

## بررسی روند فراوانی عمل کاتاراکت اکتسابی در ساکنین اصفهان

دکتر فرهاد فاضل<sup>۱</sup>، آتوسا جلوانی<sup>۲</sup>، دکتر زیبا فرج‌زادگان<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** کاتاراکت از بیماری‌های رایج دنیا و شایع‌ترین علت کاهش دید و نابینا شدن در جهان است. در حال حاضر تنها درمان بیماری کاتاراکت جراحی است. هدف ما در این پژوهش بررسی روند فراوانی عمل کاتاراکت اکتسابی در ساکنین اصفهان و همچنین بررسی روند فراوانی ۴ عامل خطر مؤثر بر کاتاراکت در طی ۵ سال بود.

**روش‌ها:** این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی بود که در سال ۱۳۹۱ بر روی تمامی بیماران ساکن اصفهان که از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ جهت انجام عمل کاتاراکت به مرکز آموزشی- درمانی بیمارستان فیض مراجعه کردند، انجام شد و روند توزیع فراوانی عمل کاتاراکت اکتسابی در ۵ سال مورد بررسی قرار گرفت. همچنین از بین بیماران فوق تعداد ۱۱۵۵ نمونه به صورت سیستماتیک انتخاب شدند و از نظر سن، جنس، مصرف سیگار، دیابت و سابقه‌ی تروما مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** این بررسی بر روی ۲۹۵۵۸ بیمار انجام شد. از این تعداد ۱۶۴۹۱ بیمار ساکن اصفهان بودند و از این تعداد ۰/۹۲ درصد آن‌ها مبتلا به کاتاراکت مادرزادی و ۹۹/۰۸ درصد مبتلا به کاتاراکت اکتسابی بودند. فراوانی کاتاراکت اکتسابی در بیماران مورد مطالعه کمابیش روند ثابتی داشت. از بین بیماران مورد مطالعه ۱۱۵۵ مورد از نظر سن، جنس، مصرف سیگار، دیابت و سابقه‌ی تروما بررسی شدند. ۱/۶ درصد این بیماران در سن کمتر از ۴۰ سال قرار داشتند. از نظر توزیع جنسی، ۵۰/۳ درصد زن و ۴۹/۷ درصد مرد بودند. ۲۰/۹ درصد از بیماران مورد مطالعه، مبتلا به دیابت، ۱۴/۹ درصد سیگاری و ۱/۸ درصد دارای سابقه‌ی تروما بودند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج این تحقیق، فراوانی نسبی عمل کاتاراکت اکتسابی در بیماران مورد بررسی، در سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت. با توجه به محدود بودن مطالعه به یک مرکز، لازم است مطالعات گسترده‌ی مشابه در سایر مراکز انجام شود. روند فراوانی تروما و مصرف سیگار در گروه نمونه در ۵ سال رو به افزایش بوده است و لازم است تمهیداتی در خصوص کاهش موارد تروما (به ویژه در زمینه‌ی رعایت ضوابط ایمنی در محیط کار) و مصرف سیگار اندیشیده شود.

**واژگان کلیدی:** کاتاراکت اکتسابی، فراوانی، اصفهان

**ارجاع:** فاضل فرهاد، جلوانی آتوسا، فرج‌زادگان زیبا. بررسی روند فراوانی عمل کاتاراکت اکتسابی در ساکنین اصفهان. مجله دانشکده

پزشکی اصفهان ۱۳۹۲؛ ۳۱ (۲۵۳): ۱۴۹۶-۱۴۸۹

کاهش دید و نابینایی در جهان است (۱). علل زیادی

برای بروز کاتاراکت اکتسابی وجود دارد که می‌توان

#### مقدمه

کاتاراکت از بیماری‌های رایج دنیا و شایع‌ترین علت

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای مرفه‌ای به شماره‌ی ۳۹۰۴۴۶۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

۱- دانشیار، گروه چشم پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: fazel43@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر فرهاد فاضل

به مواردی چون سن بالا، سیگار کشیدن، نوشیدن مشروبات الکلی، تحصیلات پایین، عادات بهداشتی نامطلوب (تغذیه‌ی و فعالیت فیزیکی نامناسب)، بیماری‌های متابولیک (سندرم متابولیک، دیابت ملیتوس، گالاکتوزمی، هیپوکالمی، بیماری ویلسون) و کورتیکواستروئید سیستمیک اشاره کرد.

