

مقایسه میزان بروز یووئیت بعد از عمل کاتاراکت و لنز گذاری داخل چشمی با استفاده از مواد ویسکوالاستیک (ژل متیل سلولز و هیلون) و هوا

بختیار حسینی^۱، علی فرهادی^۲

یافته / سال ششم / شماره ۳۳

چکیده

مقدمه: عمل جراحی کاتاراکت شایعترین نوع جراحی چشمی است که کیفیت مناسب عمل به بهبود بینایی کمک خواهد کرد. شایعترین عارضه بعد از عمل کاتاراکت، یووئیت است که زمان بروز آن معمولاً اوایل هفته دوم تا اواخر هفته سوم بعد از عمل می باشد. هدف از انجام این مطالعه مقایسه میزان بروز یووئیت بعد از عمل کاتاراکت با استفاده از مواد ویسکوالاستیک و هوا بود.

مواد و روشها: این کار آزمائی بالینی بر روی ۲۸۰ نفر از بیماران کاندید کاتاراکت چشم انجام شد. بیماران به طور تصادفی به دو گروه A و B تقسیم و تحت عمل جراحی قرار گرفتند. در گروه A برای جایگذاری لنز در داخل کپسول از ژل استفاده شد و در گروه B از هوای معمولی اتاق عمل استفاده شد. کلیه بیماران از روز اول بعد از عمل تا هفته چهارم بعد از عمل به طور مداوم (هفته ای یک بار) ویزیت شدند. هر بار به بیماران توصیه می شد در صورت تاری دید، درد و یا قرمزی شدید چشم فوراً مراجعه نمایند. اطلاعات بدست آمده توسط نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: از کل بیماران مورد مطالعه ۱۴۰ نفر زن و ۱۴۰ نفر مرد بودند. دامنه سنی بیماران ۱۱۰-۲۰ سال بود. از مجموع ۲۸۰ نفر که تحت مطالعه قرار گرفتند ۳۳ نفر (۱۱/۷۸٪) دچار یووئیت بعد از عمل شدند که میزان بروز یووئیت در گروه A (گروهی که از ژل استفاده می کردند) ۱۲/۸۵٪ و در گروه B (گروهی که از هوا استفاده می کردند) ۱۰/۷۱٪ بود. آزمون Z فیشر تفاوت معنی داری بین میزان بروز یووئیت در دو گروه نشان نداد. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که بین سایر عوارض عمل از قبیل فشار بالا که از ۲۰، قرار نگرفتن لنز بیرون از کپسول در دو گروه تفاوت معنی دار وجود نداشت.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده بین میزان بروز یووئیت در گروهی که ژل استفاده می کردند در مقایسه با گروهی که از هوا استفاده می کردند تفاوت معنی داری وجود نداشت. بنابراین با توجه به هزینه بالای ژل و در دسترس بودن هوا، توصیه می شود که از هوا در جریان عمل کاتاراکت استفاده شود.

واژه های کلیدی: یووئیت، ماده ویسکوالاستیک، هوا، عمل کاتاراکت

۱- استادیار - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

۲- مربی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

مقدمه

مواد و روشها

عمل جراحی کاتاراکت شایعترین نوع جراحی چشمی است که کیفیت مناسب عمل به بهبود بینایی کمک خواهد کرد. مسئله مهم در جراحی کاتاراکت چگونگی رفع عیب انکساری پس از برداشتن لنز طبیعی چشم است که در اثر ابتلا به کاتاراکت خراب شده است. عیب انکساری بعد از عمل را می توان با عینک یا لنز تماسی و یا لنز داخل چشمی اصلاح نمود (۱، ۲).

امروزه در تمام دنیا بهترین روش عمل کاتاراکت، روش خارج کپسولی و کارگذاری لنز در محل طبیعی یعنی اتاق خلفی و در داخل کپسول طبیعی لنز است.

شایعترین عارضه بعد از عمل کاتاراکت، یووئیت است که زمان بروز آن اوایل هفته دوم تا اواخر هفته سوم بعد از عمل می باشد. علائم آن به صورت افزایش قرمزی چشم، کاهش دید و درد می باشد. در معاینه در اتاق قدامی: سلول و Flare (نشت پروتئین از جدار عروقی)، تشکیل فیبرین، چسبندگی عنبیه به سطح لنز یا غشا زجاجیه (سینشی خلفی) است و گاهی نیز منجر به بروز عوارضی مانند آسیب اندوتلیوم و ایجاد ادم و کدورت در قرنیه، کدورت کپسول خلفی و گلوکوم در اثر انسداد مردمک می شود (۳، ۴).

