

پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)

ویژه نامه تحقیقات مصوب دانشگاه (۲)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی

سال ۲۰، شماره ۱، صفحه ۷۵ (فروردین - خرداد ۱۳۷۵)

بررسی اپیدمیولوژیک آمبلیوپی در کودکان زیر ده سال

ساکنان جنوب شرقی تهران (سال ۷۲-۷۳)

دکتر ژاله رجوی *

دکتر هاشم معزی قدیم **

دکتر محمد حسن طریقت منفرد ***

دکتر محمد پاکروان ****

ناصر ولایی، زهره امیری و کتابیون کهرم

خلاصه

هدف: این تحقیق با هدف تعیین شیوع تنبلی چشم یا آمبلیوپی و توصیف خصوصیات مبتلایان آن در ۱۳۱۰ کودک کمتر از ده سال ساکن جنوب شرقی تهران در سال ۷۲-۷۳ به عمل آمد.

روش کار: انتخاب نمونه‌ها بصورت تصادفی بود. تعیین میزان دید در اطفال بزرگتر از ۳ سال با تابلوی Snellen خطی و در اطفال کوچکتر از ۳ سال بر طبق ضوابط آکادمی آمریکا به عمل آمد. تعیین عیوب انکساری با استفاده از سیکلوپلژی صورت گرفت.

نتایج: میزان شیوع آمبلیوپی ۶/۶ درصد در پایه دید ۸ و ۳ درصد در پایه دید ۵ بوده است. عوامل همراه آمبلیوپی: ۲۷ درصد موارد عیوب انکساری آنیزومترئوپیک، ۴۲ درصد موارد عیوب انکساری ایزوآمتروپیک، ۸ درصد موارد عیوب انکساری آنیزومترئوپیک به همراه انحراف چشمی، ۵ درصد موارد عیوب انکساری ایزوآمتروپیک به همراه انحراف چشمی و در ۱۲ درصد موارد با علت ناشناخته بوده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع بالای آمبلیوپی و نقش مهم عیوب انکساری در ایجاد آن و بالاخره زمان حساس درمان بیماری، توصیه می‌شود که با یک تابلوی دید استاندارد، در ۳ سالگی، بچه‌ها توسط والدینشان غربال (Screen) شوند و در صورت کمبود دید جهت معاینه کامل مراجعه کنند تا زمان طلایی درمان را از دست ندهند.

* دانشیار بخش چشم مرکز آموزشی و درمانی امام حسین (ع)

** استادیار بخش چشم مرکز آموزشی و درمانی امام حسین (ع)

*** دستیار بخش چشم مرکز آموزشی و درمانی امام حسین (ع)

مقدمه

آمبلیوپی یا تنبلی چشم به کاهش دید یک طرفه و به ندرت دو طرفه بعد از رفع عیوب انکساری گفته می‌شود که همراه ضایعه ارگانیک نباشد. شیوع آمبلیوپی را بین ۱ تا ۵ درصد گزارش کرده‌اند^(۱-۴). عیوب انکساری، انحرافات چشمی و محرومیت‌های بینائی جزو ریسک فاکتورهای آمبلیوپی شناخته شده‌اند^(۳) و عدم تشخیص زودرس آنها عوارضی چون معلولیت‌های بینائی و انحرافات چشمی و صدمات روانی و مالی در پی خواهد داشت. میزان پاسخ به درمان pathching با پیشرفت تکامل سیستم بینائی در انسان کاهش می‌یابد. یعنی از تولد تا ۳ سالگی حداکثر و تا ۱۰ سالگی به حداقل خود می‌رسد؛ بنابراین، سن بروز، مدت و شدت آمبلیوپی و سن شروع درمان آن در نتایج نهایی دید اثر خواهند داشت^(۴).

در این بررسی، با معاینه اطفال کوچکتر از ۱۰ سال جنوب شرقی تهران علاوه بر تعیین شیوع آمبلیوپی ویژگیهای کودکان مبتلا به آن را مورد مطالعه قرار دادیم.

تعاریف عملی واژه‌ها

(۱) **عیوب انکساری آنیزومترئوپیک:** اختلاف عیوب انکساری دو چشم مساوی یا بیش از یک دیوپتر است.

(۲) **عیوب انکساری ایزومترئوپیک:** اختلاف عیوب انکساری دو چشم کمتر از یک دیوپتر و بترتیب زیر است: در کودکان کمتر از ۳ سال دوربینی بیش از ۴/۵ دیوپتر و یا نزدیک بینی بیش از یک دیوپتر و یا استیگماتیسم بیش از ۲/۵ دیوپتر در دو طرف آمبلیوپ محسوب می‌شوند.