از جمله علل ثانویه‌ی کاتاراکت تروما، یووئیت، اسکلریت، رادیاسیون تومور داخل چشمی، بیماری‌های سیستمیک مثل دیستروفی میوتونیک و استفاده از کورتیکواستروئید موضعی، فنوتیازین‌ها و کولین استراز موضعی است (۷-۱).

در حال حاضر تنها درمان بیماری کاتاراکت، جراحی است. در مطالعات انجام‌شده شیوع عمل کاتاراکت در هند ۳/۴ درصد (۴)، در پکن ۲/۸ درصد (۸)، در برزیل ۶/۲۸ درصد (۹) و در مناطق روستایی چین ۲/۰۹ درصد (۱۰) است. مطالعات جدید نشان می‌دهند که فراوانی عمل کاتاراکت در سال‌های اخیر در جهان افزایش یافته است (۱۱-۱۲).

با توجه به شواهد فوق این مطالعه با هدف اصلی تعیین روند فراوانی عمل کاتاراکت اکتسابی به تفکیک سال در ساکنین اصفهان که به به بیمارستان فیض مراجعه کردند انجام شد. همچنین روند فراوانی ۴ عامل خطر مؤثر بر کاتاراکت و میانگین سنی در نمونه‌ای از بیماران فوق بررسی شد.

## روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۱ بر روی تمامی بیماران ساکن اصفهان که از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ جهت انجام عمل کاتاراکت به مرکز آموزشی-درمانی بیمارستان فیض

مراجعه کرده بودند، انجام شد. مرکز آموزشی درمانی فیض اصلی‌ترین مرکز دولتی فوق تخصصی چشم در استان اصفهان می‌باشد و بیشترین تعداد مراجعات و عمل‌های سطح شهر و شهرستان‌های اطراف را پوشش می‌دهد و می‌توان از آن به عنوان یک مرکز دیده‌بان استفاده نمود.

کلیه‌ی بیماران مبتلا به کاتاراکت اکتسابی که در سال‌های مورد نظر تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند و ساکن شهر اصفهان بودند، وارد مطالعه شدند. در صورت عدم امکان دسترسی به پرونده‌ی بیمار یا نقص اطلاعات، بیمار از مطالعه خارج می‌شد.

با توجه به معیارهای ورود حدود ۳۰۰۰۰ پرونده مربوط به بیماران مراجعه‌کننده جهت انجام عمل کاتاراکت بررسی شد و از بین آن‌ها پرونده‌های مربوط به بیماران مبتلا به کاتاراکت اکتسابی جدا شد. اطلاعات پرونده‌های مربوط به هر سال در لیست جداگانه‌ای جمع‌آوری و ثبت شد.

برای بررسی اثر سن، جنس، مصرف سیگار، دیابت و سابقه‌ی تروما در بیماران، لیستی از اسامی بیماران با شماره‌ی مشخص برای هر سال جداگانه تهیه شد (Sampling frame). سپس از بین لیست تهیه‌شده، تعداد نمونه‌ی مورد نظر به صورت سیستماتیک انتخاب شدند.

با توجه به برآورد به عمل آمده حدود ۶۰ درصد از پرونده‌های کاتاراکت اکتسابی مربوط به ساکنین اصفهان بود (حدود ۱۸۰۰۰ نفر). از این تعداد ۶ درصد به روش سیستماتیک انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول برآورد نسبت استفاده شد که با ضریب اطمینان ۹۵ درصد، فراوانی ۳ درصد و  $d = 0/03098$  محاسبه شد.

بودند. موارد کاتاراکت اکتسابی از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ به ترتیب ۳۵۰۰، ۳۳۴۹، ۳۳۳۶، ۲۷۸۷ و ۳۳۶۸ مورد (شکل ۱) و موارد کاتاراکت مادرزادی نیز در طی این مدت به ترتیب ۳۱، ۲۸، ۲۳، ۳۷ و ۳۲ مورد بود. عافت مشاهده شده در نمودار در سال ۱۳۸۹، تغییر سیستم ثبت اطلاعات بیمارستان فیض در نیمه‌ی سال ۱۳۸۹ بود که منجر به از دست رفتن بعضی اطلاعات شده است.

