

منابع

1. Pallikaris IG, Papatzanaki ME, Siganos DS, Tsilimbaris MK. A corneal flap technique for laser in situ keratomileusis. Human studies. *Arch Ophthalmol.* 1991;109:1699-702.
2. Sugar A, Rapuano CJ, Culbertson WW, Huang D, Varley GA, Agapitos PJ, de Luise VP, Koch DD. Laser in situ keratomileusis for myopia and astigmatism: safety and efficacy: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2002;109:175-87.
3. Salah T, Waring GO 3rd, el Maghraby A, Moadel K, Grimm SB. Excimer laser in situ keratomileusis under a corneal flap for myopia of 2 to 20 diopters. *Am J Ophthalmol.* 1996;121:143-55.
4. Fiander DC, Tayfour F. Excimer laser in situ keratomileusis in 124 myopic eyes. *J Refract Surg.* 1995;11:S234-8.
5. Sekundo W, Bonicke K, Mattausch P, Wiegand W. Six-year follow-up of laser in situ keratomileusis for moderate and extreme myopia using a first-generation excimer laser and microkeratome. *J Cataract Refract Surg.* 2003;29:1152-8.
6. Yang Y, Du X, Pan Q, Xia W, Yao K. A long-term observation of laser in situ keratomileusis for myopia. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi.* 2002;38:151-3.
7. Magallanes R, Shah S, Zadok D, Chayet AS, Assil KK, Montes M, Robledo N. Stability after laser in situ keratomileusis in moderately and extremely myopic eyes. *J Cataract Refract Surg.* 2001;27:1007-12.
8. Han HS, Song JS, Kim HM. Long-term results of laser in situ keratomileusis for high myopia. *Korean J Ophthalmol.* 2000;14:1-6.
9. Hashemi H, Dastjerdi MH, Payvar S, Radkhah K. Laser in situ keratomileusis (LASIK) for myopia in the range of -1.25 to -26.5 D, a six month follow up. *MEJO* 1999;7:116-122. Tole DM, McCarty DJ, Couper T, Taylor HR. Comparison of laser in situ keratomileusis and photorefractive keratectomy for the correction of myopia of -6.00 diopters or less. Melbourne Excimer Laser Group. *J Refract Surg.* 2001;17:46-54.
10. Hersh PS, Abbassi R. Surgically induced astigmatism after photorefractive keratectomy and laser in situ keratomileusis. Summit PRK-LASIK Study Group. *J Cataract Refract Surg.* 1999;25:389-98.
11. Wang Z, Chen J, Yang B. Comparison of laser in situ keratomileusis and photorefractive keratectomy to correct myopia from -1.25 to -6.00 diopters. *J Refract Surg.* 1997;13:528-34.
12. Helmy SA, Salah A, Badawy TT, Sidky AN. Photorefractive keratectomy and laser in situ keratomileusis for myopia between 6.00 and 10.00 diopters. *J Refract Surg.* 1996;12:417-21.
13. El-Maghraby A, Salah T, Waring GO 3rd, Klyce S, Ibrahim O. Randomized bilateral comparison of excimer laser in situ keratomileusis and photorefractive keratectomy for 2.50 to 8.00 diopters of myopia. *Ophthalmology.* 1999;106:447-57.
14. Chayet AS, Assil KK, Montes M, Espinosa-Lagana M, Castellanos A, Tsoulias G. Regression and its mechanisms after laser in situ keratomileusis in moderate and high myopia. *Ophthalmology.* 1998;105:1194-9.