(۳) **اطفال جنوب شرقی تهران:** در این منطقه ۲۵۰۰ خانوار ساکن هستند که تمام مشخصات بهداشتی آنان در شبکه بهداشتی شرق تهران موجود است و ۵۰ زن رابط با این

شبکه همکاری دارند و تمام کودکان کوچکتر از ۱۰ سال خانوارهایی که برای انجام این طرح برگزیده شده‌اند توسط زنان رابط جهت معاینه به درمانگاه چشم بیمارستان امام حسین (ع) راهنمایی شدند.

نحوه اجرای تحقیق

این تحقیق با هدف تعیین شیوع آمبلیوپی و توصیف خصوصیات مبتلایان به آن در ۱۳۱۰ کودک کوچکتر از ۱۰ سال جنوب شرقی تهران به عمل آمد و انتخاب نمونه‌ها به روش تصادفی ساده بود.

تعیین میزان دید در اطفال بزرگتر از ۳ سال توسط تابلوی Snellen خطی در فاصله ۶ متری و در اطفال ۳ ساله و کوچکتر از آن بر طبق ضوابط آکادمی آمریکا به عمل آمد.

تعیین عیوب انکساری با استفاده از سیکلوپلژی صورت می‌گیرد. (قطره سیکلوپتولایت ۰/۵ درصد و قطره تروپیکامید ۰/۵ درصد دوبار بفاصله ۵ دقیقه از هر کدام یک قطره در هر چشم و نیم ساعت بعد معاینه رتینوسکپی).

تعیین میزان استرئوویزیس با استفاده از آزمون Tilmus در کودکان ۵ ساله و بیشتر انجام شده است.

تمام اطفالی که کاهش دید آنان بعلت ضربه چشمی و یا التهابها و تومورهای چشمی و مغز می‌باشد از این مطالعه کنار گذاشته شدند و تمام کودکانی که دید آنها با اصلاح $\frac{8}{10}$ یا کمتر بود و یا طبق ضوابط آکادمی آمریکا رفتار نادرست چشمی داشتند آمبلیوپ محسوب شدند.

* **معاینه چشمی آکادمی آمریکا:** معاینه قسمت‌های خارجی چشم، بررسی رفلته چشم، تاریخچه خانوادگی و درمانی، بررسی فیکساسیون و تعادل عضلانی.

نتایج

این تحقیق که از بهمن ۱۳۷۲ تا بهمن ۱۳۷۳ طول کشید، جمعاً ۱۳۱۰ کودک کوچکتر از ۱۰ سال را مورد بررسی قرار داد که نتایج آنها در جدول ۱ و نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است.

انحراف سال آنیزومتروپی	دارد		ندارد	
	≤ 4	> 4	≤ 4	> 4
دارد	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۷۵	۰/۷۵
ندارد	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۰۴	۰/۰۴

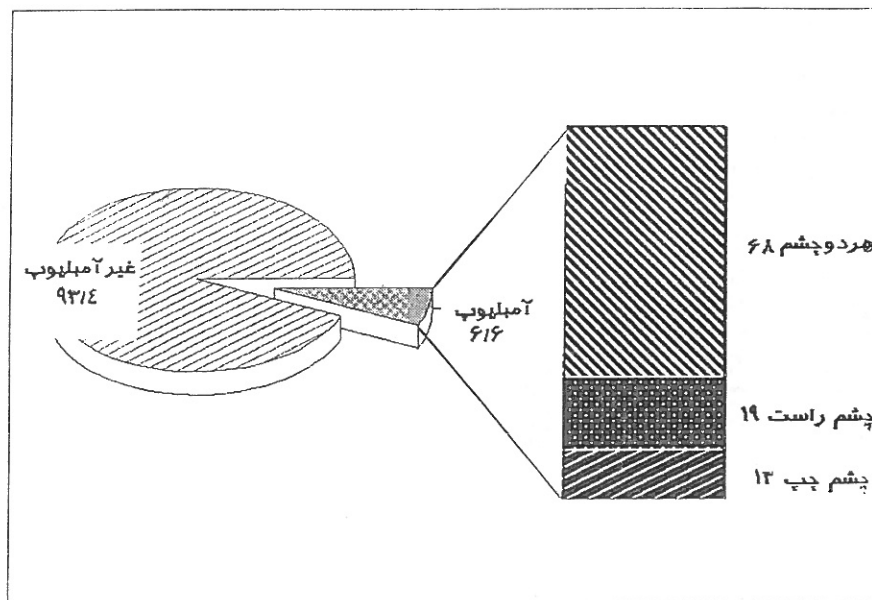
جدول ۱) توزیع برآورد خطرات نسبی آمبلیوپی برحسب عیوب انکساری آنیزومتروپی، انحراف و سن در کودکان کمتر از ۱۰ سال را نشان می‌دهد