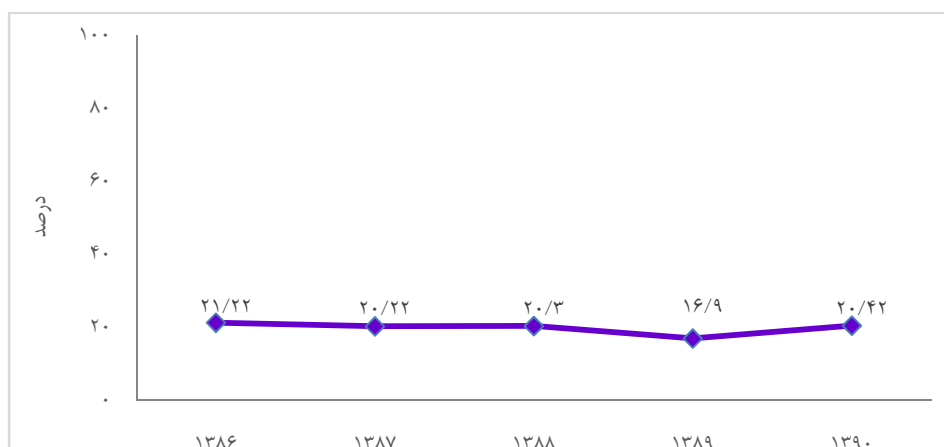
در این مطالعه ۱۱۵۵ مورد عمل کاتاراکت از نظر سن، جنس، مصرف سیگار، دیابت و سابقه‌ی تروما بررسی شدند. ۱۹ بیمار (۱/۶ درصد) در سن کمتر از ۴۰ سال قرار داشتند. ۵۸۱ نفر (۵۰/۳ درصد) زن و ۵۷۴ نفر (۴۹/۷ درصد) مرد بودند. در جدول ۱، توزیع فراوانی سن و جنس بیماران مورد مطالعه به تفکیک سال نشان داده شده است. انجام آزمون Fisher's exact بر روی داده‌های مذکور نشان داد، توزیع سنی بیماران بر حسب سال اختلاف معنی‌دار ندارد ( $P \geq 0/05$ ). همچنین، انجام آزمون  $\chi^2$  نشان داد توزیع جنسی بیماران بر حسب سال اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P = 0/86$ ).

جمع‌آوری اطلاعات با کسب مجوز از دانشگاه و هماهنگی با مدیریت بیمارستان انجام شد. اطلاعات مربوط به عوامل خطر از پرونده‌ی بیماران استخراج شد. در صورت تکمیل نبودن پرونده با بیمار تماس گرفته شد. بیمارانی که امکان تماس با آن‌ها نبود و یا پاسخ ندادند از مطالعه خارج شدند و بیمار دیگری جایگزین آن‌ها شد.

اطلاعات به دست آمده وارد رایانه شد و به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, SPSS Inc., Chicago, IL) و استفاده از آمار توصیفی شامل عدد مطلق، فراوانی نسبی، درصد و آمار تحلیلی شامل آزمون Trend analysis و  $\chi^2$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

در طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۰ در مجموع ۲۹۵۵۸ مورد عمل جراحی کاتاراکت انجام گرفته بود. ۱۶۴۹۱ مورد مربوط به ساکنین اصفهان بود. از این تعداد ۱۵۱ مورد (۰/۹۲ درصد) مبتلا به کاتاراکت مادرزادی بودند و ۱۶۳۴۰ مورد (۹۹/۰۸ درصد) برای درمان کاتاراکت اکتسابی تحت عمل جراحی قرار گرفته



شکل ۱. درصد فراوانی کاتاراکت اکتسابی از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ در افراد مورد مطالعه

