

اپیدمیولوژی آب مروارید کهن‌سالی در مراجعه کنندگان به بیمارستان متینی

کاشان طی سال‌های ۱۳۷۱-۷۳

* دکtor عباس باقری *، دکtor محمد زارع *

خلاصه

سابقه و هدف: با توجه به تناقض‌های موجود در ویزگی‌های اپیدمیولوژیک و رابطه شیوع آب مروارید کهن‌سالی با مشاغل مختلف این مطالعه بر روی تمامی مبتلایان به آب مروارید کهن‌سالی که طی سال‌های ۱۳۷۱-۷۳ در بیمارستان متینی کاشان (تنهای بیمارستان چشم کاشان) بستری و عمل کاتاراکت شده بودند، انجام گرفت.

مواد و روشها: مطالعه به روش مطالعه داده‌های موجود (Existing data) صورت یافته. پرونده کلیه بیماران مبتلا به آب مروارید بررسی شد و تمامی افرادی که بالای سن ۳۰ سال داشتند و هیچ گونه بیماری سیستمیک مانند فشار خون، دیابت و بیماری چشمی مانند ضربه و بوئیت تداشتند، انتخاب گردیدند. آن گاه جنس، سن، شغل و سوابق حانوادگی آنها بررسی و نقش اشتغال به کارهایی که در معرض نور مستقیم آفتاب قرار دارند در بروز کاتاراکت با مشابه سازی سن، جنس، سایقه بیماری؛ بیماری‌های زمینه‌ای و زمینه ساز کاتاراکت تعیین گردید.

نافته‌ها: از ۱۸۱ بیمار مبتلا به کاتاراکت که طی مدت مزبور مراجعه و عمل شده بودند، ۲۹٪ نفر واجد شرایط نبودند و از مطالعه حذف شدند از این رو، ۱۵۲ بیمار واجد شرایط وارد مطالعه گردیدند که ۵۳ درصد آنها موئیت و ۴۷ درصد مذکور بودند. محدوده سنی مبتلایان ۳۰-۴۹ سال بود. شایع‌ترین دهه‌های بروز کاتاراکت، دهه ششم می‌باشد و در مجموع ۷۵ درصد از مبتلایان به کاتاراکت در این دو دهه مراجعه و جراحی شده بودند.

اشغال به کارهایی که در معرض نور مستقیم آفتاب قرار دارند، شانس بروز کاتاراکت را ۸ درصد افزایش داد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نقش اشعه آفتاب در پیدایش آب مروارید که در این مطالعه هم نشان داده شد، محققین مساله آموزش جهت استفاده از کلاه‌ای لبه‌دار و عینک‌های تبره در مشاغلی که در معرض تابش مستقیم آفتاب هستند را توصیه می‌کنند.

وازگان کلیدی: اپیدمیولوژی، کاتاراکت

مقدمة

اشعه به طور شایع تری روی می دهد مثلاً برخی کاتاراکت ساب کپسولار و کورتیکال را شایع تر می دانند (۱۳، ۷) و برخی نوع نوکلثار و کورتیکال را شایع تر می دانند (۱۲، ۱۱) اما عده ای هم به کلی منکر اثر اشعه آفتاب در ایجاد کاتاراکت کهنه سالان می باشند.

نظر به ویژگی‌های کویری کاشان و عدم اطلاع از خصوصیات مبتلایان به کاتاراکت و با توجه به تناظری‌های مذکور و به منظور تعیین اپیدمیولوژی آب مروارید کهنه سالی، این تحقیق روی مراجعه کنندگان به بیمارستان متینی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۱-۷۲ انجام گرفت.

مداد روشهای

تحقیق به روش مطالعه داده‌های موجود صورت پذیرفت. پرونده کلیه بیماران مبتلا به آب مروارید با سن بیش از ۳۰ سال را که در سال‌های مورد بررسی تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، از بایگانی بیمارستان خارج و مطالعه شدند. پرونده بیمارانی که به دلیل ابتلا به بیماری‌های سیستمیک نظری دیابت، فشار خون و یا بیماری‌های زمینه ساز چشمی مثل یوئیت و ترومای چشمی مبتلا به کدورت عدسی بودند از مطالعه حذف گردیدند. از بقیه پرونده‌ها، خصوصیات فردی بیماران شامل سن، جنس، سمت چشم گرفتار، سابقه خانوادگی مشبیت از نظر کاتاراکت و شغل بیماران بررسی و ثبت گردید. برای تعیین نقش اشتغال به کارهایی که در معرض نور مستقیم آفتاب قرار دارند با بروز کاتاراکت، بیماران به دو گروه تجربی و شاهد تقسیم شدند. بیماران گروه تجربی به کسانی اطلاق گردید که روزانه بیش از ۲ ساعت و حداقل به مدت ۲ ماه در محیط‌های نور مستقیم آفتاب کار کردن (Out Door) و گروه شاهد به مشاغلی اطلاق گردید.