الف) یافته‌های مربوط به متغیرهای زمینه‌ای تحقیق

۱) در این تحقیق ۵۰ درصد اطفال پسر و ۵۰ درصد دختر بودند (جمعاً ۱۳۱۰ کودک).
 ۲) از نظر سوابق زایمانی ۲ درصد دوقلو، ۳ درصد بچه‌های نارس و ۱۷ درصد به روش سزارین متولد شدند.
 ۳) از نظر سوابق مثبت خانوادگی ۵۶ درصد عینک، ۲۷ درصد والدین با هم نسبت فامیلی داشتند، ۱۴ درصد انحرافات چشمی و ۵ درصد سابقه تنبلی چشم داشتند.
 ۴) میزان دید در بچه‌های کوچکتر از ۳ سال در ۹۶ درصد موارد در حد M^+ ، C^+ ، G بوده است.

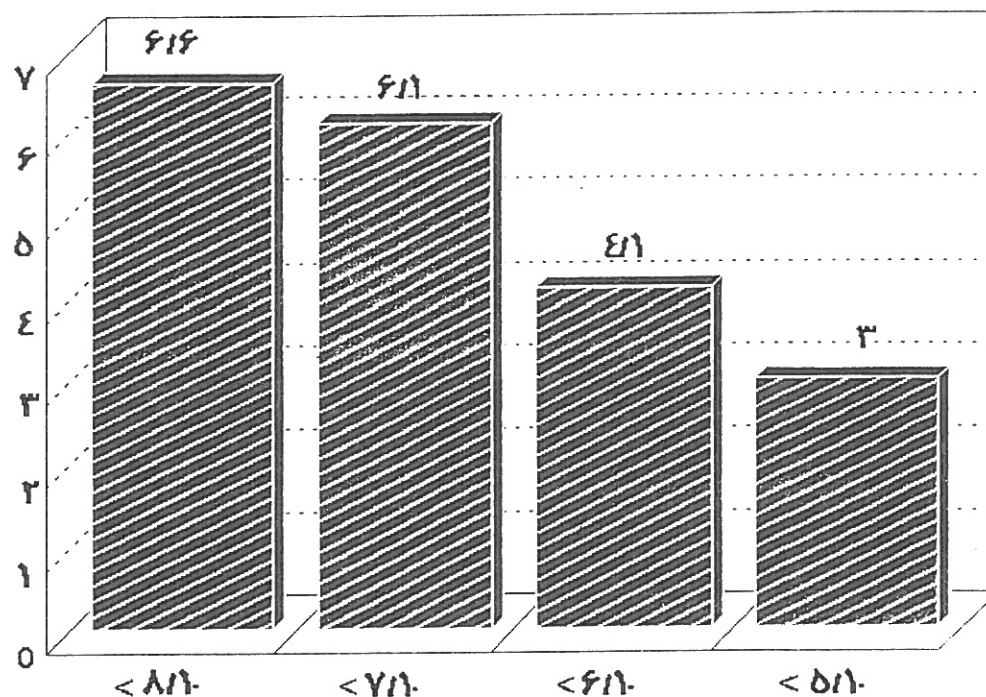
Good Center Maintain در بچه‌های بزرگتر از

۳ سال در ۸۷ درصد موارد در حد $\frac{9}{10}$ تا $\frac{1}{10}$ بوده است. در ۶/۶ درصد موارد قادر به جواب با تابلوی Snellen نبودند.

