

بررسی علل کاهش دید و نابینائی در دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان، زمستان ۷۷ - بهار ۷۸

دکتر آرمان فکری *، دکتر محمد مولائی **

خلاصه:

هدف: تعیین علل کاهش دید، نابینائی و ارزیابی علل قابل پیشگیری و درمان، تعیین حدت بینائی دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان.

روش کار: جمعیت مورد مطالعه شامل ۵۰ دانش‌آموز با سن ۵-۶ سال و شاغل به تحصیل در دو مدرسه نابینایان شهر زنجان بودند، انتخاب جمعیت بر اساس تعداد دانش‌آموز نابینای موجود در این دو مدرسه صورت گرفت. برای انجام مطالعه از برنامه پیشگیری از نابینائی سازمان بهداشت جهانی (WHO - PBL) بهره جسته و با استفاده از پرسشنامه تنظیمی این سازمان، مطالعه انجام شد. قسمتی از پرسشنامه در محل مدارس تکمیل گردید و قسمت دیگر که شامل معاینات بالینی بود، پس از انجام معاینات بالینی، توسط متخصص چشم در محل مطب تکمیل گردید.

نتایج: ۲۱ دانش‌آموز مذکر (۴۲٪) و ۲۹ دانش‌آموز مونث (۵۸٪) جامعه مورد مطالعه را تشکیل می‌دادند. ۹۰ درصد دانش‌آموزان بر اساس معیارهای WHO، نابینای شدید محسوب شده‌اند. در ۶۴ درصد دانش‌آموزان اختلال بینائی از بدو تولد وجود داشته است. دیستروپی شبکیه شایعترین علت اختلال دید با ۳۲ درصد بوده و میکروفتالموس با ۲۰ درصد و اسکار قرنیه با ۱۲ درصد در رده‌های بعدی قرار داشتند. شایعترین علت قابل پیشگیری فرعی اختلال دید آمبلیوپی با ۳۴ درصد بود.

نتیجه‌گیری: بیماریهای ارثی، شایعترین علت نابینائی را در مدارس نابینایان شهر زنجان تشکیل می‌دادند.

واژه‌های کلیدی: نابینایان، دیستروپی شبکیه، میکروفتالموس، اسکار قرنیه، آمبلیوپی.

مقدمه:

یکی از مشکلات جوامع بشری وجود افراد کم بینا و نابینا است. شیوع عارضه را حداکثر ۳/۱ درصد گزارش کرده‌اند (۳). در صورت مراجعه فردی کم بینا ممکن

است برحسب علت آن اقدامات درمانی صورت گیرد ولی در مورد افراد نابینا اقدام درمانی خاصی ممکن

* متخصص چشم، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان.

** پزشک عمومی

روش مطالعه:

تحقیق به روش توصیفی روی دانش‌آموزان مورد نظر انجام شده است. جمعیت مورد مطالعه شامل ۵۰ نفر دانش‌آموز شاغل به تحصیل در مدارس نابینایان شهر زنجان می‌باشد. که اینها کل دانش‌آموزان نابینای موجود در شهر زنجان را تشکیل می‌دادند و تحت پوشش دو مرکز در چند مدرسه زیر مشغول به تحصیل بودند.

۱ - مدرسه ابتدائی اداره آموزش و پرورش کودکان استثنائی.

۲ - دانش‌آموزان نابینای شاغل به تحصیل در مدارس عادی در مقطع راهنمایی و دبیرستان که اینها تحت پوشش اداره کل آموزش و پرورش استثنائی بودند، بطوریکه برای هر یک از آنها یک معلم مخصوص نابینایان جهت آموزش از طرف اداره فوق تعیین گردیده و آنها توسط این معلمان آموزش داده می‌شدند.

۳ - مدرسه بزرگسالان نابینای اداره بهزیستی زنجان. با مراجعه به مدارس و توجیه طرح و جلب موافقت مسئولین مدرسه، برای هر یک از دانش‌آموزان قسمتی از پرسشنامه تنظیم شده توسط WHO تحت عنوان برنامه پیشگیری از نابینائی، در محل مدرسه تکمیل گردیده و سپس برای هر یک از والدین این دانش‌آموزان جهت مراجعه به مطب متخصص چشم نامه ارسال می‌گردید. در مرحله بعد این دانش‌آموزان به همراه والدینشان در روز مشخص شده به مطب مراجعه کرده و توسط متخصصین چشم مورد معاینه بالینی قرار می‌گرفتند و تشخیص نهایی علت نابینائی و کم بینائی توسط ایشان در پرسشنامه‌ها ثبت می‌گردید. معاینات بالینی در محل مطب با استفاده از وسائل چشم پزشکی مشتمل بر چارت اسنلن، دستگاه slit lamp ساخت کارخانه هاگ -

نیست و وجود این عارضه موجب از کار افتادگی کامل شخص می‌گردد. اولین قدم برای کاهش این مشکل و عوارض احتمالی ناشی از آن مطالعه برای تعیین خصوصیات مبتلایان و علل به وجود آورنده نابینائی می‌باشد. گزارشات متفاوتی از خصوصیات مبتلایان و علل به وجود آورنده نابینائی ارائه شده است. در کشورهای پیشرفته اختلالات ارثی از علل شایع کم بینائی و نابینائی محسوب می‌گردند (۱۱) در حالی که در کشورهای در حال توسعه اسکارهای قرنیه در صدر علل نابینائی قرار دارند (۵،۶،۷).

