

## بررسی اپیدمیولوژیک موارد جراحی شده کاتاراکت در بیمارستان

علوی اردبیل، ۱۳۷۸

دکتر رحیم معصومی<sup>۱</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** کاتاراکت پیری یک بیماری شایع در دنیا و از علل شایع کاهش دید و نابینایی است. این بیماری تحت عوامل بسیاری که مهمترین آن افزایش سن است ایجاد می شود. سایر عوامل خطر شامل جنس، سیگار، نورآفتاب، محل زندگی، مشاغل خطرناک، سابقه خانوادگی، بیماری های سیستمیک و ... می باشند. این مطالعه با هدف بررسی اپیدمیولوژیک موارد جراحی شده کاتاراکت پیری و ترسیم یک نمای کلی از آن انجام شد تا بستری برای تحقیقات آینده باشد.

**روش کار:** مطالعه به روش توصیفی- مقطعی و گذشته نگر انجام شد. با بررسی پرونده های بیمارانی که از اول فروردین ۱۳۷۸ لغایت اسفند ۱۳۷۸ در بیمارستان علوی اردبیل عمل جراحی کاتاراکت شده بودند، اطلاعات مورد نیاز استخراج و ثبت گردید و سپس تحت آنالیز آماری قرار گرفت.

**یافته ها:** ۲۱۸ پرونده بررسی شد که شیوع کاتاراکت پیری ۸۳/۹٪ بود. در جنس مذکر بیشتر از مونث و بیشترین شیوع سنی آن دهه ششم بود. این بیماری بیشتر در چشم چپ دیده شد و شایعترین تابلوی بالینی مراجعه کنندگان کاهش دید در حد درک نور بود. ۲/۹٪ بیماران، مورد شناخته شده دیابت بودند و ۲۲/۱٪ پر فشاری خون داشتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به شیوع این بیماری لازم است جهت تسریع در مداوای بیماران برنامه ریزی گردد، همچنین لازم است آموزش و توصیه های لازم جهت مراجعه به موقع بیماران ارایه گردد.

**واژه های کلیدی:** کاتاراکت، کاتاراکت پیری، جراحی کاتاراکت

## مقدمه

کاتاراکت به معنی کدورت عدسی چشم و یکی از علل عمده کاهش دید در افراد مسن در تمام جوامع است. شیوع آن در سنین ۷۵-۶۵ سالگی به ۵۰٪ و بالای ۷۵ سالگی به حدود ۷۰٪ می‌رسد. هر سال یک میلیون جراحی کاتاراکت در آمریکا انجام می‌شود [۱].

تحقیقات اپیدمیولوژیک نشان داده است که در افراد ۶۵ ساله یا مسن‌تر که در مناطق جغرافیایی با دوره‌های تابش نور آفتاب طولانی زندگی می‌کنند بروز کاتاراکت افزایش یافته است [۲].

کاتاراکت پیری با افزایش سن از شیوع بیشتری برخوردار است ولی انواع دیگری از جمله کاتاراکت تروماتیک<sup>۱</sup>، مادرزادی، همراه با بیماری‌های سیستمیک ثانویه به بیماری‌های چشمی و کاتاراکت توکسیک نیز وجود دارند که ارتباطی به سن ندارند [۱].

کاتاراکت در اکثر موارد دوطرفه است هرچند که درگیری دوچشم از نظر سرعت پیشرفت بندرت مساوی است [۳].

اکثر کاتاراکت‌ها قابل رؤیت نیستند مگر به حدی کدر شوند که موجب کوری شوند که در این حالت مردمک سفید می‌شود. در حالیکه می‌توان در مراحل اولیه ایجاد کاتاراکت با استفاده از افتالموسکوپ یا اسلیت لامپ شروع بیماری را مشاهده نمود. درجه بالینی کاتاراکت عمدتاً توسط آزمون حدت بینایی تعیین می‌گردد. بطور کلی کاهش حدت بینایی بطور مستقیم متناسب با تراکم کاتاراکت است. در گروهی از بیماران کاهش حدت بینایی تناسبی با میزان کدورت عدسی ندارد و این امر ناشی از تغییر شکل تصویر توسط عدسی نیمه کدر است. کاتاراکت پیری شیوع بالایی در تمام جوامع از جمله ایران دارد و مشکلات بینایی که این بیماری برای فرد مبتلا ایجاد می‌کند موجب کاهش کارکرد فردی و اجتماعی بیمار می‌شود و علاوه بر جراحی کاتاراکت هر ساله هزینه بالایی را به خانواده بیماران و جامعه تحمیل می‌کند. بررسی‌های زیادی در مورد عوامل موثر بر این بیماری انجام شده

