

بررسی میزان از دست رفتن ویتره در حین عمل جراحی کاتاراکت در بیمارستان خلیلی شیراز

دکتر حمیدرضا جهادی حسینی*

الهه داد محبتی♦

تحقیق حاضر به منظور تعیین میزان بروز از (VL) در حین عمل جراحی کاتاراکت در ۱۰۲۵ مورد در بیمارستان خلیلی شیراز صورت VL دست دادن ویتره (با چندین مرکز گرفته است. همچنین، مقایسه میزان دیگر نیز انجام شده است. در این بررسی، با روش VL گذشته‌نگر کلیه بیمارانی که از تاریخ ۷۷/۱/۱ لغایت را مشخص نمودیم جمعاً ۷۷/۶/۳۱) تحت عمل جراحی کاتاراکت قرار گرفته بودند، شناسایی و موارد ۱۰۲۵ مورد عمل جراحی کاتاراکت در مدت زمان بررسی انجام شده است که تعداد ۴۴ مورد از آنها در حین عمل جراحی از دست رفته است. VL ویتره در جمعیت مورد نظر ۴/۳ درصد بوده است. در مقایسه با چندین VL در کل، میزان بروز در حین عمل کاتاراکت، در این مرکز درمانی و آموزشی، میزان بروز قابل قبول می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: عمل آب مروارید؛ از دست رفتن ویتره؛ میزان بروز .

* - استادیار بخش چشم

♦ - فارغ التحصیل پزشکی عمومی

مقدمه

VL یکی از عوارض مهم و خطرناک در حین عمل جراحی کاتاراکت به شمار می‌رود. در طول دو سه دهه اخیر، با پیشرفت‌های زیادی که در وسایل و تکنولوژی عمل کاتاراکت حاصل شده است، از میزان بروز VL تا حد زیادی کاسته شده است. چنانچه Vail بین سالهای ۴۲-۱۹۲۵ در بررسی ۱۶۰۱ مورد، میزان ۱۲۰۷ درصد را گزارش کرده است ولی در سالهای ۶۱-۱۹۶۶ میزان آن به ۳۰۷ درصد رسیده است.

همچنین Baraquer و همکارانش، کاهش بروز VL را از ۷۰۳ درصد در سال ۱۹۴۵ به کمتر از ۱ درصد در سال ۱۹۶۵ ذکر کرده‌اند. به نظر می‌رسد که با افزایش اطلاعات جراحان از عوامل خطر و بهبود وسایل جراحی، میزان بروز VL بیشتر از ۳ درصد را نباید انتظار داشت. البته در این میان مهارت جراح و تغییر روشهای جراحی مانند تبدیل روش خارج کپسولی (ECCE) به فاکوآمولسیفیکاسیون نیز در میزان VL اثر دارد. همچنین عواملی را که باعث افزایش VL می‌شوند؛ در این بین نقش دارند.

در مراکز مختلف دنیا میزان بروز عوارض مانند VL را از جنبه‌های گوناگونی مورد بررسی قرار می‌دهند. از جمله مقایسه میزان بروز عوارض مانند VL را از جنبه‌های گوناگونی مورد بررسی قرار می‌دهند. از جمله مقایسه میزان بروز عوارض در کلینیک‌های خصوصی و آموزشی و یا مقایسه بین اعمال جراحی انجام شده توسط دستیاران سالهای مختلف و غیره از موارد آن است.

با توجه به اینکه بیمارستان خلیلی شیراز یک مرکز آموزشی می‌باشد و اعمال جراحی کاتاراکت تحت نظارت استادان، تماماً یا قسمتی از آن توسط دستیاران انجام می‌گیرد، در این مطالعه ما سعی بر این داشته‌ایم که میزان بروز VL در این بیمارستان به طور کلی بررسی کنیم تا مقایسه‌ای بین این مرکز و سایر مراکز نیز انجام شده باشد.