در حین کارگذاری لنز داخل چشمی استفاده از ماده ای که بتواند اتاق قدامی و خلفی را عمیق نگهدارد الزامی است. این امر با استفاده از مواد ویسکوآلاستیک یا هوا امکان پذیر است. امروزه انواع و اقسام مواد ویسکوآلاستیک در بازار موجود است که هیچیک ساخت ایران نیستند. بنابراین استفاده از این مواد هزینه عمل را بالا برده و با توجه به تعداد زیاد عمل کاتاراکت در کشور، از نظر ارزی می تواند به اقتصاد کشور آسیب برساند. از این رو بر آن شدیم استفاده از مواد ویسکوآلاستیک (ژل) و هوای معمولی را در حین کارگذاری لنز با هم مقایسه کنیم و نتایج نهایی از نظر میزان بروز یووئیت بعد از عمل بررسی شود.

مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله ای از نوع کارآزمایی بالینی است که بر روی کلیه بیمارانی (۳۱۰ بیمار) که از تاریخ ۸۲/۱/۲۰ لغایت ۸۲/۶/۳۰ در بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد توسط یک جراح تحت عمل جراحی کاتاراکت و کارگذاری لنز داخل چشمی قرار گرفته بودند، انجام شد. محدوده سنی بیماران بین ۱۱۰-۲۰ سال بود. بیمارانی که بیماری چشمی همراه و یا سیستمیک داشتند مانند یووئیت مزمن، گلوکوم، سابقه تروما، PXF^۱، دیابت، فشار خون، آرتريت روماتوئید و سایر بیماریهای کلاژن و اسکولر از مطالعه حذف شدند که جمعا ۲۸۰ بیمار (۱۴۰ بیمار زن، ۱۴۰ بیمار مرد) به طور تصادفی به دو گروه A و B تقسیم شدند و تحت عمل جراحی قرار گرفتند. نوع لنز بیماران، همگی یکسان (Biotec) نوع برش قرنیه همگی میدلیمبال^۲، کپسولوتومی به روش کن اوپنر^۳ بود و اتاق قدامی با رینگر لاکتات شستشو می شد. در گروه A برای جاگذاری لنز در داخل کپسول از ژل رافی (Rafi) یا هیلون^۴ و در گروه B از هوای معمولی اتاق عمل استفاده شد. محل انسزیون با سه عدد سوچور بسته شده و سپس ژل و یا هوا به وسیله سوزن دوکانوله شستشو و از چشم خارج می شد و جزئیات کار در کارت همراه بیماران ثبت می شد.

۲۸۰ چشم از ۲۸۰ بیمار مورد مطالعه قرار گرفت. در ۷۰ نفر از مردان موقع کارگذاری لنز از ژل (۱۰ نفر هیلون و ۶۰ نفر رافی) و در ۷۰ نفر دیگر از هوا استفاده شد. در زنان هم به همین ترتیب: در ۷۰ نفر از ژل (۱۰ نفر هیلون و ۶۰ نفر رافی) و در ۷۰ نفر دیگر (گروه B) از هوا استفاده شد. همه بیماران یک شب بستری و روز بعد مرخص و برای همه به طور روتین قطره بتامتازون و جنتامایسین تجویز می شد. قطره بتامتازون هفته اول هر ۴ ساعت، هفته دوم هر ۶ ساعت، هفته سوم هر ۸ ساعت و هفته چهارم هر ۱۲ ساعت و قطره جنتامایسین در

1. Pseudo Exfoliation
2. Midlimbal

3. Canopener
4. Healon

جدول شماره ۳- میزان بروز یووئیت در دو گروه را بر حسب جنسیت نشان می دهد.

میزان بروز یووئیت	زن	مرد	جمع
ماده ویسکوالاستیک	۱۱	۷	۱۸
هوا	۷	۸	۱۵
جمع	۱۸	۱۵	۳۳

بحث

هدف از این بررسی میزان بروز یووئیت بعد از عمل کاتاراکت و مقایسه تأثیر ماده ویسکوالاستیک و هوا بود. در گروهی که از ژل برای آنها استفاده شده بود سطح لنز به ماده ویسکوالاستیک آغشته و چشم با این ماده پر می شد.

