

بررسی وضعیت فشار خون، شاخص توده بدنی و سیگار در بیماران مبتلا به کاتاراکت

دکتر طوبی کاظمی^۱ - دکتر بهروز حیدری^۲ - دکتر راضیه رضایی^۳ -
غلامرضا شریف زاده^۴ - دکتر اصغر زربان^۵

چکیده

زمینه و هدف: کاتاراکت به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی در سراسر جهان و عامل اصلی نابینایی محسوب می‌شود که عوامل متعددی در تشکیل آن نقش دارند. مطالعه حاضر با هدف تعیین برخی عوامل خطر از جمله وضعیت فشار خون، شاخص توده بدنی (BMI)، میزان تحصیلات، شغل و سیگار کشیدن، در بیماران مبتلا به کاتاراکت انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مورد-شاهدی، ۱۷۶ بیمار مبتلا به کاتاراکت (گروه مورد) و ۱۷۶ فرد سالم (گروه شاهد) مراجعه کننده به بیمارستان ولی عصر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با هم مقایسه شدند. دو گروه از نظر سن و جنس همسان شدند؛ سپس فشار خون، قد و وزن افراد مورد مطالعه اندازه گیری و پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات مورد نظر تکمیل شد اطلاعات جمع‌آوری شده پس از کدگذاری، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمونهای t ، Chi-Square و Logistic Regression در سطح $\alpha=0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: سابقه فشار خون بالا (۲۹/۵٪ در گروه مورد و ۱۹/۳٪ در گروه شاهد) ($P=0/026$)، میزان تحصیلات پایین (۸۸/۱٪ بی‌سواد در گروه مورد و ۶۴/۲٪ در گروه شاهد) ($P<0/001$)، شغل کشاورزی (۳۵/۲٪ در گروه مورد و ۲۲/۲٪ در گروه شاهد) ($P<0/001$) و سیگار کشیدن (۱۸/۸٪ در گروه مورد و ۱۰/۸٪ در گروه شاهد) ($P=0/035$) در بیماران گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود؛ اما BMI در گروه شاهد بیشتر بود (۶/۸٪ در گروه مورد و ۱۶/۵٪ در گروه شاهد) ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که پرفشاری خون، کشیدن سیگار و سطح تحصیلات پایین از جمله عوامل خطر کاتاراکت محسوب می‌شوند و لازم است جهت کنترل آنها برنامه‌های مداخله‌ای صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: کاتاراکت؛ پرفشاری خون؛ شاخص توده بدنی؛ سیگار

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۲؛ شماره ۳ و ۴؛ سال ۱۳۸۴)

^۱ نویسنده مسؤؤل؛ متخصص بیماریهای قلب و عروق؛ استادیار گروه آموزشی داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
آدرس: بیرجند- خیابان غفاری - بیمارستان ولی عصر (عج) - گروه داخلی - بخش قلب
تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۴۷۷۴۶ - نمابر: ۰۵۶۱-۴۴۴۷۷۴۶ - پست الکترونیکی: med_847@yahoo.com
^۲ متخصص چشم‌پزشکی؛ عضو هیأت علمی گروه آموزشی جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
^۳ پزشک عمومی
^۴ کارشناس ارشد اپیدمیولوژی؛ عضو هیأت علمی گروه آموزشی پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
^۵ استادیار گروه آموزشی بیوشیمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مقدمه

کاتاراکت در اصطلاح به هر گونه کدورت در عدسی گفته می‌شود که عمده‌ترین علت کوری در دنیا است (۱). بر اساس تخمین سازمان بهداشت جهانی، ۵۴ میلیون مورد نابینایی در سن ۶۰ سال یا بالاتر در سال ۲۰۲۰ اتفاق خواهد افتاد که حدود ۴۵٪ علت آنها کاتاراکت خواهد بود (۲).

در ایالات متحده هزینه‌های درمان کاتاراکت سالانه بیش از ۳/۴ میلیارد دلار تخمین زده شده است (۲). نکته مشترکی که در همه بررسی‌های انجام شده در کشورهای در حال توسعه به چشم می‌خورد، هزینه بالای عمل جراحی است که باعث شده در بعضی مناطق کم درآمد، بیماران جهت انجام عمل اقدام نکنند و این مسأله توجه مسؤولان را معطوف داشته تا در جهت کاهش هزینه‌ها به دنبال راهکارهای مناسب باشند (۳). تخمین زده شده که اگر شروع کاتاراکت را ده سال عقب بیندازیم، تعداد اعمال جراحی کاتاراکت سالانه حدود ۴۵٪ کاهش خواهد یافت (۲) و این امر نیازمند شناخت عوامل خطر کاتاراکت می‌باشد. در این زمینه آنچه که قویاً تا این زمان مطرح شده است، سن می‌باشد (۴).