سازمان بهداشت جهانی تخمین زده است که امروزه در حدود ۳۵-۲۷ میلیون نفر فرد نابینا در دنیا وجود دارد. هشتاد درصد افراد نابینای دنیا در کشورهای در حال توسعه و بخصوص در آسیا (تقریباً ۲۰ میلیون نفر) و آفریقا (تقریباً ۶ میلیون نفر) زندگی می‌کنند و همچنین این سازمان تخمین زده است که ۸۰ درصد موارد کوری در کشورهای در حال توسعه قابل پیشگیری یا درمان می‌باشد (۲).

با توجه به مطالب فوق و اهمیت آن، سازمان بهداشت جهانی برای پیشگیری از نابینائی برنامه‌های خاصی را پیشنهاد نموده است که در کشورهای مختلف دنیا به کار گرفته شده‌اند. در کشور ما ایران این مطالعه تنها در مدارس نابینایان شهر تهران در سال ۱۳۷۵ انجام شده است. ما نیز با توجه به اهمیت مسئله نابینائی و کاهش دید و بدلیل مطالعات ناکافی در این زمینه در کشورمان، بر آن شدیم که این مطالعه را روی دانش‌آموزان نابینا و کم بینای شاغل به تحصیل در شهر زنجان انجام دهیم، در این راستا با استفاده از تجربیات سازمان بهداشت جهانی و پرسشنامه تکوین شده توسط آن سازمان اقدام به جمع آوری اطلاعات گردید.

اشتریت، افتالموسکوپ غیر مستقیم (Topcon) و افتالموسکوپ مستقیم و رتینوسکوپ (Heine) انجام گرفته است.

ابتداء مشخصات فردی دانش‌آموزان که شامل موارد زیر در محل مدرسه ثبت شد.

(۱) سن (۲) جنس

(۳) سن شروع اختلالات بینائی (بنابر اطلاعات ثبت شده در پرونده بهداشتی آنان و اظهارات خود افراد).

(۴) سابقه اختلال بینائی در خانواده.

(۵) خویشاوندی پدر و مادر دانش‌آموزان.

توانایی راه رفتن، در شرایط عدم توجه خاص دانش‌آموزان و در صورتیکه می‌توانستند بدون برخورد به دو جسم در فاصله یک متر راه بروند، بدون مشکل تلقی می‌گردید.

توانایی تشخیص چهره افراد، در صورتی مثبت فرض می‌شد که دانش‌آموزان صورت افراد نزدیک مانند مادر یا معلم خود را بشناسد و آنها را در فاصله ۳ متری تشخیص دهد.

مشکل در خواندن نوشته‌های چاپی به مواردی گفته می‌شود که دانش‌آموز نمی‌توانست علائمی مثل مربع یا صلیب به ابعاد ۲cm را در فاصله نیم متری تشخیص دهد.

پرسش بعدی برآورد دید مفید بود، این سؤال در صورتی مثبت تلقی می‌شد که پاسخ سوال قبلی مثبت بود و همچنین در صورتیکه دانش‌آموز می‌توانست بدون وابستگی به دیگران حرکت کند و یا ارتباط اجتماعی و دید نزدیک داشته باشد. پرسش بعدی در مورد وجود ناتوانائی‌های همراه اختلال بینائی بود که مهمترین آنها شامل ناشنوایی، عقب ماندگی ذهنی معلولیت جسمی و صرع می‌باشد که این موارد از پرونده

بهداشتی دانش‌آموزان یا بنا بر اظهارات خود آنها ثبت می‌گردید. وجود سابقه انجام جراحی چشم پزشکی بر اساس سوابق موجود در پرونده بهداشتی و اظهارات افراد و نیز شواهدی دال بر انجام عمل جراحی در هنگام معاینه بالینی ثبت می‌شد.

در مرحله بعد همه دانش‌آموزان توسط متخصص چشم بطور کامل مورد معاینه بالینی قرار گرفتند که شامل مراحل زیر بودند.

حدت بینائی با استفاده از تابلوی اسلن در فاصله ۶ یا ۳ متری اندازه‌گیری می‌شد اگر چنانچه دانش‌آموز بطور معمول از عینک استفاده می‌کرد، اندازه‌گیری حدت بینائی با استفاده از عینک صورت می‌گرفت.

سنجش بینایی برای یکایک چشمها و نیز بطور همزمان هر دو چشم صورت می‌گرفت. دانش‌آموزانی که دید قابل اندازه‌گیری با اسلن از فاصله ۳ متری نداشتند در آنها وجود درک نور یا عدم آن بررسی شد.

بررسی محدوده بینائی به روش confrontation انجام می‌شد و اگر دانش‌آموز از عینک استفاده می‌کرد هنگام انجام آزمون حتماً عینک به چشم داشت. معاینه سگمان قدیمی چشم با استفاده از بیومیکروسکوپ slit lamp و معاینه سگمان خلفی بسته به شرایط بیمار، پس از استفاده از قطره‌های میدریاتیک به وسیله افتالموسکوپ مستقیم و یا غیر مستقیم صورت می‌گرفت.

بعد از انجام این معاینات محل آناتومیک اصلی ایجاد اختلال بینائی در هر چشم تعیین شد، در صورتیکه عیوب آناتومیک در چشمی بیش از یک عدد بوده به انواع علت اصلی و فرعی برای ایجاد و نابینائی تفکیک شده‌اند، این افتراق در صورتیکه دو علت با اهمیت مشابهی داشتند بر اساس قابل پیشگیری و یا درمان

بودن، یکی از آنها عامل اصلی انتخاب می‌گردید. بیماریهای قسمتهای چشم به تفکیک محل آناتومیک به قرار زیر است:

کره چشم، قرنیه، عدسی، یووه آ، شبکیه و عصب بینائی.