مواد و روش‌ها

کلینه بیمارانی که از تاریخ ۷۷/۱/۱ لغایت ۷۷/۶/۳۱ تحت عمل جراحی کاتاراکت قرار گرفته بودند؛ مشخص شدند. بیماران کاتاراکت ضربه‌ای، مادرزادی و یا بیمارانی که از ابتدا تصمیم به عمل ویتراکتومی برای آنها گرفته شده بود؛ برای آنها از مطالعه حذف شدند. سن و جنس، چپ یا راست بودن چشم، نوع بیهوشی یا بی‌حسی موضعی نیز مشخص شد. اطلاعات دیگر شامل: نوع عمل از قبیل ECCE, ICCE یا فاکوآمولسیفیکاسیون و غیره، طول محور بینایی، دیابت، فشارخون گلوکوم، بیماریهای چشمی که نیاز به جراحی قبلی داشته‌اند، مردمک کوچک، سندرم پسودواکسفولاتیو، عدسی ورم کرده و یا فاکولیتیک، کاتاراکت پیشرفته اعم از رسیده یا بیش از حد رسیده، نیز ثبت گردید.

با توجه به موارد فوق، ۱۰۲۵ مورد عمل جراحی کاتاراکت بررسی شد که در ۴۴ مورد، VL اتفاق افتاده بود. جهت توصیف داده‌ها و بررسی فراوانی هر کدام از متغیرها از نرم‌افزار SPSS استفاده شد و جهت مقایسه میانگین‌ها از آزمون Z و برای مقایسه نسبت‌ها در موارد مختلف، از آزمون Z آزمون مجذور کای و آزمون دقیق فیشر استفاده گردید. در کلینه موارد سطح معنی دار یا خطای نوع اول $\alpha = 0.05$ استفاده شد.

یافته‌ها

در ۱۰۲۵ مورد عمل جراحی، ۴۴ مورد VL وجود داشت که در کل میزان بروز VL در جمعیت مورد مطالعه، ۴/۳ درصد را نشان داد.

سن بیماران از ۲۳ تا ۸۷ سال با میانگین ۶۹/۰۱ سال و جنس بیماران VL شده از ۳۶ سال تا ۸۷ سال با میانگین ۶۸/۱۳ سال بوده است که هر دو میانگین از لحاظ آماری اختلاف معنی داری نشان نمی‌دهد ($P = ۰/۴۷$).
۴۸۵ نفر از بیماران مرد (۴۸ درصد) و ۵۴۰ نفر زن (۵۳ درصد) بودند و بیماران VL شده ۲۸ مرد (۶۴ درصد) و ۱۶ زن (۳۶ درصد) می‌باشد و اختلاف معنی دار است ($P = ۰/۰۳$).

جدول شماره ۱: ویژگیهای سنی جمعیت مورد مطالعه

	میانگین (سال)	حد اکثر (سال)	حد اقل (سال)
کل بیماران	۶۹/۰۱	۸۷	۲۳
بیماران VL شده	۶۸/۱۳	۸۷	۳۶

جدول شماره ۲: ویژگیهای جنسی جمعیت مورد مطالعه

	زن %	مرد %
کل بیماران	۵۴۰ (۵۳ درصد)	۴۸۵ (۴۷ درصد)
بیماران VL شده	۱۶ (۳۶ درصد)	۲۸ (۶۴ درصد)

از نظر نوع عمل (ECCE) به جدول شماره ۳ مراجعه کنید.

جدول شماره ۳: انواع عمل‌های انجام شده ECCE

Operation	Number
Ecce with lol	850
Ecce Without lol	137
Ecce with filtering	4
ECCE With lol	2
Intumescent without lol	7
Total	1000

از ۴۱ مورد VL در گروه Ecce، ۲۳ مورد Lol گذاشته شده و ۱۸ مورد آن بدون lol بوده است.
در جدول شماره ۴ نوع عمل و درصد VL را آورده‌ایم.

جدول شماره ۴: توزیع از دست رفتن وبتره بر حسب عمل جراحی

Operation	N.ofoperation	N.ofvl(%)
Ecce	1000	41(4.1)
lcce	15	3(20)
Phaci	10	0(0)
Total	1025	44(4.3)

	بیهوشی عمومی	بیهوشی موضعی
کل بیماران	۹۶۴ (۹۴٪)	۶۱ (۶٪)
بیماران VL شده	۳۷ (۸۴٪)	۷ (۱۶٪)

از نظر بقیه فاکتورها:

چپ یا راست بودن چشم: ۵۸ درصد از ۷۱ در چشم راست، ۴۲ درصد در چشم چپ بوده است.