مقادیر $۰/۹۲$ و $۰/۵۷$ گزارش شده توسط Sekundo و همکارانش^(۵) در یک مطالعه شش ساله مشابه است. از مجموع بیمارانی که پرسشنامه‌های رضایتمندی را در آخرین معاینه پرکرده بودند $۶۵/۳$ درصد برای دید دور و نزدیک بی‌نیاز از استفاده از عینک و یا لنز بودند. بیش از $۰/۲۷۹$ سوم آنان دور منابع نورانی هاله (halos) می‌بینند و $۰/۲۶۹$ دچار مشکلات بینایی در شب بودند. نتایج رفراکتیو نزد بیانگر وجود مقادیر مختلفی از عیوب انکساری در افراد تحت مطالعه بود. با این اوصاف، بیش از ۹۵% بیماران از دید خود "راضی" و یا "خیلی راضی" و همچنین حاضر به تکرار تجربه لیزیک بودند. سایر بیماران نیز نمی‌توانستند نظر قطعی خود را اعلام کنند. هیچ کدام "ناراضی" و یا "مخالف" عمل لیزیک نبودند که این می‌تواند ناشی از برآورده شدن انتظارات منطقی آنها باشد. بیماران شرکت کننده در این مطالعه، جزء اولین افرادی بودند که با نخستین سیستم کلینیک چشم پزشکی نور تحت عمل لیزیک قرار گرفتند. از آن زمان تاکنون، تکنولوژی لیزر از جهات گوناگون کامل شده است. بعلاوه تاکنون مطالعات فراوانی انجام و گزارش شده است که توجه به آنها می‌تواند در انتخاب صحیح‌تر بیمار، نوموگرام مناسب و پرهیز از عوارض طولانی مدت کمک نماید. نکاتی از قبیل محدودیت در میزان ablation، توجه بیشتر به توپوگرافی، ارباسکن، ضخامت قرنیه، استفاده از Active eye tracker و لیزرهای Flying Spot و انتخاب optical zone بزرگتر مواردی هستند که طی سالهای اخیر مورد تاکید و توجه بیشتری فرار گرفته‌اند.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان لیزیک را در بلندمدت نیز یک روش مؤثر و نسبتاً بی‌خطر در اصلاح نزدیکبینی خفیف، متوسط و زیاد محسوب نمود. با توجه به بهره‌گیری از لیزرهای جدید که برخلاف Omnimed Summit که لیزر آن از نوع Broad Beam بود. این لیزرهای نوع slit spot flying spot یا scanning slit spot flying spot می‌باشند و نیز تغییراتی که در الگوریتم درمان و انتخاب بیمار طی سالهای اخیر صورت گرفته است بدون تردید نتایج بسیار بهتری را از لیزیک می‌توان انتظار داشت.

بیانگر پیشرفت رگرسیون در طی ۲ سال پیکیری بوده و میانگین معادل اسفلریک در مطالعه آنها از $۰/۵۱$ -دیوپتر در ماه اول بعد از عمل به $۲/۶۱$ -دیوپتر در سال دوم رسیده است. در این گزارش، جهت مطالعه دقیق‌تر تغییرات رفراکتیو حاصله بعد از لیزیک، چشمهای عمل شده به سه گروه با میزان اصلاح پایین (کمتر از $۵/۰$ دیوپتر)، متوسط ($۵/۱-۱۰/۰$ دیوپتر) و بالا (بیشتر از $۱۰/۰$ دیوپتر) تقسیم شدند. تغییرات رفراکتیو ایجاد شده در طول زمان پس از عمل در هر ۳ گروه معنی‌دار بود. همچنین اختلاف معنی‌داری بین روند تغییرات در ۳ گروه وجود داشت. بر جسته‌ترین تغییرات در گروهی مشاهده شد که میزان نزدیکبینی آنها بیش از ۱۰ دیوپتر بود. این گروه دچار $۰/۹۹ \pm ۱/۲$ دیوپتر تغییر بین ماه اول تا سال اول و $۲/۱۴ \pm ۲/۰$ دیوپتر تغییر بین سال اول و سال پنجم گردید (شکل ۳). در مطالعه پایداری ۲ ساله لیزیک، که توسط Magallenes و همکارانش^۷ گزارش شد تغییر معنی‌دار رفراکتیو را فقط در گروه با نزدیکبینی بیش از ۱۵ دیوپتر مشاهده کردند.

مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ۶ ساله Sekundo و همکارانش^(۵) نتایج مشابهی از نظر درصد چشمهای با رفراکشن در محدوده $۰/۳ \pm ۰/۴$ دیوپتر از رفراکشن مورد نظر را در یک و ۶ سال بعد از عمل نشان می‌دهد. این درصدها در مطالعه حاضر $۹۴/۷$ و $۸۸/۷$ درصد بدست آمد. در این مطالعه، تمامی چشمهایی که دارای اختلاف بیشتر از ۳ دیوپتر از رفراکشن مورد نظر بودند قبل از عمل دارای نزدیکبینی بیشتر از ۹ دیوپتر بودند.

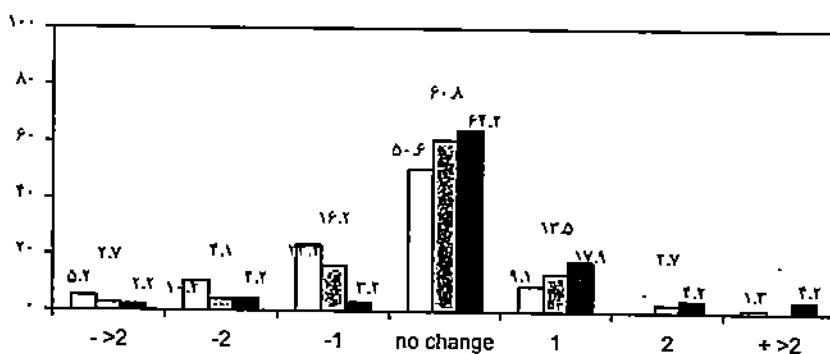
یک جنبه دیگر این مطالعه بررسی کارآیی و بی‌خطیری لیزیک در طولانی مدت است. در مطالعه حاضر میانگین دید اصلاح شده و درصد چشمهای با دید اصلاح نشده $۲۰/۲۰$ با بهتر و $۲۰/۴۰$ یا بهتر در معاینه‌های مختلف بعد از عمل تفاوت بالینی بارزی را نشان ندادند. تغییرات دید اصلاح شده در ویزیت‌های بعد از عمل بیانگر بهبود دید اصلاح شده بیماران است. در معاینه طولانی مدت، شاخص‌های بی‌خطیری و کارآیی به ترتیب $۰/۹۵$ و $۰/۶۰$ بدست آمده است که با

رضایت بیماران

در حالیکه ۹۴/۱٪ از آنان وضعیت بینایی خود را "بهتر" یا "بسیار بهتر" ذکر کردند، از کل بیماران، ۳۱/۵٪ اظهار کردند که "گاهی" به عینک یا لنز نیاز پیدا می‌کنند. از میان آنها ۵۲٪ متوجه تغییر در این رابطه در طول زمان نشدند و ۷/۲۸٪ (۱۲/۹٪ کل) ذکر کردند که طی سالهای گذشته نیازشان به عینک یا لنز در حال افزایش است.

به مظور ارزیابی رضایت بیماران، در آخرین ویزیت تمامی آنها به پرسشنامه‌ای ۱۱ سوالی پاسخ دادند. تقریباً تمامی بیماران (۹۶٪) از نتایج بینایی بعد از عمل خود راضی بودند به طوری که ۶۲/۷٪ از آنها "حیلی راضی" و ۳۳/۳٪ "راضی" بودند. در مقایسه با وضعیت قبل از عمل، ۵/۹٪ اظهار کردند که قدرت بینایی‌شان تغییری نکرده یا کمتر شده است،

ملاقات قبل ■ یک سال □ یک ماه ▨



شکل ۵- بی‌خطری. تغییر در دید اصلاح شده بر اساس درصد چشم‌هایی که یک یا چند خط افزایش (+) یا کاهش (-) دید داشتند. اعداد روی غودار مربوط به نتایج آخرین ویزیت می‌باشد.

