều dày giác mạc sau mổ 1 tuần và 1 tháng ($p = 0,014$). Sự tương quan rõ rệt giữa độ cầu tương đương trước phẫu thuật và tỷ lệ phần trăm thay đổi của chiều dày trung tâm giác mạc sau phẫu thuật được thể hiện qua phương trình: $a = 6,85 - 1,75 \times b$ ($r = 0,852$; $p < 0,001$). **Kết luận:** Chiều dày giác mạc giảm sau phẫu thuật một cách rõ rệt và ổn định sau phẫu thuật 1 tuần. Tồn tại sự tương quan rõ rệt giữa độ cận trước phẫu thuật và sự thay đổi chiều dày giác mạc. **Từ khóa:** Độ dày giác mạc trung tâm, Smartsight, phẫu thuật lấy thấu kính qua đường rạch nhỏ, phẫu thuật tạt khúc xạ.

SUMMARY

ASSESSMENT OF CHANGES IN CENTRAL CORNEAL THICKNESS AFTER SMARTSIGHT SURGERY AT DONG DO HOSPITAL IN 2024 – 2025

Purpose: To compare central corneal thickness before and after SmartSight surgery. **Methods:** A prospective descriptive study was observed on 292 eyes (146 patients) with myopic and myopic astigmatism who had been operated by SmartSight surgery. Central corneal thickness was evaluated preoperatively, 1week, 1month and 3 months postoperatively. **Results:** The mean preoperative spherical equivalent was $-5,11 \pm 1,74$ D. It decreased significantly postoperatively ($0,30 \pm 0,65$ D at day 1; $0,15 \pm 0,57$ at week 1; $0,09 \pm 0,59$ at month 1), with a significant difference between day 1 and week 1 ($p=0,000$). Central corneal thickness also differed significantly between week 1 and month 1 ($p=0,014$). A strong correlation was found between preoperative

spherical equivalent and the percentage change in central corneal thickness ($a = 6,58 - 1,75 \times b$; $r = 0,852$; $p < 0,001$). **Conclusion:** Central corneal thickness decreased significantly after surgery and was stable after one week of operation. A positive correlation has been observed between the preoperative levels of myopia and the change of central corneal thickness.

Keywords: Corneal thickness, Smartsight, small-incision lenticule extraction surgery, refractive surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các tật khúc xạ, đặc biệt là cận thị đang ngày càng phổ biến và ảnh hưởng lớn đến chất lượng sống cũng như khả năng sinh hoạt của người mắc phải. Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ, rất nhiều phương pháp điều trị tật khúc xạ đã được ra đời. Trong đấy không thể không nhắc đến phẫu thuật giác mạc bằng laser. Giác mạc là một mô trong suốt, vô mạch và giàu thần kinh; chiếm 1/5 trước lớp áo ngoài của nhãn cầu. Công suất giác mạc chiếm đến 2/3 công suất của mắt, vậy nên, bất kỳ thay đổi nào của công suất giác mạc cũng thay đổi đáng kể công suất của mắt¹. Đây chính là cơ chế của phần lớn các phương pháp phẫu thuật tạt khúc xạ. Một trong những phương pháp phẫu thuật tiên tiến nhất hiện nay là phương pháp Smartsight sử dụng nguyên lý lấy thấu kính qua đường rạch nhỏ trên giác mạc với công nghệ laser Femtosecond.

Mặc dù vậy, các dữ liệu lâm sàng về sự thay đổi cấu trúc giác mạc sau phẫu thuật SmartSight còn hạn chế, đặc biệt ở Việt Nam. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu đánh giá sự thay đổi chiều dày giác mạc vùng trung tâm sau phẫu thuật Smartsight và tìm kiếm mối tương quan giữa sự thay đổi chiều dày trung tâm giác mạc và một số yếu tố liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

• **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Nghiên cứu của chúng tôi bao gồm những bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, chẩn đoán cận thị và cận loạn thị được phẫu thuật bằng phương pháp SmartSight. Độ cận tối đa của bệnh nhân trong nghiên cứu là 10.0 D, loạn tối đa là 5.0 D. Chiều dày giác mạc trung tâm tối thiểu của bệnh nhân trước phẫu thuật là 480 μ m, chiều dày giác mạc tồn dư tối

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Mắt Đông Đô

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Thị Phương Thủy

Email: hoanglongdhyhn@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2025

Ngày duyệt bài: 28.11.2025