

Nguyên nhân và đặc điểm của nhược thị ở trẻ em khám tại Bệnh viện Mắt Trung ương

Nguyễn Đức Anh*

Trường Đại học Y Hà Nội

Ngày nhận bài 16/2/2017; ngày chuyển phản biện 20/2/2017; ngày nhận phản biện 25/3/2017; ngày chấp nhận đăng 7/4/2017

Tóm tắt:

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá nguyên nhân và các đặc điểm của nhược thị ở trẻ em đến khám tại Bệnh viện Mắt Trung ương. **Đối tượng và phương pháp:** Đánh giá thị lực và khúc xạ không liệt điều tiết hoặc có liệt điều tiết tùy theo từng trường hợp. **Tiêu chuẩn chẩn đoán:** Thị lực chỉnh kính tốt nhất của một mắt $< 20/30$ hoặc chênh lệch thị lực giữa hai mắt ≥ 2 dòng. Nhược thị được coi là do bất đồng khúc xạ nếu chênh lệch khúc xạ 2 mắt $> 1,0D$, do lác nếu có lác biểu hiện, do tật khúc xạ độ cao nếu tật khúc xạ $> 5,0D$. **Kết quả:** Có 125 bệnh nhân, tuổi từ 6 đến 16 (trung bình $9,74 \pm 2,76$ tuổi), nam chiếm 58,4% và nữ chiếm 41,6%. Nhược thị 1 mắt là 59,2%, nhược thị 2 mắt là 40,8%. Số mắt viễn thị chiếm tỷ lệ 47,2%, số mắt cận thị chiếm tỷ lệ 23,2%. Nhược thị nhẹ và trung bình chiếm đa số ở lứa tuổi 6-11, nhược thị nặng chiếm đa số ở lứa tuổi 12-16. 44,8% số mắt có thị lực $< 20/40$. Nguyên nhân gây nhược thị có tỷ lệ cao nhất là bất đồng khúc xạ (54,4%), sau đó đến lác (32%). **Kết luận:** Nhược thị chiếm tỷ lệ 4,94%. Tỷ lệ mắt có thị lực dưới 20/40 chiếm gần 50%. Các nguyên nhân của nhược thị là bất đồng khúc xạ hai mắt, lác, và tật khúc xạ độ cao. Viễn thị gây ra nhược thị nhiều hơn so với cận thị. Nhược thị nhẹ và trung bình chiếm tỷ lệ cao hơn ở nhóm bất đồng khúc xạ, nhược thị nặng chiếm tỷ lệ cao hơn ở nhóm lác.

Từ khóa: Nhược thị, tật khúc xạ.

Chỉ số phân loại: 3.2

Đặt vấn đề

Nhược thị là tình trạng giảm thị lực ở một hoặc hai mắt mà không có nguyên nhân thực thể. Nhược thị khá phổ biến ở trẻ em nhưng chẩn đoán nhược thị lại thường bị bỏ sót do bệnh thường không có biểu hiện và chỉ được phát hiện khi đo thị lực. Nhược thị nếu được phát hiện và điều trị sớm sẽ có nhiều khả năng phục hồi [1]. Nhiều nghiên cứu về nhược thị ở các nước cho thấy, tỷ lệ nhược thị thay đổi từ 0,2% đến 5,3%, và nhược thị có những đặc điểm lâm sàng cũng có nhiều khác biệt, nhất là về nguyên nhân nhược thị và mức độ nhược thị [2, 3]. Ở Việt Nam chưa có nghiên cứu đầy đủ về vấn đề nhược thị ở trẻ em, vì thế cần có những nghiên cứu để đánh giá thêm về tình trạng nhược thị. Nghiên cứu này nhằm đánh giá đặc điểm lâm sàng của nhược thị ở các bệnh nhi khám tại Bệnh viện Mắt Trung ương.

