VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences

Journal homepage: https://js.vnu.edu.vn/MPS

Original Article

Analysis of Factors Influencing Treatment Outcomes of Hyperopic Amblyopia in Children Aged 36 to 72 Months

Nguyen Thanh Van[1,2,*], Nguyen Xuan Qui[1], Vuong Minh Chi[2], Tran Khanh Sam[2]

[1]*VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

[2]*Vietnam National Eyes Hospital, 85 Ba Trieu, Nguyen Du, Hanoi, Vietnam*

Received 9th July 2026

Revised 29th July 2026; Accepted 14th August 2026

Abstract: Objective: To analyze factors influencing the treatment outcomes of hyperopic amblyopia in children aged 36 to 72 months. Methods: A non-controlled clinical intervention study was conducted. Patients aged 36–72 months diagnosed with hyperopic amblyopia who underwent examination and treatment at the Refraction Department, Vietnam National Institute of Ophthalmology, from December 2024 to December 2025 were included. Results: The study included 120 children (228 eyes) with hyperopic amblyopia. The mean age was 61.08 ± 9.96 months (range: 38–72 months), with 13.3% in the 36–48 month group, 31.7% in the 49–60 month group, and 55.0% in the 61–72 month group. Among the 240 eyes of the 120 patients, 173 eyes (75.8%) had moderate amblyopia and 55 eyes (24.1%) had severe amblyopia. Mild hyperopia accounted for 28.5%, moderate hyperopia for 36.8%, and severe hyperopia for 34.6%. The mean pre-treatment visual acuity was 197.33 ± 141.1. The degree of hyperopia, baseline severity of amblyopia, binocular vision, anisometropia, and astigmatism were significantly associated with treatment outcomes ($p < 0.01$). Conclusion: Younger age groups achieved higher rates of favorable treatment outcomes and vice versa. Conversely, greater severity of amblyopia was associated with lower rates of successful treatment. Children with mild hyperopia achieved a higher success rate compared to those with moderate or severe hyperopia. Binocular vision was correlated with treatment outcomes. Furthermore, a greater degree of astigmatism and higher anisometropia were associated with poorer treatment outcomes.

Keywords: Hyperopia, Amblyopia, Children, Treatment.

* Corresponding author.
E-mail address: vannguyenop@gmail.com

https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.5068

Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng -72 tháng

Nguyễn Thanh Vân[1,2,*], Nguyễn Xuân Quí[1], Vương Minh Chi[2], Trần Khánh Sâm[2]

[1]*Trường Đại học Y Dược, Đại học quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*
[2]*Bệnh viện Mắt Trung ương, 85 Bà Triệu, Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 9 tháng 7 năm 2026
Chỉnh sửa ngày 29 tháng 7 năm 2026; Chấp nhận đăng ngày 14 tháng 8 năm 2026

Tóm tắt: Mục tiêu: Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng-72 tháng. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không nhóm chứng. Bệnh nhân chẩn đoán nhược thị do viễn thị tuổi từ 36-72 tháng được khám và điều trị tại Khoa Khúc xạ, Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 12/2024-12/2025. Kết quả: 120 trẻ (228 mắt) nhược thị do viễn thị. Tuổi trung bình 61,08 ± 9,96 tháng tuổi (38-72 tháng) nhóm 36-48 tháng tuổi 13,3%, 49-60 tháng tuổi 31,7%, 61-72 tháng tuổi 55,0%. Trong 240 mắt của 120 bệnh nhân có 173 mắt (75,8%) nhược thị vừa, 55 mắt (24,1%) nhược thị nặng. Viễn thị nhẹ 28,5%, viễn thị trung bình 36,8%, viễn thị nặng 34,6%. Thị giác trung bình trước điều trị: 197,33± 141,1. Độ viễn thị, mức độ nhược thị ban đầu, thị giác 2 mắt, độ lệch khúc xạ, loạn thị có liên quan đến kết quả điều trị ($p<0.01$). Kết luận: Nhóm tuổi càng nhỏ sẽ cho kết quả điều trị tốt càng cao và ngược lại, mức độ nhược thị càng nặng thì kết quả điều trị tốt càng thấp, trẻ viễn thị mức độ nhẹ đạt tỷ lệ thành công cao hơn so với những trẻ có mức độ viễn thị trung bình hoặc nặng. TG2M liên qua kết quả điều trị, mức độ loạn thị và độ lệch khúc xạ giữa 2 mắt càng lớn thì kết quả điều trị tốt càng thấp.