در شرایطی که در معاینه بالینی، کره چشم طبیعی به نظر می‌رسید عیوب انکساری، آمبلیوپی، نابینائی کورتیکال و نیستارگموس هر کدام می‌توانستند علت اصلی و یا فرعی کاهش دید تلقی گردند. در بخش بعدی با تکیه بر اطلاعات بالینی علت اصلی نابینائی دانش‌آموزان به تفکیک چشم چپ یا راست تعیین شده است، سپس علت اصلی اتیولوژیک کاهش دید به صورت قطعی یا مشکوک مشخص شده است. لزوم انجام اقدامات درمانی در مورد تک تک دانش‌آموزان برآورده شده و در نهایت پیش آگهی وضعیت بینائی فعلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفته است.

اطلاعات درج شده در پرسشنامه‌ها با استفاده از جداول آماری و نمودارها و پراکندگی اطلاعات، مورد آنالیز قرار گرفتند.

نتایج:

از ۵۰ دانش‌آموز مورد بررسی تعداد ۲۱ نفر (۴۲ درصد) مذکر و ۲۹ نفر (۵۸ درصد) مونث بودند.

سن دانش‌آموزان از ۶ تا ۵۰ سال بود که بیشترین فراوانی با ۴۰ درصد در سنین ۱۱-۲۰ سالگی مشاهده گردید. حدت بینائی چشم‌ها به تفکیک و نیز هر دو چشم با هم، در جدول شماره یک ارائه گردیده است و مشاهده گردید که تفاوت آماری قابل ملاحظه‌ای بین حدت بینائی در چشم راست و چپ وجود ندارد.

در نمودار شماره یک توزیع حدت بینائی ارائه

گردیده و نشان می‌دهد که در ۶۴ درصد دانش‌آموزان حدت بینائی به میزان درک نور تا ۳/۶۰ بوده و در ۲۶ درصد دانش‌آموزان درک نور وجود نداشته است و به این ترتیب ۹۰ درصد دانش‌آموزان تحت مطالعه بر اساس معیارهای WHO نابینای شدید محسوب می‌شوند. ۶۴ درصد کل دانش‌آموزان بدو تولد دچار اختلال بینائی بودند که این مسئله در افراد مونث بیشتر از افراد مذکر مشاهده گردیده ۴/۷ درصد دانش‌آموزان از سن شروع اختلال بینایی خود اطلاع نداشتند. در جدول شماره ۲ توزیع فراوانی سن شروع اختلال بینایی ارائه گردیده است در ۳۲ درصد دانش‌آموزان سابقه بیماری مشابه در خانواده وجود داشته است که این میزان در افراد مذکر ۲۸/۶ درصد و در افراد مونث ۳۴/۵ درصد بود در ۴۸ درصد دانش‌آموزان والدین خویشاوند بودند و میزان خویشاوندی والدین در افراد مذکر ۴۷/۶ و در افراد مونث ۴۸/۳ درصد بودند. ۴۴ درصد دانش‌آموزان بر اساس معیارهای تعریف شده مشکلی برای راه رفتن نداشتند که درصد آن در افراد مذکر بیشتر از افراد مونث بود. ۳۲ درصد دانش‌آموزان قادر به شناخت صورت افراد نزدیک مانند مادر و یا معلم خود نبودند. ۸۴ درصد دانش‌آموزان قادر به خواندن نوشته‌های چاپی نبودند که این درصد در بین افراد مونث بیشتر از مذکر مشاهده گردید.

۳۸ درصد دانش‌آموزان با توجه به معیارهای مطالعه دارای حداقل دید مفید بودند که این درصد در بین افراد مذکر بیشتر از افراد مونث مشاهده گردید. در ۴۰ نفر (۸۰ درصد) از افراد مورد بررسی ناهنجاریهای دیگر همراه با اختلال بینایی وجود نداشته است. عقب افتادگی ذهنی در ۵ نفر (۱۰ درصد)، کاهش شنوایی در ۴ نفر (۸ درصد)، صرع در یک نفر (۲ درصد) مشاهده

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی حدت بینائی به تفکیک چشم‌ها و دید دو چشم با هم در دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان ۷۸-۱۳۷۷

تشکیک چشمها حدت بینائی		چشم راست		چشم چپ		هر دو چشم	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۶/۶۰-۶/۱۸	۲	۴	۲	۴	۲	۲	۴
۶/۶۰-۳/۶۰	۲	۴	۲	۴	۳	۳	۴
درک نور - ۳/۶۰	۲۸	۵۶	۳۱	۶۲	۳۲	۶۴	۶۴
عدم درک نور	۱۸	۳۶	۱۵	۳۰	۱۳	۲۶	۲۶
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰

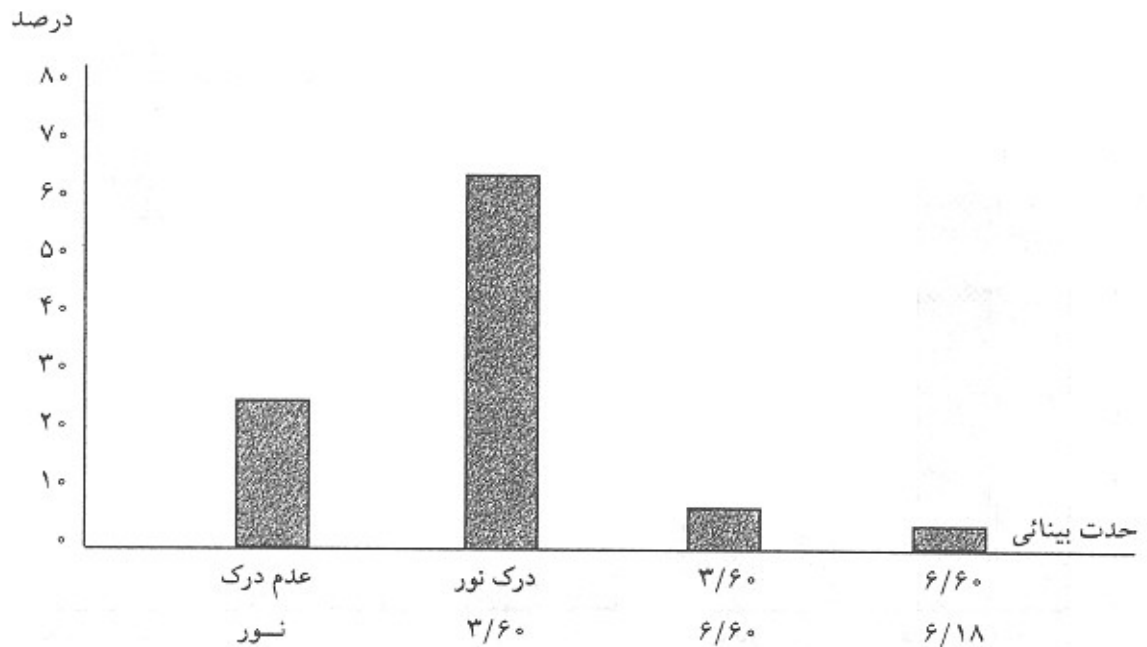
جدول شماره ۲: توزیع فراوانی سن شروع اختلال بینایی در دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان به تفکیک جنس سال ۷۸-۱۳۷۷

جنس شروع اختلال		مذکر		مونث		کل	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بدو تولد	۱۳	۶۱/۹	۱۹	۶۵/۵	۳۲	۶۴	۶۴
۱ تا ۱۵ سالگی	۷	۳۳/۳	۱۰	۳۴/۵	۱۷	۳۴	۳۴
نامشخص	۱	۴/۷	۰	۰	۱	۲	۲
جمع	۲۱	۱۰۰	۲۹	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰

و افراد مؤنث متفاوت می‌باشد بطوریکه در افراد مذکر مهمترین عوامل به ترتیب دیستروپی شبکیه، میکروفتالموس، کاتاراکت، اسکار قرنیه آتروفی عصب بینایی و کوری کورتیکال بوده است ولی در افراد مونث به ترتیب دیستروپی شبکیه، میکروفتالموس، اسکار قرنیه کاتاراکت مادرزادی و آتروفی عصب بینایی نقش داشته‌اند.

نمودار شماره ۴ علل اصلی بوجود آورنده کاهش دید و نابینایی در کل دانش‌آموزان را نشان می‌دهد و مشاهده می‌شود که دیستروپی شبکیه به میزان ۳۲

گردید. در ۲۰ درصد چشم راست و ۲۶ درصد چشم چپ دانش‌آموزان سابقه عمل جراحی وجود داشته است که در نمودار شماره ۲ سابقه عمل جراحی چشم ارائه گردیده و نشان می‌دهد که عمل جراحی کاتاراکت با ۱۲ درصد شایعترین جراحی انجام شده در هر دو چشم می‌باشد. سابقه عمل جراحی گلوکوم ۲ درصد عملهای جراحی انجام شده در هر دو چشم را تشکیل می‌داد. در نمودار شماره ۳ علل آناتومیک یا فونکسیونل به وجود آورنده نابینایی به تفکیک جنس آورده شده است و نشان می‌دهد که عوامل مهم بوجود آورنده در افراد مذکر



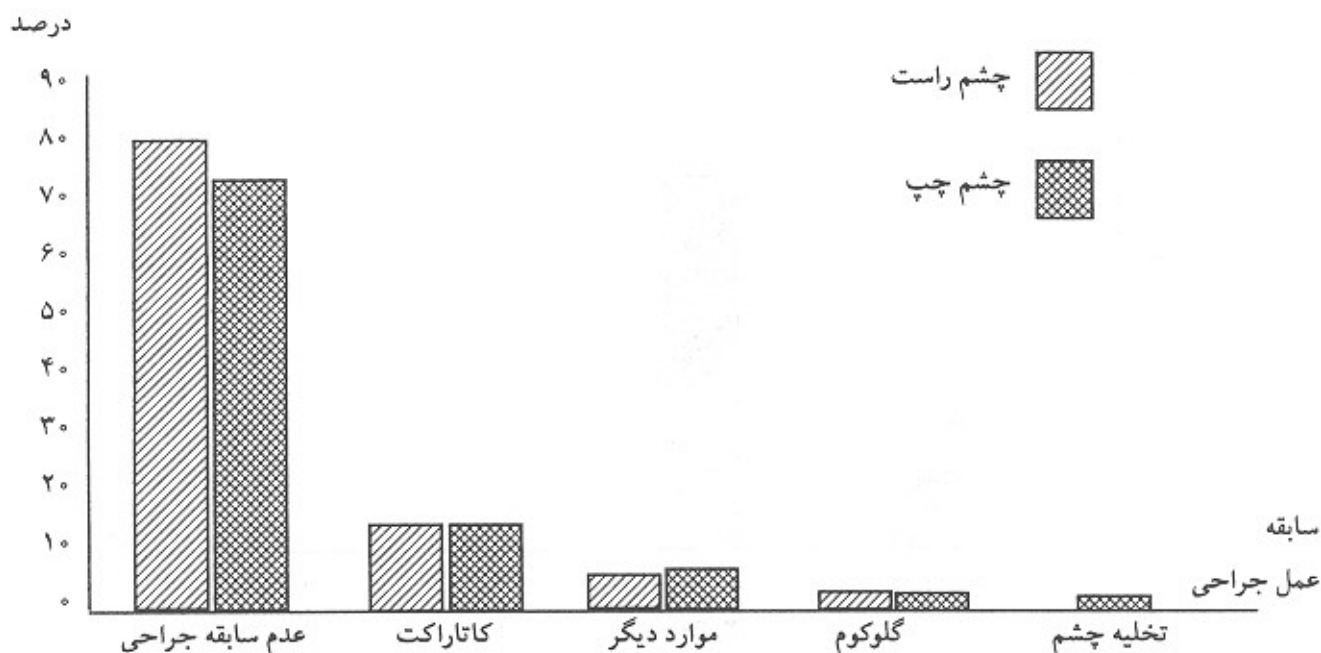
نمودار شماره ۱ - توزیع درصد فراوانی حدت بینایی هر دو چشم در دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان سال ۱۳۷۷-۷۸