است تا بتوان از طریق شناسایی این عوامل و کنترل آنها شیوع این بیماری را کاهش داد [۴ و ۵].

تحقیقات بسیاری بر روی اپیدمیولوژی کاتاراکت انجام شده است از جمله تحقیقات انجام شده در مرکز تحقیقات چشم بیور دم<sup>۲</sup> انگلستان بترتیب شیوع کاتاراکت را برای کاتاراکت نوکلئار، کورتیکال، پوستریور سوب کپسولار ۱/۵، ۱/۵، ۱/۶ درصد در سنین ۴۳ تا ۵۳ گزارش کرده است که این شیوع در سن ۷۵ سال به ۵۷ و ۴۲/۶ و ۱۴/۳ افزایش یافته است [۶].

در مطالعه استن کیکز<sup>۳</sup> و همکاران که بر روی ۲۶۰۳ مرد و ۳۴۳۵ زن انجام شد مشخص گردید که میانگین سنی آنها ۶۵ سال بود و جنس درابتلا به کاتاراکت تاثیری نداشته ولی زنان سه سال دیرتر از مردان به کاتاراکت مبتلا می‌شوند [۴].

در پژوهشی که در مرکز مطالعات چشم فرامینگهام انگلستان در سالهای ۱۹۷۳ تا ۱۹۷۵ بر روی زنان و مردان بالای ۶۰ سال انجام شد مشخص گردید که کاتاراکت در زنان شیوع بیشتری داشت و تغییرات لنز در زنان ۶۳٪ و در مردان ۵۴/۱٪ بوده است [۷].

در مطالعه کارلسون<sup>۴</sup> و همکاران مشخص گردید که پس از ۷۰ سالگی فراوانی جراحی کاتاراکت در زنان بیشتر از مردان است و این تفاوت در جراحی اولین چشم بیشتر مشهود می‌باشد [۵].

مطالعه نیشیکوری<sup>۵</sup> و همکاران بر روی ۱۳۰۵ بیمار بالای ۶۵ سال که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند نشان داد که در سن بالای ۶۵ سال موارد جراحی کاتاراکت در زنان هشت برابر مردان است [۸].

مطالعه ای که در استرالیا بر روی ۲۰۰ بیمار که جهت جراحی کاتاراکت مراجعه کرده بودند انجام شد میانگین سنی زنان ۷۴/۹ و مردان ۷۰/۷ سال بود [۹].

مطالعه دیگری که در سال ۱۹۹۵ در مرکز مطالعات چشم فرامینگهام انگلستان انجام شد در میان

اطلاعات توسط نرم افزار SPSS نسخه نه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته ها

براساس نتایج بدست آمده از مطالعه تعداد ۲۱۸ مورد با تشخیص قطعی کاتاراکت بررسی شدند که از این تعداد ۱۸۳ نفر کاتاراکت وابسته به سن (کاتاراکت پیری) داشتند که حدود ۸۳/۹٪ مراجعه کنندگان را تشکیل می داد و لذا تحت عنوان شایعترین نوع کاتاراکت مورد بررسی آماری قرار گرفتند. از ۲۱۸ مورد ۵۶/۸٪ مردان و ۴۳/۲٪ را زنان تشکیل می دادند. میزان بروز کاتاراکت برحسب سن و جنس در جدول شماره (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. شیوع جنسی کاتاراکت و ارتباط آن با سن

