

شیوع تنبلی چشم در دانش آموزان ۶ تا ۹ ساله قزوین (۱۳۷۷ - ۷۹)

دکتر حمید مرآت *

Prevalance of amblyopia in school age children in Qazvin

H. Merat

Abstract

Background : Amblyopia is a visual problem that causes decrease in visual acuity (visual error), strabismus and psychosocial disturbance. On time diagnosis and treatment of amblyopia is of great importance.

Objective : To determine the prevalence of amblyopia in 6-9 year old students of Qazvin province during 1990-2000.

Methods : The visual ability of students were evaluated with standard Snellen chart by the hygienic officials. The students whose visual acuity werenot normal were referred to an ophthalmic clinic.

Findings: The prevalence of amblyopia was 4.3% based on 8/10 at lower vision on snellen chart . The causative factors for amblyopia were reflective error (80%) , strabismus (8%), ptosis (2.5%) and other causes such as macular hypoplasia , reflective errors sub one diopter and idiopathic causes (9.5%) . The victims (21%) were aware of their problem but werenot under proper treatment and follow- up.

Conclusion : On time diagnosis and treatment of amblyopia is an ideal method. Immunization of children and visual evaluation by hygienic officials and pediatricians is a safe and suitable method.

Keywords: Amblyopia, Ptosis, Strabismus, Isoametropia, Anisometropia, Macular hypoplasia

چکیده

زمینه : تنبلی چشم (آمبلیوپی) عوارضی از قبیل معلولیت های بینایی، انحراف های چشمی و صدمات روانی و مالی در پی دارد که تشخیص زود هنگام و درمان به موقع را می طلبد.

هدف: مطالعه به منظور تعیین شیوع تنبلی چشم در دانش آموزان ۶ تا ۹ ساله قزوین در سال های ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۹ انجام شد. **مواد و روش ها :** میزان دید دانش آموزان توسط مراقبین بهداشت مدارس با چارت اسنلن استاندارد ارزیابی شد. دانش آموزانی که از نظر دید طبیعی نبودند به درمانگاه چشم ارجاع شدند. شرح حال کامل از والدین گرفته شد و معاینه کامل چشم بیماران توسط چشم پزشک مجری طرح انجام گرفت. این مطالعه به روش غربالگری اجرا شد.

یافته ها : میزان شیوع تنبلی چشم ۴/۳٪ بر پایه دید ۸/۱۰ بود. از علل تنبلی چشم عیوب انکساری بالا (۸۰٪)، انحرافات چشمی (۸٪)، پتوزیس یا افتادگی پلکی (۲/۵٪) و ۹/۵٪ موارد دیگر از قبیل هیپوپلازی ماکولا، عیوب انکساری زیر یک دیوپتر و ایدئوپاتیک بودند. ۲۱٪ درصد بیماران از تنبلی چشم خود آگاه بودند، ولی تحت درمان و پی گیری صحیح قرار نداشتند.

نتیجه گیری : اندازه گیری دید کودکان هم زمان با ایمن سازی توسط متخصصین کودکان در درمانگاه و مراقبین بهداشت در مراکز بهداشت می تواند به عنوان یک روش فراگیر، مداوم و مطمئن در نظر گرفته شود.

کلید واژه ها: تنبلی چشم، پتوزیس، استرابیسم، ایزوآمتریپیا، انیزومتروپیا، هیپوپلازی ماکو

* استادیار دانشگاه، علوم پزشکی قزوین

□ مقدمه:

پاسخ به درمان با تکامل سیستم بینایی کاهش می‌یابد. بهترین درمان، بستن کامل و تمام وقت چشم سالم است. شروع درمان در سنین پایین و فیکساسیون مرکزی موفقیت بالینی بیشتری همراه خواهد داشت و اکثر محققین بر این موضوع اتفاق نظر دارند. بهترین نتیجه درمانی تا سن ۶ سالگی عاید می‌شود، ولی در تعدادی از کودکان در سنین ۶ تا ۱۰ سالگی نیز درمان مؤثر واقع می‌شود.

بنابراین سن بروز، مدت و شدت تنبلی چشم، وجود و عدم وجود فیکساسیون مرکزی، زمان شروع درمان و نوع تنبلی چشم در نتیجه نهایی دید اثر خواهند داشت. درمان تنبلی چشم قبل از شروع تحصیل باعث می‌شود که کودکان تحصیلات خود را با نقص شروع نکنند و اگر درمان با شکست روبه‌رو شود. باید والدین و معلمین تدارکات مناسب برای کاهش فشار آموزشی و روانی ناشی از نقص بینایی را انجام دهند. این بررسی با هدف تعیین شیوع تنبلی چشم در دانش‌آموزان ۶ تا ۹ ساله قزوین در سال‌های تحصیلی ۱۳۷۷ تا ۱۷۹ اجرا شد.