نداشت. ۱۰ درصد دانش‌آموزان نیاز به تجویز عینک داشتند که این میزان در افراد مذکر بیشتر از افراد مونث مشاهده گردید. ۴ درصد دانش‌آموزان نیاز به عمل جراحی داشتند که این میزان در هر دو جنس مساوی بود. پیش‌آگهی بیماری در ۸۴ درصد چشمها بدون تغییر و در ۷ درصد چشمها وضعیت دید بدتر در آینده برآورده شد.

بحث و نتیجه‌گیری:

بررسی مطالعات انجام شده در نقاط مختلف دنیا و مقایسه نتایج آنها با یافته‌های این بررسی برآورد گسترده‌ای از وضعیت نابینایی در جهان در اختیار ما می‌گذارد. در سال ۱۹۹۲ Nakajima از ژاپن گزارشی مبنی بر حضور ۹۰ درصد جمعیت نابینایان جهان در کشورهای در حال توسعه را ارائه داد (۴) با توجه به این

درصد، میکروفتالموس با ۲۰ درصد و اسکار قرنيه با ۱۲ درصد بیشترین سهم را در نابینایی دانش‌آموزان داشته‌اند. عوامل دیگر به ترتیب اهمیت شامل کاتاراکت مادرزادی، آتروفی عصب بینایی، کوری کورتیکال، دیستروفی قرنيه و آنوفتالموس بودند. بیماری‌های ارثی با ۴۴ درصد شایعترین علت اتیولوژیک کاهش دید و نابینایی را در کل دانش‌آموزان تشکیل می‌داد که این میزان در بین افراد مذکر بیشتر از افراد مونث مشاهده گردید. سایر علل مهم اتیولوژیک را به ترتیب اهمیت ناهنجاریهای مادرزادی با ۲۰ درصد، کاتاراکت مادرزادی با ۱۴ درصد، سرخچه با ۱۰ درصد و کمبود ویتامین A با ۶ درصد تشکیل می‌دادند. آمبلیوپی با ۳۴ درصد شایعترین علت فرعی اختلال بینایی در دانش‌آموزان بود. در ۸۰ درصد دانش‌آموزان اقدام اپتیک و در ۹۶ درصد آنها اقدام درمانی یا جراحی خاصی ضرورت



نمودار شماره ۲ - توزیع درصد فراوانی سابقه عمل جراحی چشم راست و چپ در بین دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان سال ۱۳۷۷-۷۸

قرار گرفتند. ۳۰۵ دانش‌آموز کشور هند نیز الگویی همانند غرب آفریقا داشت. اما در کشور شیلی بیماریهای شبکیه علت عمده کاهش دید را به خود اختصاص می‌دادند (۶).

