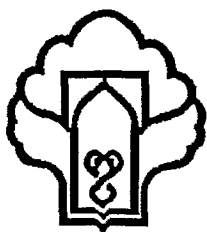


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٥ ١٢٧ / ١٢٧

١٩٧٩

۸۷/۱۰۴۴۷۴
۸۷-۱۲-۱۸



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

شهید صدوقی یزد

دانشکده پزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه دکترای عمومی

موضوع

بررسی و پیگیری کاتاراکت‌های مادرزادی عمل شده در کودکان
بستری شده در بیمارستان شهید صدوقی یزد طی سالهای ۸۶-۱۳۸۱

استاد راهنما

دکتر ابوالقاسم رستگار

استاد مشاور

دکتر محمدرضا شجاع

مشاور آمار

دکتر حسین فلاح زاده

نگارش

سودابه شهراد

سال تمصیلی: ۸۸-۱۳۸۷

۱۰۹۰۷۹

سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

۱۳۸۷ / ۱۲ / ۱۸

تقدیم به : پدرم

تبلوری همیشه جاوید از عشق و صفا ،
او که موی سپید کرد تا روی سپید باشم .

تقدیم به : مادرم

زیباترین معنای هستی ، الهه عشق و ایثار ،
عزیزی که چشمهای پرمهرش همیشه نگرانم بود.

تقدیم به :

همسر م

او که وجودش برایم عزیزترین است

و دریای محبتش بیکران

تقديم به :

همه دردمندانی که بالینشان کتاب درسم بود.

با تشکر و سپاس از اساتید ارجمند:

جناب آقای دکتر رستگار

و

جناب آقای دکتر شجاع

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
الف	خلاصه
فصل اول - کلیات	
۱	کاتاراکت مادرزادی
۱	شیوع کاتاراکت مادرزادی
۲	علل کاتاراکت مادرزادی
۲	مورفولوژی
۳	اثرات بینایی
۴	ارزیابی بیمار
۴	جراحی
۵	عوارض بعد از عمل جراحی
۶	تدابیر مربوط به دوره بعد از عمل
۷	بیان مسئله و اهمیت موضوع
۹	مروری بر مطالعات مشابه
۱۶	اهداف و فرضیات

فصل دوم - روش کار

۱۷	نوع و روش تحقیق
۱۷	جامعه مورد بررسی
۱۷	روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه
۱۷	متغیرها
۱۷	روش انجام کار
۱۹	مشکلات اجرایی تحقیق

فصل سوم - نتایج

۲۰	نتایج
۲۳	جداول

فصل چهارم - بحث

۲۹	بحث
۳۴	نتیجه گیری
۳۵	خلاصه انگلیسی
۳۶	رفرنس

خلاصه

آب مروارید مادرزادی شامل کدورت لنز می‌باشد که هنگام تولد وجود دارد و مانع رسیدن تصویر واضح روی شبکیه می‌شود که علل آن عفونتهای داخل رحمی، اختلالات متابولیک و سندرمهای ژنتیکی می‌باشد. تشخیص آن با معاینات کلینیکی و مشاوره متخصص اطفال می‌باشد. در نمونه‌هایی که اثر زیادی روی دید نداشته باشند درمان جراحی لازم نیست اما در موارد دیگر (متوسط تا شدید) جراحی انجام می‌گیرد. شیوع ۱/۲ تا ۶ در ۱۰۰۰۰ در آمریکا گزارش شده است. عمل لنزکتومی و ویتراکتومی قدامی درمان انتخابی می‌باشد. عوارض آن شامل کاهش دید حتی در صورت درمان به موقع، آمبلیوپی و گلوکوم، استرایسیم و دکولمان رتین می‌باشد. برای اصلاح اپتیک این بیماران عینک، لنز تماسی و لنزهای داخل چشمی پیشنهاد می‌شود. مطالعه حاضر به منظور بررسی پیامدهای بینایی و نتایج و عوارض جراحی کاتاراکت مادرزادی در کودکان طی ۵ سال گذشته انجام شد.

در این مطالعه توصیفی - مقطعی ۶۶ چشم از ۴۵ بیمار مبتلا به کاتاراکت مادرزادی مورد مطالعه قرار گرفت. بیماران کودکانی بودند که طی ۵ سال گذشته در بیمارستان شهید صدوقی با تکنیک‌های مختلف تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند و حداقل ۶ ماه پیگیری شده بودند. بیماران فراخوانده شدند، مورد معاینه بالینی و بررسی پرونده پزشکی قرار گرفتند، پرسشنامه مربوطه تکمیل و نتایج بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

مشخص گردید: سن متوسط بیماران در زمان جراحی $33/47 \pm 2/8$ ماه بود.