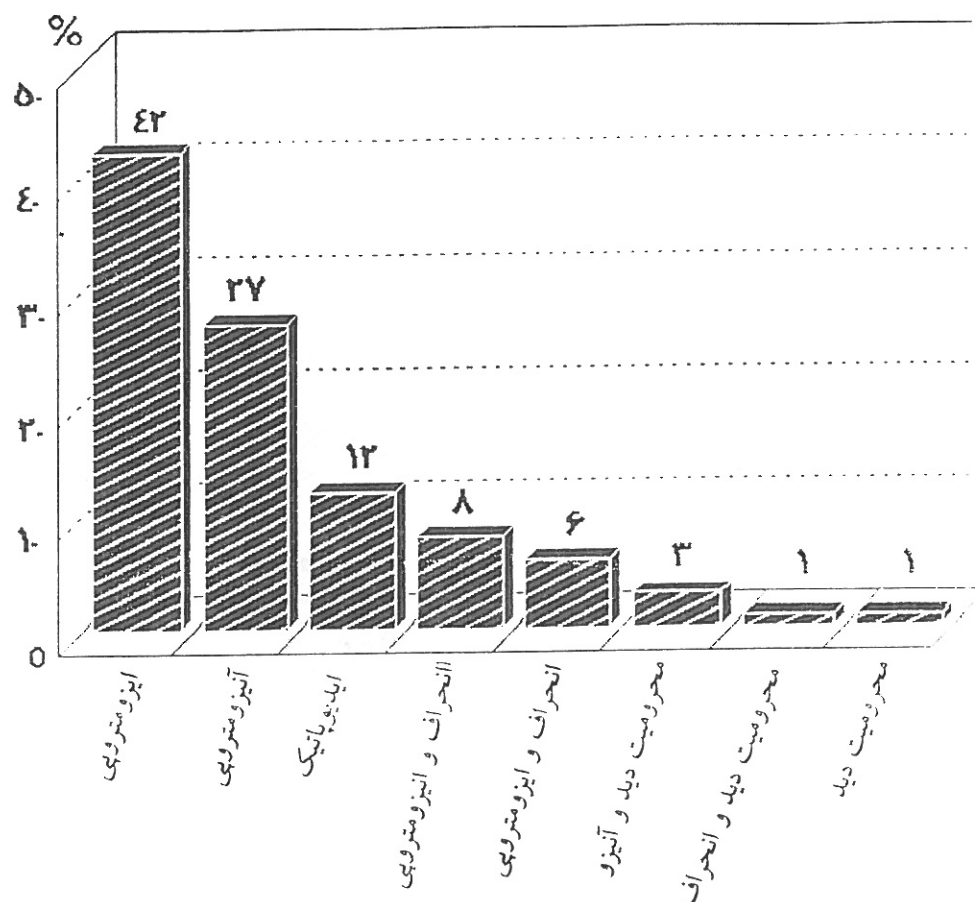


نمودار ۱) توزیع فراوانی نسبی آمبلیوپی در ۱۳۱۰ کودک و توزیع فراوانی نسبی چشم

گرفتار در ۸۶ کودک آمبلیوپی



نمودار ۲) توزیع شیوع آمبلیوپی برحسب پایه‌های مختلف دید در اطفال صفر تا ده ساله



نمودار ۳) توزیع فراوانی نسبی ۸۶ کودک آمبلیوپ برحسب نوع آمبلیوپی

۴ سال دیده شد.

(۷) انحرافهای چشمی در ۱۵ درصد اطفال آمبلیوپ
دیده شد و Esotropia از Exotropia در بچه‌های فوق
شایع‌تر بود (۱۰ درصد).

(۸) در ۵ درصد کودکان دچار آمبلیوپی افتادگی پلک
دیده شد.

(۹) در ۵۵ درصد بچه‌های آمبلیوپ استرئوپزیس
غیرطبیعی دیده شد.

(۱۰) عوامل همراه آمبلیوپی ایدیوپاتیک در این مطالعه:
عیوب انکساری کمتر از یک دیوپتر (۸۰ درصد)،
دوقلویی (۱۰ درصد) و هیپوپلازی ماکولا (۱۰ درصد).

ج) یافته‌های مربوط به برآورد خطرات نسبی آمبلیوپی

در این تحقیق برآورد خطرات نسبی آمبلیوپی از طریق
بسته نرم افزاری Glim (General Linear Method) و با
استفاده از مدل Logit بوده است.

بحث

شیوع آمبلیوپی

تحقیق نشان داد که شیوع آمبلیوپی ۶/۶ درصد می‌باشد
(نمودار ۱). دکتر تامپسون (Thompson) و همکارانش در
Leicestershire انگلیس در ۱۹۹۱ این شیوع را ۲/۹۶
درصد گزارش کردند^(۱) این اختلاف اولاً، ناشی از
استفاده از تابلوی دید Snellen^۲ است که دید کمتر از $\frac{6}{11}$
یا $\frac{5}{10}$ را آمبلیوپ محسوب کرده‌اند؛ در صورتی که، در
مطالعه ما دید مساوی و یا کمتر از $\frac{8}{10}$ آمبلیوپ محسوب
شده است. ثانیاً، در مطالعه ایشان شیوع آمبلیوپی در سنین
کوچکتر از ۱۵ سالگی بررسی شده است. نظر به اینکه در
همین مطالعه فقط ۰/۰۳ درصد از شیوع مربوط به سنین

(۵) عیوب انکساری در ۱۷ درصد اطفال کمتر از ۴ سال
و در ۷ درصد اطفال بیشتر از ۴ سال دیده شد.
(۶) انحرافات چشمی در ۲ درصد این کودکان وجود
داشت.