Đối tượng và phương pháp

Đối tượng

Các bệnh nhân tuổi từ 6 đến 16 khi khám tại Bệnh

viện Mắt Trung ương trong thời gian 3 năm (2012 đến năm 2015), được chia thành các nhóm: 6-7 tuổi, 8-9 tuổi, 10-11 tuổi, 12-13 tuổi, và 14-16 tuổi. Loại trừ những trường hợp giảm thị lực có các nguyên nhân thực thể như sụp mí, đục thể thủy tinh, bệnh võng mạc, bệnh nhân không phối hợp tốt khi khám, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp

Nghiên cứu bao gồm các bước: Khai thác tiền sử bệnh mắt đã có hoặc việc đeo kính để chỉnh tật khúc xạ, quá trình đeo kính, đo khúc xạ khách quan bằng khúc xạ kế tự động, đo thị lực xa bằng bảng thị lực Snellen sử dụng máy chiếu với khoảng cách 6 m, khám mắt bằng đèn khe, khám vận nhãn với cover test để phát hiện mắt lác, soi đáy mắt để phát hiện tổn thương đáy mắt và khám định thị. Những trường hợp bệnh nhân nhỏ tuổi (dưới 10 tuổi) và có biểu hiện điều tiết bất thường thì nhỏ thuốc liệt điều tiết (atropin 0,5%) 3 ngày liền, sau đó soi bóng đồng tử liệt điều tiết. Tất cả các bệnh nhân đều được chỉnh kính để đạt được thị lực tốt nhất có thể.

*Tel: 0903434443

Causes and characteristics of amblyopia in children seen at the National Institute of Ophthalmology

Duc Anh Nguyen*

Hanoi Medical University

Received 16 February 2017; accepted 7 April 2017

Abstract:

Objective: The study aimed to determine causes and characteristics of amblyopia in children seen at the National institute of ophthalmology. **Subjects and methods:** Assessment of visual acuity (VA) and refraction with and without cycloplegia. **Criteria of amblyopia:** best corrected VA < 20/30 or difference of VA between eyes ≥ 2 lines. Amblyopia was classified as anisometropia if there was more than 1.0D between eyes, as strabismus if there was manifest strabismus, and as high refractive error if the refractive error was more than 5.0D. **Results:** 125 patients, aged from 6 to 16 (average 9.74 ± 2.76), males accounted for 58.4%, and females made up 41.6%. Monocular amblyopia was 59.2%, and binocular amblyopia was 40.8%. Hypermetropic eyes accounted for 47.2%, and myopic eyes 23.2%. The majority of moderate and mild amblyopia was in the age group from 6 to 11. The majority of severe amblyopia was in the age group from 12 to 16. 44.8% of eyes had VA < 20/40. The most common cause was anisometropia (54.4%), followed by strabismus (32%). **Conclusions:** Prevalence of amblyopia was 4.94%. The rate of VA < 20/40 was nearly 50%. The causes of amblyopia were anisometropia, strabismus, and high refractive errors. The mild and moderate amblyopia was more common in anisometropic patients, while the severe amblyopia was more common in strabismic patients.

Keywords: Amblyopia, refractive error.

Classification number: 3.2

Tiêu chuẩn chẩn đoán nhược thị: Thị lực chỉnh kính tốt nhất của một mắt < 20/30 hoặc chênh lệch thị lực giữa 2 mắt (với kính tốt nhất) ≥ 2 dòng và có yếu tố sinh nhược thị (bất đồng khúc xạ 2 mắt, lác mắt, tật khúc xạ độ cao) nhưng không có các tổn thương thực thể như đục thể thủy tinh hoặc bệnh dịch kính - võng mạc. Nhược thị được chia thành 3 mức độ: Nhược thị nhẹ nếu thị lực trong khoảng 20/30 đến 20/60, nhược thị trung bình nếu thị lực từ 20/80 đến 20/160, nhược thị nặng nếu thị lực $\leq 20/200$. Nghiên cứu này chỉ xét đến nhược thị do lệch tiêu (tật khúc xạ cầu), do đó chúng tôi xác định tật khúc xạ theo độ cầu tương đương: Cận thị nếu độ cầu tương đương > -0,50D, viễn thị nếu độ cầu tương đương > +0,50D, chính thị nếu độ cầu tương đương trong khoảng $\pm 0,50D$ và có thị lực không kính $\geq 20/25$. Tật khúc xạ (cận thị và viễn thị) được phân chia thành các mức độ: Nhẹ từ 0,75 đến 2,0D, trung bình từ 2,25 đến 5,00D, cao > 5,0D.