□ مواد و روش‌ها:

ابتدا میزان دید دانش‌آموزان توسط مراقبین بهداشت مدارس (غربال‌گر اول) با تابلوی اسنلن استاندارد اندازه‌گیری شد. دانش‌آموزانی که میزان دید $8/10$ یا کمتر داشتند با برگه‌های مخصوص به درمانگاه چشم بیمارستانی بوعلی سینا ارجاع و توسط مجری طرح معاینه شدند. شرح حال کامل از والدین یا همراهان کودک تهیه می‌شد که شامل سابقه ضربه به چشم، بیماری‌های چشمی و سیستمیک، نحوه و زمان

تنبلی چشم (آمبلیوپیا) نقص در دید است که در اثر بینایی غیر طبیعی در ابتدای زندگی به وجود می‌آید. این نقص به طور معمول یک طرفه است، ولی ممکن است دو طرفه نیز باشد. تنبلی چشم تغییری در ظاهر ساختمان چشم به وجود نمی‌آورد، ولی در اکثر موارد با عواملی که مسئول دید غیر طبیعی هستند همراه است که در معاینه فیزیکی مشخص می‌شود.

سیستم بینایی در دوره محدودی از زمان (شیرخوارگی و کودکی) که زمان آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری راه‌های بینایی است، به اثرات غیرطبیعی دید حساس است. این دوره در انسان از تولد تا آخر دهه اول است. به طور واضح درجه حساسیت از شخصی به شخص دیگر در یک محدوده سنی خاص فرق دارد. (۱۰)

میزان شیوع تنبلی چشم با معیارهای اندازه‌گیری دید و مقاطع سنی مختلف فرق می‌کند. نتایج بررسی‌های متعددی که در مقاطع سنی مختلف و با معیارهای تعیین دید مختلف انجام گرفته است عبارتند از: $0/2$ تا $4/3$ درصد در مقطع پیش دبستانی و $0/8$ تا $4/6$ درصد در مقطع دبستان. (۸، ۹، ۱۰) انتخاب سطح بینایی و انتخاب غربال‌گر دقیق و مورد اعتماد اثر زیادی در تعیین شیوع تنبلی چشم دارد. انحراف‌های چشمی، عیوب انکساری و محرومیت‌های بینایی جزء علل تنبلی چشم شناخته شده‌اند و بیشترین مقدار آن را تنبلی چشم آنیزومترئوپیک و تنبلی چشم آنیزومترئوپیک استرابیسمیک تشکیل می‌دهد. (۹، ۱۰) عدم تشخیص به موقع تنبلی چشم عوارضی چون معلولیت‌های بینایی، صدمات روانی و مالی را در پی خواهد داشت. (۱۱) میزان

▣ یافته‌ها :

از ۲۰۰۰۰ دانش‌آموز ۶ تا ۹ ساله مورد بررسی، ۱۳۸۰ نفر مشکل بینایی داشتند.

از ۱۳۸۰ نفر دانش‌آموز ارجاع شده به درمانگاه چشم، ۶۲۱ نفر (۴۵ درصد) پسر و ۷۵۹ نفر (۵۵ درصد) دختر بودند.

از ۱۳۸۰ نفر دانش‌آموز مراجعه کننده به درمانگاه چشم، ۸۶۰ نفر تنبلی چشم داشتند. از ۵۲۰ نفر باقی مانده ۲۱ نفر سابقه ضربه به چشم، ۴۹ نفر سابقه عمل جراحی چشم، ۳۰ نفر بیماری ارگانیک چشم و ۲۵۰ نفر عیوب انکساری داشتند که با عینک کاملاً اصلاح می‌شد و دید بالاتر از ۸/۱۰ داشتند. ۱۷۰ نفر باقی مانده هیستریک بودند و هیچ مشکل چشمی نداشتند و با دید ۱۰/۱۰ درمانگاه را ترک کردند.

سابقه فامیلی عیوب انکساری در ۷۳۱ نفر (۸۵ درصد) وجود داشت. سابقه ازدواج فامیلی در ۱۷۰ نفر (۲۱ درصد) و سابقه فامیلی انحراف چشم در ۷۷ نفر (۹ درصد) بود.

از ۸۶۰ دانش‌آموز دارای تنبلی چشم، ۳۶۵ نفر (۴۲/۵ درصد) پسر و ۴۹۵ نفر (۵۷/۵ درصد) دختر بودند.

۲۴۹ دانش‌آموز (۲۹ درصد) تنبلی چشم دو طرفه (ایزوآمتریوئیک) و ۶۱۱ نفر (۷۱ درصد) تنبلی چشم یک طرفه داشتند که در ۴۸ درصد موارد چشم چپ و در ۵۲ درصد چشم راست درگیر بود.