بیماران ما که با نخستین سیستم موجود در کلینیک نور عمل شده بودند از ائمه شده است.

پایداری رفراکشن در طول زمان از مسائل مهم بعد از پایداری رفراکشن در طول زمان laser refractive surgery است. در این مطالعه، میانگین معادل اسپریک بست آمده در ماه اول، سال اول و سال پنجم بعد از عمل به ترتیب $0/19 \pm 1/35$ - دیوپتر، $-0/58 \pm 1/24$ دیوپتر و $-1/72 \pm 1/77$ دیوپتر بود. این تغییرات بیانگر یک شیفت میوپیک به میزان $1/23 \pm 1/22$ دیوپتر بین ماه اول و سال اول بعد از عمل و $1/22 \pm 1/38$ دیوپتر در فاصله سال اول تا پنجم بعد از لیزیک می‌باشد. اختراق بین رگرسیون و پیشرفت نزدیکی‌بینی در این تغییرات به تعیین قطر قدامی خلفی چشم بستگی دارد که عدم انجام آن از محدودیت‌های این مطالعه به شمار می‌رود. متون مربوط به PRK بیکاری پیگیری روند مشابهی در مطالعات مربوط به لیزیک است (۱۴، ۱۳، ۱۲).

در بین مطالعاتی که پیگیری بلندمدت‌تری داشته‌اند، گزارش Han و همکارانش (۸) در مورد چشم‌های شدیداً نزدیکی‌بین

در پاسخ به سوالاتی در رابطه با درمانی که دریافت کرده‌اند، ۸۰/۴٪ بیماران ذکر نمودند که "طمثنا" و ۱۳/۷٪ "به احتمال زیاد" این عمل جراحی را به دوستان خود توصیه خواهند نمود. از نظر رغبت به تکرار تجربه لیزیک، ۸۲/۴٪ این افراد ذکر کردند که "طمثنا" این عمل را انجام می‌دهند و ۱۳/۷٪ از آنها گفتند "به احتمال زیاد" انجام آن را انتخاب می‌کنند.

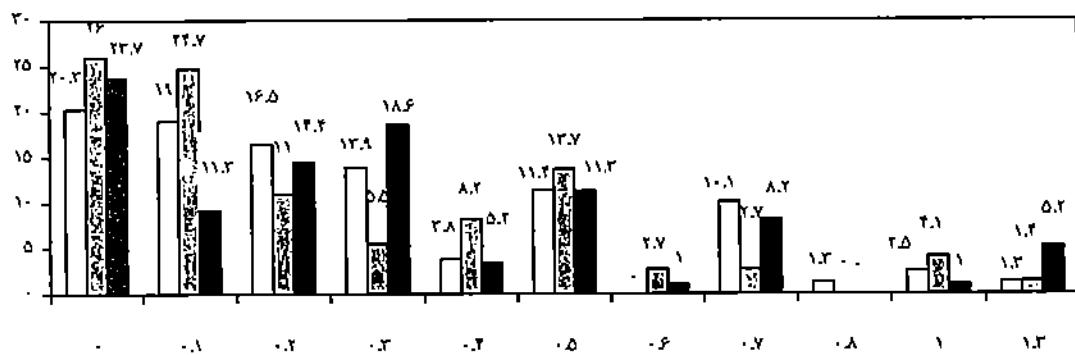
بحث

از زمان معرفی لیزیک مطالعات متعددی جهت بررسی نتایج آن انجام شده، اما تعداد محدودی از آنها دارای پیگیری بیشتر از دو سال بوده‌اند (۵-۸). مطالعات گوناگون نشان داده است که لیزیک در مقایسه با PRK بهبودی سریعتر، درد کمتر و کدورت قرنیه و اسکار کمتری ایجاد می‌کند (۱۰-۱۳، ۲). در این مطالعه نتایج بلند مدت لیزیک در تعدادی از اولین

آماری معنی دار بود ($P < 0.001$). این تغییرات در بین این ۳ گروه نیز اختلاف معنی داری داشتند ($P < 0.01$).

