

# عارضه آزاد شدن ویتره در عمل جراحی کاتاراکت: مقایسه در دوروش بیهوشی عمومی و بی حسی موضعی

دکتر سید علی اکبر مرتضوی<sup>۱</sup>، دکتر خسرو نقیبی

## چکیده مقاله

**مقدمه.** آزاد شدن زجاجیه (ویتره) یکی از جدیترین عوارض چشمی در طی عمل جراحی کاتاراکت است و چنانچه به خوبی اداره نشود، باعث عوارض چشمی دیگر و حتی به کاهش پایدار بینایی و از بین رفتن چشم می‌انجامد. انتخاب صحیح روش بیهوشی (بیهوشی عمومی یا موضعی) در عمل جراحی کاتاراکت در کاهش شیوع این عارضه و عوارض حاصل از آن، بسیار مؤثر است. هدف از این مطالعه تعیین شیوع عارضه آزاد شدن ویتره در عمل جراحی کاتاراکت با استفاده از دوروش بیهوشی عمومی و موضعی و همچنین مقایسه درصد فراوانی عارضه مذکور در این دو روش می‌باشد.

**روشها.** در یک مطالعه کارآزمایی بالینی ۲۱۰ نفر از بیماران کاندید عمل جراحی کاتاراکت در محدوده سنی ۴۰ تا ۶۵ سال به طور تصادفی در دو گروه (بیهوشی عمومی و بی حسی موضعی) مورد عمل جراحی قرار گرفتند. آماده‌سازی بیماران برای عمل جراحی یکسان بود و در هیچکدام از دو گروه از پیش‌داروی بیهوشی استفاده نشد. در طی عمل جراحی وقوع یا عدم وقوع عارضه آزاد شدن ویتره ثبت و نتایج در دو گروه با هم مقایسه شد.

**نتایج.** توزیع فراوانی سن و جنس در دو گروه یکسان بود. فراوانی نسبی عارضه آزاد شدن ویتره در بیهوشی عمومی ۳/۶ درصد و در بی حسی موضعی ۹/۱ درصد برآورد گردید ( $P > 0/05$ ).

**پایان.** در عمل جراحی کاتاراکت استفاده از روش بی حسی موضعی افزایش احتمال عارضه آزاد شدن ویتره را به دنبال دارد و چنانچه به دلایل مختلف نتوان از بیهوشی عمومی در عمل جراحی کاتاراکت بهره جست، بهتر است بی حسی موضعی با مصرف داروهای آرام‌بخش همراه گردد.

● واژه‌های کلیدی: جراحی کاتاراکت، آزاد شدن ویتره، بیهوشی عمومی، بیحسی موضعی، عوارض عمل جراحی.

## مقدمه

کاتاراکت (کدورت عدسی) معمولاً به دلایل مختلفی ایجاد می‌گردد. کاتاراکت وابسته به سن شایعترین نوع کاتاراکت می‌باشد. تقریباً ۱۰ درصد آمریکاییها، مبتلا به کاتاراکت می‌باشند و این شیوع برای سنین ۶۵ تا ۷۴ سال حدود ۵۰ درصد و در افراد بالای ۷۵ سال تقریباً به ۷۰ درصد می‌رسد (۱). کاتاراکت اکثراً دو طرفه است ولی میزان پیشرفت در هر دو چشم به ندرت مساوی است.

کاتاراکت تروماتیک، مادرزادی، و سایر انواع دیگر کاتاراکت در مقایسه با کاتاراکت وابسته به سن نادر می‌باشند (۱).

تنها علامت کاتاراکت، تاری دید و کاهش بینایی می‌باشد. کاتاراکت پیری رشد آهسته‌ای دارد. هیچ درمان طبی برای کاتاراکت وجود ندارد. خارج ساختن عدسی زمانی ضرورت دارد که اختلال بینایی در فعالیتهای طبیعی بیمار تداخل ایجاد کند. در صورتیکه جراحی ضرورت یابد، خارج ساختمان عدسی، تیزیابی را در بیش از ۹۰ درصد موارد بهبود می‌بخشد (۱). با این وجود در برخی از بیماران که قبلاً آسیب شبکیه داشته‌اند و یا دچار عوارض بعد از جراحی شده‌اند (مانند گلوکوم، جدا شدن شبکیه، خونریزی ویتره، عفونت و...) بهبود واضحی در بینایی آنها پدیدار نمی‌شود (۲). لنزهای داخل چشمی، سازگاری بیماران را بعد از عمل جراحی کاتاراکت بسیار آسانتر از قبل ساخته‌اند (۱).