آب مروارید (Cataract) به هر گونه کدورت عدسی که منجر به افت دید شده باشد، می‌گویند. کاتاراکت شایع‌ترین بیماری چشمی است که در انسانها منجر به ناتوانی بینایی می‌گردد و تخمین زده می‌شود که از ۴۵-۳۰ میلیون فرد کور که امروزه در دنیا وجود دارند، ۴۵ درصد به دلیل کاتاراکت می‌باشد. براساس تخمین WHO در آفریقا ۱/۲ درصد از تمامی مردم کور هستند که علت ۳۶ درصد آن کوری‌ها کاتاراکت است (۱).

شیوع کاتاراکت بر حسب منطقه جغرافیایی، سن و جنس فرق می‌کند. بدین صورت که در مناطق نزدیک استوا، در زنان و در افراد کهنسال شایع‌تر است. هم‌چنین کاتاراکت در مناطق پرآفتاب و مناطق دارای فقر تغذیه‌ای شایع‌تر بوده و در سینین پایین‌تری دیده می‌شود. اگرچه عواملی چون ترومما، التهاب، تشعشعات، اختلالات متابولیک، اختلالات تغذیه‌ای، بیماری‌های سیستمیک و رژیمیک در ایجاد کاتاراکت نقش دارند، کهن‌سالی مهم‌ترین علت زیربنایی آن می‌باشد (۱).

تغییرات ناشی از کاتاراکت در عدسی، اغلب برگشت ناپذیر بوده و تنها راه درمان عمل جراحی می‌باشد و جراحی کاتاراکت شایع ترین عمل جراحی داخل چشمی محسوب می‌گردد که سالیانه هزینه قابل ملاحظه‌ای را بر دستگاه‌های درمانی کشور تحمیل می‌کند. براساس بررسی به عمل آمده در آمریکا، عمل کاتاراکت شایع ترین عمل جراحی پس از ۶۵ سالگی است و تخمین زده می‌شود که فقط در سال ۱۹۸۷ در آمریکا بالغ بر ۱۳۵۰۰۰ جراحی کاتاراکت انجام گرفته است (۲).

اگل مطالعات بر اهمیت اشue آفتاب در ایجاد کاتاراکت کهن سالی تأکید دارند (۱۲-۳) و حتی برخی ادعایی کنند که نوع خاصی از کاتاراکت در اثر تماس با

سابقه خانوادگی مشبت از نظر کاتاراکت در ۲۰۳ نفر (۱۳/۴ درصد) اعلام شده بود. مطالعه مشاغل مبتلایان به کاتاراکت نشان می‌دهد که بیشترین شیوع در زنان خانه‌دار با ۸۰ نفر (۵۲/۸ درصد)، سپس در کشاورزی با ۲۲۷ نفر (۲۲/۱ درصد) و بعد از آن در کارگران با ۱۰۸ نفر (۷/۱ درصد) مشاهده می‌گردد، تشکیل داده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع مبتلایان به کاتاراکت بر حسب شغل در بیمارستان میانی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۱-۷۲

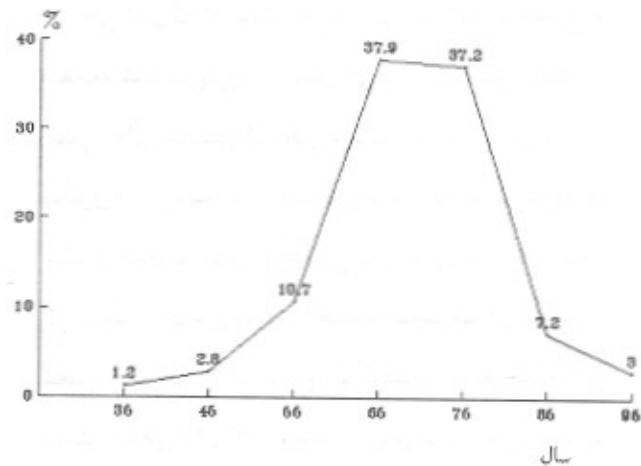
درصد	تعداد	فرآواتی
۵۲/۸	۸۰۲	خانه دار
۲۲/۱	۲۲۷	کشاورز
۷/۱	۱۰۸	کارگر
۴/۷	۷۲	آزاد
۳/۷	۵۶	کارمند
۲/۷	۴۱	قالی باف
۱/۸	۲۷	رانتده
۱/۲	۱۸	بیکار
۱	۱۵	علم
۲/۹	۴۴	سایر مشاغل
۱۰۰	۱۵۲۰	جمع

