

CHARACTERISTICS OF REFRACTIVE ERRORS IN CHILDREN WITH ALLERGIC CONJUNCTIVITIS

Nguyen Ngan Ha^{1,2}, Nguyen Minh Phu²

¹Hanoi Medical University, No. 1 Ton That Tung Street, Kim Lien Ward, Hanoi City

²Central Eye Hospital, No. 85 Ba Trieu Street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi City

Received: 03/11/2025

Revised: 03/12/2025; Accepted: 22/03/2026

SUMMARY

Objective: To describe the characteristics of refractive errors in children with allergic conjunctivitis presenting to Hanoi Medical University Hospital from January to December 2025.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 33 patients aged ≤ 18 years diagnosed with allergic conjunctivitis. Data collected included duration of symptoms and refractive error indices such as best-corrected visual acuity and classifications of myopia, astigmatism, and hyperopia.

Results: Among the eyes evaluated, 33.4% were non-myopic, 12.1% had low myopia, and 4.5% had high myopia. Astigmatism was the most prevalent refractive error, with low astigmatism observed in 25.8% of right eyes and 57.6% of left eyes. Moderate astigmatism accounted for 16.7% in right eyes and 28.8% in left eyes, while high astigmatism was present in 3.0% of right eyes and 4.5% of left eyes. Regarding hyperopia, low hyperopia predominated in both eyes, and moderate and high hyperopia were less frequent at 3.9% and 2.0% per eye, respectively.

Conclusion: Children with allergic conjunctivitis demonstrate varied refractive error profiles, with astigmatism being the most common. Refractive assessment should be routinely incorporated into clinical evaluation to support comprehensive screening, management, and visual protection.

Keywords: Allergic conjunctivitis, refractive errors, astigmatism, myopia, hyperopia.

*Corresponding author

Email: nguyenngha@hmu.edu.vn **Phone:** (+84) 904996089 **Http:** <https://doi.org/10.52163/yhc.v67i3.4632>

ĐẶC ĐIỂM TẬT KHÚC XẠ CỦA TRẺ EM VIÊM KẾT MẠC DỊ ỨNG

Nguyễn Ngân Hà^{1,2}, Nguyễn Minh Phú²

¹ Trường Đại học Y Hà Nội, Số 1 Tôn Thất Tùng, phường Kim Liên, TP Hà Nội

² Bệnh viện Mắt Trung ương, Số 85 Bà Triệu, phường Hai Bà Trưng, TP Hà Nội

Ngày nhận bài: 03/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 03/12/2025; Ngày duyệt đăng: 22/03/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm tật khúc xạ ở trẻ em mắc viêm kết mạc dị ứng đến khám tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong giai đoạn từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2025.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 33 bệnh nhân ≤ 18 tuổi được chẩn đoán viêm kết mạc dị ứng. Dữ liệu được thu thập bao gồm đặc điểm chung và các chỉ số tật khúc xạ.

Kết quả: Tỷ lệ mắt không cận thị là 33,4%, cận thị thấp chiếm 12,1% và cận thị cao chiếm 4,5%. Loạn thị thấp là dạng thường gặp nhất với 25,8% ở mắt phải và 57,6% ở mắt trái, tiếp theo là loạn thị trung bình (16,7% mắt phải, 28,8% mắt trái) và loạn thị cao (3,0% mắt phải, 4,5% mắt trái). Về viễn thị, viễn thị thấp chiếm ưu thế ở cả hai mắt, trong khi viễn thị trung bình và cao chiếm tỷ lệ thấp (3,9% và 2,0% ở mỗi mắt).

Kết luận: Viêm kết mạc dị ứng ở trẻ em có sự phân bố khác nhau về các dạng tật khúc xạ, trong đó loạn thị là dạng phổ biến nhất. Đánh giá tật khúc xạ nên được thực hiện thường xuyên nhằm hỗ trợ sàng lọc và quản lý toàn diện, góp phần cải thiện kết quả điều trị và bảo vệ thị giác.

Từ khóa: Viêm kết mạc dị ứng, tật khúc xạ, loạn thị, cận thị, viễn thị.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm kết mạc dị ứng là tình trạng viêm cấp tính hoặc mạn tính của kết mạc, thường do các dị nguyên trong môi trường gây ra và có xu hướng gia tăng trên toàn cầu [1]. Bệnh gặp ở cả trẻ em và người lớn, gây ngứa mắt, khó chịu, sợ ánh sáng và có thể ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống cũng như chức năng thị giác nếu không được kiểm soát tốt [1,2]. Về cơ chế bệnh sinh, viêm kết mạc dị ứng chủ yếu là phản ứng quá mẫn typ I qua trung gian IgE, tuy nhiên một số hình thái có sự tham gia của phản ứng quá mẫn typ IV, tạo nên sự đa dạng về biểu hiện lâm sàng và mức độ bệnh [2]. Ở trẻ em, đặc biệt là viêm kết mạc dị ứng mùa xuân (VKC), bệnh thường gặp ở nam giới và có xu hướng kéo dài, tái phát, dễ gây biến chứng bề mặt nhãn cầu [3].