گرچه عمل جراحی تنها اقدام درمانی کاتاراکت می‌باشد ولی این اقدام عاری از عارضه نیست (۳). عوارض جراحی کاتاراکت بسیار زیاد هستند که از آن جمله می‌توان به آسیب به قرنیه، عنبیه و عدسی، خونریزی زیاد چشمی (Expulsive hemorrhage)، انسدادقنطاریت، یسوئیت (uveitis) و پرولاپس عنبیه اشاره کرد. در این بین پارگی کپسول خلفی عدسی، خونریزی وسیع چشمی و آزاد شدن ویتره (Vitreous loss) سه مورد از جدیترین عوارض طی عمل جراحی کاتاراکت به شمار می‌رود (۴). آزاد شدن زجاجیه (Vitreous loss) یا اختصاراً VL یکی از جدیترین عوارض جراحی کاتاراکت است که معمولاً در طی عمل جراحی رخ می‌دهد توجه به این حقیقت که عارضه VL کاملاً قابل پیشگیری می‌باشد، بر اهمیت آن می‌افزاید. وقوع این عارضه بستگی به مهارت جراح، فشار داخل چشم، وضعیت فیزیولوژیک و آناتومیک چشم و نوع وسایل کاربردی در طی عمل جراحی کاتاراکت دارد (۵). شیوع این عارضه طی دهه‌های آخر به شدت رو به کاهش گذاشته است به طوری که طی سالهای ۱۹۲۵ تا ۱۹۴۲ مطالعات انجام شده حاکی از شیوع ۱۲/۷ درصد و در مطالعه دیگری که در سال ۱۹۶۱ انجام گردیده، شیوع ۳/۷ درصد برای این عارضه در طی عمل جراحی کاتاراکت گزارش شده است (۶).

۱ - گروه چشم‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

بیهوشی با داروهای هوشیار وریدی شروع شده و پس از لوله گذاری تراشه، برای نگهداری بیهوشی (Maintenance) از گازهای هوشیار استنشاقی و شل کننده‌های عضلانی استفاده می‌شد و عمل جراحی با مراقبت‌های Pulse oximetry انجام می‌گرفت.

در گروهی که به روش بی‌حسی موضعی مورد عمل جراحی قرار می‌گرفتند با استفاده از تزریق گزیلوکائین ۲ درصد به روش بلوک عصبی پری‌بولبار و رتروبولبار (Retrolubar & peribulbar block) عمل جراحی صورت می‌گرفت.

برای کلیه بیماران فرم اطلاعات در طی عمل جراحی تکمیل گردید و دو گروه از نظر فراوانی آزاد شدن زجاجیه مورد مقایسه قرار گرفتند. اطلاعات به دست آمده با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از تست‌های آماری Chi-square و T-student مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### نتایج

در این مطالعه ۱۱۱ نفر به روش بیهوشی عمومی و ۹۹ نفر به روش بی‌حسی موضعی مورد عمل جراحی قرار گرفتند. توزیع فراوانی سن و جنس در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P > 0/05$ ). فراوانی عارضه VL در گروه بیهوشی عمومی ۳/۶ درصد (۴ نفر) و در گروه بی‌حسی موضعی ۹/۱ درصد (۹ نفر) محاسبه شد ( $P < 0/03$ ).

رابطه بین سن بیماران و ایجاد عارضه VL معنی‌دار می‌باشد، به طوری که این عارضه با افزایش سن شیوع بیشتری دارد ( $P < 0/03$ ). در این تحقیق رابطه‌ای بین جنس بیمار و شیوع عارضه VL به دست نیامد ( $P > 0/05$ ).

### بحث

در این تحقیق درصد عارضه VL طی عمل جراحی کاتاراکت با استفاده از روش بیهوشی عمومی و همچنین بی‌حسی موضعی و مقایسه فراوانی نسبی این عارضه بین این دو روش مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده حاکی از شیوع VL به میزان ۳/۶ درصد در بیهوشی عمومی و ۹/۱ درصد در بی‌حسی موضعی و به طور کلی ۶/۲ درصد می‌باشد.