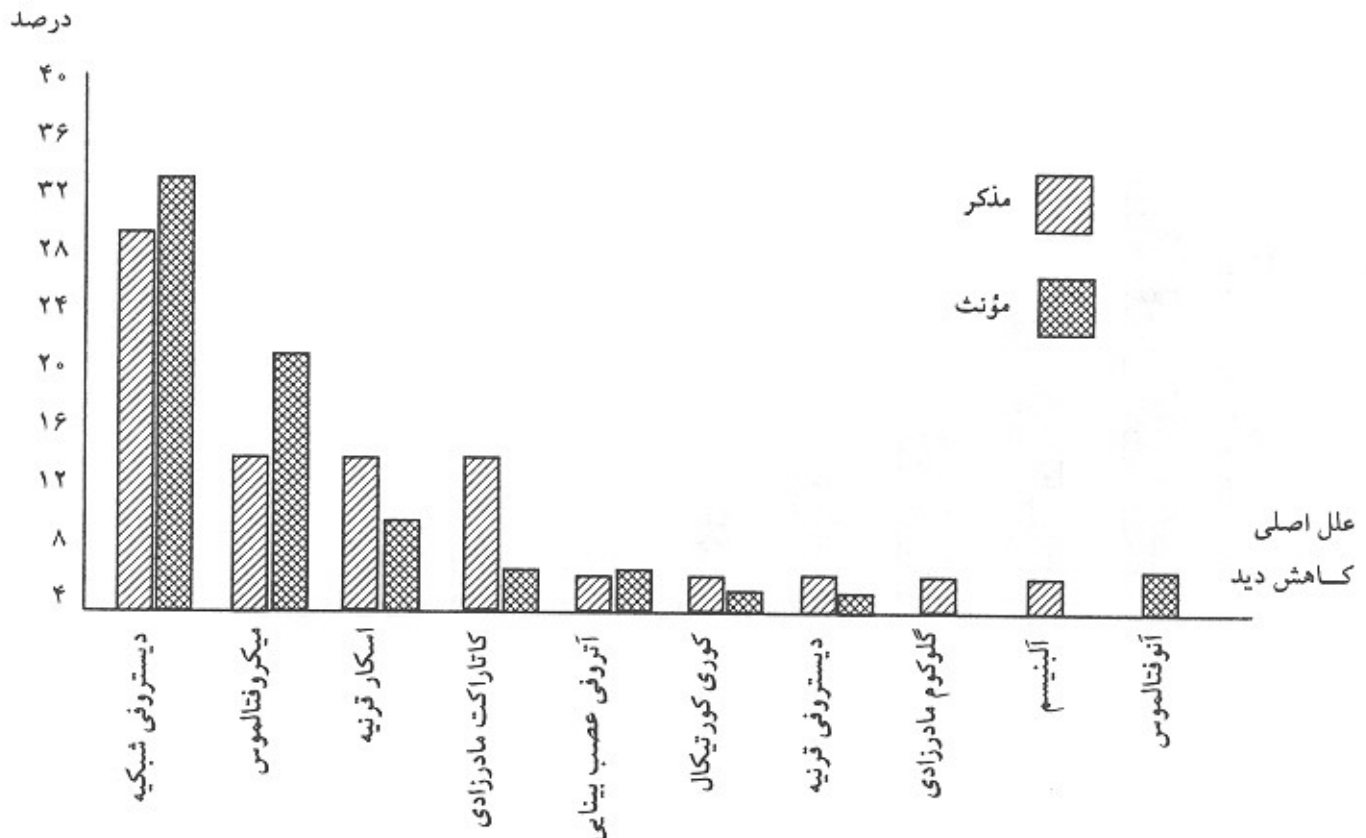
مقایسه بررسی فوق و مطالعه ما گویای شباهت بیشتر یافته‌های ما و کشور شیلی است.

در سال ۱۹۹۵ Gilbert و همکارانش در سه کشور مالی، کنیا و اوگاندا به بررسی علل کاهش دید با استفاده از الگوی سازمان بهداشت جهانی پرداختند در این مطالعه اطلاعات مربوط به ۲۴۴ دانش‌آموز ۱۶ سال و کمتر مورد بررسی قرار گرفتند. ضایعات قرنیه با شیوع ۳۵/۲ درصد مسئول بیشترین موارد نابینایی بودند. بیماریهای شبکیه و کاتاراکت در مراتب بعدی قرار داشتند. در مالی کمبود ویتامین A و ابتلا به بیماری سرخک بیشتر از اوگاندا و کنیا موجب ایجاد ضایعه

گزارش بررسی مطالعات انجام گرفته در این کشورها می‌تواند راهگشا باشد.

Al Salem, Rawashdeh در سال ۱۹۹۲ گزارشی از بررسی علل نابینایی در ۲۶۰ نابینای زیر ۱۵ سال اردنی اعلام داشتند در ۷۹ درصد دانش‌آموزان مبتلا به نابینایی توارثی، پدر و مادر خویشاوند بوده‌اند (۵). که در مطالعه ما نیز والدین ۴۸ درصد از دانش‌آموزان با هم خویشاوند بودند.

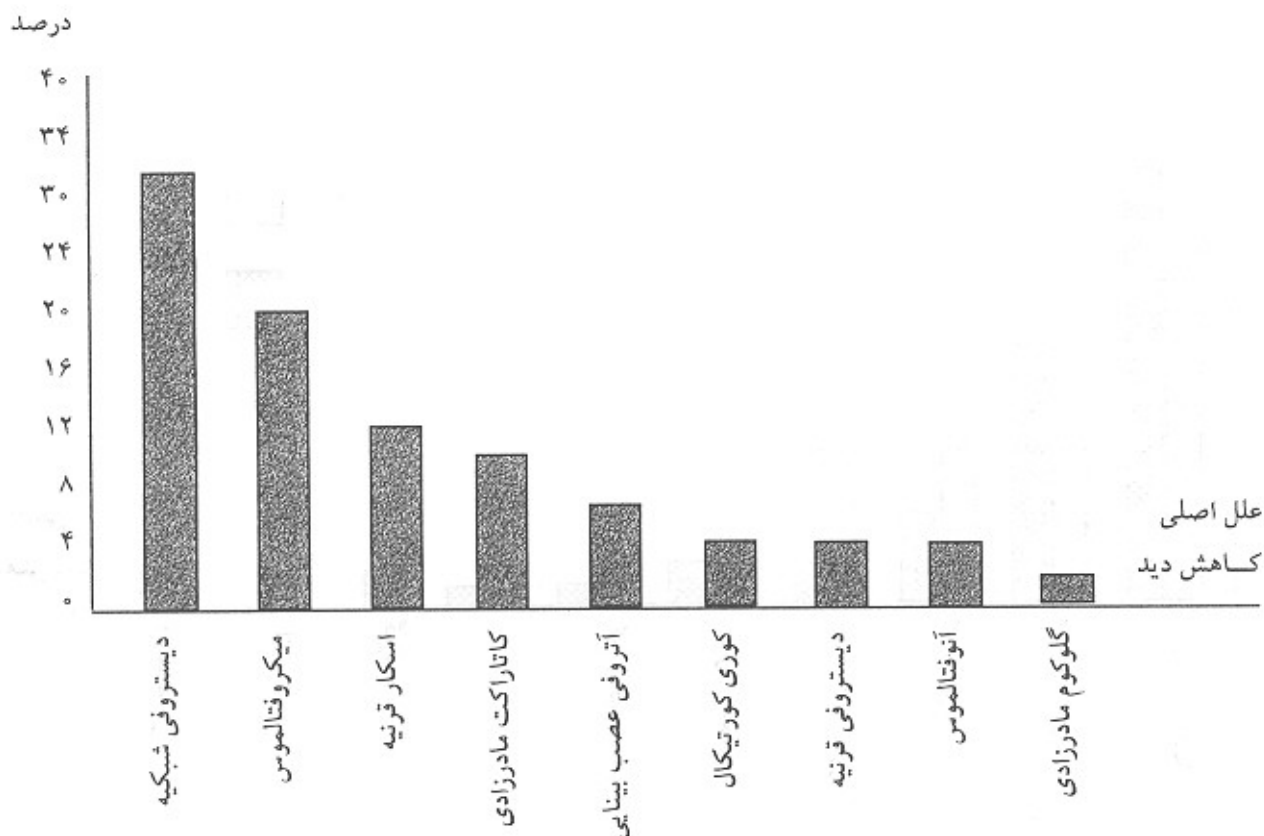
در سال ۱۹۳۳ Gilbert و همکاران بر اساس الگوهای WHO در سه منطقه غرب آفریقا، هند و شیلی شیوع علل گوناگون نابینایی را در ۹۰۵ دانش‌آموز مورد بررسی قرار دادند. در غرب آفریقا (۳۸۴ دانش‌آموز) شایعترین علت کاهش دید و نابینایی اسکارهای قرنیه و فتییزیس بود. پس از آن به ترتیب بیماریهای شبکیه و کاتاراکت و گلوکوم در رده‌های بعدی