طول محور بینایی: از ۴۴ مورد VL شده اطلاعات مربوط به ۱۸ مورد در پرونده‌ها ثبت شده بود که از ۲۱/۸۸ میلی متر تا ۲۵/۲۳ میلی متر با میانگین ۲۳/۴۱ میلی متر بوده است.

دیابت: در بین بیماران VL شده هیچ مورد DM وجود نداشته است.

فشار خون: ۱۲ مورد از بیماران VL شده فشار خون بالا داشته‌اند. (۲۷ درصد)

سندرم پسودواکسفولیاتیو، ۱۱ مورد از بیماران VL شده (۲۵ درصد) این سندرم را داشته‌اند.

گلوکوم: ۲ مورد سابقه گلوکوم داشته‌اند (۴/۵ درصد) که یک نفر تحت درمان دارویی بوده و دیگری فیلترینگ قبلی نیز داشته است. در ضمن هر دو بیمار دارای سندرم پسودواکسفولیاتیو نیز داشته‌اند.

جراحی قبلی چشم: ۲ مورد داشته و دیگری عمل دکولمان شبکیه داشته است.

مردمک کوچک: در این مورد گزارش کامل در مورد همه بیماران وجود نداشته است لذا مورد بررسی قرار نگرفت.

سابقه ضربه به چشم که در بیماران VL شده ۲ مورد ۴/۵ درصد سابقه ضربه قبلی وجود داشته است.

پیشرفته بودن کاتاراکت: ۱ مورد کاتاراکت بیش از حد رسیده و ۱۰ مورد کاتاراکت رسیده وجود داشته است که ۲۵ درصد از کل موارد VL می شود.

جهت بررسی موارد فوق به هستوگرام شماره یک مراجعه شود.

بحث

بررسی میزان VL که یکی از مهمترین عوارض عمل جراحی کاتاراکت محسوب می شود می تواند در تعیین کیفیت

کار جراحان و مراکز چشم پزشکی رل عمده ای را بازی کند. در مطالعه ما تفکیک عمل جراحی بوسیله رزیدنت ها یا اتدینگ ها مقدور نبود ولی در مقایسه با چندین گزارش موجود تفاوت قابل ملاحظه ای حتی با مراکز که بصورت

خصوصی (Private clinic) عمل می کرده اند وجود نداشته است که در زیر بطور اجمال مقایسه را بیان خواهیم کرد:

در مورد روش ICCE، به علت کم بودن تعداد موارد عمل (۱۵ مورد) که سه تای آن VL شده است (۲۰ درصد) نمی توان

قضاوت دقیقی کرد. گزارش فرانکوئیس ۳ میزان VL توسط جراح مجرب ۳ درصد در ۱۹۰۰ مورد و گزارش فارل VL برابر

۴۰۲ درصد در ۴۹۹ مورد توسط دستیاران می باشد. شاید بتوان کم شدن تجربه چشم پزشکان در مورد عمل ECCE میزان

بروز VL، ۴۰۱ درصد بوده است. در مطالعه ای که توسط گازک، رکیت کارا جراحی توسط جراحان مجرب انجام شده است

اختلاف معنی دار آماری با مطالعه ما وجود ندارد(۵).

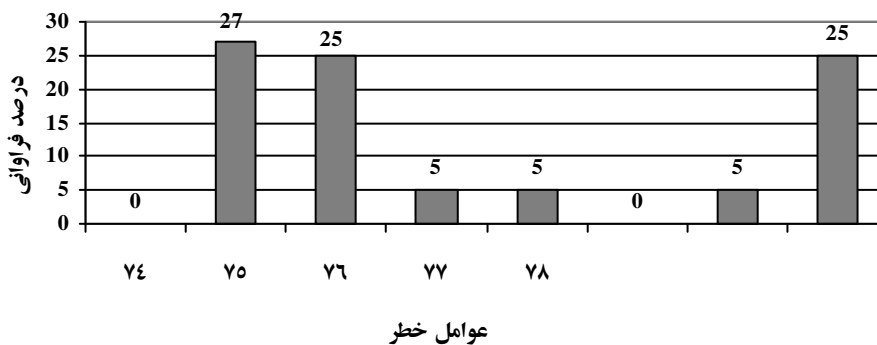
جدول شماره ۶: مقایسه اعمال ECGE توسط جراحان مجرب با تحقیق حاضر