۲-۷۷±۱/۰ دیوپتر تغییر داشت. برای نمایش مقایسه ای پایداری نتایج در هر یک از این گروهها، تغییرات زمانی میانگین معادل اسفلریک هر گروه در شکل ۳ ترسیم شده است. تغییرات رفراکتیو در طول زمان در هر ۳ گروه از نظر

پنج سال ■ یک سال □ یک ماه ▨



شکل ۴- کارآیی در حد چشم‌ها با مقدار مختلف دید اصلاح نشده در پیگیری‌های مختلف. اعداد روی غورهای مربوط به نتایج آخرین ویزیت می‌باشند.

داشتند. در حالی که در این زمان به دلیل epithelial ingrowth و دئنزاسیون ماکولا ناشی از تزدیکبینی تنها یک چشم چهار خط و یک چشم دیگر سه خط افت دید اصلاح شده داشتند. در شکل ۵، نتایج مربوط به بی‌خطری روش عمل در رابطه با حدت بینایی ارایه شده است. شاخص بی‌خطری در ماه اول، سال اول و آخرین ویزیت به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود.

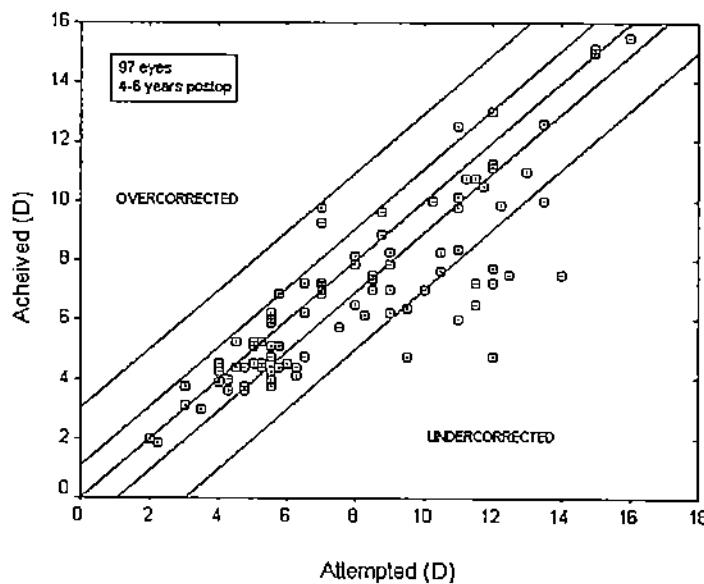
عوارض جانبی

عوارض دیررسی که بعد از عمل در بیماران مأ مشاهده شدند عبارتند از epithelial ingrowths و آستیگماتیسم نامنظم ناشی از آن در یک چشم و eccentric ablation که در دو چشم دو بیمار مشاهده شد. در آخرین معاینه بعد از عمل، در ۴/۱۱٪ از چشمها مقدار رفراکشن بدست آمده بیشتر از ۳/۰ دیوپتر از مقدار مورد نظر اختلاف داشت که این اختلاف بیشتر در جهت افزایش تزدیکبینی دیده شد. در بررسی توبوگرافی بیماران هیچ یافته‌ای به نفع کراتکتازی مشاهده نشد. هیچ چشمی دچار افت کامل دید یا عارضه جدی تهدید کننده بینایی نشد.