بیمارانی که روزانه بیش از ۲ ساعت و حداقل ۲ ماه در معرض نور مستقیم آفتاب کار می‌کردند (گروه تجربی) به ۳۸۸ نفر و همگی مرد بودند و در گروه شاهد آنها، ۸۰۲ نفر زن و ۳۳۰ نفر مرد بودند و اگر تعداد زنان از این گروه شاهد کنار گذاشته شوند، ۳۳۰ نفر مرد مشابه گروه تجربی در گروه شاهد قرار دارند. این دو دسته بیماران به لحاظ سن، جنس، سابقه خانوادگی مشبت کاتاراکت، چشم

که در محیط‌های سریسته کار می‌کردند و کمتر از دو ساعت در روز و کمتر از ۲ ماه در معرض نور مستقیم آفتاب بودند، سپس تفاوت‌های این دو گروه از نظر بروز آب مروارید با هم مقایسه شدند.

یافته‌های

طی مدت بررسی، ۱۸۱۰ بیمار تحت عمل جراحی کاتاراکت کهنه‌سالی قرار گرفتند. از این افراد، ۲۹۰ نفر (۱۶ درصد) به دلیل عوامل غیر از کهنه‌سالی مبتلا به کاتاراکت بودند که از مطالعه حذف گردیدند. از ۱۵۲۰ بیمار واجد شرایط، ۲۰۸ نفر (۵۲/۸ درصد) زن و ۷۱۸ نفر (۴۷/۲ درصد) مرد بودند. سن بیماران مورد بررسی ۶۹/۱±۱۰/۵ سال بوده و در نمودار (۱) توزیع سنی بیماران ارایه گردید و نشان می‌دهد که نمای سنی بیماری ۶۰ تا ۸۰ سال به میزان ۷۵/۱ درصد بود و یا به عبارت دیگر $\frac{3}{4}$ بیماران در این محدوده سنی قرار گرفتند.



نمودار ۱- توزیع سنی افراد مراجعه کننده به بیمارستان میانی کاشان طی سال‌های ۱۳۷۱-۷۲

در ۷۰۸ نفر (۴۶/۶ درصد) چشم گرفتار سمت راست و در ۷۷۶ نفر (۵۱ درصد) سمت چپ و در ۳۶ نفر (۲/۴ درصد) بقیه هر دو چشم مبتلا به کاتاراکت بودند.

عرض جغرافیایی بالاتر و نزدیک‌تر به قطب قرار گرفته است پا را از این هم فراتر نهاده و دهه شیوع کاتاراکت را دهه‌های هشتم و نهم ذکر می‌کنند (۱۲).

تحقیق نشان داد اشتغال به کارهایی که در معرض نور مستقیم آفتاب هستند، شانس بروز کاتاراکت را ۸ درصد بیشتر از اشتغال در مشاغلی که کمترین تماس را با اشعه آفتاب داشته‌اند، می‌باشد. مطالعات دیگری هم تفاوت بروز کاتاراکت در این مشاغل را نشان داده‌اند. مثلاً در مطالعه‌ای گزارش شده است که کار روزانه بیش از ۲ ساعت در روز و بیش از ۲ ماه از سال در معرض نور آفتاب خطر کاتاراکت را بالا می‌برد (۳). در مطالعه دیگری نشان داده‌اند که در نواحی که میانگین تماس با نور آفتاب ۱۲ ساعت در روز است نسبت به نواحی که میزان این تماس فقط ۷ ساعت در روز می‌باشد، کاتاراکت $\frac{3}{8}$ برابر شایع‌تر است (۸).

همان گونه که این تحقیق نشان داد، کاتاراکت در شغل‌هایی که بیشتر در تماس مستقیم آفتاب هستند، شایع‌تر است که احتمالاً با مکانیسم چهارم ایجاد کاتاراکت یعنی ایجاد رادیکال‌های آزاد ناشی از اشعه و اثرات برگشت ناپذیر آن بر ساختمان‌های پروتئینی عدسی می‌باشد (۱۵). البته محققان نشان داده‌اند که اگر خرگوشها را در معرض آفتاب یعنی درجه حرارت $35-42$ درجه سانتی گراد قرار دهند، پس از ۹ دقیقه درجه حرارت اطاق خلفی $4/5-4/3$ درجه سانتی گراد، عدسی $3/2$ درجه سانتی گراد و رکتوم $2/3$ درجه سانتی گراد زیاد شده و اگر آنها به سایه انتقال یابند، کاهش قابل ملاحظه‌ای در همین سه درجه حرارت مشاهده می‌گردد. گرم شدن عدسی و زلایه به دنبال گرم گردیدن سطح بدن و قرنیه و از طریق انتقال مستقیم حرارت صورت می‌گیرد. بدین ترتیب شاید هم علت ایجاد کاتاراکت در تماس با اشعه آفتاب مساله

گرفتار و بیماری‌های زمینه‌ای و یا بیماری‌های زمینه ساز در بروز کاتاراکت با هم مشابه بوده و یا اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی دار نبود و مشاهده گردید ۵۴ درصد آنها را گروه تجربی و ۴۶ درصد را گروه شاهد تشکیل داده است و یا به عبارت دیگر، بیماری کاتاراکت در کسانی که در معرض نور مستقیم آفتاب بودند، ۸ درصد بیشتر از افرادی بودند که در معرض نور آفتاب قرار نداشتند.