Authors	Year	N.dteye	VL(%)
Guzek	1984-6	977	4.3
Chitkara	1997	1552	4
Khalili Hospital	1998	1000	4.1

مطالعه گازک از این لحاظ اهمیت دارد که در عربستان سعودی صورت گرفته که شرایط اقلیمی تقریباً مشابه ما دارد و ارزش مطالعه کیت کارا نزدیک بودن از لحاظ زمانی می باشد. در جدول شماره ۷، تفاوت آماری بین دو مطالعه انجام شده و مطالعه ما تفاوت آماری وجود دارد و علت شاید عدم تفکیک جراحی های انجام شده در مرکز ما توسط دستیاران و اساتید می باشد.

جدول شماره ۷: مقایسه اعمال جراحی انجام شده توسط دستیاران در مراکز آموزشی با مطالعه حاضر

Authers	Year	N.ofage	VL(%)	P.Value
Brownincy cobo(4)	1982-3	130	9	<0.01
Pearson	1982-8	936	6.8	<0.01
Zimmer(13)	1982-91	949	3.4	0.12
Khalili hospital	1998	1000	4.1	



نمودار شماره ۱: فراوانی عوامل خطر در بیماران V.L شده

در مطالعه Zimmer تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد.
 - در روش فاکوآمولسیفیکاسیون، چون تعداد بیماران ما کم بوده‌اند (۱۰ مورد)، لذا مقایسه دقیق نمی توان انجام داد.
 - سن بالا یا پایین بعنوان یک عامل خطر، در مطالعه ما مطرح نبوده است، هر چند میزان VL در جنس مذکر بیشتر بود ولی در مطالعات دیگر از قبیل گازک (۵) و گروه‌های ارلانگن (۷ و ۸) فاکتور سن و جنس دخالتی نداشته‌اند.
 - در این مطالعه بی‌حسی موضعی در افزایش خطر VL نقش داشته است ولی در مطالعات دیگر اثری نداشته است.
 - بین چشم چپ و راست نیز تفاوتی بین این مطالعه و مطالعات گازک - ارلانگن و کیت کارا وجود نداشته است.
 - طول محور بینائی، در مطالعه ما میوپی بالا وجود نداشته است در سه مطالعه گفته شده نیز بین میزان بروز VL و درجه میوپی ارتباطی وجود نداشته است هر چند در Literature میوپی را بعنوان یک ریسک فاکتور ذکر می‌کنند.

- دیابت، در مطالعه ما هیچکدام از بیماران VL، دیابت نداشته‌اند لذا در این مورد قضاوت نمی‌توان کرد ولی کیت کارا (۹) آنرا بعنوان یک خطر می‌داند اما گازک و ارلانگن آنرا بعنوان عامل خطر معرفی نکرده‌اند.
- فشار خون، بیشترین فراوانی عامل خطر مربوط به بیماران VL شده، فشار خون بالا بوده است (۲۷٪) ولی در مطالعه ارلانگن آنرا بعنوان عامل خطر معرفی نکرده‌اند (۸).
- سندرم پسودواکسفولیاتیو، بعد از فشار خون بیشترین عامل خطرساز محسوب می‌شود (۲۵ درصد) در مطالعه ارلانگن (۱۰و۸) کیت کارا (۹)، ناومن (۱۱) و لومه (۱۲) آن را بعنوان یک عامل خطر معرفی کرده‌اند.
- مردمک کوچک، در این مورد گازک تأکید زیادی بر روی آن دارد و در مورد دیابت و سندرم پسودواکسفولیاتیو نیز تنگ بودن مردمک را نیز از عوامل دخیل می‌داند. در بیماران ما چون اندازه مردمک ثابت نشده است در مورد آن نمی‌توان قضاوت کرد.
- سابقه ضربه، کیت کارا آنرا بعنوان یک فاکتور مهمی می‌داند. در مطالعه ما کاتاراکت‌های ضربه‌ای را حذف کرده‌ایم. در دو مورد سابقه ضربه غیر نافذ قبلی داشته‌اند قضاوت دقیقی نمی‌توان کرد.
- پیشرفته بودن کاتاراکت، در بررسی اخیر، در ۲۵ درصد موارد VL، این عامل وجود داشته است ولی در مطالعه گازک آن را بعنوان یک فاکتور خطر معرفی نکرده است.