گرچه دژنراسانس پروتئین‌های عدسی، یک پدیده فیزیولوژیکی است اما عوامل خارجی دیگر هم می‌توانند روند آن را تسریع کنند؛ عواملی مانند محل جغرافیایی، رادیاسیون، تغذیه، بیماری‌های زمینه‌ای و داروها به عنوان عوامل خطر کاتاراکت شناخته شده‌اند (۴).

در مطالعات دیگر شاخص توده بدنی (BMI) (۵)، تماس زیاد با نور خورشید (۶)، سطح بالای اسید اوریک و سطح پایین ویتامین E (۷)، سیگار کشیدن (۸)، دیابت (۹، ۱۰)، سطح تحصیلات پایین و فقر غذایی (۱۱)، پرفشاری خون (۱۲-۱۴)، کمبود روی و آهن (۱۵)، کمبود ویتامین C (۱۶) در تسریع بروز کاتاراکت مؤثر اعلام شده است.

با توجه به مطالب فوق، مطالعه حاضر با هدف تعیین برخی از عوامل خطر از جمله وضعیت فشار خون، BMI، میزان تحصیلات، شغل و سیگار کشیدن در بیماران مبتلا به کاتاراکت انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه مورد-شاهدی بر روی ۳۵۲ فرد مراجعه‌کننده به بیمارستان ولی‌عصر، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شد؛ از این تعداد ۱۷۶ بیمار که با تأیید چشم‌پزشک مبتلا به کاتاراکت بودند در گروه مورد و ۱۷۶ نفر که به بخش گوش و حلق و بینی مراجعه کرده بودند و کاتاراکت نداشتند، در گروه شاهد قرار گرفتند. بیماران از نظر سن و جنس همسان شدند. تشخیص کاتاراکت توسط چشم‌پزشک و با افتالموسکوپ و Stil Lamp انجام شد؛ سپس پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات فردی، محل زندگی، سطح تحصیلات، سابقه پرفشاری خون و مصرف دارو برای هر بیمار تکمیل گردید؛ وزن همه بیماران توسط یک دانشجوی پزشکی و با وزنه Seca آلمانی کنترل شد؛ قد نیز با استفاده از متر نواری اندازه‌گیری شد. فشار خون افراد با فشارسنج جیوه‌ای، در وضعیت نشسته از دست راست گرفته شد و ثبت گردید. در صورتی که فشار خون بیمار از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه بیشتر بود، به فاصله ۵ دقیقه دیگر مجدداً اندازه‌گیری می‌شد و میانگین آن در دو نوبت متوالی به عنوان فشار خون بیمار ثبت می‌شد (۱۷). در این مطالعه سیگاری به کسی اطلاق شد که از یک سال قبل حداقل روزانه یک نخ سیگار می‌کشید. اطلاعات جمع‌آوری شده پس از کدگذاری، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمونهای t ، Chi-Square و Logistic Regression در سطح $\alpha=0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در گروه مورد ۴۹/۴٪ و در گروه شاهد ۴۵/۵٪ از افراد مرد بودند ($P=0/455$)، میانگین سن بیماران در گروه مورد $63/85 \pm 8/1$ و در گروه شاهد $63/03 \pm 8/3$ سال ($P=0/37$) بود؛ به عبارت دیگر افراد مورد مطالعه و از نظر سن و جنس همسان بودند.

در گروه مورد، ۸۹ نفر (۵۰/۶٪) کاتاراکت رسیده (Mature) داشتند؛ در هر دو جنس (مرد و زن) کاتاراکت رسیده شایعترین فرم بود. سابقه پرفشاری خون در گذشته و

* Body Mass Index (BMI)

مصرف دارو، سیگار کشیدن، BMI، شغل و سطح تحصیلات در جدول ۱ ارائه شده است. سابقه پرفشاری خون، سیگار کشیدن، شغل کشاورزی و دامداری، سطح تحصیلات پایین و لاغری در بیماران کاتاراکتی نسبت به گروه شاهد به طور معنی داری بیشتر بود. جهت برآورد نسبت شانس آنالیز رگرسیون لجستیک انجام شد (جدول ۲). سیگار کشیدن، سابقه فشارخون بالا، لاغری، سطح تحصیلات پایین و شغل کشاورزی و دامداری جزو عوامل خطر کاتاراکت هستند.