شایع‌ترین عمل جراحی انجام شده ECCE با یا بدون IOL بوده که در ۷۵/۶ درصد از بیماران مجبور انجام شده است و عمل ICCE هنوز در ۴/۴ درصد موارد به کار رفته است.

بحث

تحقیق نشان داد که کاتاراکت کهن سالی در زنان شایع‌تر از مردان است. این آمار با سایر بررسی‌ها مطابقت که جنس مونث را به عنوان عامل خطر برای پیدايش کاتاراکت می‌دانند (۱،۳)، مطابقت دارد. علی‌رغم این که زنان معمولاً دارای مشاغل در معرض آفتاب نیستند ولی کاتاراکت در آنها شایع‌تر است که شاید دلیل آن تغذیه بدتر در زنان یا شرایط هورمون‌های جنسی زنانه باشد. البته مطالعاتی نیز وجود دارند که معتقد هستند تفاوتی بین دو جنس از نظر فراوانی بروز کاتاراکت وجود ندارد (۱۲). بیشترین شیوع سنی مراجعه و جراحی بیماران در این مطالعه دهه‌های ششم و هفتم بود. براساس نظر Jaffe هم شایع‌ترین عمل جراحی پس از ۶۵ سالگی کاتاراکت می‌باشد (۲). در مطالعه دیگری در هلند متوسط سن ابتلاء به کاتاراکت ۶۰ سالگی و در نروژ ۷۶ سالگی ذکر شده است که یکی از دلایل اختلاف آنها را میزان اشعه خورشید بیشتر در هلند بیان داشته‌اند، زیرا این کشور نسبت به نروژ به استوا نزدیک‌تر می‌باشد. در مطالعه‌ای در فنلاند که در

مانند استفاده از عینک‌های دودی و کلاه‌های لبه‌دار مدنظر قرار می‌گیرد.

افزایش حرارت باشد نه رادیکال‌های آزاد. محققان توصیه می‌کنند با توجه به شغل افراد، آموزش روش‌های جلوگیری یا لااقل به تأخیر اندازنه پیدایش کاتاراكت

References:

1. Kass MA. Berson FG. Glaucomas and ant seg trauma. Washington: American academy of ophthalmology; 1992-3 : 105-150.
2. Jaffe NS. Jaffe MS. Catract surgery and its complications. 5th ed. St Louis: Mosby; 1990: 1-3.
3. Leska MC. Chylock LT. The lens opacities case- control study. risk factors for catract. Arch Ophthalmol. 1990; 106: 244-251.
4. Smith JS. Eye diseases in hot climates. 1986; 11 : 134-143.
5. Lesiewsk JH. Senile & presenile cataract. Survey of patients undergoing cataract surgery. Acta Ophthalmol (Copenh). 1994; 7: 602-605.
6. Gloor B. Indications for cataract surgery. Klin Monotsbl Augenheilkd. 1980; 64: 303-310.
7. Bochow TW. Ultraviolet light exposure and risk of posterior subcapsular cataract. Arch Ophthalmol. 1989; 107: 367-369.
8. Billiant LB. Associations among cataract prevalence sunlight hours and altitude in the himalayas. 1983; 118: 250-264.
9. Ghadgan AL. Cotlier AA. Rise in lens temeprature in exposure to sunlight or high ambient temperature. Br J Ophthalmol. 1989; 76: 421-426.
10. Zigman S. The role of sunlight in human cataract formation. Surv Ophthalmol. 1983; 100: 317-325.
11. Taylor H. West S. The long term effects of visible light on the eye . Arch Ophthalmol. 1992; 110: 99-104.
12. Hirvela H. Luukineu H. Prevalance and risk factors of lens opacities in the elderly in finland. Ophthalmology. 1995; 102: 108-117.
13. Zigman S. Surliff G. Relationships between human cataract & environmental radiant energy.

- Lens eye. *Tox Res.* 1991; 8 : 259.
14. Taylor HR. The environment and the lens. *Br J Ophthalmol.* 1985; 17: 325.
15. Duane TD. Jaeger E. *Basic & Clinical ophthalmology*; 1994: 71-73.