جدول ۱. توزیع فراوانی سن و جنس بیماران مورد مطالعه بر حسب سال عمل جراحی کاتاراکت

سال	مشخصات		جنس	
	کمتر از ۴۰ سال (درصد) تعداد	۴۰ سال و بیشتر (درصد) تعداد	زن (درصد) تعداد	مرد (درصد) تعداد
۱۳۸۶	۶ (۳۱/۶)	۲۲۹ (۲۰/۲)	۱۱۹ (۲۰/۵)	۱۱۶ (۲۰/۲)
۱۳۸۷	۵ (۲۶/۳)	۲۲۷ (۲۰)	۱۱۶ (۲۰)	۱۱۶ (۲۰/۲)
۱۳۸۸	۴ (۲۱/۱)	۲۳۵ (۲۰/۷)	۱۲۰ (۲۰/۷)	۱۱۹ (۲۰/۷)
۱۳۸۹	۱ (۵/۳)	۱۹۳ (۱۷)	۹۲ (۱۵/۷)	۱۰۲ (۱۷/۸)
۱۳۹۰	۳ (۱۵/۸)	۲۵۲ (۲۲/۲)	۱۳۴ (۲۳/۱)	۱۲۱ (۲۱/۱)
P مقدار		۰/۰۵		۰/۸۶

جدول ۲. توزیع فراوانی سابقه دیابت، مصرف سیگار و تروما بر حسب سال در نمونه‌ی کوچک‌تر بیماران مورد مطالعه

سال	سوابق	ابتلا به دیابت (درصد) تعداد	استعمال سیگار (درصد) تعداد	سابقه تروما (درصد) تعداد
۱۳۸۶		۳۹ (۱۶/۲)	۲۸ (۱۶/۳)	۴ (۱۸/۲)
۱۳۸۷		۴۵ (۱۸/۷)	۲۴ (۱۴/۰)	۰ (۰/۰)
۱۳۸۸		۶۴ (۲۶/۶)	۳۵ (۲۰/۳)	۱ (۴/۵)
۱۳۸۹		۳۵ (۱۴/۵)	۳۷ (۲۱/۵)	۱۰ (۴۵/۵)
۱۳۹۰		۵۸ (۲۴/۱)	۴۸ (۲۷/۹)	۷ (۳۱/۸)
P مقدار		۰/۰۵۳	۰/۰۴۲	۰/۰۰۴

Fisher's exact، شیوع سابقه‌ی تروما در سال‌های مختلف، اختلاف معنی‌دار داشت ( $P = ۰/۰۰۲$ ). در جدول ۳ توزیع فراوانی سابقه‌ی دیابت، استعمال سیگار و تروما بر حسب سن و جنس بیماران نشان داده شده است که بر حسب سن سابقه‌ی دیابت و استعمال سیگار بر حسب سن بیماران تفاوت معنی‌دار نداشت، ولی سابقه‌ی تروما در افراد زیر ۴۰ سال به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین سابقه‌ی ابتلا به دیابت در زنان به طور معنی‌داری بالاتر از مردان بود ( $P = ۰/۰۱$ ). استعمال سیگار در مردان به طور معنی‌دار، بالاتر از زنان بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ). سابقه‌ی تروما نیز به طور معنی‌داری در مردان بالاتر از زنان بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

۲۴۱ نفر (۲۰/۹ درصد) از بیماران مورد مطالعه، مبتلا به دیابت بودند. ۱۷۲ نفر (۱۴/۹ درصد) سیگار می‌کشیدند و ۲۱ نفر (۱/۸ درصد) دارای سابقه‌ی تروما بودند. در جدول ۲، توزیع فراوانی سوابق به تفکیک سال انجام عمل جراحی نشان داده شده است. مطابق این جدول، شیوع دیابت در بین بیماران تحت عمل کاتاراکت، در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۰ نسبت به دیگر سال‌ها بالاتر بود ولی آزمون  $\chi^2$  تفاوت معنی‌داری را بین سال‌های مذکور نشان نداد ( $P = ۰/۰۵۳$ ). همچنین نسبت افراد سیگاری در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال‌های قبل، بیشتر بود و طبق آزمون  $\chi^2$  شیوع افراد سیگاری بر حسب سال، تفاوت معنی‌دار داشت ( $P = ۰/۰۴۲$ ). سابقه‌ی تروما نیز در سال ۱۳۹۰ نسبت به دیگر سال‌ها بالاتر بود. طبق آزمون