Từ khóa: Viễn thị, nhược thị, trẻ em, điều trị.

1. Mở đầu

Tật khúc xạ và lác là hai nguyên nhân hàng đầu gây nên nhược thị trong đó viễn thị là hình thái tật khúc xạ phổ biến ở khu vực Châu Á. Năm 2005 theo điều tra của Goh Pik-Pin và cs tại Malaysia cho thấy tỉ lệ viễn thị ở trẻ em 7 tuổi chiếm 3,8% [1].

Trên thế giới đã có các nghiên cứu nhận định rằng nhược thị nếu được phát hiện sớm và điều trị kịp thời trước 7 tuổi sẽ cho hiệu quả rất tích cực [2, 3]. Trẻ em từ 6 tuổi bắt đầu bước vào bậc tiểu học khi đó tình trạng nhược thị và viễn thị sẽ ảnh hưởng rất lớn đến khả năng học tập của trẻ, tuy nhiên hiện nay việc khám và phát hiện nhược thị ở trẻ em dưới 6 tuổi vẫn còn có nhiều thách thức. Ở Việt Nam, một số đề tài đánh giá về nhược thị do viễn thị ở trẻ em, tuy nhiên với đối tượng trẻ em dưới 6 tuổi chưa được đề cập đến nhiều, đặc biệt lứa tuổi từ 36 đến 72 tháng chưa có đề tài nào được công bố chính thức. Để góp phần nghiên cứu về vấn đề này, chúng tôi tiến hành đề tài với mục tiêu: *Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng-72 tháng.*

* Tác giả liên hệ.
Địa chỉ email: vannguyenop@gmail.com

https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.5068

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán nhược thị do viễn thị được khám và điều trị tại khoa Khúc xạ bệnh viện mắt Trung ương từ tháng 12/2024- 09/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Trẻ em từ 36 tháng đến 72 tháng tuổi.
- Được chẩn đoán là nhược thị do viễn thị (bao gồm viễn đơn thuần; loạn viễn; lệch khúc xạ do viễn) sau chỉnh kính tối ưu mà thị lực ở mức ≤20/50 ở trẻ từ 3-4 tuổi, thị lực ≤20/40 ở trẻ 5 tuổi, thị lực ≤20/30 ở trẻ trên 5 tuổi và hoặc chênh lệch thị lực giữa 2 mắt từ 2 dòng trở lên.
- Không kèm theo tổn thương thực thể khác gây giảm thị lực.
- Gia đình trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Nhược thị do lác (loại trừ lác điều tiết hoàn toàn).
- Có kèm theo tổn thương tại mắt và bệnh toàn thân cấp tính.
- Trẻ không hợp tác khám, bỏ theo dõi và điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không nhóm chứng.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

- Cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)}\frac{p(1-p)}{d^2}$$

- Cỡ mẫu chúng tôi chọn được n = 120 trẻ (228 mắt).

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá kết quả điều trị bước đầu và các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng-72 tháng.

Tiêu chuẩn đánh giá:

Đánh giá độ viễn thị:

Viễn thị được xác định dựa vào giá trị tương đương cầu (SE)= số kính cầu + ½ (số kính trụ), đảm bảo SE ≥1,5D. Từ đó chia ra 3 mức độ:

+ Nhẹ: ≤ +2,0 D.
+ Trung bình: từ + 2,5 đến +5,0D.
+ Nặng: > +5,0D.

Với loạn viễn thị: giá trị tuyệt đối công suất trụ phải nhỏ hơn hoặc bằng công suất cầu [4].

Đánh giá nhược thị: 2 mức độ
+ Vừa: TL 20/40-20/80.
+ Nặng: TL≤ 20/100.s

Đánh giá thị giác hai mắt
+ Tốt: TG2M tương đương với tuổi.
+ Chưa tốt: TG2M kém so với tuổi.

Đánh giá lệch khúc xạ: chia ra 3 mức độ
+ Nhẹ: từ 1D đến 3D.
+ Trung bình: từ 3,25D đến 5,0D.
+ Nặng: trên 5D.