(۷) از نظر استرئوپزیس در ۸ درصد موارد مقادیر بیش
از ۱۰۰ Sec arc که غیرطبیعی هستند دیده شد. و یک
درصد موارد نیز همکاری وجود نداشت (جمعاً ۹ درصد).

ب) یافته‌های مربوط به کودکان آمبلیوپ

(۱) در این تحقیق ۵۲ درصد اطفال آمبلیوپ دختر و ۴۸
درصد آنان پسر بودند (۸۶ نفر).

(۲) از نظر سوابق زایمانی ۳ درصد دوقلو، ۶ درصد
نارس و ۱۶ درصد به روش سزارین متولد شده بودند.

(۳) از نظر سوابق مثبت خانوادگی ۷۱ درصد از عینک
استفاده می‌کردند؛ والدین ۳۶ درصد آنان نسبت فامیلی
داشتند؛ ۲۰ درصد دچار انحراف چشمی و ۷ درصد
گرفتار آمبلیوپی بودند.

(۴) در این مطالعه فقط ۱۵ درصد اطفال از آمبلیوپی
خود اطلاع داشتند و تحت درمان بودند و بقیه برای اولین
بار مطلع شده بودند.

(۵) میزان دید کودکان آمبلیوپ کوچکتر از ۳ سال در
۸۲ درصد موارد در حد $G.C^+.M^+$ و میزان دید کودکان
آمبلیوپ بیشتر از ۳ سال در ۱۷ درصد موارد در حد $\frac{9}{10}$
تا $\frac{1}{10}$ و در ۵۵ درصد موارد در حد $\frac{6}{10}$ تا $\frac{8}{10}$ و در ۲۴
درصد موارد در حد $\frac{1}{10}$ تا $\frac{5}{10}$ و در ۴ درصد موارد در حد
 $G.C^+.M^+$ بوده است (دید $\frac{9}{10}$ تا $\frac{1}{10}$ مربوط به چشم
سالم اطفال آمبلیوپ بود).

(۶) عیوب انکساری در ۲۰ درصد اطفال آمبلیوپ
کوچکتر از ۴ سال و در ۵۲ درصد اطفال آمبلیوپ بیشتر از

سال در ۸۷ درصد موارد در حد طبیعی ($\frac{9}{10}$ تا $\frac{1}{10}$) بود ولی در ۶/۶ درصد موارد برای جواب به تابلوی Snellen همکاری نکردند. طبق گزارش دکتر بی شاپ (Bishop) در انگلیس در سال ۱۹۹۱، ۴۰ درصد بچه‌های ۳ تا ۳/۵ سال به تابلوی Snellen به طور کامل جواب نخواستند داد^(۲)

میزان دید بچه‌های آمبلیوپ فقط در ۱۷ درصد موارد طبیعی بود که آنهم مربوط به چشم سالم آنان می‌باشد و بقیه کمتر از $\frac{8}{10}$ بود.

در ۷۲ درصد بچه‌های آمبلیوپ این مطالعه عیوب انکساری وجود دارد که ۵۲ درصد آن بعد از ۴ سالگی دیده می‌شود که تکامل چشمی تا حد زیادی صورت گرفته است، در حالی که، در کل بچه‌های این مطالعه فقط ۷ درصد بعد از ۴ سالگی عیوب انکساری دیده‌شد و قبل از ۴ سالگی میزان آن ۱۷ درصد بود و همین امر نشان‌دهنده تکامل چشمی می‌باشد. دکتر آبراهامسون (Abrahamsson) در سوئد در ۱۹۹۰ عیوب انکساری را یکی از علل اصلی آمبلیوپی می‌داند که به علت عدم Emmetropization چشمی اطفال می‌باشد^(۹).

در این مطالعه آمبلیوپی همراه با عیوب انکساری آنیزومتروپیک در ۳۸ درصد موارد گزارش شده که ۲۷ درصد آن به تنهایی و ۸ درصد به همراه انحراف چشمی و ۳ درصد آن همراه با محرومیت بینائی بوده‌است (نمودار ۳). دکتر تامپسون (Thompson) در انگلیس در ۱۹۹۱ میزان آنرا ۱۰ درصد ذکر کرده است^(۲). دکتر آبراهامسون (Abrahamsson) در سوئد در ۱۹۹۰ از قول دکتر اینگرام (Ingram) میزان آنیزومتروپی را در یک سالگی در بچه‌های طبیعی ۱۱ درصد و در ۴ سالگی ۱/۴ تا ۷/۷ گزارش کرده است و علت کاهش آن را با پیشرفت سن در Emmetropization چشمهای طبیعی از تولد تا ۴

بالاتر از ۱۰ سال می‌باشد، معدل شیوع تا ۱۰ سالگی از مقادیر بالاتر از ۲/۹۶ که گزارش شده است برخوردار می‌باشد.