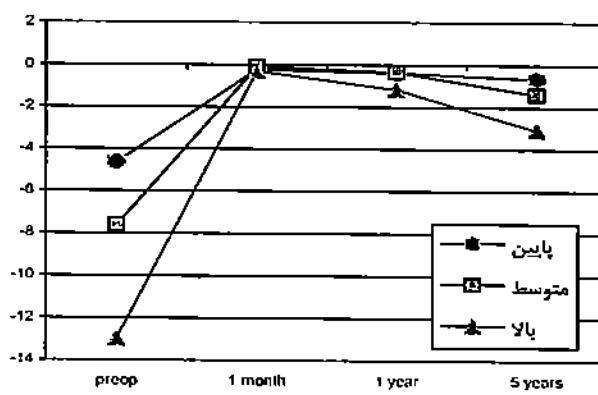
حدت بینایی

در آخرین ویزیت، دید اصلاح نشده در ۶۶٪ از چشمها ۲۰/۴۰ یا بهتر بود که در مقایسه در ماه اول و سال اول این عدد به ترتیب ۶۹/۶ و ۶۷/۱ بود. میانگین دید اصلاح نشده قبل از لیزیک، در ۱ ماه، ۱ سال و ۵ سال بعد از عمل به ترتیب از ۱/۹۶±۰/۱۷ به ۰/۲۷±۰/۰۲ و ۰/۳۱±۰/۳۲ LogMar تغییر یافت. شاخص کارآیی در آخرین ویزیت برابر با ۰/۶۰ بود که در مقابل مقدار آن در ماه اول و سال اول بعد از عمل به ترتیب ۰/۱۴ و ۰/۷۸ بود. در شکل ۴، در حد چشم‌های با درجات مختلف دید اصلاح نشده در ویزیت‌های مختلف ارایه شده است.

میانگین دید اصلاح شده از ۰/۱۱±۰/۱۷ LogMar قبل از عمل به ۰/۱۷±۰/۰ در ماه اول، ۰/۱۳±۰/۱۹ در سال اول و ۰/۱۶±۰/۰۹ در سال پنجم بعد از عمل تغییر پیدا کرد. در ویزیت نهایی، حدت بینایی اصلاح شده در ۶۴/۲٪ از چشمها تغییر نداشت و در ۹۳/۷٪ از چشمها حداقل تغییر مشاهده شده در دید اصلاح شده محدود به دو خط بود. دو چشم (۷/۱٪) چهار خط و دو چشم ۳ خط افزایش دید اصلاح شده



شکل ۲- قابلیت پیش‌بینی، غودار پراکشن رفراکشن مورد نظر در برابر رفراکشن تحقیق یافته.



شکل ۳- پایداری. تغییرات معادل اسپریک در طول زمان. چشمها بر اساس میزان اصلاح انجام شده به سه دسته با میزان اصلاح پایین (کمتر از ۵/۰ دیوپتر)، متوسط (۵/۰-۱۰/۰ دیوپتر) و بالا (بیشتر از ۱۰/۰ دیوپتر) تقسیم شدند.

صورت رفراکشن مورد نظر در مقابل رفراکشن به دست آمده در سال آخر نمایش داده شده است.

چشم‌های مورد مطالعه، براساس میزان عیوب انکاری اصلاح شده به سه دسته با میزان اصلاح پایین (کمتر از ۵/۰ دیوپتر)، متوسط (۵/۰-۱۰/۰ دیوپتر) و بالا (بیشتر از ۱۰/۰ دیوپتر) تقسیم شدند. در مدت زمان بین ویزیت‌های ماه اول و سال پنجم، میانگین معادل اسپریک در گروه‌های با میزان اصلاح پایین، میانگین معادل اسپریک در گروه‌های با اصلاح متوسط اصلاح پایین، 4.2 ± 0.39 دیوپتر، در گروه با اصلاح بالا 1.46 ± 1.21 دیوپتر و در گروه با اصلاح بیش از ۱۰ دیوپتر