میانگین پیگیری بیماران $19/07 \pm 9/46$ ماه بود. در مجموع برای جراحی بیماران از ۳ شیوه استفاده شد که $21/2\%$ لنزکتومی، 50% لنزکتومی + ویتراکتومی و $28/8\%$ لنزکتومی + ویتراکتومی + IOL بود.

شایعترین علت مراجعه بیماران تشخیص توسط والدین بود ($82/2\%$). شایعترین عارضه بعد از عمل کدورت کپسول خلفی در ۲۱ چشم ($31/8\%$) بود که این عارضه در تکنیک جراحی لنزکتومی + ویتراکتومی + IOL بطور معنی داری بیشتر بود ($P.Value=0/000$) و پس از آن آمبلیوپی با بروز در ۱۹ چشم ($28/8\%$) دومین عارضه محسوب شد. در خصوص ارتباط سن انجام جراحی و وقوع عوارض بعد از عمل نتایج حاکی از آن بود که کدورت کپسول خلفی، انحراف چشم و Pupillary capture در گروهی که بیش از ۲۴ ماه داشتند شایعتر بود.

بین شیوه جراحی و میانگین دید بعد از عمل تفاوت معنی داری وجود نداشت ($P.Value=0/251$). میانگین دید در گروهی که زیر ۲۴ ماه داشتند $0/42 \pm 0/11$ بود و در گروهی که بالای ۲۴ ماه داشتند $0/35 \pm 0/11$ بود.

میانگین دید در مبتلایان به کاتاراکت مادرزادی دوطرفه $0/42 \pm 0/98$ و در بیماران مبتلا به نوع یکطرفه $0/32 \pm 0/11$ بود که به طور معنی داری ($P.Value=0/008$) میانگین دید در کاتاراکت دوطرفه بهتر از یک طرفه بود.

نتیجه اینکه شایعترین عارضه جراحی کاتاراکت مادرزادی کدورت کپسول خلفی است که کپسولوتومی خلفی و ویتراکتومی قدامی در کاهش شیوع این عارضه می تواند مؤثر باشد.

فصل اول

کلیات

کاتاراکت مادرزادی

کاتاراکت به معنای کدورت لنز می‌باشد، این بیماری می‌تواند منجر به بینایی تار و کدر گردد، در صورت وجود کاتاراکت در زمان تولد آن را کاتاراکت مادرزادی می‌نامند. همچنین نام دیگر این بیماری کاتاراکت نوزادی می‌باشد که به کبدروتهایی که در طول سال اول زندگی ایجاد می‌شود، اطلاق می‌گردد. از آن جا که بعضی کدورتها عدسی در زمان تولد تشخیص داده نمی‌شود و در معاینات بعدی به آن توجه می‌شود این دو اصطلاح توسط بعضی از پزشکان معادل هم بکار برده می‌شود. (۲۱)

انواع مختلفی از کاتاراکت وجود دارد که بعضی از آنها باعث اختلال بینایی می‌شود و بعضی دیگر هیچ گاه بینایی فرد را درگیر نمی‌سازد. در صورت درگیری مرکز لنز ... اختلال بینایی و رشد سیستم بینایی بیشتر می‌باشد. (۳۲)

اگرچه این امر بسته به اندازه ضایعه و ضخامت درگیر شده می‌باشد، کاتاراکت‌های بسیار پیشرفته در صورت عدم درمان می‌توانند منجر به نابینایی در نوزادان گردند. کاتاراکت‌های مادرزادی ممکن است در طی ماه‌ها تا سال‌ها پیشرفت کنند. (۱)

شیوع کاتاراکت مادرزادی

شیوع کاتاراکت مادرزادی در برخی کتب مرجع چشم‌پزشکی ۴ در ۱۰۰۰ مورد تولد زنده گزارش شده است. در مطالعه‌ای در آمریکا میزان آن ۱/۲ و در بررسی دیگر در آن کشور در سفیدپوستان ۱/۴ و در غیرسفیدپوستان ۱/۷ در ۱۰۰۰۰ تولد زنده می‌باشد. در

تحقیقی در ایران شیوع کاتاراکت مادرزادی ۳/۷ در ۱۰۰۰ تولدزنده گزارش شده است.