در مطالعات مشابه، فراوانی نسبی آزاد شدن ویتره در عمل جراحی کاتاراکت از ۵/۵ تا ۵ درصد ذکر شده است (۱۰-۱۲).

در باره برتری بیهوشی عمومی و یا بی‌حسی موضعی در کاهش شیوع عارضه VL اتفاق نظر وجود ندارد. آمار به دست آمده در این مطالعه بیانگر این واقعیت می‌باشد که شیوع VL بیشتر از آمار ارایه شده در رفرانس‌های معتبر خارجی می‌باشد (۱۰، ۱۱).

درصد فراوانی عارضه VL با استفاده از روش بی‌حسی موضعی به بیش از بروز این عارضه در بیهوشی عمومی می‌باشد ( $P < 0/03$ ). این موضوع بیانگر

کاهش شیوع VL نسبت به گذشته مدیون افزایش مهارت‌های جراحی، تکنیک‌ها، تجهیزات و تسهیلات بوده و با پیشرفت این موارد امید می‌رود باز هم از شیوع این عارضه کاسته شود (۷). در صورت بروز VL، تغییرات مورفولوژیک و تشریحی که بعد از پاره شدن سطح قدامی غشای هیالوئید به وجود می‌آید در اثر مکانیسم‌های تماس مستقیم ویتره با ساختارهای دیگر نظیر قرنیه، گیرافتادن ویتره در داخل برش جراحی، فیبروبلازی ویتره صدمه دیده و التهاب مزمن، منجر به عوارض مهمی نظیر آستیگماتیسم یا درجات بالا، بولوزکراتوپاتی، راه یافتن اپی تلیوم و بافت فیبروتیک به درون اتاق قدامی، عفونت زخم و اندوفتالمیت، پرولاپس ایریس و تغییر شکل مردمک، گلوکوم، دکولمان شبکیه، ادم سیستی شکل ماکولا، خونریزی، کدورت ویتره، انسداد مردمک و تحریک مزمن چشمی می‌گردد (۲)، گرچه امروزه با استفاده از دستگاه ویتروکتومی از بروز این عوارض کاسته شده است (۵). با توجه به آنکه آزاد شدن ویتره یکی از جدیترین عوارض حین عمل جراحی کاتاراکت می‌باشد و عطسه، سرفه، زور زدن بیمار حین عمل جراحی، همچنین تحریک و بی‌قراری بیمار حین عمل جراحی باعث افزایش شیوع این عارضه می‌شود و از طرفی چنانچه از عارضه VL جلوگیری شود، بالطبع از بسیاری عوارض دیگر چشمی پیشگیری خواهد شد؛ لذا انتخاب صحیح روش بیهوشی عمومی یا بی‌حسی موضعی در عمل جراحی کاتاراکت در کاهش شیوع این عارضه و عوارض حاصل از آن بسیار مؤثر است (۸).

برای کاهش شیوع این عارضه، بعضی افراد بیهوشی عمومی را برای انجام عمل جراحی کاتاراکت ترجیح می‌دهند. از طرفی کتب بیهوشی، با توجه به عوارض بیهوشی عمومی مانند آسپیراسیون محتویات معده، آریتمی‌های قلبی، دپرسیون سیستم اعصاب مرکزی و دستگاه تنفسی و عوارض ناشی از سالتورژدی، انجام عمل جراحی کاتاراکت را با بی‌حسی موضعی، یا بی‌حسی موضعی همراه با داروهای آرام‌بخش (Sedative)، ترجیح می‌دهند (۹).

در این تحقیق سعی شده تا درصد فراوانی عارضه آزاد شدن ویتره در طی عمل جراحی کاتاراکت با استفاده از روش بیهوشی عمومی و بی‌حسی موضعی تعیین و مقایسه گردد تا با استفاده از روش مطمئن و کم‌خطرتر از بروز این عارضه کاسته شود.

