

## بررسی شیوع آمبلیوپی در

## دانش آموزان ۷-۸ ساله در دبستان‌های کرمان در سال ۱۳۷۵

دکتر محمدرضا مشکوة<sup>۱</sup>، بدایین<sup>۱</sup> و سوگند سنجری<sup>۲</sup>

### خلاصه

آمبلیوپی یا تنبلی چشم، کاهش اکتسابی یک یا دو طرفه در حدت بینایی (با بهترین تصحیح انکساری) است که نتوان آن را مستقیماً به اختلالات ساختمانی چشم یا مسیرهای بینایی خلفی مرتبط نمود. با تشخیص زودرس می‌توان به پیشگیری و درمان این بیماری کمک نمود. از این رو به منظور تعیین میزان شیوع تنبلی چشم، در یک بررسی مقطعی در سال ۱۳۷۵ یک نمونه ۱۷۲۶ نفری از دانش‌آموزان دبستان‌های شهر کرمان در سنین ۷ تا ۸ سال با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب و مورد معاینه قرار گرفتند. ۷۷۵ نفر (۴۵٪) از دانش‌آموزان دختر و ۹۵۱ نفر (۵۵٪) از آنان پسر بودند. بر اساس نتایج به دست آمده ۱/۷٪ از آنان به تنبلی چشم مبتلا بودند (۲٪ دختران و ۱/۴٪ پسران) و در مجموع ۷/۵٪ افراد معاینه شده عیوب انکساری داشتند (۹/۴٪ دختران و ۶/۲٪ پسران). بین شیوع آمبلیوپی و جنس رابطه آماری معنی‌داری وجود نداشت در حالی که بین عیوب انکساری و جنس ارتباط آماری معنی‌داری دیده شد ( $P < 0/05$ ).

واژه‌های کلیدی: آمبلیوپی، آنیزومتر و پیا، عیب انکساری

۱- استادیار بیمارهای چشم ۲- مربی آمار حیاتی ۳- اپتومتریست، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کرمان

## مقدمه

واژه آمبلیوپی (Amblyopia) از ریشه یونانی به معنی Blunt sight گرفته شده است (۴). آمبلیوپی مسؤول بیشترین موارد کاهش دید یک طرفه است که در دوران کودکی شروع می‌شود و شایع‌ترین علت اختلال دید در کودکان و بالغین جوان در ایالات متحده می‌باشد (۲،۳). از نظر علمی آمبلیوپی یک کاهش اکتسابی یک یا دو طرفه در جدت بینایی (یا بهترین تصحیح انکساری) است که نتوان آن را مستقیماً به اختلالات ساختمانی چشم یا مسیرهای بینایی خلفی مرتبط نمود (۲،۳). آمبلیوپی نقص دید مرکزی است و میزان میدان بینایی محیطی طبیعی باقی می‌ماند. علت آمبلیوپی تجربه غیرطبیعی بینایی در آغاز زندگی است که ممکن است ناشی از انحراف چشم‌ها، عیوب انکساری اصلاح نشده و یا سایر عواملی باشد که باعث اختلال در کیفیت تصویر منتقله از چشم به مغز می‌شود. سیستم بینایی انسان فقط در یک دوره محدود از زندگی به اثرات تجربه غیرطبیعی بینایی حساس است که در انسان این دوره از هنگام تولد تا پایان دهه اول عمر می‌باشد (۶). وقتی کاهش جدت بینایی را نتوان کاملاً با اختلالات فیزیکی توجیه کرد و سابقه یا یافته‌ای مبنی بر وجود یکی از شرایطی که بتواند ایجاد آمبلیوپی کند وجود داشته باشد، می‌توان تشخیص آمبلیوپی را مطرح کرد که اغلب به دنبال آن ارزیابی‌های متعدد با روش‌های مختلف جهت تشخیص شدت آمبلیوپی لازم می‌شود (۲).

غالباً آمبلیوپی در دهه اول عمر قابل درمان می‌باشد (۴) به همین دلیل تشخیص به موقع بیماری در این گروه سنی کمک بزرگی به مبتلایان خواهد نمود. (۳) تعیین میزان شیوع این بیماری در هر منطقه کمک بزرگی برای برنامه‌ریزی و دست‌اندرکاران محیط‌های آموزشی مثل مهدکودک‌ها و دبستان‌ها می‌باشد.