Đánh giá loạn thị [4]
+ Có loạn thị: công suất trụ ≤ -1.0D
+ Không loạn thị: Công suất trụ ≥-0,75D

Đánh giá kết quả điều trị: chia ra 2 mức
+ Tốt: Hết nhược thị.
+ Chưa tốt: Còn nhược thị các mức độ.

2.2.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Bằng phần mềm SPSS 25.0. Kết quả nghiên cứu được thể hiện dưới dạng các tỷ lệ, giá trị trung bình và phân tích sự tương quan giữa các biến định lượng qua hệ số tương quan Pearson.

2.2.7. Đạo đức trong nghiên cứu

Đề tài được Hội đồng khoa học và Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Mắt Trung ương thông qua.

3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên 120 trẻ nhược thị do viễn thị đi khám tại Bệnh viện Mắt Trung ương.

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Trong 120 trẻ có 52,5% nam và nữ 47,5%. Nhóm tuổi 61-72 tháng chiếm 55%. Độ tuổi trung bình là 61,08 ±9,96 tháng tuổi (38-72 tháng). Mức độ viễn thị nhẹ 28,5%, trung bình 36,8%, nặng 34,4%. Độ nhược thị nặng 24,1%; Vừa 75.8%. Thị giác hai mắt trước điều trị đều giảm ở các nhóm tuổi trung bình 220,0 ± 115,93

ở lứa tuổi 36-60 tháng; 179,39 ± 138,19 ở tuổi 61-72 tháng. 41 trẻ LKX: 1-3,0 D (70,7%) lệch trung bình 19,5%; lệch nặng 9,8%. Có 42,1% viễn thị đơn thuần, 57,9% viễn loạn thị.

3.2. Các số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng-72 tháng

3.2.1. Liên quan giữa mức độ nhược thị và kết quả điều trị

Bảng 1 cho thấy ở mức độ nhược thị nặng có 1,8% đạt kết quả tốt, 98,2% đạt kết quả chưa tốt. Ở mức độ nhược thị vừa có 50,9% đạt kết quả tốt, 49,1% đạt kết quả chưa tốt. Kết quả điều trị có sự khác biệt giữa các mức độ nhược thị có ý nghĩa thống kê (p < 0,001).

3.2.2. Liên quan giữa mức độ viễn thị và kết quả điều trị

Bảng 2 cho thấy ở mức độ viễn thị nhẹ có 53,8% đạt kết quả điều trị tốt, 46,2% chưa tốt. Ở mức độ viễn thị nặng có 12,7% đạt kết quả tốt và 87,3% chưa tốt. Kết quả điều trị giữa các mức độ viễn thị có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,001).

Bảng 1. Liên quan mức độ nhược thị và kết quả điều trị

Kết quả điều trị / Mức độ nhược thị	Tốt		Chưa tốt		Tổng số		p
	n	%	n	%	n	%	
Vừa	88	50,9	85	49,1	173	100	0,0001*
Nặng	1	1,8	54	98,2	55	100	
Tổng số	89	39,0	139	60,9	228	100	

Bảng 2. Liên quan mức độ viễn thị và kết quả điều trị

Kết quả điều trị / Độ viễn thị	Tốt		Chưa tốt		Tổng số		p
	n	%	n	%	n	%	
Nhẹ	35	53,8	30	46,2	65	100,0	0,0001*
Trung bình	44	52,4	40	47,6	84	100,0	
Nặng	10	12,7	69	87,3	79	100,0	
Tổng số	89	39,0	139	60,9	228	100,0	

3.2.3. Liên quan thị giác hai mắt và kết quả điều trị

Nhóm trẻ TG2M tốt có kết quả điều trị tốt là 49,0% và 51,0% chưa tốt. Nhóm trẻ TG2M chưa tốt chỉ 21,7% đạt kết quả điều trị tốt, còn 78,3% chưa tốt. TG2M và kết quả điều trị có mối liên quan có ý nghĩa thống kê (p < 0,001) (Bảng 3).