تنبلی چشم در ۶۸۸ نفر (۸۰ درصد) ناشی از عیب انکساری بود. عوامل دیگر شامل هیپوپلازی ماکولا (۶ نفر) عیوب انکساری زیر یک دیوپتر (۵۸ نفر) و ایدئوپاتیک تنبلی چشم (۱۴ نفر) بودند (نمودار شماره ۱).

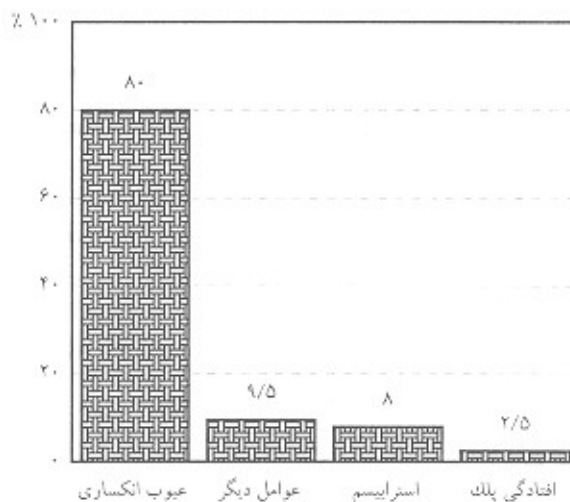
زایمان (زودرس، طبیعی)، سابقه ازدواج فامیلی، سابقه عیوب انکساری والدین، سابقه انحراف چشمی یا تنبلی چشم والدین و سواد والدین بود. معاینه کامل چشم که توسط مجری طرح انجام می‌شد شامل موارد ذیل بود: اندازه گیری دید و لنزومتری، ارزیابی حرکات چشم‌ها، در یک راستا بودن چشم‌ها، رتینوسکوپی و اتورفراکشن سایکلوپلژیک، معاینه قسمت‌های خارجی چشم، بخش قدامی، مدیاهای و شبکیه.

اندازه گیری دید دور با تابلوی استاندارد اسنلن در فاصله ۶ متری، اول چشم راست و بعد چشم چپ انجام می‌شد. به کودکان یادآوری می‌شد که هم با دست جهت را اشاره کنند و هم جهت را بگویند. در زمان آزمون دقت می‌شد که پلک‌ها را به هم فشار ندهند و از اثر *pinhole* استفاده نکنند. دید کودکانی که عینک داشتند اول با عینک و بعد بدون عینک اندازه گیری می‌شد. سیکلوپلژی به وسیله ریختن دو قطره سیکلوپنتولات ۱ درصد به فاصله ۵ دقیقه از هم انجام می‌گرفت و اگر بعد از ۲۰ دقیقه واکنش نوری مردمک وجود داشت قطره سوم ریخته می‌شد. بعد از ۱۵ دقیقه دوباره واکنش نوری گشادی مردمک ارزیابی می‌شد. اگر ۴۰ تا ۶۰ دقیقه بعد از مصرف قطره سیکلوپنتولات گشادی مردمک ۶ میلی متر یا بیشتر و واکنش نوری مردمک وجود نداشت، سیکلوپلژی کامل تلقی می‌شد و رفراکشن انجام می‌گرفت. استرایسم به وسیله آزمون کاور با روش *hirsch berge* اندازه گیری و ارزیابی می‌شد. معاینه بخش قدامی با اسلیت لمپ و گونیولنز و بخش خلفی با افتالموسکوپ غیر مستقیم و اندازه گیری فشار داخل چشم با شیوتز و اپلانیشن انجام می‌شد.

نمودار ۱ :

فراوانی عوامل ایجاد کننده تنبلی چشم در دانش آموزان

مورد مطالعه (تعداد = ۸۶۰ نفر)



تنبلی چشم در ۱۸۱ نفر از دانش آموزان (۲۱

درصد)، قبل از ورود به دبستان تشخیص داده شده بود.

ولی درمان و پی گیری درستی برای آنها انجام نشده بود.

والدین ۲۱ نفر از کودکان دارای تنبلی چشم (۳ درصد)

از دواج فامیلی داشتند، ۶۰ نفر (۷ درصد) سابقه فامیلی

انحراف چشم و ۴۳ نفر (۵ درصد) سابقه فامیلی تنبلی

چشم داشتند. سابقه زایمان زودرس در ۴۳ نفر (۵

درصد) بود. والدین ۸۶ نفر از کودکان دارای تنبلی

چشم (۱۰ درصد)، بی سواد بودند.