دکتر بی شاپ (Bishop) در انگلیس در ۱۹۹۱ بروز آمبلیوپی را ۲ تا ۳ درصد گزارش کرد^(۲) و در مقاله دیگری دکتر کمپبل (Campbell) در آمریکا در سال ۱۹۹۱ شیوع آنرا ۳ درصد گزارش کرده است^(۵).

دکتر بکر (Becker) در کانادا در سال ۱۹۹۲ شیوع آمبلیوپی را در کودکان زیر سن مدرسه در غربها از ۱/۲ تا ۵/۶ درصد برآورد کرده است^(۶)

در اینجا دو بحث مطرح است اول، اختلاف میزان شیوع و دوم، شیوع بالای آن در جمعیت مورد مطالعه ما. باید به‌خاطر داشت که پایه دید برای تشخیص آمبلیوپی در مقالات مختلف فرق دارد و همان‌گونه که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود هرچه پایه دید بالاتر باشد شیوع آن بیشتر است. از یافته‌های مهم دیگر این تحقیق ۶۸ درصد آمبلیوپی دو طرفه در آن است (نمودار ۱). در مقالات بررسی شده میزان شیوع کلی آمبلیوپی دو طرفه ذکر نشده است.

دکتر آبراهامسون (Abrahamsson) در سوئد در سال ۱۹۸۹ آمبلیوپی دو طرفه را وقتی مطرح می‌کند که دید دو طرف از ۶۵ درصد کمتر شده باشد^(۷). در مطالعه ما دید $\frac{8}{10}$ و کمتر از آن محسوب شده، در موارد دو طرفه هم این نکته صادق می‌باشد و بنابراین شیوع دو طرفه بیشتری گزارش شده است.

ویژگیهای کودکان آمبلیوپ

میزان دید کودکان کمتر از ۳ سال در ۹۶ درصد موارد در حد $G \cdot C^+ \cdot M^+$ بوده است و دید اطفال بیشتر از ۳

است.

در این تحقیق ۱۲ درصد موارد آمبلیوپی ناشناخته ماند (نمودار ۳) که ۱۰ درصد آن بعلت هیپوپلازی ماکولا و ۱۰ درصد آن دوقلویی و نارس بودن نوزاد و ۸۰ درصد آن بعلت عیوب انکساری کمتر از یک دیوپتر بوده است. دکتر فون نوردن (Von Noordan) در کنفرانس بین‌المللی ۱۳۷۳ در تهران این موارد را تا ۱۰ درصد اعلام کرد و دکتر زکی (Zeki) در ۱۹۹۱ هیپوپلازی ماکولا را علت آمبلیوپی ناشناخته گزارش کرد^(۱۰)

یکی از یافته‌های مهم این بررسی آمبلیوپی به‌همراه محرومیت بینائی است که در ۵ درصد موارد دیده شد: یک درصد آن به تنهائی و یک درصد به‌همراه انحراف چشمی و ۳ درصد آن همراه با آنیزومتروپی می‌باشد (نمودار ۳). در این مطالعه تمام موارد محرومیت بینائی از نوع افتادگی پلک بود. دکتر شو (Shaw) در انگلیس در ۱۹۸۸ میزان محرومیت بینائی را ۳ درصد گزارش کرده است که با نتایج ما تقریباً یکسان است^(۴).

۹ درصد کودکان ۵ ساله و بیشتر این مطالعه قادر به جواب کامل به آزمون استرنوئیزیس نبودند. دکتر هوپ (Hope) در سال ۱۹۹۰ کمترین سن برای جواب به این آزمون را ۵ سالگی می‌داند^(۱۱). این نوشتار شاهد آن است که حتی در ۵ سالگی و بالاتر از آن مواردی هست که بچه‌های طبیعی هنوز قادر نیستند به این آزمون پاسخ کامل بدهند. در مطالعه ما میزان استرنوئیزیس غیرطبیعی در ۵۵ درصد بچه‌های آمبلیوپ ۵ ساله و بیشتر دیده شد که در نوشتارهای دیگر راجع به آن گزارشی داده نشده است.

برآورد خطرات نسبی آمبلیوپی

این تحقیق نشان داد که در صورت وجود آنیزومتروپی

سالگی می‌داند^(۷). میزان بالاتر آنیزومتروپی در اطفال آمبلیوپ مورد مطالعه ما شاید نشان‌دهنده تکامل نادرست چشمی آنان در سنین اولیه زندگی باشد.