علل کاتاراکت مادرزادی

در صورت رسوب پروتئین در لنز کاتاراکت رخ می‌دهد که باعث تاری دید می‌شود. علل بسیاری برای این بیماری برشمرده می‌شود که شامل گالاکتوزی، سندرم داون، کاتاراکت مادرزادی فامیلیال، روبلا، سندرم لوه، تریوزومی ۱۳ و دیسپلازی اکتودرمال و غیره می‌باشد که شایعترین آن عفونتهای داخل رحمی، اختلالات متابولیک و سندرم‌های ژنتیک می‌باشد.

شایعترین نحوه توارث کاتاراکت به صورت اتوزوم غالب می‌باشد. گاهی والدین دچار کاتاراکت بسیار خفیف هستند که بینایی آنها را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد و بدین جهت آنها از بیماری خود آگاهی ندارند. بنابراین معاینه والدین بیمار توسط یک چشم پزشک کمک‌کننده می‌باشد.^(۳)

مورفولوژی

اگرچه آزمایش با لامپ اسلیت از نظر تکنیکی مشکل است ولی جهت تعیین دقیق مورفولوژی و موقعیت کاتاراکت در شیرخوار و کودک مبتلا، لازم است برخی از انواع مورفولوژی قابل تشخیص را بررسی نمود.

برخی از انواع مورفولوژی قابل تشخیص در کاتاراکت شامل کاتاراکت رویایی محوری قدامی، قطبی قدامی، قطبی خلفی سوچورال، هسته‌ای، کورالیفرم، نقطه‌ای، لاملار مرکزی و دیسکی شکل می‌باشند.^(۴و۳۱)

اثرات بینایی

به خاطر محرومیت بینایی قابل ملاحظه‌ای که با کاتاراکت مادرزادی یک طرفه و دوطرفه در اوایل شیرخوارگی رخ می‌دهد، بازیابی موفقیت آمیز بینایی به رویایی سریع و ارجاع فوری جهت درمان مناسب نیاز دارد. بازتاب نوری مرکز باید با افتالموسکوپ مستقیم در شیرخوار برآورد شود و در شش هفت‌گرم و شش ماه‌گرم توسط چشم‌پزشک مجدداً تکرار شود. گهگاه والدین به خاطر بازتاب مرکز غیرطبیعی نور در یک عکس و یا مردمک سفید متوجه حضور کاتاراکت می‌شوند. در مواردی که تشخیص کاتاراکت یک چشمی مطرح است، باید دقت کافی به چشم دیگر نیز مبذول گردد زیرا در ۴۰٪ موارد یک مشکل نیز در چشم سالم می‌توان یافت. این مشکلات شامل کاهش دید، نیستاگموس، کاتاراکت خفیف، هتروکروس ایریس، میکروفتالمی، میوپی، گلوکوم مادرزادی و غیره می‌باشد که باید مورد توجه قرار گیرد.

کودکان مبتلا به کاتاراکت یک چشمی واضح، اغلب با استرایسیسم مراجعه می‌کنند که احتمالاً در صورت ایجاد آن کاهش بینایی غیرقابل ترمیم رخ داده است. نیستاگموس یک چشمی به ندرت احتمال دارد علامت تظاهر کننده کاتاراکت مادرزادی یک چشمی باشد. والدین اغلب نسبت به این موضوع آگاهی ندارند. اگر خارج کردن به موقع کاتاراکت انجام نشود نیستاگموس بارز و استرایسیسم ثانوی ممکن است عارض گردند. کودکان مبتلا به کاتاراکت دوطرفه که

نیستاکموس بارز پیدا می‌کنند عموماً پیش آگهی بینایی و خیمی دارند.

ارزیابی بیمار

به جز در مواردی که یک اساس توارثی تعریف شده و شاخصی برای کاتاراکت وجود نداشته باشد، برای اطفال مبتلا به کاتاراکت یک طرفه بایستی موارد زیر را شامل گردد:

۱- تست‌های آزمایشگاهی

الف - تست‌های سرولوژیک جهت عفونتهای داخل رحمی توکسوپلاسموز، سرخچه ، CHV ، TORCH . در صورتی که مادر در خلال بارداری سابقه... داشته باشد، تیترا آنتی‌بادی و واریسلازوستر را نیز باید انجام داد.