Song song với sự gia tăng của viêm kết mạc dị ứng, tật khúc xạ như cận thị và loạn thị cũng đang trở thành vấn đề sức khỏe cộng đồng đáng lo ngại ở trẻ em trong độ tuổi đi học [4]. Một số nghiên cứu quốc tế đã chỉ ra mối liên quan giữa viêm kết mạc dị ứng và tật khúc xạ, trong đó loạn thị được ghi nhận có liên quan đến viêm kết mạc dị ứng ở trẻ em [5,6]. Các triệu chứng ngứa mắt và dụi mắt kéo dài ở trẻ viêm kết mạc dị ứng có thể góp phần làm thay đổi bề mặt nhãn cầu, từ đó ảnh hưởng đến khúc xạ mắt và quá trình học tập [6]. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về viêm kết mạc dị ứng còn hạn chế, chủ yếu tập trung mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh, trong khi chưa có nghiên cứu nào đánh giá một cách hệ thống đặc điểm tật khúc xạ ở

trẻ em mắc viêm kết mạc dị ứng [7]. Trước thực trạng đó, việc nghiên cứu đặc điểm tật khúc xạ ở nhóm trẻ em viêm kết mạc dị ứng là cần thiết nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho việc sàng lọc, theo dõi và quản lý toàn diện bệnh nhân, góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và bảo vệ thị giác lâu dài cho trẻ em.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành theo thiết kế mô tả cắt ngang trên các bệnh nhân ≤ 18 tuổi được chẩn đoán viêm kết mạc dị ứng đến khám và điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong giai đoạn từ tháng 1 năm 2025 đến tháng 12 năm 2025. Đối tượng nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân và/hoặc người giám hộ đồng ý tham gia; loại trừ những trường hợp trên 18 tuổi, có bệnh lý cấp tính tại mắt hoặc toàn thân, đang sử dụng kính tiếp xúc, có bệnh mắt khác gây giảm thị lực ngoài tật khúc xạ, đã từng can thiệp xâm lấn tại mắt (phẫu thuật khúc xạ, thay thể thủy tinh) hoặc không hợp tác trong quá trình thăm khám. Các biến số thu thập gồm đặc điểm chung (tuổi, giới, thời gian diễn biến bệnh và các thuốc đã sử dụng) và đặc điểm tật khúc xạ, bao gồm thị lực chính kính tối đa và phân loại tật khúc xạ: cận thị thấp ($-0,50$ đến $-5,75D$), cận thị cao ($\geq -6,00D$); loạn thị (không loạn thị, loạn thị thấp $< -1,00D$, loạn thị trung bình $-1,00$ đến $-2,00D$, loạn thị cao $-2,25$ đến $-3,00D$, loạn thị rất cao $> -3,00D$); viễn thị thấp ($<$

*Tác giả liên hệ

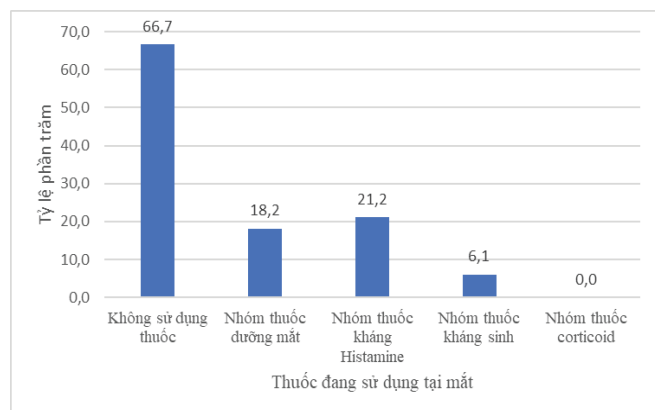
Email: nguyennghanha@hmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 904996089 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67i3.4632>