میزان انحرافهای چشمی در کل کودکان مورد مطالعه تحقیق ۲ درصد بود. دکتر بکر (Becker) در کانادا در سال ۱۹۹۲ میزان شیوع انحرافهای چشمی در کودکان غربی را، قبل از سن مدرسه، ۲/۷ تا ۶ درصد گزارش کرده است. دکتر آبراهامسون (Abrahamsson) در سال ۱۹۹۱ میزان آمبلیوپی به‌همراه انحرافهای چشمی را ۵۹ درصد گزارش کرده است^(۱). و دکتر ونگ (Wang) در سال ۱۹۹۰ در ۵۷ درصد موارد اولین علت مراجعه به چشم پزشک را انحراف چشمی ذکر کرده است^(۸). میزان کمتر انحراف چشمی در مطالعه ما به احتمال زیاد مربوط به کمتر بودن میزان کلی انحراف در تمام اطفال مورد مطالعه است. توجه به این نکته از دو جنبه اهمیت دارد: اول اینکه عدم وجود انحراف چشمی شناسایی آمبلیوپی توسط والدین و پزشک را مشکل‌تر می‌کند و درمان آن را به تعویق می‌اندازد، و دوم اینکه وجود انحراف چشمی به همراه آمبلیوپی از نظر پیش آگهی درمانی مشکلات جدیدی، مانند جراحی را افزایش می‌دهد. تحقیق نشان داد که نوع انحراف به داخل نسبت به انحراف به خارج در بچه‌های آمبلیوپ بیشتر است. دکتر استاجر (Stager) در ۱۹۹۰ و دکتر کمپیل این موضوع را تأیید کرده‌اند^(۵،۳).

بررسی ما نشان داد که ۸ درصد موارد آمبلیوپی بعلت آنیزومتروپی همراه با انحراف چشمی بوده است (نمودار ۳). دکتر تامپسون (Thompson) در انگلیس در سال ۱۹۹۱، ۲۱ درصد آن را گزارش کرده است^(۱). به احتمال قوی میزان کمتر این نوع آمبلیوپی در کودکان آمبلیوپ مورد مطالعه ما ناشی از کمتر بودن انحراف چشمی آنان

تجویز عینک و بستن چشم مقابل قابل پیشگیری هستند. گرچه انحرافهای چشمی به میزان کمتری در بروز آمبلیوپی دخالت داشتند (۱۵ درصد) ولی در هر کودکی که انحراف چشمی داشته باشد باید معاینه کامل بعمل آید و اگر عیوب انکساری داشت با تجویز عینک و بستن چشم سالم آمبلیوپی برطرف شده و هرچه زودتر عمل جراحی انجام شود. زیرا نتایج درمانی انحرافهای چشمی وقتی مطلوب است که درمانهای لازم قبل از ۱/۵ تا ۲ سالگی انجام شده باشد.

چون زمان بسیار حساس درمان آمبلیوپی از ۳ ماه تا ۲ سالگی و زمان حساس آن از ۳ تا ۵ سالگی است و بعد از آن، نتیجه درمانی بسیار کمتر و طولانی تر می شود، نگارندگان پیشنهاد می کنند که یک تابلوی دید استاندارد کارتی با قیمت مناسب در اختیار خانواده ها قرار گیرد و با آموزش از طریق رسانه های گروهی تمام کودکان سه ساله از نظر دید توسط والدینشان غربال شوند و موارد مشکوک ارجاع داده شوند. می توان از این تابلوها در مراکز خانه های بهداشت نیز همزمان با واکسنهای یادآور استفاده کرد. با این عمل علاوه بر کشف موارد آمبلیوپی و تسریع در درمان در آینده از هزینه های گزاف درمانی جلوگیری به عمل می آید.

تشکر

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی بخاطر تامین هزینه های اجرائی این طرح و نیز از آقایان دکتر ملک افضلی، دکتر بابایی، دکتر فرسار و خانم دکتر ایرانپور بخاطر همکاریهای صمیمانه شان قدردانی می شود.