جدول ۳. توزیع فراوانی دیابت، مصرف سیگار و تروما در بیماران مورد مطالعه بر حسب سن و جنس

سوابق	ویژگی	سن		جنس	مقدار P
		< ۴۰	≥ ۴۰		
	سطح متغیر	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	زن (درصد) تعداد	مرد (درصد) تعداد
دیابت	بلی	۱ (۳/۵)	۲۴۰ (۲۱/۱)	۱۳۹ (۲۴/۰)	۱۰۲ (۱۷/۸)
	خیر	۱۸ (۹۴/۷)	۸۹۵ (۷۸/۹)	۴۴۱ (۷۶/۰)	۴۷۲ (۸۲/۲)
استعمال سیگار	بلی	۵ (۲۶/۳)	۱۶۷ (۱۴/۷)	۱۰ (۱/۷)	۱۶۲ (۲۸/۲)
	خیر	۱۴ (۷۳/۷)	۹۶۸ (۸۵/۳)	۵۷۰ (۹۸/۳)	۴۱۲ (۷۱/۸)
سابقه تروما	بلی	۵ (۲۶/۳)	۱۷ (۱/۵)	۴ (۰/۷)	۱۸ (۳/۱)
	خیر	۱۴ (۷۳/۷)	۱۱۱۸ (۹۸/۵)	۵۷۶ (۹۹/۳)	۵۵۶ (۹۶/۹)

۵۱/۴ درصد و در زنان ۴۸/۶ درصد بود (۵). در مطالعه‌ی شیرزاده و همکاران که در جمعیت روستایی سبزوار انجام گرفت، شیوع این بیماری در مردان و زنان به ترتیب ۷/۸ درصد و ۴/۸ درصد بود (۶). در مطالعه‌ی حاضر ۱/۶ درصد از بیماران در سن کمتر از ۴۰ سال و ۹۸/۴ درصد در سن ۴۰ سال و بالاتر قرار داشتند و ۵۰/۳ درصد زن و ۴۹/۷ درصد مرد بودند. روند فراوانی موارد کاتاراکت اکتسابی عمل شده بر حسب سن و جنس بیماران در طی دوره‌ی پنج ساله‌ی مطالعه، تفاوت معنی‌داری پیدا نکرده بود.

مطالعه‌ی انجام‌شده در هند توسط Nangia و همکاران بیانگر این بود که عمل جراحی کاتاراکت به طور قابل ملاحظه‌ای با دیابت ارتباط دارد (۴). در مطالعه‌ی ما، ۲۰/۹ درصد از بیماران مورد مطالعه، مبتلا به دیابت بودند ولی روند فراوانی ابتلا به دیابت در بیماران مورد مطالعه طی دوره‌ی پنج ساله، تفاوت معنی‌داری نداشت.

در مطالعات قبلی انجام‌شده سیگار کشیدن از عوامل مؤثر در بروز کاتاراکت بود. بنابراین می‌توان گفت افزایش فراوانی افراد سیگاری در جامعه به افزایش شیوع کاتاراکت کمک خواهد کرد. مطالعه‌ی انجام‌شده توسط کاظمی و همکاران نشان داد که

### بحث

این مطالعه در ابتدا با هدف کلی بررسی روند شیوع عمل کاتاراکت اکتسابی در اصفهان در ۵ سال ۱۳۸۶-۱۳۹۰ آغاز شد؛ ولی با توجه به عدم همکاری سایر مراکز دولتی و غیر دولتی حین جمع‌آوری اطلاعات به دلیل محرمانه بودن اطلاعات پرونده‌ها از دید بیماران و پزشکان محترم مراکز، مجبور شدیم مطالعه را تنها بر روی بیماران ساکن اصفهان که به بیمارستان فیض مراجعه کرده بودند، انجام دهیم.