ب - آزمایش کامل ادرار جهت ماده احیا کننده

ج - کروماتوگرافی جهت آمینواسید در مورد سندروم Lowe

د - بررسی‌های دیگر شامل قندخون ناشتا، کلسیم، تست سرم و سطوح ترانسفراز و گالاتوکیناز گلبول قرمز خون می‌باشد.

۲- ارزیابی ... اطفال و آنالیز کروموزومی باید به منظور جستجوی شواهدی برای سایر بیماریهای سیستمیک و علائم دیس مورفیک صورت پذیرد.

جراحی

زمان‌بندی کمال اهمیت را داراست. کاتاراکت که از نظر بینایی خطرناک است بایستی بلافاصله برداشته شود. در نمونه‌هایی که اثر زیادی روی دید نداشته باشد

(mild) درمان جراحی لازم نیست و در موارد دیگر (moderate , Sever) جراحی انجام می گیرد. زمان جراحی را ۱۷ ماهگی به پائین ذکر می کنند. عمل اکستراکپسولار و ویتراکتومی قدامی درمان انتخابی است و درمان ایتراکپسولار در بچه ها اندیکاسیون ندارد.

جراحی شامل :

۱- لنزکتومی که شامل برداشتن لنز و قسمتی از کپسول خلفی و بخش قدامی ویتره می باشد.

۲- Extra capsular cataract extraction شامل برداشتن موارد لنز بدون کپسول خلفی که اغلب منجر به کدورت کپسول خلفی و احتیاج به کپسولوتومی مجدد دارد.

۳- Intra capsular cataract extraction که در مواردی به طور اولیه انجام می شود ولی با توجه به اینکه قدرت لنز حدود ۳۰ دیوپتر است و در سن حدود ۵ سالگی به ۲۰-۲۳ دیوپتر کاهش می یابد در این موارد بیوپسی شدید ایجاد شده و درمان بسیار مشکل است ولی ... لنز داخل چشمی را در بچه ها از ۲ سالگی به بعد مجاز می دانند.

عوارض بعد از عمل جراحی

- ۱- کدورت کپسول خلفی : در اطفال در صورت باقی گذاردن کپسول خلفی تولید کدورت در آن تقریباً عمومیت دارد.
- ۲- غشاهای ثانویه در تمام قسمت های مردمک بویژه در چشمهای میکروفتالمیک

یا مبتلا به یووئیت همراه می تواند تشکیل یابد. این غشاها را می توان به وسیله لیز YAG سوراخ کرد و در صورتیکه ضخیم باشند انجام عمل جراحی لازم خواهد بود.

۳- پرولیفراسیون مجدد عدسی ... عمومیت دار است اما معمولاً تأثیری در بینایی ندارد زیرا محور بینایی را درگیر نمی سازد.

۴- گلوکوم ، نهایتاً ۲۰٪ این چشمها دچار گلوکوم می شوند. گلوکوم می تواند بلافاصله بعد از عمل در چشم میکروسفالیک ثانویه به بلوک مردمک بروز کند.

۵- دکولمان شبکیه معمولاً عارضه ای دیررس است.

تدابیر مربوط به دوره بعد از عمل

یکی از تفاوت های اصلی میان جراحی آب مروارید در کودکان و بزرگسالان دوره بعد از عمل در آنهاست. پیگیری بعد از عمل در بزرگسالان ساده تر است و اغلب سیر بدون عارضه را دنبال می کنند. در بچه ها واکنش بالای بافت یووه و عنبیه دلیل اصلی یووئیت بعد از عمل ، واکنش فیبرینوز ، تشکیل چسبندگی ، بلوک مردمکی و حملات قابل انتظار گلوکوم می باشد. (۱ و ۲ و ۵)

این عوارض در دوره بعد از جراحی در بزرگسالان به ندرت دیده می شوند. علاوه بر این بروز گلوکوم زاویه باز بعد از عمل در کودکان آفاک در مقایسه با بزرگسالان، شایعتر به نظر می رسد. راهبردهای پیگیری بیماران و درمان عوارض احتمال در هر گروه سنی متفاوت می باشد. همکاری بیمار در معاینات بعد از عمل سعی زود هنگام برای تصحیح عیوب انکساری بعد از عمل، خطر ایجاد تنبلی چشم

همکاری کمتر جهت درمان مناسب و نیاز به کار گروهی از نکات دیگری است که در جراحی آب مروارید در کودکان باید مد نظر قرار بگیرد.