Bảng 3. Liên quan thị giác hai mắt và kết quả điều trị

Kết quả điều trị / TG2M	Tốt		Chưa tốt		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Tốt	71	49,0	74	51,0	145	100
Chưa tốt	18	21,7	65	78,3	83	100
Tổng số	89	39,0	139	60,9	228	100

3.2.4. Liên quan tuổi và kết quả điều trị

Nhóm tuổi 36-48 tháng kết quả điều trị tốt chiếm 68,8%, chưa tốt là 31,2%. Nhóm 49-60 tháng kết quả điều trị tốt là 60,8%, chưa tốt chiếm 39,2%. Ở nhóm 61-72 tháng kết quả tốt là 18,0%, chưa tốt là 82,0%. Kết quả điều trị giữa các nhóm tuổi có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,001) (Bảng 4).

Bảng 4. Liên quan tuổi và kết quả điều trị

Kết quả điều trị / Nhóm tuổi	Tốt		Chưa tốt		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
36-48	22	68,8	10	31,2	32	100,0
49-60	45	60,8	29	39,2	74	100,0
61-72	22	18,0	100	82,0	122	100,0
Tổng số	89	42,9	139	57,1	228	100,0
p	0,0001*					

3.2.5. Liên quan giữa độ lệch khúc xạ và kết quả điều trị

Ở nhóm lệch khúc xạ từ 1-3D có 24,1% đạt kết quả điều trị tốt, 75,9 chưa tốt. Nhóm lệch khúc xạ từ 3,25-5D có 12,5% đạt kết quả tốt, 87,5% chưa tốt. Nhóm lệch khúc xạ >5 D có 100% kết quả điều trị chưa tốt. Mức độ lệch khúc xạ và kết quả điều trị có mối liên quan có ý nghĩa thống kê (p<0,05) (Bảng 5).

3.2.6. Liên quan giữa loạn thị và kết quả điều trị

Bảng 6 cho thấy ở nhóm có loạn thị đạt kết quả điều trị tốt là 30,3%, chưa tốt 69,7%. Nhóm không loạn thị đạt kết quả điều trị tốt là 51%, chưa tốt 49%. Loạn thị và kết quả điều trị có mối liên quan có ý nghĩa thống kê (p<0,001).

Bảng 5. Liên quan giữa độ lệch khúc xạ và kết quả điều trị

Kết quả điều trị / Độ lệch khúc xạ	Tốt		Chưa tốt		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
1-3	14	24,1	44	75,9	58	100
3.25-5	2	12,5	14	87,5	16	100
>5	0	0	8	100	8	100
Tổng số	16	19,5	66	80,5	82	100
p	<0,05					

Bảng 6. Liên quan giữa loạn thị và kết quả điều trị

Kết quả điều trị	Tốt		Chưa tốt		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Có loạn thị	40	30,3	92	69,7	132	100
Không loạn thị	49	51	47	49	96	100
Tổng số	89	39,1	139	60,9	228	100
p	<0,001					

4. Bàn luận

Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng-72 tháng.

i) Mức độ nhược thị có ảnh hưởng đến kết quả điều trị

Kết quả điều trị tốt phần lớn thuộc nhóm nhược thị vừa, có mối liên quan chặt chẽ giữa mức độ nhược thị và kết quả điều trị (Bảng 1). Tương đồng với chúng tôi có nghiên cứu của Đặng Hoàn Hảo (2014) kết quả điều trị tốt chiếm 86,3% ở nhóm nhược thị nhẹ, ở nhóm nhược thị nặng không có trường hợp nào đạt kết quả tốt [5]. Theo Chen (2016) mức độ nghiêm trọng của nhược thị ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả điều trị bằng chỉnh kính, trong nghiên cứu chỉ ra rằng trẻ em nhược thị nặng có xu hướng cải thiện thị lực kém hơn với mức ít hơn 3 dòng thị lực so với trẻ em bị nhược thị trung bình [6]. Tương tự,

nghiên cứu của Chang J. M và cs (2017) cũng cho rằng mức độ nhược thị ảnh hướng đến sự cải thiện thị lực của trẻ, việc chỉnh kính có kết quả tốt đối với trẻ nhược thị mức độ trung bình trong khi trẻ bị nhược thị nặng thì cần thêm các biện pháp hỗ trợ như che mắt hoặc sử dụng atropine để đạt được hiệu quả tương đương [7].