+2,00D), viễn thị trung bình (+2,00 đến +5,00D) và viễn thị cao (> +5,00D). Số liệu được mã hóa và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học; toàn bộ thông tin bệnh nhân được bảo mật, việc tham gia nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện và không ảnh hưởng đến quá trình điều trị.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu ghi nhận 33 bệnh nhân viêm kết mạc dị ứng trong độ tuổi ≤ 18, với độ tuổi phân bố từ 2 đến 18 tuổi. Trẻ nam chiếm ưu thế rõ rệt với 26/33 trường hợp. Đa số bệnh nhân có thời gian khởi phát triệu chứng dưới 7 ngày chiếm tỷ lệ 42,4%. Về tiền sử sử dụng thuốc tại mắt, nhóm không sử dụng thuốc chiếm 64,7% cao hơn hẳn so với các nhóm đang sử dụng thuốc: 11,8% có sử dụng nhóm thuốc chứa corticoid; 13,7% người sử dụng nhóm thuốc kháng sinh; 23,5% có sử dụng nhóm thuốc dưỡng mắt, 3,9% người có sử dụng thuốc kháng histamin. (Biểu đồ 1)



Biểu đồ 1. Phân bố tỷ lệ thuốc đang sử dụng tại mắt

3.2. Đặc điểm tật khúc xạ

Thị lực chính kính tối đa ở 2 mắt của trẻ em viêm kết mạc dị ứng đều lớn hơn 20/30 theo bảng thị lực Snellen. Trong nhóm các mắt được đánh giá tật khúc xạ, tỷ lệ không cận thị, cận thị thấp và cận thị cao ở hai mắt nhìn chung tương đồng, lần lượt là 33,4%, 12,1% và 4,5%. Đối với loạn thị, loạn thị thấp là dạng thường gặp nhất ở cả hai mắt, với tỷ lệ 25,8% ở mắt phải và 57,6% ở mắt trái; các mức độ loạn thị trung bình và cao chiếm tỷ lệ thấp hơn. Cụ thể, loạn thị trung bình chiếm 16,7% ở mắt phải và 28,8% ở mắt trái, trong khi loạn thị cao ghi nhận ở 3,0% mắt phải và 4,5% mắt trái. Về viễn thị, kết quả cho thấy phân bố tật khúc xạ tương đối đồng đều giữa hai mắt, trong đó viễn thị thấp chiếm tỷ lệ cao nhất (trên 50% ở cả hai mắt), còn viễn thị trung bình và viễn thị cao chiếm tỷ lệ thấp, lần lượt là 3,9% và 2,0% cho mỗi mắt. (Bảng 1)

Bảng 1. Phân bố tật khúc xạ

Loại tật khúc xạ	Mắt phải		Mắt trái		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Cận thị thấp	8	12,1	8	12,1	16	24,2
Cận thị cao	3	4,5	3	4,5	6	9,0
Không có loạn thị	3	4,5	3	4,5	6	9,0

Loại tật khúc xạ	Mắt phải		Mắt trái		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Loạn thị thấp	17	25,8	21	31,8	38	57,6
Loạn thị trung bình	11	16,7	8	12,1	19	28,8
Loạn thị cao	2	3,0	1	1,5	3	4,5
Viễn thị thấp	17	25,8	18	27,3	35	53,1
Viễn thị trung bình	1	1,5	1	1,5	2	3,0
Viễn thị cao	1	1,5	1	1,5	2	3,0

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận viêm kết mạc dị ứng gặp chủ yếu ở trẻ em nam giới (78,8%), phù hợp với nhiều nghiên cứu trên thế giới cho thấy tỷ lệ mắc bệnh cao hơn rõ rệt ở nam, đặc biệt trong các hình thái viêm kết mạc dị ứng mạn tính [1,3]. Độ tuổi từ 2 đến 18 tuổi phản ánh thực tế viêm kết mạc dị ứng là bệnh lý thường gặp ở lứa nhi đồng và thiếu niên, tương đồng với các báo cáo dịch tễ học khác [1,2,3]. Về thời gian diễn biến bệnh, phần lớn bệnh nhân có thời gian khởi phát triệu chứng dưới 7 ngày, cho thấy các triệu chứng ngứa, cộm và khó chịu ở mắt khiến trẻ và gia đình sớm tìm đến cơ sở y tế. Kết quả này phù hợp với nhận định chung về các triệu chứng cơ năng của viêm kết mạc dị ứng thúc đẩy bệnh nhân đi khám sớm, đặc biệt ở trẻ em do ảnh hưởng đến sinh hoạt và học tập [2].