نتیجه‌گیری

هر چند بروز VL را در حین عمل جراحی کاتاراکت به خطای جراحی (Surgical error) و یا کم بودن تجربه جراح ربط می‌دهند ولی گزارش‌هایی دال بر افزایش VL در مواردی مانند افزایش سن میوپی بالا، کاتاراکت بیش از حد رسیده، کوچک بودن مردمک، تنگ بودن برش قرنیه و فشار بالای چشم و سندرم پسودواکسفولیاتیو نیز وجود دارد. با در نظر گرفتن شرایط فوق باید سعی کرد میزان بروز VL تا حد امکان کاهش یابد.

مطالعه اخیر نشان می‌دهد که میزان بروز VL در بیمارستان خلیلی شیراز علی‌رغم آموزش بودن، در حد استاندارد قابل قبول می‌باشد. در روش ICCE بالا بودن میزان VL را می‌توان به کم بودن تجربه جراحان جوان نسبت به روش گفته شده می‌شود ربط داد.

Abstract

Study of the Vitreous Loss During Cataract Surgery at Khalili Hospital, Shiraz

This study was intended to determine the incidence of vitreous Loss (VL) at Khalili Hospital, Shiraz. 1025 cases were retrospectively studied and the results of VL rate were compared with those of other educational hospitals. 44 Vitreous losses were observed (4.3%) which seems to be acceptable.

Keywords: *Cataract Surgery; Vitreous Loss; Incidence.*

منابع

- 1 - Jaffe Norman S. cataract surgery and its complication 6th Ed. 1997. By mosby year book Inc. 455-7.
- 2- Jaffe Norman S. cataract surgery and its complications 5th Ed. 1984 Mosby company.
- 3- Francois-J: Verbracken-H: Complications in 1000 consecutive intracapsular cataract surgery. *Ophthalmologica* 1980; 180(3): 121-8.
- 4- Farrel-TA: Deichman-CB, Resident cataract surgery review of a rural teaching hospital experience *ophthalmology* 1981 Feb;88(2): 114-6.
- 5- Guzek-JP. Holm-M: cotter-JB. Risk factors for intraoperative complications in 1000 extracapsular Cataract surgery *ophthalmology* 1987 May: 94(5): 461-6.
- 6- Browning. DY: Early experience in extracapsular cataract surgery by residents. *Ophthalmology* 1985 Dec. 292(12): 1947-53.
- 7- Pearso-PA-Van-Meter-Ws. Vitreous loss rates in extracapsular surgery by residents. *ophthalmology* 1989 Aug 96(8): 1225-7.
- 8- Kuchle-M. Schonherr. Risk factor for capsular rupture and vitreous loss in extracapsular cataract extraction the Erlangen *ophthalmology Group ophthalmology* 1989;86(5): 417-21.
- 9- Chitkara-DK. Smerdon-DL. Risk factor, complications and results of extracapsular cataract extraction. *J.Cataract-Refractive surgery* 1997 May: 23(4) :570-4.
- 10- Naumann. Go. Kuchle – M. Pseudo exfoliation syndrom as a risk factor for vitreous loss in extracapsular cataract extraction. *Ophthalmology* 1986;86(6):543-5.
- 11- Naumann. Go. Exfoliation syndrom as a risk for vitreous loss in extracapsular cataract surgery *Acta ophthalmology suppl.* 1988;184:129-31.
- 12- Lumme. P Laatikainen – L: Exfoliation syndrome and cataract extraction. *Am J ophthalmol*:1993 Jul 15:116(1):51-5.
- 13- Zimmer – DV: Harrison – J.C Cataract extraction with lens implantation at Biloxi veterans affairs medical center. Experience of *ophthalmology residents Ann – ophth.* 1994 May – Apr.26(2):47(9).