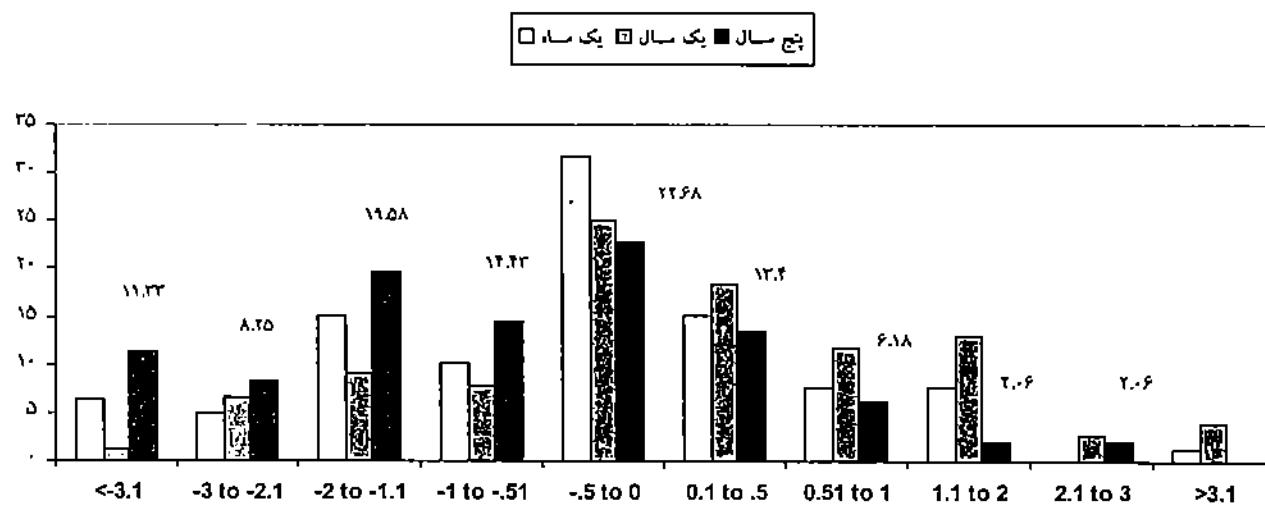
رفراکشن

در آخرین معاینه بعد از عمل، رفراکشن ۳۵ چشم (0.87 ± 0.08) در محدوده 0.5 ± 0.5 دیوپتر (۵۶٪) در محدوده ± 0.5 دیوپتر و ۸۶ چشم (0.88 ± 0.11) در محدوده 0.3 ± 0.5 دیوپتر از رفراکشن مورد نظر قرار داشت. برای نمایش درصد چشم‌هایی که در هر ویزیت در دامنه‌های مختلف رفراکشن جای می‌گیرند نتایج رفراکتیو بعد از عمل چشمها در مقابل رفراکشن مورد نظر در شکل ۱ نمایش داده شده است. قابلیت پیش‌بینی تغییرات رفراکشن بعد از لیزیک در شکل ۲ به

شاخص کارآیی عبارت است از میانگین دید اصلاح نشده بعد از عمل تقسیم بر میانگین اصلاح شده قبل از عمل، و شاخص بی خطری عبارت است از میانگین دید اصلاح شده بعد از عمل تقسیم بر میانگین دید اصلاح شده قبل از عمل.

شد. در کلیه آزمونهای آماری سطح 0.05 معنی دار در نظر گرفته شد.

در تجزیه و تحلیل داده ها شاخصهای کارآیی (efficacy) و بی خطری (safety index) نیز محاسبه گردید.



شکل ۱- نتایج رفراكتیو. درصد چشم های با درجات گوناگون انحراف از رفراکشن مورد نظر. اعداد روی غودار مربوط به نتایج آخرین ویزیت می باشند.