ii) Độ viễn thị ảnh hưởng đến kết quả điều trị

Trong nghiên cứu chúng tôi thấy rằng trẻ em viễn thị mức độ nhẹ đạt tỷ lệ thành công cao hơn so với những trẻ có mức độ viễn thị trung bình hoặc nặng (Bảng 2). Nghiên cứu của Chang J.M (2017) có kết quả tương đồng cho thấy trẻ có viễn thị nhẹ có xu hướng cải thiện thị lực tốt hơn so với những bệnh nhân viễn thị trung bình hoặc nặng, đạt tỷ lệ kết quả điều trị tốt là 40%, trong khi những bệnh nhân viễn thị trung bình có tỷ lệ điều trị tốt là 28,6%, tỉ lệ này ở trẻ nhược thị nặng là 11,3% [7]. Nghiên cứu của Nguyễn Thanh Vân (2012) chỉ ra rằng viễn thị với độ viễn ≥ +5D cho kết quả điều trị thành công là 53,33%, trong khi tỉ lệ này ở trẻ viễn thị nhẹ ≤ +5D là 85,7% [8].

iii) Tình trạng thị giác hai mắt và kết quả điều trị

Chúng tôi thấy rằng có sự liên quan giữa mức độ TG2M với kết quả điều trị (p<0,001).Theo Rouse MW (2004) thị giác hai mắt có tác động đến đáp ứng điều trị và duy trì hiệu quả điều trị kéo dài [9]. Tác giả Đặng Hoàn Hảo (2014) có 47,5% bệnh nhân có TG2M đạt kết quả tốt, chỉ có 10% có kết quả kém. Ở nhóm không có thị giác hai mắt không có trường hợp nào đạt kết quả tốt, chỉ đạt ở mức trung bình và kém [5].

iv) Tuổi ảnh hưởng đến kết quả điều trị

Chúng tôi thấy rằng có sự khác biệt rõ rệt giữa tuổi và kết kết quả điều trị (p<0,001). Nhóm tuổi càng nhỏ sẽ cho kết quả điều trị tốt càng cao và ngược lại. Cùng kết quả với chúng tôi có nghiên cứu Susan A Cotter (2006) khi trẻ từ 3-4 tuổi tăng thị lực 3,3±1,8 LogMar so với chỉ 2,5±1,5 LogMar ở trẻ 4-5 tuổi và 3,0±2,1 LogMar ở tuổi 5-6 [10].

Theo Wu (2024) nghiên cứu về điều trị nhược thị ở 3 nhóm tuổi 3-5 tuổi, 5-7 tuổi, 7-13 tuổi, với mức độ nhược thị trung bình và nặng mức cải thiện thị lực của nhóm trẻ 3-5 tốt hơn so với 2 nhóm trẻ còn lại, từ đó tác giả đưa ra kết luận việc điều trị ở trẻ > 7 tuổi đáp ứng kém [11].

Theo tác giả Von Noorden G. K (1996) nhận định kết quả điều trị nhược thị kém khi chức năng thị giác đã trưởng thành [11].

v) Liên quan giữa độ lệch khúc xạ giữa hai mắt và kết quả điều trị.

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã có nhiều tác giả quan tâm đến mối liên quan giữa độ chênh lệch khúc xạ với kết quả điều trị và đưa ra những kết luận khác nhau. Theo Ammari (2019) từ kết quả về mối liên quan giữa sự lệch khúc xạ với lác và nhược thị tác giả đã cho rằng điều này gợi ý tác động của lệch khúc xạ đến kết quả điều trị [13]. Ở Việt Nam tác giả Đặng Hoàn Hảo (2014) nghiên cứu trên nhóm trẻ có lệch khúc xạ với 3 mức độ thấy rằng với độ lệch ≤ 2D có 55,6% đạt kết quả tốt, nhóm lệch > 4D có 22,2% đạt kết quả tốt, tác giả kết luận lệch khúc xạ và kết quả điều trị có mối liên quan không có ý nghĩa thống kê, tuy nhiên có thể cỡ mẫu nghiên cứu của tác giả còn ít nên mối tương quan này chưa thể hiện rõ nét [5].

vi) Liên quan giữa loạn thị và kết quả điều trị

Bảng 6 cho thấy có mối liên quan giữa loạn thị và kết quả điều trị (p<0,001). Nghiên cứu Nguyễn Thanh Vân (2012) tiến hành theo dõi và đánh giá trong 1 năm, đưa ra kết quả nhược thị do loạn thị được điều trị tốt là 55,3%, không có sự khác biệt so với nhóm nhược thị do cận thị và viễn thị [8]. Nghiên cứu Harvey EM (2004) cũng chỉ ra rằng việc điều trị chỉnh kính trên trẻ nhược thị do loạn thị cần có thời gian kéo dài trung bình 4 tháng [14].