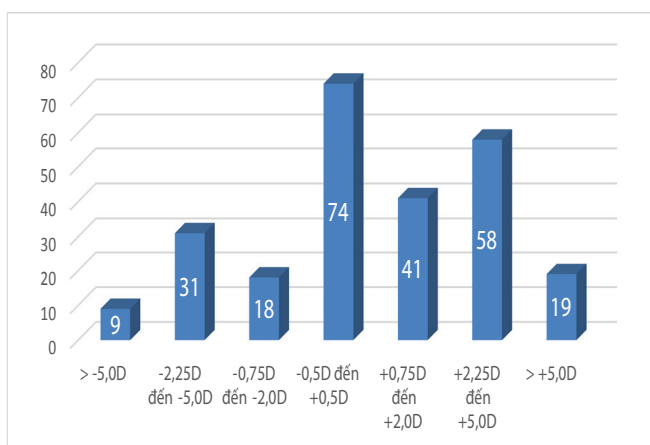
Nguyên nhân của nhược thị được xác định theo tiêu chuẩn: Nhược thị do bất đồng khúc xạ nếu chênh lệch khúc xạ 2 mắt > 1,0D, nhược thị do lác nếu có lác (phát hiện được bằng nghiệm pháp Hirschberg và cover test), nhược thị do tật khúc xạ độ cao nếu có tật khúc xạ ở một hoặc 2 mắt > 5,0D.

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức: $n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{\delta^2}{d^2}$, với $\alpha = 0,05$, $\delta = 0,06$ và $d = 0,02$. Cỡ mẫu tính được là 112. Số liệu được phân tích bằng phần mềm Medcalc 12.1.

Kết quả

Nghiên cứu đã xác định được 125 bệnh nhân nhược thị trong số 2530 bệnh nhân đến khám, chiếm tỷ lệ 4,94%. Các đối tượng nghiên cứu có độ tuổi từ 6 đến 16 (trung bình $9,74 \pm 2,76$), tất cả đều có tật khúc xạ ở 1 hoặc cả 2 mắt. Trong số bệnh nhân này, có 73 nam (58,4%) và 52 nữ (41,6%), sự khác biệt tỷ lệ giữa nam và nữ không có ý nghĩa thống kê. Nhược thị 1 mắt có 74 bệnh nhân (59,2%), nhược thị 2 mắt có 51 bệnh nhân (40,8%). Trong số nhược thị 1 mắt, có 49 bệnh nhân (66,2%) nhược thị mắt phải và 25 bệnh nhân (33,8%) nhược thị mắt trái. Sự khác biệt về bên mắt nhược thị có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Về khúc xạ của mắt, có 74 mắt chính thị (29,6%), 118 mắt viễn thị (47,2%), và 58 mắt cận thị (23,2%). Sự khác biệt giữa số mắt viễn thị so với số mắt cận thị có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) (biểu đồ 1).



Biểu đồ 1. Phân bố tật khúc xạ của mắt.