نمودار شماره ۳ - توزیع درصد علل اصلی کاهش دید و نابینایی به تفکیک جنس در بین دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان سال ۷۸-۱۳۷۷

در مطالعه ماکمبود ویتامین A ۶ درصد علل ایتولوژیک نابینایی و کاهش دید را تشکیل می‌داد. Eckstein و همکاران به بررسی علل نابینایی در کشور سریلانکا پرداختند. انتشار نتایج مطالعات آنها در ۱۹۹۵ حاکی از شیوع میکروفتالموس دو طرفه در ۲۵ درصد جمعیت ۲۲۶ نفری دانش‌آموزان زیر ۱۶ سال سریلانکایی است (۸). که این مسئله در مطالعه ما با ۲۰ درصد دومین علت اصلی نابینایی بوده است. همین مؤلفین از کاتاراکت با شیوع ۱۷ درصد بعنوان مهمترین علت قابل پیشگیری نابینایی یاد می‌کنند که نزدیکی این عدد به ۱۰ درصد در موارد کاتاراکت در بررسی ما جالب توجه می‌باشد. پرجمعیت‌ترین مطالعه را Rahi و همکاران در

قرینه شده بود (۹). تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین شایعترین علل در سه کشور فوق و بررسی ما بیانگر اختلاف واضح در وضعیت بهداشتی و تغذیه‌ای مناطق مختلف جهان است به گونه‌ای که ضایعات قرینه تنها ۱۲ درصد علل ایجاد نابینایی را در دانش‌آموزان شهر زنجان تشکیل می‌دادند. در کشور ما موارد وقوع بیماری سرخک با توجه به برنامه واکسیناسیون گسترده بسیار نادر است، بطوریکه در مطالعه ما سرخک ۲ درصد علل ایتولوژیک نابینایی را تشکیل می‌داد. همچنین رژیم تغذیه‌ای کشور ما در مقایسه با کشورهای آفریقایی از مقادیر متناوب ویتامین A برخوردار می‌باشد، بطوریکه



نمودار شماره ۴: توزیع درصد علل اصلی کاهش دید و نابینایی در بین دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر زنجان سال ۷۸-۱۳۷۷

دیستروپی شبکیه با ۳۲٪ شایعترین علت کاهش دید و نابینایی بوده است نتایج این دو مطالعه می‌تواند نشان دهنده این مطلب باشد که در شهر تهران و زنجان شایعترین علت کاهش دید و نابینایی، دیستروپی شبکیه می‌باشد. در مطالعه مذکور دومین و سومین علت شایع کاهش دید و نابینایی، آتروفی عصب بینایی با ۱۳/۱ درصد و آفاکیا با فراوانی ۹ درصد بود در حالی که در مطالعه ما این علل به ترتیب میکروفتالموس با ۲۰ درصد و اسکار قرنیه با فراوانی ۱۲ درصد بود، که این اختلاف آماری قابل توجه می‌باشد.

در نگاهی گذرا به تمام مطالعات فوق در می‌یابیم که در هر منطقه جغرافیایی نسبت به شرایط اجتماعی -

۱۹۹۵ از کشور هندوستان ارائه کرده‌اند. در این مطالعه ۱۳۱۸ دانش‌آموز در ۲۲ مدرسه از ۱۹ ایالت هند با استفاده از الگوی WHO مورد مطالعه قرار گرفتند (۱۰). شایعترین علت نابینایی در این مطالعه اسکارهای قرنیه و فتیژیس در اثر کمبود ویتامین A بود در حالی که این عوامل ۱۴ درصد کل آمار مطالعه را به خود اختصاص داده‌اند.