۰/۷۵ و انحراف ۰/۳۸ و آنیزومتروپی همراه با انحراف ۰/۹۸ و اگر هیچکدام از این موارد نباشند ۰/۰۴ خطر نسبی برای ایجاد آمبلیوپی وجود دارد که با افزایش سن تغییر نمی کند (جدول ۱). در مقالاتی که در دسترس ما بود گزارشی مبنی بر انجام (Matching) و برآورد خطر نسبی آمبلیوپی وجود نداشت فقط دکتر آبراهامسون در سوئد در ۱۹۹۰ گزارش کرد که کودکانی که هم در یک سالگی و نیز ۴ سالگی آنیزومتروپ باشند ۲۵ درصد در معرض خطر آمبلیوپی هستند^(۷). توجه به نتایج برآورد خطرات نسبی علاوه بر کمک در برنامه ریزی درست غربالگری اطفال، می تواند با آگاهی دادن به چشم پزشکان و افراد دست اندرکار باعث شود که آمبلیوپی کودکان در معرض خطر هرچه زودتر تشخیص داده شود و اقدامات درمانی آنها در زمانهای حساس شروع شود.

پیشنها و توصیه ها

با توجه به رقم بالای شیوع آمبلیوپی در کودکان باید از تمام اطفال، حداقل بین ۳ تا ۴ سالگی از نظر میزان دید و تعیین عیوب انکساری و اشکالات عضلانی معاینه چشمی به عمل آید که خدای ناکرده با عدم توجه امروز، در آینده گرفتار اختلالاتی چون معلولیتهای بینائی و روانی، عدم تعادل عضلانی و اعمال جراحی مختلف نشویم. و در ضمن چون بیش از ۷۲ درصد موارد عیوب انکساری در بروز آمبلیوپی این کودکان دخالت داشتند و بیشتر عیوب انکساری نیز ارثی است بنابر این، عمده ترین توجه ما باید به معاینه رتینوسکوپی دقیق با سیکلوپلژی در زمان مناسب باشد. به ویژه آنان که در خانواده های عینکی و یا با سابقه مثبت فامیلی والدین می باشند چون این موارد کاملاً با

مراجع

- 1) Thompson JR, Wodruff G, Hiscox, FA, et al. The incidence and prevalence of amblyopia detected in childhood. Public Health 1991; 105: 445-62.
- 2) Bishop A.M. Vision screening of childhood. Ophthal Physiol 1991; 11: 3-8.
- 3) David R, Stager, Eileen E, Brich, David R, Weakley. Amblyopia and pediatrician. Pediatric Annals 1990; 19: 301-15.
- 4) Shaw DE, Fielder, AR, Minshull C, Rosenthal AR. Screening : Amblyopia, factors influencing age of presentation. Lancet 1988; 23: 207-9.
- 5) Lynn R, Campbell, Evan Charmey. Factors associated with delay in diagnosis of childhood amblyopia. Pediatrics 1991; 87: 178-85.
- 6) Inge De Becker, Heather J, MacPherson, et al. Negative predictive value of population based preschool vision screening program. Ophthalmology 1992; 99: 998-1003.
- 7) Abrahamson M, Fabian G, Sjostrand J. A longitudinal study of a population based sample of astigmatic children. Acta Ophthalmol 1990; 68: 432-40.
- 8) Wang YD, Thampson JR, Goulstine DB, Rosenthal AR. A survey of initial referral of children to an ophthalmology department. Br J Ophthalmol 1990; 74: 650-3.
- 9) Abrahamsson M, Fabian G. A longitudinal study of a population based sample of astigmatic children. Acta Ophthalmol 1990; 68: 428-34.
- 10) Zeki SM, Dudgeon J, Dutton GN. Reappraisal of the ratio of disc to macula / disc diameter in optic nerve hypoplasia. Br J Ophthalmol 1991; 75: 538-41.
- 11) Hope C, Maslin K. Random dot stereogram E in vision screening of children. Aust N J Ophthalmol 1990; 18: 319-24.

The prevalence of amblyopia in the children less than 10 years old at south east province of Tehran in 1994

**Rajavi J, Moezi Ghadeem H, Tareeghat Monfared MH,
Pakravam M, Valaei N, Amiri Z, Kahrom K**

*Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health
Services*

Summary

Aim : The purpose of this study is to determine the prevalence of amblyopia in 1310 children less than 10 years old at south east province of Tehran in 1994.

Method : Diagnosis of amblyopia is based on linear snellen best corrected vision of 8/10 or less and or difference of 2 lines between eyes in children over 3 years old and behavioral difference when one eye is covered as compared to the other in children less than 3 years old.

Results : The prevalences of 6.6% and 3%

with best corrected visions of less than 8/10 and 5/10 were observed respectively, amblyopia was associated with some factors : anisometropia (27%), anisometropia and deviation (8%), isoametropia (42%), isoametropia and deviation (6%), deprivation (5%) and idiopathic (12%).

Conclusion : Because of high prevalence of amblyopia and refractive errors, vision screening of young children at home with standard vision cards is the best way to find amblyopia at earlier and sensitive period for treatment.