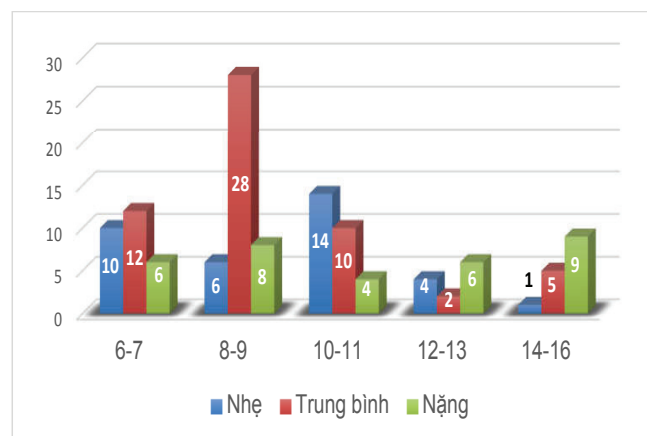
Các nguyên nhân nhược thị thấy được trong nghiên cứu gồm có: Bất đồng khúc xạ, lác, và tật khúc xạ độ cao không được chỉnh kính. Trong số này, bất đồng khúc xạ có 68 bệnh nhân, lác có 40 bệnh nhân, tật khúc xạ độ cao không được chỉnh kính có 17 bệnh nhân. Sự khác biệt về nguyên nhân nhược thị có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Về thị lực thì 61 mắt có thị lực không kính $\geq 20/25$ (24,4%), đây là số mắt chính thị. Thị lực 20/40 đến 20/25 có 77 mắt (30,8%), thị lực 20/80 đến 20/50 có 45 mắt (18%), thị lực 20/160 đến 20/100 có 40 mắt (16%), thị lực $\leq 20/200$ có 27 mắt (10,8%). Như vậy, **có 44,8% số mắt** có thị lực $< 20/40$ (biểu đồ 2).



Biểu đồ 2. Thị lực của các đối tượng nghiên cứu.

Về mức độ nhược thị theo tuổi: Ở lứa tuổi 6 đến 11 thì tỷ lệ nhược thị nhẹ và nhược thị trung bình chiếm đa số. Ngược lại, ở lứa tuổi từ 12 đến 16 thì nhược thị nặng chiếm đa số (biểu đồ 3).



Biểu đồ 3. Độ nhược thị theo tuổi.

Về độ nhược thị theo nguyên nhân, nhược thị do bất đồng khúc xạ chiếm tỷ lệ cao nhất (54,4%), sau đó đến nhược thị do lác (32%). Nhược thị do tật khúc xạ độ cao có tỷ lệ thấp nhất (13,6%). Trong nhóm nhược thị nặng thì nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là lác (13,6%), sau đó đến tật khúc xạ độ cao (8%), trong nhóm nhược thị trung bình và nhẹ thì nguyên nhân thường gặp nhất là bất đồng khúc xạ, với các tỷ lệ tương ứng 29,6 và 20% (bảng 1).

Bảng 1. Mức độ nhược thị theo nguyên nhân.

Nhược thị	Bất đồng khúc xạ (n, %)	Lác (n, %)	Tật khúc xạ độ cao (n, %)	Tổng số (n, %)
Nặng	6 (4,8)	17 (13,6)	10 (8,0)	33 (26,4)
Trung bình	37 (29,6)	14 (11,2)	6 (4,8)	57 (45,6)
Nhẹ	25 (20,0)	9 (7,2)	1 (0,8)	35 (28,0)
Tổng số	68 (54,4)	40 (32,0)	17 (13,6)	125 (100)