جدول ۱- توزیع فراوانی سابقه پرفشاری خون، سیگار کشیدن، شغل و سطح تحصیلات در دو گروه مورد مطالعه

وضعیت	گروه مورد	گروه شاهد	سطح معنی داری
سابقه پرفشاری خون	۵۲ (۲۹/۵٪)	۳۴ (۱۹/۳٪)	۰/۰۲۶*
سیگاری	۳۳ (۱۸/۸٪)	۱۹ (۱۰/۸٪)	۰/۰۳۵*
شغل (کشاورز- دامدار)	۶۲ (۳۵/۲٪)	۳۹ (۲۲/۲٪)	P<۰/۰۰۱*
بی سواد و کم سواد	۱۵۵ (۱۸/۱٪)	۱۱۳ (۴۷/۲٪)	P<۰/۰۰۱*
BMI≥۳۰	۱۲ (۶/۸٪)	۲۹ (۱۶/۵٪)	P<۰/۰۰۱*
BP≥ ۱۴۰/۹۰ میلیمتر جیوه	۶۳ (۳۵/۸٪)	۶۱ (۳۴/۷٪)	P=۰/۸۲
میانگین فشار خون سیستولی	۱۳۱/۶۷±۲۴/۷	۱۳۰/۷۱±۲۳/۵	P=۰/۷۱
میانگین فشار خون دیاستولی	۷۹/۱۴±۱۵/۱۱	۸۰/۳۴±۱۳/۳۰	P=۰/۴۳

* از نظر آماری معنی دار است.

جدول ۲- عوامل خطر ساز کاتاراکت در دو گروه مورد مطالعه و برآورد نسبت شانس متغیرها

عوامل خطر	ضریب رگرسیونی	انحراف معیار	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵٪	سطح معنی داری
وضعیت سیگاری بودن غیر سیگاری سیگاری	۰/۶۴	۰/۳۱	۱	۱/۰۴-۳/۵	۰/۰۴*
سابقه پر فشاری خون ندارد. دارد.	۰/۵۶	۰/۲۵	۱	۱/۱-۲/۹	۰/۰۳*
وضعیت پرفشاری خون <۱۴۰/۹۰ ≥۱۴۰/۹۰	۰/۰۵	۰/۲۲	۱	۰/۶۸-۱/۶۳	۰/۸۲
وضعیت BMI طبیعی (۲۰-۲۵) لاغر (<۲۰) اضافه وزن (۲۵-۳۰) چاق (≥۳۰)	۰/۵۵ -۰/۷۲ -۱/۱	۰/۲۶ ۰/۲۷ ۰/۳۸	۱ ۱/۷ ۰/۴۸ ۰/۳۴	۱ ۰/۹۷-۳/۱ ۰/۲۸-۰/۸۳ ۰/۱۶-۰/۷۲	۰/۰۶ ۰/۰۰۸* ۰/۰۰۵*
سطح تحصیلات متوسطه و بالاتر بی سواد و کم سواد ابتدایی و راهنمایی	۱ ۱/۹۲ ۰/۸۲۱	۱ ۰/۴۶ ۰/۵۴	۱ ۶/۸۵ ۲/۲۷	۱ ۲/۷۶-۱۷/۰۲ ۰/۷۸-۶/۶۱	۰/۰۰۱* ۰/۱۳۳
شغل شغل اداری و دفتری خانه دار کشاورز و دامدار آزاد و بی کار	۲/۱۳ ۲/۵۸ ۲/۰۵	۰/۶۳ ۰/۶۴ ۰/۶۵	۱ ۸/۴۱ ۱۳/۲۰ ۷/۸۱	۲/۴۴-۲۸/۹۶ ۳/۷۴-۴۶/۶۱ ۲/۱۵-۲۸/۳۹	۰/۰۰۱* ۰/۰۰۰* ۰/۰۰۳*

* اختلاف از نظر آماری معنی دار است.

بحث و نتیجه گیری

در مطالعه حاضر برخی عوامل خطر کاتاراکت بررسی گردید؛ با توجه به این که سن (۲) و جنس (۲) به عنوان دو عامل خطر کاتاراکت مطرح هستند، گروه مورد و شاهد از این نظر همسان گردید.

در مطالعه حاضر، سابقه پرفشاری خون در گروه کاتاراکتی نسبت به گروه شاهد بیشتر بود.

Leske و همکاران، شیوع بالای اویاسیتی کورتیکال را وابسته به پرفشاری خون اعلام کردند (۱۲). رحمتی و قدرتی نیز ارتباط معنی داری را بین فشار خون بالا و کاتاراکت گزارش کردند (۱۳). محبوب و همکاران نیز پرفشاری خون را در ایجاد کاتاراکت Senile مؤثر اعلام کردند (۱۴)؛ این یافته‌ها با پژوهش حاضر همخوانی دارد.

میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی در دو گروه مورد و شاهد بررسی شد. در این مطالعه بین میانگین فشار خون سیستولی و فشار خون دیاستولی در دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

در مطالعه دیگری، میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی در گروه مورد به طور معنی داری بالاتر از گروه شاهد گزارش شد (۱۵) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد و می‌تواند به دلیل مصرف دارو، توسط بیماران مبتلا به فشار خون در مطالعه حاضر باشد.

در این مطالعه میانگین BMI در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود؛ به عبارت دیگر در مطالعه حاضر بیماران کاتاراکتی نسبت به گروه شاهد لاغرتر بودند. در مطالعه Hiller و همکاران، بین افزایش BMI با کاتاراکت کورتیکال و ساب کپسولر ارتباط معنی داری مشاهده شد (۵).

Leske و همکاران، چاقی تنه‌ای را از عوامل شیوع بالای اویاسیتی کورتیکال اعلام کردند (۱۲) ولی در مطالعه ایچی و همکاران، BMI در گروه سالم بیشتر از گروه مبتلا به کاتاراکت بود (۱۸) که با نتایج این پژوهش مشابه است. این اختلاف نتایج می‌تواند به دلیل موقعیت اجتماعی-اقتصادی بالاتر و سطح سواد بالاتر در گروه شاهد باشد و افزایش وزن را به عنوان یک شاخص وضعیت بهتر تغذیه مطرح کند که

خود، عامل محافظت کننده‌ای در برابر کاتاراکت است.

در این تحقیق، تعداد افراد سیگاری در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود. در مطالعه Hiller و همکاران، سیگار به عنوان عامل خطری برای کاتاراکت نوکلئوژ ذکر شده است (۸). در مطالعه Leske و همکاران نیز سیگار به عنوان عامل افزایش خطر کاتاراکت Mixed مطرح شده است (۱۱). محبوب و همکاران، سیگار را در ایجاد کاتاراکت Senile مؤثر اعلام کرده‌اند (۱۴) که با نتایج مطالعات قبلی همخوانی دارد.

در تحقیق حاضر، شغل ۳۵/۲٪ از بیماران در گروه مورد کشاورزی و دامداری، ۱۸/۲٪ آزاد و بی‌کار، ۴۴/۹٪ خانه‌دار و ۱/۷٪ اداری و دفتری بود. طبق نتایج به دست آمده، مشاغل کشاورزی و دامداری، آزاد و بی‌کار و خانه‌دار عامل خطر کاتاراکت محسوب می‌شوند و بیشترین شانس مربوط به گروه کشاورزان و دامداران بود. Leske و همکاران، تماس شغلی با نور خورشید را در ایجاد کاتاراکت Mixed مؤثر اعلام کردند (۱۱). در مطالعه دیگر نیز ذکر شده است که فعالیت در آفتاب و شغل‌های مرتبط با نور آفتاب در ایجاد کاتاراکت کورتیکال مؤثر است (۶). با توجه به این نکته که نور خورشید و اشعه اولترا ویو جزو عوامل خطر کاتاراکت محسوب می‌شوند (۲)، کشاورزان و دامداران که در معرض تماس با این اشعه هستند، نیز دارای شیوع بالاتری از کاتاراکت می‌باشند (۱)؛ بنابراین نتایج این مطالعه با سایر مطالعات مطابقت دارد.

در مطالعه حاضر، تعداد افراد بی‌سواد و کم‌سواد در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود؛ در مطالعه Leske و همکاران، پایین بودن میزان تحصیل، به عنوان عامل خطر کاتاراکت مطرح شده است (۱۴) و با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

با توجه به این که سیگار، پرفشاری خون، سطح تحصیلات پایین و شغل کشاورزی و دامداری (که تماس بیشتری با نور خورشید دارند)، به عنوان عوامل خطر کاتاراکت محسوب می‌شوند، لازم است برنامه‌های مداخله‌ای جهت کنترل فشار خون بالا، آگاه‌سازی مردم جهت قطع سیگار و نیز افزایش سطح سواد جامعه صورت گیرد تا انشاءالله شاهد کاهش این عوامل و متعاقب آن کاهش شیوع کاتاراکت در جامعه باشیم.

تقدیر و تشکر

حمایت مالی این تحقیق را تقبل کردند، تشکر و قدردانی

از معاونت آموزشی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند می‌شود.