## روش بررسی

این بررسی به صورت مقطعی و با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای متناسب با حجم دختران و پسران در دبستان‌های شهر کرمان در مقطع سنی ۷ تا ۸ سال انجام شد. ابتدا پازده دبستان دخترانه و چهارده دبستان پسرانه به طور تصادفی انتخاب شدند، سپس یک نمونه ۱۷۲۶ نفری به صورت تصادفی منظم از این مدارس انتخاب گردید که شامل ۷۷۵ دانش‌آموز دختر (۴۵٪) و ۹۵۱ دانش‌آموز پسر (۵۵٪) بود. معاینه توسط یک نفر اپتومتریست و یک نفر چشم‌پزشک انجام شد. برای معاینه از دستگاه‌های اسلیت لامپ با مارک تاپکون، رتینوسکوپ،

افتالموسکوپ‌هاین، جعبه و فریم عینک اکولوس، چارت دید اسنن، چراغ قوه کوچک و داروی سیکلوپنتولیت (سیکلوزیل) استفاده شد. ابتدا دید افراد توسط اپتومتریست در شرایط مناسب و یکسان اندازه‌گیری گردید و افرادی که دید یکسانی در هر دو چشم برابر  $\frac{1}{10}$  و  $\frac{5}{10}$  داشتند به عنوان افراد سالم کنار گذاشته شدند و افرادی که دید کمتر از  $\frac{1}{10}$  داشتند، قطره سیکلوپنتولیت ۳ بار و به فاصله ۵ دقیقه در هر دو چشم چکانده شد و بعد از ۴۵ دقیقه زیر نظر چشم‌پزشک، توسط اپتومتریست رتینوسکوپی شدند و میزان عیب انکساری آنها یادداشت گردید و در جلسه بعد پس از اصلاح عیب انکساری، دید آنها اندازه‌گیری شد. آنهایی که دیدشان اصلاح شده بود کنار گذاشته شدند و برای اشخاصی که دیدشان اصلاح نشده بود معاینه دقیق با افتالموسکوپ و دستگاه اسلیت توسط چشم‌پزشک انجام گردید.

نجزیه و تحلیل آماری با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آزمون مربع کای انجام گردید.

## نتایج

بر اساس نتایج به دست آمده میزان شیوع آمبلیوپی در دانش‌آموزان دختر ۲٪، در دانش‌آموزان پسر ۱/۴٪ و در کل دانش‌آموزان ۱/۷٪ برآورد گردید (جدول ۱).

جدول ۱: شیوع آمبلیوپی در دانش‌آموزان ۷-۸ ساله دبستان‌های شهر کرمان به تفکیک جنس

جنس	تعداد معاینه	بیماران	درصد مبتلایان
دختر	۷۷۵	۱۶	۲
پسر	۹۵۱	۱۳	۱/۴
جمع کل	۱۷۲۶	۲۹	۱/۷

شیوع عیب انکساری در دختران ۹/۲ درصد، در پسران ۶/۲ درصد و در تمام نمونه‌ها ۷/۵ درصد محاسبه گردید (جدول ۲). از مجموع ۲۹ نفر دانش‌آموزی که آمبلیوپی داشتند ۱۳ نفر پسر و ۱۶ نفر دختر بودند. در مجموع، ۴ نفر شامل ۳ دختر و یک پسر استراییسم داشتند و بقیه به علت عیب انکساری دچار تنبلی چشم شده بودند که شامل ۲۰ نفر آنیزوآمتری (۱۰ نفر دختر و ۱۰ نفر پسر) و ۵ نفر ایزوآمتری (۳ نفر دختر و ۲ نفر پسر) بودند (جدول ۳). سایر علل آمبلیوپی در نمونه مورد مطالعه دیده نشد. همچنین نتایج نشان داد شیوع عیب انکساری در دختران ۱/۴۸ برابر بیشتر از شیوع آن در پسران است.

که این آمار در آمریکای شمالی ۴-۲ درصد می‌باشد (۲،۳). در مطالعه دیگری در ایالات متحده که در سال ۱۹۹۶ انجام شده، میزان شیوع آمبلیوپی ۳/۹ درصد گزارش شده است (۵). همچنین بر اساس مطالعه‌ای که در مصر انجام شد و سه ناحیه مختلف مورد بررسی قرار گرفت، میزان شیوع آمبلیوپی ۱/۸۵ درصد گزارش گردید (۱). نتیجه این که با تشخیص به موقع شناسایی و درمان سریع بیماران، می‌توان طبق برنامه معین عده‌ای از افراد جامعه و نسل آینده را از عوارض شدید آمبلیوپی رهانید.