سن	مرد		زن		جمع کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دهه اول	۶	۲/۷	۱	۰/۴۵	۷	۳/۲
دهه دوم	۳	۱/۳	۲	۰/۸	۵	۲/۳
دهه سوم	۱	۰/۴۵	۱	۰/۴۵	۲	۰/۹
دهه چهارم	۲	۰/۹	۲	۰/۹	۴	۱/۸
دهه پنجم	۵	۲/۳	۱۲	۵/۵	۱۷	۷/۸
دهه ششم	۳۸	۱۷/۴	۲۶	۱۱/۹	۶۴	۲۹/۳
دهه هفتم	۵۰	۲۲/۹	۴۳	۱۹/۷	۹۳	۴۲/۶
دهه هشتم	۱۷	۷/۸	۷	۳/۲	۲۴	۱۱
دهه نهم	۱	۰/۴۵	-	-	۱	۰/۴۵
دهه دهم	۱	۰/۴۵	-	-	۱	۰/۴۵
جمع	۱۲۴	۵۶/۸	۹۴	۴۳/۲	۲۱۸	۱۰۰

از نظر شیوع سنی شایعترین سن بروز کاتاراکت در این مطالعه دهه هفتم و برابر با ۴۲/۶٪ بود. از نظر شکایت بیماران شایعترین علت مراجعه بیماران تاری دید بود که ۵۷٪ با علایم تاری نسبی دید، ۶/۴٪ با تاری مطلق، ۳۴/۷٪ با تاری تدریجی و پیشرونده و حدود ۱/۷٪ با علل دیگر از جمله خارش و سوزش مراجعه کرده بودند که در معاینات معمول تشخیص کاتاراکت مطرح شده بود، همچنین در بررسی حدت بینایی ۳۲/۶٪ مراجعه کنندگان در حد شمارش انگشتان<sup>۲</sup>،

مبتلایان به کاتاراکت ۱۹٪ سابقه دیابت و در گروه شاهد ۱۲٪ سابقه دیابت داشته اند. اثر دیابت در افزایش خطر ابتلا به کاتاراکت تنها در سن کمتر از ۶۵ سال مشاهده شد و در سن بالاتر از ۶۵ سال خطر ابتلا به افراد دیابتی و غیر دیابتی به کاتاراکت برابر بوده است [۷].

در مطالعه سربینی واس<sup>۱</sup> که بر روی ۳۰۱ بیمار و ۵۹۱ شاهد از مناطق روستایی دهلی انجام شد مشخص گردید این افراد در گروه سنی ۶۰-۷۰ سال بودند و افزایش فشار خون سیستولیک و مدت زمان تماس با نور آفتاب در هر دو گروه افزایش خطر ابتلا به کاتاراکت را به دنبال داشته است [۱۰].

این بررسی با هدف ارزیابی موارد جراحی شده کاتاراکت در یک مقطع زمانی انجام شد و موارد جراحی شده از نظر فراوانی، جنس، سن، سابقه خانوادگی و بیماری های سیستمیک ارزیابی شدند.

### مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی و گذشته نگر می باشد. جامعه مورد مطالعه بیمارانی بودند که جهت جراحی کاتاراکت در بیمارستان علوی بستری و تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند. مطالعه در فاصله زمانی فروردین ۱۳۷۸ لغایت اسفند ۱۳۷۸ در بیمارستان علوی اردبیل با بررسی پرونده های بیمارانی که تحت عمل جراحی کاتاراکت قرار گرفته بودند انجام شد. حجم نمونه ۲۱۸ مورد پرونده بیماران جراحی شده کاتاراکت در سال ۱۳۷۸ بود.

ابتدا پرونده های بیماران استخراج و اطلاعات لازم شامل مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل و ...) و حدت بینایی، نوع کاتاراکت، بیماری های زمینه ای همراه (دیابت، فشار خون و...) در چک لیستی که به همین منظور تهیه شده بود ثبت گردید.

در این مطالعه بیمارانی که بعلت کاتاراکت مادرزادی و کاتاراکت تروماتیک تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند از مطالعه حذف شدند. پس از جمع آوری

در مطالعه کان<sup>۳</sup> و همکاران که در مرکز مطالعه چشم فرامینگهام انجام شده است کدورت لنز در افراد بالای ۶۰ سال ۵۰٪ و در افراد بالای ۸۰ سال ۱۰۰٪ بوده است [۱۱].