مطالعه رز^۱ نشان داد که پوشاندن سطح لنز داخل چشمی با متیل سلولز دو درصد، قبل از کارگذاری آن در داخل چشم باعث کاهش التهاب می شود (۳). در صورتیکه فور^۲، سلولز و مشتقات آن را از عوامل مؤثر در ایجاد التهاب داخل چشمی گزارش کرده است (۵)؛ اما در مطالعه دیگر تأثیر قابل توجهی بر التهاب بعد از عمل نداشته است (۶).

در گزارش لنازی^۳ سیلیکون موجود در انتهای سرنگ مواد ویسکوالاستیک از جنس هیدروکسی پروپیل متیل سلولز دو درصد موجب افزایش فشار داخل چشمی و آسیب به اندوتلیوم قرنیه و افزایش التهاب داخل چشمی شده بود (۷).

لنزهای داخل چشمی بخصوص لنزهای PMMA^۴ هم می تواند ایجاد التهاب داخل چشمی کننده عواملی که موجب فیبرینوژن مانند تجمع غبار بر روی سطح لنز، سطح PMMA و نامنظمی های سطح لنز همگی در ایجاد یووئیت مؤثر شناخته شده اند.

تمام موارد هر ۶ ساعت به مدت ۳ روز تجویز شد و کلیه بیماران روز اول بعد از عمل، یک هفته بعد از عمل، سپس دو هفته، سه هفته و چهار هفته بعد از عمل ویزیت شدند. هر بار به بیماران توصیه می شد در صورت تاری دید، درد و یا قرمزی شدید چشم فوراً مراجعه نمایند. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS و توسط آزمون فیشر و مجذور کای تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

از مجموع ۲۸۰ نفر که تحت مطالعه قرار گرفتند ۳۳ نفر (۱۱/۷۸٪) دچار یووئیت بعد از عمل شدند که میزان بروز یووئیت در گروه A (گروهی که از ژل استفاده می کردند) ۱۸/۸۵٪ و در گروه B (گروهی از هوا استفاده می کردند) ۱۰/۷۱٪ بود. آزمون Z فیشر تفاوت معنی داری بین میزان بروز یووئیت در دو گروه نشان نداد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- مقایسه میزان بروز یووئیت در گروههای A و B

گروه ها	شاخص فراوانی	درصد
گروه A (استفاده از ژل)	۱۸	۱۲/۸۵
گروه B (استفاده از هوا)	۱۵	۱۰/۸۵
جمع	۳۳	۱۱/۷۸

$p > 0.05$

نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که بین سایر عوارض عمل از قبیل فشار بالا از ۲۰، قرار نگرفتن لنز بیرون از کپسول در دو گروه تفاوت معنی دار وجود ندارد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲- مقایسه عوارض بعد از عمل در دو گروه A و B

عوارض	گروه A (استفاده از ژل)	گروه B (استفاده از هوا)
	فراوانی درصد	فراوانی درصد
فشار بالاتر از ۲۰	۲	۱/۴۲
لنز بیرون از کپسول	۶	۴/۲۸
جمع	۸	۵/۷۰

$X^2 = 0.95$ df=۲ $p > 0.05$

- Rose
- Ford
- Lanasy
- Poly methyl meta Acrylate
- Shauresberger

می شود. در مجموع یووئیت بعد از عمل گرچه موجب تشویش و ناراحتی بیمار و خانواده اش می شود و مزاحمت هایی برای پزشک نیز بدنبال خواهد داشت، اگر بیمار زود مراجعه کند با استفاده از استروئیدها قابل کنترل و غالباً تاثیر عمده ای در دید نهایی ایجاد نمی کند.

هر چند عوامل متعددی در ایجاد یووئیت بعد از عمل کاتاراکت نقش دارند؛ از جمله متیل سلولز (ویسکوالاستیک) می توان این ماده خارجی را حذف و از هوا استفاده نمود. ضمناً تحقیقی که بیمارستان فارابی از نیمه اول فروردین تا آخر اردیبهشت ۷۹ انجام داده بروز یووئیت بعد از عمل کاتاراکت را ۱۵/۳ درصد و بیمارستان امام حسین تهران در سالهای ۷۹-۷۷ در این زمینه تحقیقی انجام داده و عوامل موثر در ایجاد یووئیت بعد از عمل را، لنز ماده ویسکوالاستیک، دستکاری بیش از حد چشم، نشت زلالیه از محل برش، و باقی ماندن مواد لنزی را در بروز یووئیت بعد از عمل موثر دانسته است (۹).