این مطالعه در سنین اولیه عمر انجام نشد زیرا اطفال زیر ۴ سال در معاینه همکاری خوبی ندارند و برای دقت عمل باید زیر بیهوشی عمومی معاینه شوند که این کار به سادگی مقدور نمی‌باشد، بنابراین بهتر است بیماریابی در سنینی که همکاری وجود دارد انجام شود. مجتمع‌هایی از قبیل مهدکودک‌ها و دبستان‌ها بهترین محل برای معاینه و بیماریابی در این زمینه می‌باشند که در این راستا مسؤولین آموزش و پرورش یا همکاری و هماهنگی مسؤولین بهداشتی نقش مهم و ارزنده‌ای دارند. بنابراین به مسؤولین محترم توصیه می‌گردد که امکانات پژوهش و بررسی بیشتر در زمینه بیماریابی چشم از قبیل عیب انکساری، تبلی چشم، انحراف چشم و ... را برای پژوهشگران فراهم نموده و با برنامه‌ریزی‌های معین و صحیح برای رفع این مشکل اجتماعی اقدام نمایند تا نونهالان عزیز در شرایط بهتر بتوانند به تحصیل اشتغال ورزند.

جدول ۲: شیوع عیب انکساری در دانش‌آموزان ۷-۸ ساله کرمان به تفکیک جنس

جنس	معاینه شده	بیماران	درصد مبتلایان
دختر	۷۷۵	۷۱	۹/۲
پسر	۹۵۱	۵۹	۶/۲
جمع کل	۱۷۲۶	۱۳۰	۷/۵

جدول ۳: علل آمبلیوپی بر حسب جنس

علل بیماری	دختر	پسر	جمع
آنیزوآمتریوپی	۱۰	۱۰	۲۰
استرایسم	۳	۱	۴
ایزوآمتریوپی	۳	۲	۵
جمع کل	۱۶	۱۳	۲۹

### بحث و نتیجه‌گیری

آمبلیوپی چشم، نوعی بیماری است که در دهه اول عمر اتفاق می‌افتد و چنانچه در همین دوره سنی تشخیص داده شود و اقدامات مناسب درمانی انجام گیرد از لحاظ اقتصادی، بهداشتی و فرهنگی با اهمیت و با ارزش است (۲،۴). در این مطالعه مشخص گردید که شیوع آمبلیوپی در دانش‌آموزان ۷-۸ ساله دبستانی به طور متوسط ۱/۷ درصد است

### Summary

Prevalence of Amblyopia in 7-8 Year Old Students of Primary Schools of Kerman City During the Year 1996.

MR. Meshkat, MD<sup>1</sup>; Y. Nikian, MSPH<sup>2</sup>; and S. Sanjari,<sup>3</sup> BS.

1. Assistant Professor of Ophthalmology, 2. Assistant Professor, School of Public Health, 3. Optometrist, Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Kerman, Iran

*Amblyopia is an acquired defect in ocular vision that is due to abnormal visual acuity which can be unilateral or bilateral, and can not be directly related to structural defects or optic radiation. Amblyopia can be effectively treated during the first decade of life in most cases. For this reason in a cross sectional study in 1996 with multistage random sampling 1726 students in age 7-8 years old were examined in Kerman primary schools. The results were as follow; 775 of children were female (45%) and 951 were male (55%), amblyopia was present in: 1.70% (2% female and 1.4% male) of the subjects. In 7.5%, (9.4% female and 6.2% male of cases there was a refractory error. There was no significant relationship between prevalence of amblyopia and sex but there was statistically relationship between sex and*

refractory error ( $P < 0.05$ ).

*Journal of Keran University of Medical Sciences, 1997; 4(3): 132-135*

**Key Words:** Amblyopia, Anisometropia, Refractory error

### References

1. Abolfotouh MA, Badawi I and Faheem Y. Prevalence of amblyopia among schoolboys in Abha city, Asir region, Saudi Arabia. *J Egypt Public Health Assoc.* 1994; 69(1-2): 19-30.
2. Del Monte MA, Greenwald MJ, Mets MB, Wilson ME and Wright KW: Pediatric ophthalmology and strabismus. San Francisco, American Academy of Ophthalmology, 1995; pp259-265.
3. Duke-Elder S and Wybar K: Ocular Motility and Strabismus. St Louis, CV Mosby 1973; p294.
4. Greenwald MJ and Parks MM. Amblyopia. In: Tasman W and Jaeger EA (Eds). Duane's clinical ophthalmology. Revised ed., Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 1994; pp1-22.
5. Preslan MW and Novak A. Baltimore vision screening project. *Ophthalmology* 1996; 103(1): 105-109.
6. Vaegan Taylor D. Critical period for deprivation amblyopia in children. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1979; 99(3): 432-439.