منابع:

- 1- Tasman W, Jaeger EA. Duane's Clinical Ophthalmology. Philadelphia: Williams & Wilkins; 1995.
- 2- Yanoff M, Duker JS. Ophthalmology. 2nd ed. St Louis: Mosby; 2004.
- 3- Rabiou MM. Cataract blindness and barriers to uptake of cataract surgery in a rural community of northern Nigeria. Br J Ophthalmol. 2001; 85 (7): 776-80.
- 4- Andreoli TE, Carpenter CCJ, Griggs RC, Benjamin I. Andreoli and Carpenter's Cecil Essentials of Medicine. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2001.
- 5- Hiller R, Podgor MJ, Sperduto RD, Nowroozi L, Wilson PW, D'Agostino RB, et al. A longitudinal study of body mass index and lens opacities. The Framingham Studies. Ophthalmology. 1998; 105 (7): 1244-50.
- 6- Risk factors for age-related cortical, nuclear, and posterior subcapsular cataracts. The Italian-American Cataract Study Group. Am J Epidemiol. 1991; 133 (6): 541-53.
- 7- Leske MC, WU SY, Hyman L, Sperduto R, Under Wood B, Chylack LT, Milton R, et al. Biochemical factors in the lens opacities. Case Control study Group: Arch ophthalmol. 1995 sep, 113(9): 1113-9.
- 7- Leske MC, Wu SY, Hyman L, Sperduto R, Underwood B, Chylack LT, et al. Biochemical factors in the lens opacities. Case-control study. The Lens Opacities Case-Control Study Group. Arch Ophthalmol. 1995; 113 (9): 1113-19.
- 8- Hiller R, Sperduto RD, Podgor MJ, Wilson PW, Ferris FL, Colton T, et al. Cigarette smoking and the risk of development of lens opacities. The Framingham studies. Arch Ophthalmol. 1997; 115 (9): 1113-18.
- 9- Klein BE, Klein R, Lee KE. Diabetes, cardiovascular disease, selected cardiovascular disease risk factors, and the 5-year incidence of age-related cataract and progression of lens opacities: the Beaver Dam Eye Study. Am J Ophthalmol. 1998; 126 (6): 782-90.
- 10- Rowe NG, Mitchell PG, Cumming RG, Wans JJ. Diabetes, fasting blood glucose and age-related cataract: the Blue Mountains Eye Study. Ophthalmic Epidemiol. 2000; 7 (2): 103-14.
- 11- Leske MC, Chylack LT Jr, Wu SY. The Lens Opacities Case-Control Study. Risk factors for cataract. Arch Ophthalmol. 1991 Feb;109(2):244-51.
- 13- Leske MC, Wu SY, Hennis A, Connell AM, Hyman L, Schachat A. Diabetes, hypertension, and central obesity as cataract risk factors in a black population. The Barbados Eye Study. Ophthalmology. 1999; 106 (1): 35-41.
- ۱۳- رحمتی محمد یوسف، قدرتی حبیب اله. بررسی مقایسه‌ای میزان فشار خون در افراد مبتلا و غیر مبتلا به کاتاراکت. [پایان نامه دکترای حرفه‌ای]. دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۷۷.
- ۱۴- محبوب سلطانعلی، رشیدی محمدرضا، حسن‌زاده داوود، زارع جاوید احمد، ایچی ششگلانی پریناز. ارتباط بین کاتاراکت پیری و ویتامین A پلاسمایی. مجله دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ۱۳۸۱؛ دوره ۱۳ (شماره ۱): ۸-۱۵.
- ۱۵- ایچی ششگلانی پریناز، حسن‌زاده داوود، محبوب سلطانعلی، صفائیان عبدالرسول، رشیدی محمدرضا، زارع احمد. بررسی وضعیت شاخصهای سرمی روی، مس و آهن در بیماران مبتلا به کاتاراکت پیری. مجله علوم دارویی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز. ۱۳۷۹؛ شماره ۳: ۸-۱.
- ۱۶- زارع جاوید احمد، محبوب سلطانعلی، رشیدی محمدرضا، عارف حسینی سید رفیع، استادرحیمی علیرضا، صفائیان عبدالرسول. مقایسه سطح ویتامین ث پلاسما و تغذیه مبتلایان به کاتاراکت پیری با افراد سالم. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۱۳۸۱؛ شماره ۲۴: صفحات ۹، ۱۴.
- 17- Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2001.
- ۱۸- ایچی ششگلانی پریناز، محبوب سلطانعلی، حسن‌زاده داوود، صفائیان عبدالرسول، رشیدی محمدرضا، زارع احمد. تعیین مقدار شاخصهای سرمی پتاسیم و کلسیم توسط جذب در بیماران مبتلا به کاتاراکت پیری. مجله علوم دارویی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز. ۱۳۷۹؛ شماره ۴: ۸-۱.