بیان مسئله و اهمیت موضوع

وجود آب مروارید در کودکان انجام یک جراحی ضروری (Urgent) را جهت شفاف کردن مدیا و اصلاح اپتیک آن می‌طلبد، به طوریکه هرچه سن کودک کمتر باشد، انجام عمل ضرورت بیشتری پیدا می‌کند. تأخیر در انجام این جراحی می‌تواند منجر به از دست رفتن برگشت‌ناپذیر دید به علت فقدان تشکیل تصویر ساختار ... بررئی شبکیه شود. این خطر در آب مروارید یک طرفه و نیز دوطرفه و متراکم که حداکثر طی شش هفته اول تولد جراحی نشوند، بیشتر است.^(۱)

عمل جراحی تنها یک قدم در راه طولانی روند درمان آب مروارید کودکان است و هدف از انجام آن شفاف کردن محور بینایی با برداشتن عدسی کدر و جلوگیری از کدورت مجدد محور بینایی و نیز اصلاح عیب انکساری ناشی از جراحی می‌باشد. پیدایش کدورت محور بینایی می‌تواند منجر به تبلی چشم گردد، در حالیکه کدورت محور بینایی در بزرگسالان کمتر اتفاق می‌افتد و در صورت پیدایش به اندازه وجود آن در کودکان اهمیت ندارد. لازم به یادآوری است که به رغم اختلاف نظرهای گوناگون در مورد نحوه درمان آب مروارید کودکان^(۲)، هیچ چشم‌پزشکی به‌تنهایی و بدون همکاری والدین، مددکار اجتماعی، پرستار متخصص کودکان موفق به برآوردن هدف فوق نخواهد شد. با این وجود نقش جراح در

رسیدن به نتایج بینایی مطلوب غیرقابل انکار است.

مسئله مهم همراه با کاتاراکت مادرزادی تشخیص سریع و به موقع و عمل جراحی مناسب کاتاراکت و اصلاح بینایی بلافاصله بعد از عمل و درمان تبلی چشم می باشد. لذا با توجه به انجام جراحی کاتاراکت مادرزادی در بیمارستان شهید صدوقی و عدم بررسی و پیگیری کاتاراکت های مادرزادی عمل شده در این بیمارستان بر آن شدیم تا در این زمینه بررسی انجام شود.

مروری بر مطالعات مشابه

۱- در مطالعه‌ای که در مرکز آموزشی درمانی امام حسین در طی سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۸ توسط دکتر ژاله رجوی و همکاران به عمل آمد، ۱۵۱ چشم از ۹۲ بیمار که تحت جراحی کاتاراکت مادرزادی قرار گرفته بودند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. سن متوسط بیماران $۱۱/۴۶ \pm ۵/۳$ سال بود. ۵۳٪ مؤنث و ۴۶/۷٪ مذکر بودند. میانگین سن جراحی کاتاراکت $۴/۶ \pm ۳/۲$ سال بود. شایعترین عارضه جراحی کدورت کپسول خلفی بود (۳۰/۵٪). میانگین پیگیری بیماران برحسب ماه $۵۲/۲ \pm ۲۳$ بود، تعداد چشمهای مبتلا به گلوکوم ۲۵ چشم از ۱۵۱ چشم یعنی (۱۶/۵٪) بود و بیشترین نوع عمل انجام شده لنزکتومی + ویتراکتومی قدامی بود.

۲- در مطالعه‌ای که در مرکز بهداشتی درمانی شهیدلبافی نژاد در فاصله سالهای ۱۳۶۴ تا ۱۳۷۰ انجام شد، ۴۳۰ پرونده مبتلا به کاتاراکت مادرزادی که در سن زیر ۴ سال مورد عمل جراحی قرار گرفتند، بررسی شد که فقط ۱۹ پرونده به علت پیگیری مناسب قابل ارزیابی بود، مشخص گردید ۸۹/۵٪ از اینها توسط والدین و تنها ۱۰/۵٪ پس از ایجاد استرابیسم توسط پزشک تشخیص داده شده است. متوسط دید در مبتلایان به نیستاگموس ۱۰/۲۰ و غیرمبتلایان ۲۰/۵۰ بوده است. همچنین متوسط دید در مبتلایان به کاتاراکت مادرزادی یک طرفه ۱۰/۲۰ و دو طرفه ۷/۲۰ بوده است.

۳- در مطالعه‌ای که توسط دکتر داوود قره‌باغی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام