

3. **Better MA.** Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimers Dement.* 2023;19(4):1598-1695. doi:10.1002/alz.13016
4. **Peavy GM, Nam KV, Revta C, et al.** Asian Cohort for Alzheimer Disease (ACAD) Pilot Study: Vietnamese Americans. *Alzheimer Disease & Associated Disorders.* 2024;38(3):277-284. doi: 10.1097/WAD.0000000000000631
5. **Li W, Wang T, Xiao S.** Type 2 diabetes mellitus might be a risk factor for mild cognitive impairment progressing to Alzheimer's disease. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2016;12:2489-2495. doi:10.2147/NDT.S111298
6. **Li J, Wang YJ, Zhang M, et al.** Vascular risk factors promote conversion from mild cognitive impairment to Alzheimer disease. *Neurology.* 2011;76(17):1485-91. doi.org/10.1212/wnl.0b013e318217e7a4
7. **Minn YK, Choi SH, Suh YJ, et al.** Effect of Physical Activity on the Progression of Alzheimer's Disease: The Clinical Research Center for Dementia of South Korea Study, *J Alzheimers Dis.* 2018;66(1):249-261. doi:10.3233/JAD-180333
8. **Li M, Wang Y, Kazis L, Xia W.** Hypertension a Predictive Risk Factor on Progression to Alzheimer's Disease Using APOE ϵ 4 as a Benchmark, *Brain Sci.* 2025; 15(5):434. doi:10.3390/brainsci1505043

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA GIÁC MẠC CHÓP CÓ CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ TẠO LIÊN KẾT CHÉO (CROSS-LINKING)

Nguyễn Tú Nga¹, Vũ Hoàng Việt Chi², Vũ Thị Quế Anh¹, Phạm Thị Hiền³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng và các thông số giác mạc trên Pentacam của giác mạc chóp có chỉ định điều trị bằng phương pháp tạo liên kết chéo (cross-linking).

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu trên 17 mắt giác mạc chóp của 10 bệnh nhân được chỉ định điều trị tạo liên kết chéo tại Bệnh viện Mắt Hà Nội 2 từ 08/2024 đến 08/2025. Các đặc điểm lâm sàng, thị lực, khúc xạ và các thông số giác mạc trên Pentacam được thu thập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

Kết quả: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 20.8 $\pm$ 5.55, chủ yếu ở độ tuổi 19–30 tuổi (70.0%). Tỷ lệ nam/nữ là 1.5/1. Số lượng mắt không có dấu hiệu lâm sàng điển hình chiếm 64.7%. Hai biểu hiện phổ biến nhất trong nhóm có triệu chứng lâm sàng là vòng Fleischer (35.3%) và vết Vogt (29.4%). Thị lực chính kính tối đa là 0.51 $\pm$ 0.43 LogMAR với độ loạn -5.38 $\pm$ 4.10 D, trong đó 76.5% có loạn thị cao $\geq$ 3 D. Các thông số trên Pentacam biểu hiện bất thường rõ rệt với Kmax là 57.31 $\pm$ 9.17 D. Chiều dày giác mạc mỏng nhất là 465.12 $\pm$ 42.98 μ m. Chỉ số tổng hợp BAD-D (Belin/Ambrosio deviation) giúp đánh giá nguy cơ và mức độ giãn phình giác mạc dựa trên độ nặng mắt trước, mắt sau và phân bố độ dày giác mạc có giá trị trung bình 9.43 $\pm$ 4.58, vượt cao ngưỡng giá trị bình thường.

Kết luận: Giác mạc chóp có chỉ định điều trị tạo liên kết chéo chủ yếu gặp ở người trẻ, với biểu hiện lâm sàng thường không điển hình. Việc chẩn đoán và đánh giá tiên tri, hiệu quả điều trị bệnh cần dựa trên sự kết hợp của nhiều chỉ số, đặc biệt là các thông số trên Pentacam.

Từ khóa: Giác mạc chóp, tạo liên kết chéo, cross-linking, Pentacam.

SUMMARY

CLINICAL AND TOMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF KERATOCONUS EYES INDICATED FOR CORNEAL CROSS-LINKING

Objective: To describe the clinical characteristics and corneal parameters measured by Pentacam in keratoconus cases indicated for corneal cross-linking (CXL).

Methods: A retrospective study was conducted on 17 eyes with keratoconus from 10 patients indicated for CXL at Hanoi Eye Hospital 2 from August 2024 to August 2025. Clinical features, visual acuity, refractive status, and corneal parameters obtained from Pentacam were collected and analyzed using SPSS 20.0.

Results: The mean age was 20.8 $\pm$ 5.55 years, with the majority of cases in the 19–30 age group (70.0%). The male-to-female ratio was 1.5:1. A total of 64.7% of eyes showed no typical clinical signs. Among eyes with clinical manifestations, the common findings were Fleischer ring (35.3%) and Vogt's striae (29.4%). The mean best-corrected visual acuity was 0.51 $\pm$ 0.43 LogMAR. A high degree of astigmatism was observed, with a mean astigmatism of -5.38 $\pm$ 4.10 D, and 76.5% of eyes having astigmatism $\geq$ 3 D. Tomographic parameters measured by Pentacam demonstrated marked corneal abnormalities, with a mean Kmax of 57.31 $\pm$ 9.17 D. The thinnest corneal thickness was 465.12 $\pm$ 42.98 μ m. The BAD-D (Belin/

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Mắt Hà Nội

³Bệnh viện Mắt Hà Nam

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tú Nga

Email: nguyentungahb@gmail.com

Mã bài: N543

Ngày nhận bài: 7/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 6/4/2026

Ngày duyệt bài: 8/5/2026

Ambrosio deviation) index, which integrates anterior and posterior elevation as well as corneal thickness distribution, had a mean value of 9.43 ± 4.58 , exceeding the normal threshold.

Conclusion: Keratoconus cases indicated for corneal cross-linking are predominantly observed in young individuals and often lack obvious clinical signs on examination. Diagnosis, assessment of disease progression, and evaluation of treatment outcomes should be based on a combination of multiple parameters, particularly corneal tomography indices obtained from Pentacam.

Keywords: keratoconus, corneal cross-linking, Pentacam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giác mạc chóp (keratoconus) là một rối loạn thoái hóa tiến triển của giác mạc, biểu hiện bằng sự mỏng dần của nhu mô kèm theo giảm độ vững chắc cơ sinh học, làm giác mạc biến dạng và lồi ra phía trước. Hậu quả là xuất hiện loạn thị không đều và gây suy giảm thị lực. Bệnh thường gặp ở lứa tuổi trẻ và tiến triển âm thầm, dễ bị bỏ sót ở giai đoạn sớm.

Về mặt lâm sàng, giác mạc chóp có biểu hiện đa dạng, từ giảm thị lực khó chỉnh kính đến các dấu hiệu thực thể như vòng Fleischer, vệt Vogt, ... Tuy nhiên, ở giai đoạn sớm, các biểu hiện lâm sàng thường không điển hình, gây khó khăn trong chẩn đoán. Do đó, các phương tiện cận lâm sàng đóng vai trò quan trọng trong phát hiện và đánh giá quá trình tiến triển bệnh. Cắt lớp giác mạc (corneal tomography) dựa trên nguyên lý Scheimpflug, điển hình là hệ thống Pentacam, cho phép đánh giá độ cong, độ nâng của cả mặt trước và mặt sau, cũng như bản đồ phân bố độ dày giác mạc. Phương pháp này giúp phát hiện sớm các bất thường của mặt sau giác mạc – được xem là dấu hiệu xuất hiện sớm nhất của quá trình giãn lồi giác mạc.¹

Trong những năm gần đây, kỹ thuật tạo liên kết chéo giác mạc (corneal cross-linking – CXL) đã được áp dụng rộng rãi nhằm làm tăng độ bền cơ sinh học và ổn định tiến triển của bệnh.² Việc chỉ định điều trị CXL phụ thuộc nhiều vào đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của người bệnh tại thời điểm can thiệp. Vì vậy, việc nhận diện đầy đủ các đặc điểm này có ý nghĩa quan trọng trong chỉ định, đánh giá và tiên lượng kết quả điều trị. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của giác mạc chóp có chỉ định điều trị tạo liên kết chéo (cross-linking)”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 17 mắt giác mạc chóp có chỉ định điều trị bằng phương pháp tạo liên kết chéo tại Bệnh viện Mắt Hà Nội 2 từ tháng

08/2024 đến tháng 08/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Các mắt được chẩn đoán giác mạc chóp theo Đồng thuận Toàn cầu về Giác mạc chóp (2015).³

Có bằng chứng tiến triển của giác mạc chóp trước can thiệp, được xác định khi có ít nhất một trong các tiêu chí sau với thời gian theo dõi từ 6-12 tháng:

Tăng độ cong tối đa (Kmax) ≥ 1.0 D.

Tăng độ cong trung bình mặt trước hoặc mặt sau giác mạc ≥ 0.75 D.

Giảm độ dày giác mạc tại điểm mỏng nhất $\geq 2\%$ (hoặc $\geq 10-15 \mu\text{m}$).

Tăng độ cầu tương đương biểu hiện ≥ 0.50 D hoặc độ loạn thị ≥ 1.0 D.

Giảm thị lực chỉnh kính tối đa (BCVA), không giải thích được bằng các nguyên nhân khác.⁴

Đối với người bệnh < 18 tuổi, chỉ định điều trị CXL được đưa ra ngay tại thời điểm chẩn đoán (không cần chờ dấu hiệu tiến triển).

Độ dày giác mạc tại điểm mỏng nhất $\geq 400 \mu\text{m}$.

Được điều trị bằng phương pháp tạo liên kết chéo giác mạc.

Có đầy đủ dữ liệu phục vụ nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Tiền sử phẫu thuật giác mạc hoặc phẫu thuật khúc xạ trước đó.

Các bệnh lý giãn lồi giác mạc không phải giác mạc chóp nguyên phát.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

Biến số, chỉ số nghiên cứu: Các dữ liệu về thông tin chung, đặc điểm lâm sàng, thị lực, khúc xạ và các thông số giác mạc trên Pentacam trước can thiệp được thu thập từ hồ sơ bệnh án.

Xử lý số liệu: Phần mềm SPSS 20.0 và các kiểm định thống kê được sử dụng để phân tích các biến số, chỉ số nghiên cứu.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học theo Tuyên bố Helsinki.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên 17 mắt của 10 bệnh nhân bị giác mạc chóp, được chỉ định điều trị bằng phương pháp tạo liên kết chéo giác mạc. Trong

đó, nam giới chiếm 60.0% (6 bệnh nhân) và nữ giới chiếm 40.0% (4 bệnh nhân). Tỷ lệ nam/nữ là 1.5/1 và sự khác biệt về giới tính không có ý nghĩa thống kê với $p = 0.75$.

Tuổi của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu dao động từ 11 đến 30 tuổi, với tuổi trung bình là 20.8 ± 5.55 tuổi. Khi phân theo nhóm tuổi, nhóm 19–30 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 7/10 bệnh nhân, tiếp theo là nhóm ≤ 18 tuổi với 3/10 bệnh nhân. Không ghi nhận trường hợp nào thuộc nhóm ≥ 31 tuổi.

Bảng 3.1. Đặc điểm về nhóm tuổi của đối tượng nghiên cứu.

Nhóm tuổi	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
≤ 18	3	30.0
19 – 30	7	70.0
≥ 31	0	0.0
Tổng	10	100

Phân bố mắt điều trị ghi nhận tỷ lệ mắt trái chiếm 52.9% (9 mắt) và mắt phải chiếm 47.1% (8 mắt), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0.81$).