در مطالعه دیگری که در آمریکا انجام شده است شیوع کاتاراکت بین ۷۴-۶۵ سالگی ۵۰٪ و بالای ۷۵ سالگی ۷۰٪ بوده است [۱]. در مطالعه دیگری در آمریکا این میزان در ۵۵ تا ۶۴ سالگی ۲۱/۹٪ و ۶۵-۷۴ سالگی ۶۱/۲٪ بوده است [۲] که مطالعات فوق با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی و مطابقت دارند.

در مطالعه حاضر میانگین سنی در مردان بیشتر از زنان است ولی در سایر مطالعات میانگین سنی در زنان بیشتر گزارش شده است. در مطالعه ای که در هلند انجام شده است میانگین کلی ۶۹ سال را گزارش کرده اند و میانگین سنی ابتلای زنان را ۳ سال بیشتر از مردان دانسته اند [۴] همچنین در مطالعه ای در استرالیا میانگین سنی در مردان ۷۰/۷ سال و در زنان ۷۴/۹ سال بوده است [۷] که باز هم زنان میانگین سنی بیشتری داشته اند. در مطالعه حاضر ۵۳/۹٪ قند خون بین ۱۴۰-۱۱۰ و ۲/۹٪ مورد شناخته شده دیابت بودند و ۲۲/۱٪ افراد پر فشاری خون داشتند.

در مطالعه ای در انگلستان شیوع بیشتر کاتاراکت در گروه مورد نسبت به گروه شاهد مشاهده شد و این مطالعه ابتلای به دیابت را در سن کمتر از ۶۵ سال در بروز کاتاراکت مؤثر دانسته است [۱۲].

سایر تحقیقات نیز به تاثیر پر فشاری خون، دیابت و بیماری قلبی در افزایش خطر کاتاراکت تاکید داشته اند [۱۲ و ۱۳] در بررسی حاضر، ۵۷٪ بیماران بعلت تاری دید، ۶/۴٪ بیماران بعلت از بین رفتن کامل دید یک چشم، ۳۴/۷٪ بعلت کاهش تدریجی و پیشرونده دید و ۱/۷٪ بیماران بعلت دیگر مراجعه کرده بودند که مطالعه مشابهی در این زمینه در دسترس نبود.

از نظر وضعیت عدسی چشم ۵۳/۸٪ بیماران به علت کاتاراکت رسیده چشم چپ و ۴۶/۲٪ بیماران بعلت کاتاراکت رسیده چشم راست مراجعه کرده بودند که

۵۶٪ درحد درک نور<sup>۱</sup> و ۱۱/۴٪ بیماران بدون درک نور<sup>۲</sup> بودند که این بیماران بطور مشروط با توضیح احتمال عدم بهبودی بعد از عمل و به درخواست خود آنها تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند. ۹۱/۷٪ بیماران قند خون کمتر از ۱۱۰، ۵/۶٪ قند خون ۱۴۰-۱۱۰ و ۲/۹٪ قند خون ۱۴۰ و بالاتر داشتند و این موارد از بیماران شناخته شده دیابتی بودند. با توجه به سن بالای مراجعه کنندگان ۷۷/۹٪ بیماران فشار خون ۱۴۰/۹۰ یا بیشتر داشتند. از نظر وضعیت عدسی چشم ۵۳/۸٪ بیماران به علت کاتاراکت رسیده چشم چپ و ۴۶/۲٪ بیماران بعلت کاتاراکت رسیده چشم راست مراجعه کرده بودند.

## بحث

هدف از مطالعه حاضر ارایه تصویری از خصوصیات سنی، جنسی، میزان بینایی قبل از عمل، وضعیت لنز هنگام مراجعه و وجود بیماری سیستمیک همراه با کاتاراکت بوده است. این مطالعه تنها یک مطالعه زمینه ای است تا سایر مطالعات بتوانند بر پایه آن به اثبات یافته ها و آمارهای ارایه شده بپردازند.