یووئیت بعد از عمل کاتاراکت عارضه نسبتاً شایعی می باشد. هر چه زمان عمل کوتاهتر، میزان دستکاری چشم کمتر و با جایگزین نمودن هوا به جای مواد ویسکوالاستیک می توان بروز آن را به حداقل رساند و از بروز عوارض مهمی مانند گلوکوم ثانویه، کدورت قرنیه، کدورت کپسول خلفی و ادم ماکولا جلوگیری نمود.

شارزبرگر^۵ و همکاران استفاده از هیپارین بر روی سطح لنز را در جلوگیری از یووئیت بعد از عمل موثر دانسته اند. در مطالعه ما همه لنزها از جنس PMMA و یک قطعه ای و از نوع بیوتک^۱ بود. کلا لنزها یا از جنس PMMA و یا سلیکون و یا اکریلیک هستند.

در مطالعات مختلف، التهاب ایجاد شده توسط لنزهای PMMA بیش تر از سلیکون و هر دو بیشتر از لنزهای اکریلیک بوده است. در بیماران ما یک نفر دچار پارگی کپسول خلفی و از دست رفتن ویتره شد که از مطالعه حذف گردید. میانگین زمان شروع علائم بالینی یووئیت بعد از کاتاراکت ۱۴/۵ روز بود و بیشترین فراوانی شروع علائم بالینی در روز ۱۱ بعد از عمل بود. نیشی^۲ التهاب زودرس بعد از عمل آب مروارید و کارگذاری لنز داخل چشمی را به صورت تشکیل غشای فیبرینی - بیشتر در روزهای پنجم و ششم بعد از عمل ذکر کرده است (۱).

در مطالعه ما بیماران بر حسب زمان بروز علائم به دو دسته: شروع علائم قبل از ۱۰ روز و بعد از ۱۰ روز تقسیم شدند. بیمارانی که چشم دوم شان تحت عمل جراحی قرار گرفته بود علائم یووئیت زودتر ظاهر شد؛ ولی از نظر شدت علائم با هم تفاوتی نداشت. سینشی^۳ خلفی در ۷ مورد از بیماران به درجات مختلف مشاهده شد. افزایش فشار چشم (۲۸ میلیمتر جیوه) فقط در یک مورد مشاهده شد که با کنترل یووئیت فشار به حالت عادی بازگشت و ضایعه ای ایجاد نکرد. کدورت قرنیه که متعاقب عمل ایجاد شده باشد (ادم قرنیه) مشاهده نشد.

بیماران تا ۳ ماه بعد از آخرین عمل پیگیری شدند و در مجموع دید اصلاح شده نهایی در مقایسه با بیمارانی که دچار یووئیت نشدند تفاوت چندانی نداشت؛ اما یووئیت بعد از عمل گاهی منجر به انسداد مردمک و ایجاد گلوکوم، گاهی ایجاد سینشی خلفی و میدریازیس می کند که در کاهش دید بیمار می تواند موثر باشد و گاهی اوقات موجب جابجایی لنز

1. Biotec
2. Nishi

3. Sinekia

References

1. Nishi O. Fibrinos membrane farmation on posterior chamber lens during the early post operative perios. J Cataract Reflect Surg, 1988; 14: 73-77
2. Foster CS. Caratact surgery and intra ocular lens implantation in patients with uvettis . Ophthalmology, 1982; 96: 281-286
3. Rose G. Fibrinous uveitis and intra ocular lens implantation. Ophthalmology, 1992; 99: 1242-1247
4. Obsthaum SA. Biologic velationship between polymethyl methacrylate J.O.Ls and uveal tissues. J cataract refract surg, 1992; 18: 219-231
5. Ford JG. Cataract surgry and intra ocular lenses. Ophthalmology monographs7. 2nd Ed, 2001; 51-65
6. Powen R. Synthesis of the litrature an visual aculty and complications fallowing cataract extraction with intraocular lens implantation arch ophtalmol, 1994; 112: 239-259
7. Lanasy JM, Meter RL. Silicon oil bubbles in viscoelastis solution. J Cataract Refract Surg, 2002; 28: 20-69
8. Shauresberger J. Course of post operative in flamation after implantation of foldable Pciol. J Cataract Refract Surg, 1999; 125: 1116-1120