مطالعات انجام‌شده‌ی قبلی در امریکا و آفریقای جنوبی نشان می‌دهد که میزان عمل جراحی کاتاراکت در سال‌های اخیر در جهان رو به افزایش است (۸-۹)؛ ولی با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، فراوانی نسبی عمل جراحی کاتاراکت اکتسابی در بیمارستان فیض، در طی دوره‌ی ۵ ساله‌ی مورد مطالعه تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشته است.

در تحقیقات انجام‌شده، سن از عوامل تأثیرگذار در بروز کاتاراکت است ولی شیوع بیماری در دو جنس، کمابیش برابر می‌باشد (۳، ۱). در مطالعه‌ای که توسط معصومی و همکاران در بیمارستان علوی اردبیل انجام گرفت، میانگین سنی بیماران ۶۷/۶ سال بود. شیوع کاتاراکت در مطالعه‌ی آن‌ها در مردان

بنابراین لازم است مطالعات گسترده‌ی مشابهی در سایر مراکز انجام شود تا بتوان روند شیوع عمل کاتاراکت را در اصفهان بررسی کرد.

همچنین روند فراوانی تروما و سیگار در بیماران مراجعه کننده جهت انجام عمل کاتاراکت در این دوره افزایش داشته است. با توجه به این که تروما و استعمال سیگار دو عامل خطر مؤثر بر بروز کاتاراکت هستند، لازم است جهت کاهش بروز کاتاراکت تمهیداتی در خصوص کاهش موارد تروما (به ویژه در زمینه‌ی رعایت ضوابط ایمنی در محیط کار) و استعمال سیگار اندیشیده شود.

### تشکر و قدردانی

محققان از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان جهت تصویب طرح و همچنین مدیریت محترم بیمارستان فیض و پرسنل بایگانی بیمارستان فیض به ویژه خانم خسروپور و آقای نظری که همکاری صمیمانه‌ای در اجرای طرح داشتند، تقدیر و قدردانی می‌نمایند.

مصرف سیگار یکی از عوامل خطر مؤثر در ابتلا به کاتاراکت می‌باشد (۱۲، ۱). در مطالعه‌ی ما، ۱۴/۱۹ درصد از بیماران سیگاری بودند و روند فراوانی استعمال سیگار در بیماران مورد مطالعه طی دوره‌ی پنج ساله، به طور معنی‌داری افزایش پیدا کرده بود. در این مطالعه، ۱/۸ درصد بیماران دارای سابقه‌ی تروما به چشم بودند. فراوانی سابقه‌ی تروما نیز در طی دوره‌ی پنج ساله مورد بررسی تفاوت معنی‌داری داشت. همچنین نتایج مطالعه‌ی ما نشان داد، سابقه‌ی تروما بر حسب گروه سنی و جنس بیماران اختلاف معنی‌دار داشت که مطالعه‌ی مشابهی در این زمینه جهت مقایسه یافت نشد.

در پژوهش ما روند فراوانی عمل کاتاراکت کمابیش یکنواخت بود، ولی با توجه به این که این مطالعه فقط در یک مرکز چشم‌پزشکی دولتی انجام شد و تمایل بیماران در مراجعه به بخش غیر دولتی در سال‌های اخیر افزایش یافته است، ممکن است نتیجه‌ی حاصله تعمیم‌پذیر به کل شهر اصفهان نباشد.