Về đặc điểm tật khúc xạ, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ không cận thị chiếm ưu thế, trong khi cận thị thấp và cận thị cao chiếm tỷ lệ tương đối thấp. Kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu quốc tế cho rằng viêm kết mạc dị ứng không có mối liên quan rõ ràng với cận thị, và cận thị ở nhóm bệnh nhân này có thể phản ánh xu hướng chung của tật khúc xạ ở trẻ em trong cộng đồng hơn là hậu quả trực tiếp của bệnh [5]. Ngược lại, loạn thị được ghi nhận là dạng tật khúc xạ thường gặp nhất trong nhóm bệnh nhân viêm kết mạc dị ứng của chúng tôi, chủ yếu ở mức độ nhẹ và trung bình. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó tại Hàn Quốc và các nước khác, trong đó loạn thị được xác định là yếu tố liên quan có ý nghĩa với viêm kết mạc dị ứng ở trẻ em [5,6]. Kim và cộng sự cho rằng tình trạng ngứa mắt kéo dài và thói quen dụi mắt thường xuyên ở trẻ viêm kết mạc dị ứng có thể làm thay đổi hình dạng và độ cong giác mạc, từ đó góp phần hình thành hoặc làm nặng thêm loạn thị [5]. Ngoài ra, tình trạng viêm mạn tính bề mặt nhãn cầu cũng được cho là có thể ảnh hưởng đến tính ổn định của khúc xạ giác mạc. Đối với viễn thị, nghiên cứu ghi nhận viễn thị thấp chiếm tỷ lệ cao nhất, trong khi viễn thị trung bình và cao chiếm tỷ lệ rất thấp. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu dịch tễ học ở trẻ em nói chung, cho thấy viễn thị nhẹ là tình trạng sinh lý thường gặp ở lứa tuổi nhỏ và chưa có bằng chứng rõ ràng về mối liên quan đặc hiệu giữa viêm kết mạc dị ứng và viễn thị [3,8].

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế với thiết kế mô tả cắt ngang và cỡ mẫu còn hạn chế. Bên cạnh đó, nghiên cứu chưa phân tích riêng từng hình thái viêm kết mạc dị ứng, trong khi mỗi hình thái có thể có mức độ ảnh hưởng khác nhau đến bề mặt nhãn cầu và khúc xạ mắt. Do

đó, các nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn hơn và thiết kế phân tích sâu hơn là cần thiết nhằm làm rõ hơn mối liên quan này, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý và theo dõi toàn diện bệnh nhân viêm kết mạc dị ứng ở trẻ em.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy trẻ em mắc viêm kết mạc dị ứng có đa dạng biểu hiện tật khúc xạ, trong đó loạn thị, đặc biệt loạn thị dạng thấp và trung bình, chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả hai mắt so với cận thị và viễn thị. Những phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc thực hiện khám và đánh giá khúc xạ định kỳ ở trẻ em viêm kết mạc dị ứng nhằm phát hiện sớm các rối loạn khúc xạ, từ đó hỗ trợ can thiệp kịp thời, tối ưu hóa hiệu quả thị lực và chất lượng cuộc sống.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Villegas BV, Benitez-Del-Castillo JM. Current knowledge in allergic conjunctivitis. *Turkish Journal of Ophthalmology*. 2021;51(1):45–54. doi:10.4274/tjo.galenos.2020.11456.
- [2] Wong AHC, Barg SSN, Leung AKC. Seasonal and perennial allergic conjunctivitis. *Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery*. 2009;3(2):118–127. doi:10.2174/187221309788489733.
- [3] Leonardi A, Piliego F, Castegnaro A, et al. Allergic conjunctivitis: a cross-sectional study. *Clinical & Experimental Allergy*. 2015;45(6):1118–1125. doi:10.1111/cea.12536.
- [4] Chaudhary NP, Badhu BP, Dev B, Deo P. Pattern of refractive status in patients with vernal keratoconjunctivitis at Birat Medical College Teaching Hospital. *Journal of Nepalgunj Medical College*. 2022;20(2):46–48. doi:10.3126/jngmc.v20i2.51908.
- [5] Kim Y, Oh I, Lee J, Sim CS, Oh YS, Lee JH. Astigmatism associated with allergic conjunctivitis in urban school children. *Journal of Ophthalmology*. 2019;2019:9453872. doi:10.1155/2019/9453872.
- [6] Zhang C, Ersan S, Shwani T, et al. The effect of allergic conjunctivitis on refractive error in the pediatric population. *Cureus*. 2025;17(5):e84417. doi:10.7759/cureus.84417.
- [7] Jongvanitpak R, Vichyanond P, Jirapongsananuruk O, et al. Clinical characteristics and outcomes of ocular allergy in Thai children. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*. 2020;38(1):62–70. doi: 10.12932/AP-160519-0564.
- [8] Malu KN. Allergic conjunctivitis in Jos-Nigeria: clinical features and associated morbidities. *Nigerian Medical Journal: Journal of the Nigeria Medical Association*. 2014;55(2):166–170. doi:10.4103/0300-1652.129664.