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Trong các bệnh nhân nghiên cứu, nhìn mờ là lý do đến khám thường gặp nhất, ghi nhận ở 7/10 bệnh nhân (70.0%). Ba bệnh nhân còn lại (30.0%) đến khám do thường xuyên phải thay đổi kính và không đạt được thị lực tốt sau chỉnh kính.

Trong số 17 mắt được khảo sát, có 11 mắt chiếm 64.7% không ghi nhận bất thường rõ ràng khi khám sinh hiển vi. Với nhóm có triệu chứng thực thể, vòng Fleischer xuất hiện ở 6 mắt với tỷ lệ cao nhất (35.3%), phản ánh sự lắng đọng sắc tố tại vùng đáy chóp giác mạc. Dấu hiệu phổ biến tiếp theo là vết Vogt gặp ở 5 mắt (29.4%). Các dấu hiệu gợi ý biến dạng hình học rõ hơn của giác mạc như Munson và Rizzuti được ghi nhận với cùng tỷ lệ 11.8%. Đây thường là những biểu hiện ở giai đoạn tiến triển, khi giác mạc đã lồi rõ. Ngoài ra, có 1 mắt (5.9%) có sẹo nhỏ giác mạc, cho thấy trường hợp này đã có tổn thương cấu trúc không hồi phục.

Bảng 3.2. Đặc điểm về dấu hiệu lâm sàng của nhóm nghiên cứu.

Dấu hiệu lâm sàng	Số mắt (n)	Tỷ lệ (%)
Không ghi nhận dấu hiệu	11	64.7
Vòng Fleischer	6	35.3
Vết Vogt	5	29.4

Dấu hiệu lâm sàng	Số mắt (n)	Tỷ lệ (%)
Dấu hiệu Munson	2	11.8
Dấu hiệu Rizzuti	2	11.8
Sẹo giác mạc	1	5.9

3.3. Đặc điểm về thị lực và khúc xạ

Thị lực không kính (UCVA) LogMAR trung bình của nhóm nghiên cứu là 0.95 ± 0.58 , dao động trong khoảng từ 0.00 đến 1.80. Thị lực có chỉnh kính tối đa (BCVA) đạt trung bình 0.51 ± 0.43 , giá trị tốt nhất là 0.00 và kém nhất là 1.50. Về khúc xạ, độ cầu trung bình là -6.03 ± 4.85 D, với khoảng biến thiên từ -17.50 D đến +3.75 D. Độ loạn trung bình là -5.38 ± 4.10 D, dao động từ -15.00 D đến -0.50 D. Trong đó, nhóm có loạn thị từ -3 D trở lên chiếm tỷ lệ chủ yếu (76.5%).

Bảng 3.3. Đặc điểm thị lực và khúc xạ của nhóm nghiên cứu.

Thông số	Trung bình $\pm$ SD	Nhỏ nhất	Lớn nhất
UCVA	0.95 ± 0.58	0.00	1.80
BCVA	0.51 ± 0.43	0.00	1.50
Độ cầu (D)	-6.03 ± 4.85	-17.50	+3.75
Độ trụ (D)	-5.38 ± 4.10	-15.00	-0.50

3.4. Đặc điểm về các thông số giác mạc trên Pentacam

Các thông số giác mạc được đánh giá bằng hệ thống Pentacam dựa trên nguyên lý Scheimpflug cho thấy sự biến thiên đáng kể giữa các mắt nghiên cứu. Giá trị Kmax (độ cong giác mạc lớn nhất, phản ánh mức độ lồi của giác mạc) trung bình là 57.31 ± 9.17 D, dao động từ 44.70 D đến 75.20 D. Hai chỉ số độ cong giác mạc chính gồm K1 (kính tuyến dẹt nhất) và K2 (kính tuyến dốc nhất) có giá trị trung bình lần lượt là 46.43 ± 4.18 D và 50.64 ± 5.79 D. Chiều dày giác mạc trung tâm (CCT) trung bình đạt 475.59 ± 46.02 μ m và chiều dày giác mạc mỏng nhất (TCT) có giá trị 465.12 ± 42.98 μ m, dao động từ 403 μ m đến 535 μ m.

Độ loạn mặt trước và mặt sau giác mạc lần lượt là 4.02 ± 2.38 D và 0.80 ± 0.39 D. Chỉ số độ nâng mặt trước (anterior elevation) là 23.65 ± 14.12 μ m, trong khi độ nâng mặt sau (posterior elevation) đạt 54.41 ± 25.99 μ m, với khoảng dao động lớn từ 11 μ m đến 98 μ m. Chỉ số tổng hợp BAD-D (Belin/Ambrosio deviation) giúp đánh giá nguy cơ và mức độ giãn phình giác mạc dựa trên độ nâng mặt trước, mặt sau và phân bố độ dày giác mạc có giá trị trung bình 9.43 ± 4.58 (giá trị thấp nhất là 2.76 và cao nhất là 17.70).

Bảng 3.4. Các thông số Pentacam của nhóm nghiên cứu.

Thông số	Trung bình $\pm$ SD	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Kmax (D)	57.31 $\pm$ 9.17	44.70	75.20
K1 (D)	46.43 $\pm$ 4.18	41.50	54.50
K2 (D)	50.64 $\pm$ 5.79	42.80	65.20
CCT (μ m)	475.59 $\pm$ 46.02	408	552
TCT (μ m)	465.12 $\pm$ 42.98	403	535
Loạn thị mặt trước (D)	4.02 $\pm$ 2.38	0.90	9.70
Loạn thị mặt sau (D)	0.80 $\pm$ 0.39	0.30	1.50
Độ nâng mặt trước (μ m)	23.65 $\pm$ 14.12	5	55
Độ nâng mặt sau (μ m)	54.41 $\pm$ 25.99	11	98
BAD-D	9.43 $\pm$ 4.58	2.76	17.70

IV. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 20.8 $\pm$ 5.55, chủ yếu tập trung ở nhóm 19–30 tuổi (chiếm 70%). Kết quả này phù hợp với báo cáo của tác giả Li và cộng sự (2007) về đặc điểm dịch tễ học của giác mạc chóp, bệnh thường khởi phát ở tuổi dậy thì và tiến triển trong giai đoạn thanh thiếu niên và người trẻ.⁵ Tỷ lệ nam/nữ là 1.5/1 với sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Một số nghiên cứu trước đây cũng ghi nhận xu hướng giới nam chiếm ưu thế nhẹ, trong đó có báo cáo của Naderan và cộng sự (2015) với kết quả phân bố nam/nữ là 1.58/1, tương tự với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.⁶ Tuy nhiên, các báo cáo trong y văn đã ghi nhận chưa có sự thống nhất về vai trò của yếu tố giới trong bệnh sinh giác mạc chóp. Phân bố giữa mắt phải và mắt trái khá tương đương, phù hợp với đặc điểm bệnh thường ảnh hưởng hai mắt nhưng mức độ không đối xứng.

Nhìn mờ, thường xuyên phải thay kính và thị lực không tối ưu với chỉnh kính gọng là các lý do chính khiến người bệnh phải đi khám, phù hợp với các ghi nhận trong các báo cáo kinh điển về giác mạc chóp. Trong nghiên cứu, phần lớn các mắt không có dấu hiệu lâm sàng rõ ràng (64.7%), trong khi các dấu hiệu kinh điển như vòng Fleischer, vết Vogt hay dấu hiệu Munson, Rizzuti chỉ xuất hiện ở một tỷ lệ nhất định. Sự thiếu hụt các dấu hiệu thực thể điển hình trong phần lớn mẫu nghiên cứu phản ánh tính chất âm thầm của bệnh ở giai đoạn đầu. Điều này khẳng định vai trò then chốt của các phương tiện chẩn đoán hiện đại trong việc tầm soát và phát hiện bệnh sớm hơn so với nhận diện triệu chứng lâm sàng đơn thuần.

Thị lực của nhóm nghiên cứu giảm đáng kể, với thị lực chỉnh kính tối đa trung bình là 0.51 $\pm$ 0.43

LogMAR, cho thấy ảnh hưởng của biến dạng giác mạc lên chất lượng thị giác. Theo Davis và cộng sự (2006), loạn thị không đều trong giác mạc chóp là một trong các nguyên nhân chính gây giảm thị lực ngay cả khi đã chỉnh kính tối ưu.⁷ Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi, với độ loạn trung bình trong nghiên cứu là -5.38 $\pm$ 4.10 D và phần lớn các mắt có loạn thị từ 3 D trở lên (76.5%). Ngoài ra, độ cầu trung bình -6.03 D chỉ ra xu hướng cận thị đi kèm, phù hợp với cơ chế tăng độ cong giác mạc. Sự dao động rộng của các thông số khúc xạ trong nghiên cứu cũng cho thấy mức độ bệnh không đồng nhất giữa các trường hợp.

Các chỉ số trên Pentacam phản ánh rõ những thay đổi hình thái đặc trưng của giác mạc chóp. Kmax là một trong những thông số quan trọng để đánh giá mức độ dốc của giác mạc, mặc dù không phải là chỉ số duy nhất phản ánh tiến triển bệnh. Trong nghiên cứu này, Kmax trung bình 57.31 $\pm$ 9.17 D cao hơn nhiều so với giá trị bình thường, phù hợp với đặc điểm tăng độ cong giác mạc trong bệnh giác mạc chóp. Chiều dày giác mạc tại vị trí mỏng nhất là 465.12 $\pm$ 42.98 μ m, cho thấy sự mỏng đi rõ rệt của nhu mô giác mạc. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu có quy mô lớn của Ferdi và cộng sự (2023), thực hiện trên 976 mắt giác mạc chóp được điều trị CXL, trong đó Kmax trung bình được ghi nhận là 56.6 $\pm$ 8.2 D và chiều dày giác mạc mỏng nhất là 459 $\pm$ 43 μ m tại thời điểm ban đầu.⁸

Chỉ số độ nâng mặt sau của giác mạc (54.41 $\pm$ 25.99 μ m) cao hơn nhiều so với độ nâng mặt trước (23.65 $\pm$ 14.12 μ m). Sự khác biệt này phù hợp với đặc điểm hình thái của giác mạc chóp đã được báo cáo trong nghiên cứu của Ambrósio và cộng sự (2011),

các biến đổi ở mặt sau thường là dấu hiệu sớm nhất của quá trình giãn giác mạc và biểu hiện rõ rệt hơn so với các dấu hiệu ở mặt trước.¹ Chỉ số BAD-D trung bình là 9.43 ± 4.58 , cao hơn nhiều so với ngưỡng bình thường (< 2.6), cho thấy mức độ bất thường hình thái giác mạc ở các mắt có chỉ định điều trị tạo liên kết chéo là đáng kể. Kết quả này phù hợp với vai trò của BAD-D như một chỉ số có độ nhạy cao trong phát hiện giác mạc chóp, đặc biệt trong các trường hợp chưa biểu hiện đầy đủ trên lâm sàng.

Nghiên cứu của chúng tôi còn tồn tại một số hạn chế như cỡ mẫu nhỏ (17 mắt), thiết kế hồi cứu phụ thuộc vào hồ sơ bệnh án và chưa có dữ liệu theo dõi dài hạn sau điều trị tạo liên kết chéo giác mạc. Ngoài ra, việc thực hiện tại một cơ sở duy nhất có thể chưa phản ánh đầy đủ đặc điểm của bệnh lý này trên quy mô quần thể lớn hơn.