Bàn luận

Tỷ lệ nhược thị được phát hiện trong nghiên cứu này là 4,94%. Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy tỷ lệ nhược thị khác nhau đáng kể, thay đổi từ 0,73 đến 4,8% [2], nguyên nhân là do các tiêu chuẩn chẩn đoán khác nhau. Nghiên cứu của Attebo [2] đã cho thấy rằng, nếu lấy tiêu chuẩn thị lực $\leq 20/30$ thì tỷ lệ nhược thị là 3,2%, nếu lấy thị lực $\leq 20/40$ thì tỷ lệ nhược thị là 2,9%, nếu lấy tiêu chuẩn là chênh lệch thị lực hai mắt ≥ 2 dòng thì tỷ lệ nhược thị sẽ là 2,6%. Một số nghiên cứu khác cũng cho thấy, nếu lấy tiêu chuẩn là thị lực giảm 1 dòng thì tỷ lệ sẽ cao hơn là lấy tiêu chuẩn thị lực giảm ≥ 2 dòng. Tỷ lệ nhược thị trong nghiên cứu này cao hơn so với tỷ lệ của tác giả khác cũng có thể do các nghiên cứu khác tiến hành ở một quần thể ít tập trung hơn. Nghiên cứu của chúng tôi bao gồm các bệnh nhân đến khám ở Bệnh viện Mắt Trung ương là cơ

sở điều trị nhãn khoa cao nhất của cả nước, do đó có một số lớn các đối tượng nhược thị đã được khám tuyến dưới và chỉnh kính không có kết quả.

Về tỷ lệ nhược thị theo giới tính, một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhược thị cao hơn ở nam giới [4, 5], trong nghiên cứu của chúng tôi không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ nhược thị ở nam và nữ. Về bên mắt nhược thị, có 66,2% nhược thị mắt phải và 33,8% nhược thị mắt trái. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả khác [5-7]. Số mắt viễn thị trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ 47,2%, trong khi số mắt cận thị chỉ chiếm tỷ lệ 23,2%. Điều này cũng phù hợp với kết quả của các tác giả khác, đó là cận thị ít gây ra nhược thị hơn là cận thị và mắt viễn thị thường chỉ gây nhược thị khi chênh lệch hai mắt > 2D, trong khi đó mắt cận có thể gây nhược thị khi chênh lệch 2 mắt > 1D [4].

Kết quả nghiên cứu nhược thị theo tuổi cho thấy, ở lứa tuổi 6 đến 11 thì nhược thị nhẹ và trung bình chiếm đa số. Ngược lại, ở lứa tuổi từ 12 đến 16 thì nhược thị nặng chiếm đa số. Điều này cũng phù hợp với một số nghiên cứu [6, 8]. Theo chúng tôi, nhược thị nhẹ và trung bình gặp nhiều hơn ở lứa tuổi nhỏ là do bệnh nhân thường được phát hiện và điều trị sớm. Ở lứa tuổi lớn hơn, nhược thị nặng nhiều hơn là do phát hiện muộn hoặc đã được phát hiện sớm nhưng điều trị không kết quả, do đó các bệnh nhân này ở tuổi lớn vẫn còn nhược thị nặng.

Về kết quả nghiên cứu thị lực, có tới 44,8% số mắt có thị lực dưới 20/40. Kết quả này cho thấy, mặc dù trong điều kiện hiện nay trẻ em thường được đi khám mắt sớm nhưng vẫn còn một tỷ lệ gần 50% số mắt nhược thị có thị lực khá thấp. Điều này cho thấy việc phát hiện và điều trị nhược thị cần phải sớm hơn và hiệu quả hơn để có thể phục hồi thị lực cho các bệnh nhân nhược thị.

Về nguyên nhân nhược thị, nghiên cứu cho thấy bất đồng khúc xạ chiếm tỷ lệ cao nhất là 54,4%, sau đó đến nhược thị do lác là 32%. Tỷ lệ thấp nhất là nhược thị do tật khúc xạ độ cao. Báo cáo của các tác giả khác cũng cho thấy nguyên nhân bất đồng khúc xạ có tỷ lệ cao hơn so với lác [3, 5]. Theo chúng tôi, sự khác biệt này là do lác mắt thường biểu hiện rõ ràng nên bệnh nhân thường được phát hiện sớm, chẩn đoán và điều trị kịp thời, vì vậy tỷ lệ nhược thị do lác thấp hơn do bất đồng khúc xạ. Đối với tật khúc xạ độ cao, tỷ lệ thấp hơn là do những trường hợp này thường có thị lực kém nên được phát hiện từ nhỏ. Mặt khác, số bệnh nhân có tật khúc xạ độ cao cũng ít hơn so với bất đồng khúc xạ và lác. Trong khi đó, ở nhóm bất

đồng khúc xạ thì do có một mắt chính thị hoặc tật khúc xạ ở mức độ nhẹ nên không được phát hiện sớm. Do đó đây là một vấn đề đáng lưu ý đối với nhà trường và gia đình, trẻ em cần được khám mắt và đo thị lực sớm để có thể phát hiện được nhược thị, nhờ đó việc điều trị có hiệu quả hơn. Theo Sjöstrand, nên khám thị lực sau 4 tuổi vì trẻ nhỏ có khúc xạ thay đổi rất nhanh, do đó nếu khám trước 4 tuổi thì có thể có nguy cơ bỏ sót nhược thị do bất đồng khúc xạ hoặc bỏ sót lác trong nếu như lác xảy ra muộn [7]. Trong nhóm nhược thị nặng thì nguyên nhân chiếm tỷ lệ cao nhất là lác (13,6%), sau đó đến tật khúc xạ độ cao (8%); trong nhóm nhược thị trung bình và nhẹ thì nguyên nhân thường gặp nhất là bất đồng khúc xạ, với các tỷ lệ tương ứng là 29,6 và 20%. Điều này cho thấy, cần chú ý phát hiện điều trị lác để đề phòng sự phát triển của nhược thị nặng, đồng thời cũng cần điều chỉnh kính tốt nhất cho tình trạng bất đồng khúc xạ của mắt bởi vì đây là nguyên nhân thường gặp nhất của nhược thị.

Kết luận

Tỷ lệ nhược thị được phát hiện trong nghiên cứu này là 4,94%. Tỷ lệ mắt có thị lực dưới 20/40 chiếm gần 50%. Các nguyên nhân của nhược thị là bất đồng khúc xạ hai mắt, lác, và tật khúc xạ độ cao. Trong nhược thị do tật khúc xạ thì viễn thị gây ra nhược thị nhiều hơn so với cận thị. Nhược thị nhẹ và trung bình chiếm tỷ lệ cao ở nhóm có bất đồng khúc xạ, trong khi đó nhược thị nặng gặp nhiều hơn ở nhóm có lác và tật khúc xạ độ cao. Cần phát hiện và điều trị sớm các nguyên nhân gây nhược thị để có thể phục hồi thị lực ở các bệnh nhân nhược thị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] G.K. Von Noorden (1996), *Binocular Vision and Ocular Motility*, St Louis: Mosby.
- [2] K. Attebo, et al. (1998), "Prevalence and Causes of Amblyopia in an Adult Population", *Ophthalmology*, **105**, pp.154-159.
- [3] S.A. Cotter, A.R. Edwards, D.K. Wallace, et al. (2006), "Treatment of anisometropic amblyopia in children with refractive correction", *Ophthalmology*, **113**, pp.895-903.
- [4] C. Wu, D.G. Hunter (2006), "Amblyopia: Diagnostic and Therapeutic Options", *Am. J. Ophthalmol.*, **141**, pp.175-184.
- [5] J. Nilsson, M. Baumann, J. Sjöstrand (2007), "Strabismus might be a risk factor for amblyopia recurrence", *J. AAPOS*, **11**, pp.240-242.
- [6] P.J. Kutsche, W.E. Scott, R.V. Keech (1991), "Anisometropic amblyopia", *Ophthalmology*, **98**, pp.258-263.
- [7] J. Sjöstrand, M. Abrahamsson (1990), "Risk factors in amblyopia", *Eye*, **4**, pp.787-793.
- [8] D.L. Klimek, O.A. Cruz, W.E. Scott, et al. (2004), "Isoametropic amblyopia due to high hyperopia in children", *J. AAPOS*, **8**, pp.310-313.