در مطالعات متعددی که در کشورهای مختلف انجام شده است شیوع کاتاراکت در زنان بیشتر بوده است، همچنین موارد جراحی شده کاتاراکت در زنان نیز در مقایسه با مردان بیشتر است [۸ و ۷، ۵] در مطالعه حاضر ۵۶/۸٪ را مردان و ۴۳/۲٪ را زنان تشکیل می دادند که با مطالعات فوق مغایرت دارد. شاید وضعیت جغرافیایی و عوامل محیطی در این اختلاف مؤثر باشند.

در مطالعه حاضر با افزایش تدریجی سن تعداد بیماران نیز افزایش می یابد. بیشترین میزان بیماری (۴۲/۶٪) در دهه هفتم بوده است که از این میزان ۲۲/۹٪ در مردان و ۱۹/۷٪ در زنان بوده است. در کلیه مطالعات انجام شده نیز سن را مهمترین عامل در ایجاد کاتاراکت پیری دانسته اند [۹ و ۶].

Light Perception

No Light Perception

Austria. *J Cataract Refract Surg.* 2001 Dec; 27(12):1999-2005.

10- Sreenivas V, Prabhakar AK, Badrinath SS, Fernandez T, Roy IS, Sharma T, et al. A rural population based case-control study of senile cataract in India. *J Epidemiol.* 1999 Nov; 9(5): 327-36.

11- Kahn HA, Leibowitz HM, Ganley JP, Kini MM, Colton T, Nickerson RS, et al. The Framingham Eye Study. Outline and major prevalence findings. *Am J Epidemiol.* 1977 Jul; 106(1): 17-32.

12- West SK, Valmadrid CT. Epidemiology of risk factors for age-related cataract. *Surv Ophthalmol.* 1995 Jan-Feb; 39(4):323-34.

13- Miglior S, Marighi PE, Musicco M, Balestreri C, Nicolosi A, et al. Risk factors for cortical, nuclear, posterior subcapsular and mixed cataract: a case-control study. *Ophthalmic Epidemiol.* 1994 Jun; 1(2): 93-105.

در بررسی به عمل آمده مطالعه مشابهی در این زمینه در دسترس نبود.

## تشکر و قدردانی

در خاتمه از پرسنل بایگانی بیمارستان علوی و بخش چشم بیمارستان علوی که در تهیه این مقاله ما را یاری نموده اند کمال تشکر را داریم.

## منابع

- ۱- جوادی محمد علی، احمدی کامران. مبانی چشم پزشکی. چاپ دوم، تهران: انتشارات تیمورزاده، سال ۱۳۸۰، صفحات ۱۶۳ تا ۱۷۵.
- 2- Liesegang TJ, Deutsch TA, Grand MG. Lens and cataract. New York: American Academy of Ophthalmology, 2002: 40-64, 66-8.
- ۳- ووگان دی جی. کلیات چشم پزشکی. ترجمه خزعلی مهدی، یوسف سعید رضا. چاپ اول، تهران: انتشارات حیان، سال ۱۳۸۱، صفحه ۲۰۵.
- 4-Stankiewicz A, Mariak Z, Mikita A, Obuchowska I, Zywalewski B, Moskalonek E. Incidence of cataract and risk factors in Northeastern Poland. *Klin Oczna.* 1997;99(6):385-91.
- 5-Carlsson B, Sjostrand J. Increased incidence of cataract extractions in women above 70 years of age. A population based study. *Acta Ophthalmol Scand.* 1996 Feb;74(1):64-8.
- 6- Klein BE, Klein RE, Lee KE. Incident cataract after a five-year interval and lifestyle factors: the Beaver Dam eye study. *Ophthalmic Epidemiol.* 1999 Dec;6(4):247-55.
- 7-Weintraub JM, Willett WC, Rosner B, Colditz GA, Seddon JM, Hankinson SE. Smoking cessation and risk of cataract extraction among US women and men. *Am J Epidemiol.* 2002 Jan; 155(1): 72-9.
- 8- Nishikiori T, Yamamoto K. Epidemiology of cataracts. *Dev Ophthalmol.* 1987; 15:24-7.
- 9-Richter-Mueksch S, Zehetmayer M, Radner W, Kaider A, Velikay-Parel M. Influence of sex, visual activity, and systemic disease on delayed presentation for cataract surgery in