□ بحث و نتیجه گیری :

شیوع تنبلی چشم در این بررسی ۴/۳ درصد به

دست آمد. بررسی های زیادی در نقاط مختلف جهان و

همچنین ایران در مورد شیوع تنبلی چشم و عوامل

مرتبط با آن در مقاطع مختلف سنی (دانش آموزان،

سربازان، کارکنان نظامی و دانشجویان) در طی

سال های متمادی انجام شده است. (۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۱)

شیوع تنبلی چشم با طیف وسیعی از ۰/۸ تا ۴/۶ درصد گزارش شده است که این اختلاف شیوع گزارش شده به دلایل زیر می باشد: یکی معیار بینایی که محقق جهت تشخیص تنبلی چشم انتخاب می کند. دوم، انتخاب جامعه مورد بررسی از نظر علت تنبلی چشم و دیگری مقطع سنی جامعه مورد بررسی.

جسن و گلداشمیت (۱۹۸۶) شیوع تنبلی چشم در دانش آموزان دانمارکی را ۱/۱ درصد گزارش کرده اند و در بررسی ورکین و همکاران شیوع این بیماری در بلژیک ۳/۵ درصد گزارش شده است. (۱۱۵) میزان شیوع در این بررسی نسبت به دو مطالعه فوق از میزان بالایی برخوردار است که علت آن معیار تشخیص است. معیار تشخیص در بررسی حاضر دید ۸/۱۰ یا کمتر، در بررسی گلداشمیت و جسن دید ۵/۱۰ یا کمتر و در مطالعه ورکین و همکاران دید ۸/۱۰ یا کمتر بوده است. بنابراین علت شیوع کمتر در بررسی گلداشمیت و جسن معیار تشخیص پایین و شیوع نسبتاً بالای تنبلی چشم در بررسی حاضر نسبت به مطالعه ورکین و همکاران به احتمال زیاد تعداد بیماران مبتلا به تنبلی چشم بود که بیماری آنها قبل از ورود به مدرسه تشخیص داده شده بود ولی در درمان و پی گیری نارسایی داشتند. سایر یافته های این مطالعه با اکثر تحقیقات انجام شده در این زمینه مشابه است.

با توجه به شیوع بالای تنبلی چشم، حساسیت زمانی تشخیص و درمان آن، زیان های اقتصادی و روانی ناشی از عدم درمان، نقش بالای عیوب انکساری در ایجاد آن و نیاز روزافزون به دید بهتر با پیشرفت تکنولوژی، فراهم آوردن امکانات لازم جهت تشخیص و درمان هر چه زودتر آن همت مسئولین ذیربط را می طلبد. لذا پیشنهاد می شود همراه با ویزیت

1960; 62:10

5. Jensen H, Gold schmidt E. Visual acuity in Danish school children. *Acta Ophthalmol* 1986; 64: 187

6. Kaivonen M, Koskeno M. Visual screening for children aged four years and preliminary experience from its application in practice : A preliminary report. *Acta Ophthalmol* 1963; 41: 785

7. Kestel J. Examination of preschool age children. *Cesk Oftalmol* 1972; 28: 46

8. Kohler L, stigmar G. Visual disorders in 7 years old children with and without previous vision screening. *Acta Paediatr Scand* 1978; 67: 373

9. Rantamen A, Tommila V. Prevalence of strabismus in Finland. *Acta Ophthalmol* 1971; 49: 506

10. Vaegan , taylor D. Critical period for deprivation amblyopia in children. *Trans Ophthalmol Soc Uk* 1979; 99: 432

11. Vereecken E, Feron A, Evens L. Importance de la detection precoce du strabisme et al de l'amblyopie. *Bull Soc Belge Ophthalmol* 1966; 142: 729

ایمن سازی کودکان در درمانگاه ها و خانه های بهداشت، اندازه گیری اولیه دید نیز انجام شود. همچنین مادران می توانند در منزل به وسیله یک تابلوی سنجش بینایی، میزان دید کودکان خود را اندازه گیری نمایند و به محض مشاهده مشکل بینایی به چشم پزشک مراجعه کنند.

برای بالا بردن کیفیت تشخیص و درمان پیشنهاد می شود که مراکز آموزش و پرورش از چشم پزشکان جهت ارزیابی و درمان استفاده کنند. (۱)

📖 مراجع :

1. Bolger PG, Stewart Brown SI, Newcombe E, Starbuch A. Vision screening in preschool children: Comparision of orthoptists and clinical medical officers as primary screeners. *Br Med J* 1991; 33: 129

2. Fiyinn Jt, Woodrulf G, Thompson JR. The therapy of amblyopia. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1999; 97 : 373 - 90

3. Flom Mc, neumaier RW. Prevalence of amblyopia *Public Health Rep* 1966; 81: 329

4. Frandsen AD. Occurence of squint, a clinical statistical study on the prevalence of squint and associated sign in different groups and ages of the Dennish population . *Acta Ophthalmol Suppl*