### روشها

در یک مطالعه کارآزمایی بالینی ۲۱۰ نفر از بیماران کاندید عمل جراحی کاتاراکت در محدوده سنی ۴۰ تا ۶۵ سال به طور تصادفی به دو گروه تقسیم و مورد مطالعه قرار گرفتند. برای هیچکدام از بیماران پیش‌داروی بیهوشی (Premedication) به کار نرفت و همه بیماران ۸ تا ۱۰ ساعت قبل از عمل جراحی، مایع یا خوراکی از طریق دهان دریافت نکردند. در گروهی که به روش بیهوشی عمومی مورد عمل جراحی قرار می‌گرفتند،

در سالخوردگان قابل توجه است. از طرفی تجزیه و تحلیل نتایج حاکی از آن است که بیماریهای همراه (فشارخون و دیابت و...) در افزایش شیوع عارضه VL مؤثر بوده است.

نتیجه آنکه در جریان عمل جراحی کاتاراکت استفاده از روش بی حسی موضعی باعث افزایش شیوع عارضه VL می شود و چنانچه استفاده از روش بیهوشی عمومی منع کاربرد داشته باشد و یا بیمار تمایل به بی حسی موضعی داشته باشد لازم است تا از داروهای آرام بخش (Sedative) همراه با بی حسی موضعی استفاده شود تا از بروز این عارضه پیشگیری گردد.

### قدردانی و تشکر

بدینوسیله از زحمات آقای دکتر حسین توکلی زاده کارورز پزشکی وقت دانشکده پزشکی در انجام این پژوهش قدردانی می گردد.

آن است که علاوه بر مسایلی مانند مهارت جراح و تکنیکها، عدم همکاری و هماهنگی بیمار، تحریک و بی قراری وی، حرکات ارادی و غیر ارادی بیمار مانند عطسه، سرفه، لرزش، زور زدن و... باعث افزایش وقوع عارضه VL می شوند. از طرفی با استفاده از روش بیهوشی عمومی در جراحی کاتاراکت علاوه بر کنترل مشکلات فوق، کنترل وضعیت تنفس، شلی عضلانی، کاهش فشار داخل چشم (IOP) ایجاد گردیده که حاصل آن کاهش شیوع عارضه VL می باشد. ضمناً چنانچه در روش بی حسی موضعی برای کنترل آرامش بیمار و سهولت عمل جراحی از داروهای آرام بخش (Sedative) استفاده گردد احتمالاً از بروز عارضه VL در طی عمل جراحی کاتاراکت کاسته می شود که بررسی آن نیاز به تحقیقات تکمیلی دارد.

در نمونه های مورد مطالعه، ۷۶/۹ درصد بیماران دچار فشار خون بالا و ۴۶/۲ درصد بیماران دچار دیابت بوده اند که با شیوع بالای فشار خون و دیابت

### مراجع

- 1- Shock JP, Harper RA. *General ophthalmology*. Norwalk USA: Simon & Schuster Co. 1995; 165-73.
- 2- Jaffe NS. *Cataract surgery and its complication*. 5th Ed. Philadelphia: Mosby Co. 1996: 341-356.
- 3- Chitkara DK, Smerdon DL. Risk factors, complications and results in cataract surgery. *J Cataract Refract Surgery* 1997; 23:370-4.
- 4- Teich KD, Smith SD. Phacoemulsification the experience of the past. *Int Ophthalmology* 1997; 21: 19-25.
- 5- Gonvers M. New Approach to managing vitreous loss. *J Cat Refract Surgery* 1998; 20: 346-9.
- 6- Jacobi FK, Hessemer V. Vitreous loss in cataract surgery. *J Cat Refract Surgery* 1995; 23: 1096-102.
- 7- Corey RP, Olson RJ. Surgical outcomes of cataract using phacoemulsification. *J Cat Refract Surgery* 1992; 24: 66-72.
- 8- Greenbaum S. *Anesthesia for cataract surgery: Ocular Anesthesia*. Philadelphia USA: WB Saunders Co. 1997; 1-17.
- 9- Miller RD. *Textbook of Anesthesia*. 5th Ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Co. 2000; 2152-55.
- 10- Albanis CV, Dwyer MA, Ernest JT. Outcomes of extracapsular cataract extraction. *Ophthalmic Surg Lasers* 1998; 29(8): 643-8.
- 11- Drolsum L, Haaskjold E, Sandvig K. Phacoemulsification in eyes with pseudoexfoliation. *J Cataract Refract Surg* 1998; 24(6): 787-92.
- 12- Hagan JC, Davison JA. Clinical comparison of the vitreous loss. *J Caratact Refract Surg* 1998; 24(5): 693-6.