5. Kết luận

Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị nhược thị do viễn thị ở trẻ 36 tháng-72 tháng:

- Lứa tuổi điều trị ảnh hưởng tới kết quả điều trị. Tuổi điều trị càng sớm khả năng phục hồi thị lực và chức năng thị giác càng cao. Tuổi từ 36 đến 48 tháng có kết quả điều trị tốt là 68,8%, tuổi từ 61-72 tháng có kết quả tốt là 26,9%.

- Mức độ viễn thị, độ nhược thị và lệch khúc xạ có mối liên quan chặt chẽ với kết quả điều trị

($p < 0,001$). Độ viễn thị, nhược thị càng nặng và độ lệch khúc xạ 2 mắt càng cao thì kết quả điều trị càng kém.

Tài liệu tham khảo

[1] P. P. Goh et al., Refractive Error and Visual Impairment in School-Age Children in Gombak District, Malaysia, Ophthalmology, Vol. 112, No. 4, 2005, pp. 678-685.

[2] V. Galvis et al., Definition of Refractive Errors for Research Studies: Spherical Equivalent Could not be Enough, J Optom, Vol. 14, No. 2, 2021, pp. 224-225.

[3] D. A. Nguyen, Causes and Characteristics of Amblyopia in Children Examining at the Vietnam National Institute of Ophthalmology, Journal of Science and Technology - Series B, Vol. 59, No. 6, 2017 (in Vietnamese).

[4] V. Galvis et al., Definition of Refractive Errors for Research Studies: Spherical Equivalent could not be Enough, J Optom., Vol. 14, No. 2, 2021, pp. 224-225.

[5] H. H. Dang, Evaluating the Results of Amblyopia Treatment in Patients Over 7 Years of Age, Hanoi Medical University, Hanoi, 2014 (in Vietnamese).

[6] A. M. Chen, Susan A Cotter, The Amblyopia Treatment Studies: Implications for Clinical Practice, Advances in Ophthalmology And Optometry, Vol. 1 No. 1, 2016, pp. 287.

[7] J. W. Chang, Refractive Error Change and Vision Improvement in Moderate to Severe Hyperopic Amblyopia after Spectacle Correction: Restarting the Emmetropization Process?, PLoS One., Vol. 12, No. 4, 2017, pp. e0175780.

[8] T. V. Nguyen, Study on Clinical Characteristics and Treatment Outcomes of Refractive Amblyopia in Children (Doctoral dissertation), Hanoi Medical University, Hanoi, 2012 (in Vietnamese).

[9] M. W. Rouse et al., Optometric Clinical Practice Guideline: Care of the Patient with Amblyopia, American Optometric Association, 2004.

[10] S. A. Cotter, Treatment of Anisometropic Amblyopia in Children with Refractive Correction, Ophthalmology, Vol. 113, No. 6, 2006, pp. 895-903.

[11] J. Wu, N. Wang, Prevalence and Characteristics of Amblyopia, Strabismus, and Refractive Errors Among Patients Aged 3-16 Years in Shanghai, China: A Hospital-Based Population Study, BMC Ophthalmology. Vol. 24, No. 1, 2024, pp. 239.

[12] G. K. V. Noorden, Binocular Vision and Ocular Motility, Theory and Management of Strabismus, 1996.

[13] H. M. A. Ammari, F. T. A. Shamlan, Amblyopia Treatment Efficacy in Anisometropia, Clinical Ophthalmology, 2019, pp. 2395-2402.

[14] Erin M Harvey et al., Treatment of Astigmatism-related Amblyopia in 3-to 5-year-old Children Vision Research, Vol. 44, No. 14, 2004, pp. 1623-1634.