### References

- Jacobs DS. Cataract in adults. UpToDate [Online]. [cited 2010]; Available from: URL: <http://www.uptodate.com/contents/cataract-in-adults>.
- Liesegang TJ, Skuta GL, Cantor LB. Lens and Cataract. In: Rosenfeld SI, Blecher MH, Bobrow JC, Bradford CA, Glasser D, Berestka JS, editors. Basic and clinical science course. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2007. p. 45-69.
- Harper RA, Shock JP. Lens. In: Vaughan & Asbury's general ophthalmology. Riordan-Eva P, Whitcher JP, editors. New York, NY: Lang Medical Books/ McGraw-Hill; 2008. p.176.
- Nangia V, Jonas JB, Gupta R, Khare A, Sinha A. Prevalence of cataract surgery and postoperative visual outcome in rural central India Central India Eye and Medical Study. J Cataract Refract Surg 2011; 37(11): 1932-8.
- Masumi R, Oojaghi H, Amini Sani N, Moosavi Z. Epidemiologic study of cataract surgery in Alavi Hospital of Ardebil from April 2003 until January 2004 [MD Thesis]. Ardebil, Iran: Ardebil University of Medical Sciences; 2004. [In Persian].
- Shirzadeh E, Bolourian A. Prevalence of cataract in the rural population of Sabzevar (2002-2004). J Sabzevar Univ Med Sci. 2007; 14 (1): 38-43. [In Persian].
- Kazemi T, Heydari B, Rezai R, Sharifzadeh Gh, Zarban A. Blood pressure, BMI and smoking in patients with cataract. J Birjand Univ Med Sci 2006; 12(3): 9-15. [In Persian].
- Liu B, Xu L, Wang YX, Jonas JB. Prevalence of cataract surgery and postoperative visual outcome in Greater Beijing: the Beijing Eye Study. Ophthalmology 2009; 116(7): 1322-31.
- Salomao SR, Soares FS, Berezovsky A, Araujo-

- Filho A, Mitsuhiro MR, Watanabe SE, et al. Prevalence and outcomes of cataract surgery in Brazil: the Sao Paulo eye study. *Am J Ophthalmol* 2009; 148(2): 199-206.
10. Zhao J, Ellwein LB, Cui H, Ge J, Guan H, Lv J, et al. Prevalence and outcomes of cataract surgery in rural China the China nine-province survey. *Ophthalmology* 2010; 117(11): 2120-8.
11. Congdon N, Vingerling JR, Klein BE, West S, Friedman DS, Kempen J, et al. Prevalence of cataract and pseudophakia/aphakia among adults in the United States. *Arch Ophthalmol* 2004; 122(4): 487-94.
12. Lecuona K, Cook C. South Africa's cataract surgery rates: why are we not meeting our targets? *S Afr Med J* 2011; 101(8): 510-2.

## The Trend of Frequency of Acquired Cataract Surgery among Residents of Isfahan, Iran, Admitted in Feiz Hospital

Farhad Fazel MD<sup>1</sup>, Atousa Jelvani<sup>2</sup>, Ziba Farajzadegan MD<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Cataract is a current disease and the most common cause of decreased vision and blindness in the world. Currently, no other treatment option except surgery is available for cataract. We aimed to study the trend of frequency of acquired cataract surgery and its risk factors among residents of Isfahan, Iran, admitted in Feiz hospital in 5 years.

**Methods:** This cross-sectional descriptive analytic study performed in 2012 on all of the residents of Isfahan had come to Feiz hospital for cataract surgery from 2007 to 2011. The trend of frequency of acquired cataract surgery in 5 years was studied. In addition, 1155 samples were systematically selected from enrolled patients and studied by age, sex, smoking, diabetes and trauma.

**Findings:** 29558 patients, of them 16491 were residents of Isfahan, were studied. 99.08% had acquired cataract. Frequency of acquired cataract surgery among maintains patients have had the constant trend. Among 1155 cases that were studied by age, sex, smoking, diabetes and trauma, 98.4% were 40 years old and elder. 50.3% were women. 20.9% of these patients were diabetics, 14.9% were smoker and 1.8% had history of trauma.

**Conclusion:** According to the results of this investigation, the relative frequency of acquired cataract surgery during 2007 till 2012 had no significant differences but due to a limitation of the study to one center, similar studies need to be performed in other centers. Frequency of trauma and smoking in selected sample group had increasing trend in 5 years. So, we should consider some preparations to decrease the number of trauma (especially caring safety rules in the workplace) and smoking.

**Keywords:** Acquired cataract, Frequency, Isfahan, Iran

**Citation:** Fazel F, Jelvani A, Farajzadegan Z. **The Trend of Frequency of Acquired Cataract Surgery among Residents of Isfahan, Iran, Admitted in Feiz Hospital.** J Isfahan Med Sch 2013; 31(253): 1489-96

\* This paper is derived from a medical doctorate thesis No. 390449 in Isfahan University of Medical Sciences.

1- Associate Professor, Department of Ophthalmology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Community and Preventive Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Farhad Fazel MD, Email: fazel43@yahoo.com