V. KẾT LUẬN

Giác mạc chóp có chỉ định điều trị tạo liên kết chéo chủ yếu gặp ở người trẻ, với lý do đi khám điển hình là nhìn mờ, thường xuyên phải thay kính và thị lực sau khi chỉnh kính gọng không đạt tối ưu. Ngoài ra, phần lớn các trường hợp tại thời điểm ban đầu có biểu hiện lâm sàng không điển hình. Nguyên nhân gây suy giảm thị lực liên quan chặt chẽ đến loạn thị cao và không đều. Các thông số trên Pentacam cho thấy những biến đổi rõ rệt về hình thái giác mạc trong bệnh lý này. Tuy nhiên, việc chẩn đoán và chỉ định

điều trị cần dựa trên tổng hợp nhiều chỉ số, nhằm phát hiện bệnh ở giai đoạn sớm và can thiệp kịp thời nhằm hạn chế tối đa sự tiến triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ambrósio Jr R, Caiado ALC, Guerra FP, et al.** Novel pachymetric parameters based on corneal tomography for diagnosing keratoconus. *J Refract Surg.* 2011;27(10):753-758.
2. **Enders C, Vogel D, Dreyhaupt J, et al.** Corneal cross-linking in patients with keratoconus: up to 13 years of follow-up. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2023;261(4):1037-1043.
3. **Gomes JA, Tan D, Rapuano CJ, et al.** Global consensus on keratoconus and ectatic diseases. *Cornea.* 2015;34(4):359-369.
4. **Asimellis G, Kaufman EJ.** *Keratoconus.* In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2024.
5. **Li X, Yang H, Rabinowitz YS.** Longitudinal study of keratoconus progression. *Exp Eye Res.* 2007;85(4):502-507.
6. **Naderan M, Shoar S, Rezagholizadeh F, Zolfaghari M, Naderan M.** Characteristics and associations of keratoconus patients. *Contact Lens Anterior Eye.* 2015;38(3):199-205.
7. **Davis LJ, Schechtman KB, Wilson BS, et al.** Longitudinal Changes in Visual Acuity in Keratoconus. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2006;47(2):489-500.
8. **Ferdi AC, Kandel H, Nguyen V, et al.** Five-year corneal cross-linking outcomes: a Save Sight Keratoconus Registry study. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2023;51(1):9-18.

Khảo sát tình trạng đau thắt ngực ở bệnh nhân hội chứng mạch vành mạn bằng sổ tay theo dõi

Bùi Thị Kiều Nga¹, Trần Đại Cường^{1,2}, Đặng Quý Đức¹, Đỗ Quốc Định¹,
Trần Thị Kim Xuân¹, Lê Lê Lan Chi¹, Lê Trung Nhân¹,
Trần Thị Diễm¹, Lê Thị Hạnh¹, Phan Quang Trọng¹

TÓM TẮT:

Mở đầu: Đau thắt ngực là triệu chứng thường gặp ở bệnh nhân hội chứng mạch vành mạn (CCS), ảnh hưởng

đáng kể đến chất lượng cuộc sống. Việc theo dõi triệu chứng một cách hệ thống bằng sổ tay theo dõi có thể hỗ trợ tối ưu hóa quản lý ngoại trú và cải thiện kết quả điều trị.

Mục tiêu: (1) Khảo sát tình trạng đau thắt ngực ở bệnh nhân hội chứng mạch vành mạn điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Chợ Rẫy; (2) Mô tả sự thay đổi các đặc điểm đau thắt ngực ghi nhận qua sổ tay theo dõi trong quá trình theo dõi.

Đối tượng và Phương pháp: Nghiên cứu thiết kế theo phương pháp hồi cứu cắt ngang mô tả. Đối tượng gồm 86 bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng mạch vành mạn theo ESC 2019, điều trị tại phòng khám Nội Tim mạch Bệnh viện Chợ Rẫy và tham gia chương trình theo dõi bằng sổ tay (AAI) từ tháng 02/2021 đến tháng 08/2021. Các biến

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đại Cường

Email: trandaicuong@gmail.com

Mã bài: N631

Ngày nhận bài: 5/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 31/12/2026

Ngày duyệt bài: 5/5/2026