در مطالعه که در سال ۱۳۷۵ توسط دکتر حیدر امینی و دکتر گیتا غیاسی و دکتر سهیلا مدنی روی ۲۶۰ دانش‌آموز نابینا و کم بینای شهر تهران صورت گرفت، شایعترین علت کاهش دید و نابینایی دیستروپی شبکیه به میزان ۱۷/۴ درصد بوده (۱) در مطالعه ما نیز

اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی، الگوی ایجاد و نابینایی تفاوت می‌کند. در مناطق با وضعیت اجتماعی - اقتصادی بهتر، عمده علل را بیماریهای ارثی به خصوص دیستروفی شبکیه تشکیل می‌دهند، در حالی که در کشورهای عقب نگاه داشته شده با شرایط تغذیه نامناسب بیماریهای اکتسابی به خصوص ضایعات قرنیه بعلت کمبود ویتامین A و یا ابتلاء به سرخک در رأس قرار می‌گیرند.

استنتاج:

شیوع قابل توجه بیماریهای ارثی مادرزادی در این بررسی در رأس آنها دیستروفی شبکیه قرار دارد، توجه خاصی را به مطالعه بیماریهای فامیلی بر می‌انگیزد و این مسئله لزوم توجه به انجام مشاوره‌های ژنتیکی قبل از ازدواج و ترویج فرهنگ اجتناب از ازدواجهای فامیلی از سوی مسئولین بهداشتی را نشان می‌دهد.

تأیید این مدعا مطالعه گسترده Gilbert و همکاران در ۱۳ کشور آمریکای لاتین، آسیا و آفریقا بین سالهای ۱۹۹۴ - ۱۹۹۰ است. در این بررسی مؤلفین به نقش ازدواجهای فامیلی در بروز اختلالات بینایی پی برده‌اند (۶۷). همچنین مطالعه انجام شده در تهران و مطالعه‌ما، تأیید دیگری بر این ادعا می‌باشد، بطوریکه در مطالعه تهران ۶۲ درصد و در مطالعه ما ۴۸ درصد والدین دانش‌آموزان نابینا و کم بینا خویشاوند بودند.

مسئله بعدی اینست که با توجه شیوع بالای آمبلیوپی بعنوان شایعترین علت فرعی در مطالعه ما و بعنوان هفتمین علت اصلی نابینایی در مطالعه انجام شده در شهر تهران، لزوم غربالگری کودکان از سن ۴ سالگی بوسیله اندازه‌گیری حدت بینایی یا انجام فوتورفراکسیون از نظر عیوب انکساری و استرابیسم را

باید مورد توجه ویژه قرار داد.

نکته قابل توجه دیگر شیوع کاتاراکت مادرزادی در اقصاد نقاط دنیاست بطوریکه کاتاراکت در همه جا اولین علت قابل درمان و پیشگیری از نابینایی است. این مسئله لزوم معاینات زود هنگام چشم پزشکی در ماهها و سالهای اول تولد را گوشزد می‌کند. امروزه با پیشرفت تکنیکها و ابزارهای جراحی و وسایل مختلف تشخیص و درمان به موقع کاتاراکت کودکان می‌تواند مؤثرترین روش پیشگیری از نابینایی باشد.

توصیه می‌شود عمل جراحی کاتاراکت مادرزادی با روشهای جدید صورت گیرد و حتی الامکان از روشهای قدیمی استفاده نشود.

کتابنامه:

- ۱ - امینی، ح، غیاسی، گ، معدنی، س، بررسی علل کاهش دید و نابینایی در دانش‌آموزان مدارس نابینایان شهر تهران، مجله چشم پزشکی بینا، بهار ۱۳۷۷، سال سوم، شماره ۳ ص ۱۹۱-۱۸۴.
- 2 - Vaughan Daniel , Asbury Taylor , Riordan - Era paul . General optalmology . 14th edition. Appleton & lange A simon & suhuster ; Norwalk, 1995, 165-170 , 341 - 344 , 396 -398.
- 3 - Tasman W Jaeger EA, eds. Duane's clinical ophthalmology - Philadelphia, JB Lippincott co 1996, 5 Vol 5, chop. 53.
- 4 - Nakajima A. The Prevention of Blindness, past , present and fuyure , 1992 , 8(1);3-7.
- 5 - Alsalem M. Rawasheh N. patterns of choldhood blindness and partial sight among jordans in two generations . J pediater ophthalmol strabismus, 1992, 29(6)

- 361-5.
- 6 - Gilbert CE, canovas R, Hogan M, Ran S, Foster A. Causes of childhood blindness , results from west Africa .South india and chile .Eye1993;7(1)184-8.
- 7 - Gilbert CE , Rahi JS, Eckstein, M . Foster A. Hereditary disease as a cause of childhood blindness , regional variations . results of blind school studies undertaken in contries of latin America , Asia and Africa, ophthalmic Genet , 1995,16(1);1-10.
- 8 - Eckstein MB , Foster A, Gilbert cE , Causes of childhood blindness in srilanka; Results from children attending six schools for the blind.Br J ophthalmol, 1995;79(97):633-6.
- 9 - Gilbert CE, Wood M, Waddle k, foster A. Causes of childhood blindness in East Africa; Results in 4,1 peoples attending 17 schools for the blind in Malawi , kenya and uganda ophthalmic Epidemiol, 1995;2(2): 77-84.
- 10 - Rahi JS, sripathis , Gilbert CE, Foster A. Childhood blindness in India ; causes in 1318 blind school students in nine states.Eye,1995;9(5):545-50.
- 11 - Goggin M, okeefe M. childhood Blindness in the Republic of Ireland .A National survey.BrJ ophthalmol 1991,75(7): 425-9.