قبل از عمل میانگین معادل اسپریک $8/5 \pm 2/4$ - دیپوپتر (دامنه: $-2/9$ - تا $-16/8$ - دیپوپتر) و میانگین میزان سیلندر $1/3 \pm 0/9$ دیپوپتر (دامنه: صفر تا $-4/0$ - دیپوپتر) بود. براساس پاکیمتری انجام شده در آخرین ویزیت بعد از عمل میانگین ضخامت قرنیه 474 ± 49 میکرون (دامنه: 325 تا 560 میکرون) بود که درصد چشمها ضخامت بیشتر از 400 میکرون داشتند.

یافته ها

برای انجام این مطالعه، ۹۷ چشم (۵۴ بیمار) مورد معاينة قرار گرفت. سن بیماران بین ۱۹ تا ۵۴ سال (با میانگین و انحراف معیار $30/8 \pm 7/3$) بود که 50% آنان موئیت بودند. کلیه بیماران طی سالهای 1374 و 1375 عمل شدند. میانگین زمان پیگیری در این بیماران $5/43$ سال (از $4/4$ تا 674 سال) بود.

مقدمه

رفراکشن (cycloplegic, subjective, manifest) حدت بینایی، معاینه با اسلیت لمپ، اندازه‌گیری فشار چشم، معاینه شبکیه انجام شد.

تمام اعمال جراحی توسط یک جراح و تحت بی‌حسی توبیکال انجام گردید. روش جراحی به این ترتیب بود که بعد از قرار دادن اسپکولوم و علامتگذاری قرنیه توسط مارکر Ruiz، حلقه ساکشن بر روی چشم قرار داده شد. سپس فشار داخل چشم توسط تونومتر بلراکر اندازه‌گیری شد تا حداقل ۶۵ میلیمتر جیوه باشد. براساس شدت نزدیکیبینی، از Chiron ۱۶۰ میلیمتر جیوه باشد. براساس شدت نزدیکیبینی، از Automated Corneal Shaper (ACS) با تیغه ۱۳۰ یا ۱۶۰ میکرونی استفاده به عمل آمد تا فلپ قرنیه به صورت nasal hinge ایجاد شود. بعد از ایجاد فلپ با استفاده از اسپاچولای شارلو فلپ قرنیه برداشته شد تا استرومای قرنیه برای ablation نمایان گردد.

با استفاده از دستگاه اکسایمر لیزر Omnimed-Summit به سطح قرنیه به ۶ میلیمتر لیزر گردید. بعد از انجام لیزر فلپ به آرامی برگردانده شده و پس از اطمینان از قرارگیری صحیح فلپ، اسپکولوم از چشم بیمار برداشته شد. صحت قرارگیری فلپ ۲۰ دقیقه بعد در معاینه اسلیت لمپ مورد ارزیابی مجدد قرار گرفت. در پایان عمل برای هیچیک از بیماران از لنز یا بانداز چشم استفاده نشد. قطره چشمی بتاماتازون و کلرامفینکل برای کلیه بیماران تجویز گردید. بیماران در پایان ماه اول، سوم، ششم، یکسال بعد از عمل و سپس هر سال یک نوبت معاینه شدند. در پیگیری بلند مدت بیماران علاوه بر آزمایشات قبل از عمل، پاکیمتری و ویدئوکراتوسکوپی نیز صورت گرفت. همچنین از بیماران درخواست گردید پرسشنامه‌ای یازده سوالی را پاسخ دهند تا میزان رضایت افراد مشخص شود.

آنالیز آماری با هدف تعیین ثبات، کارآیی، پایداری، بی‌خطری و رضایت بیماران انجام گرفت. داده‌های مربوط به حدت بینایی از مقیاس استلن به LogMar تبدیل گردید. بعد از عمل از آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری (repeated measures analysis of variance) جهت تحلیل تغییرات ایجاد شده در رفراکشن در طول زمان استفاده

جراحی لامار در طی ۵۰ سال گذشته کاملاً مت حول شده است. Laser in situ keratomileusis که عموماً به لیزیک (LASIK) معروف است، از روش‌های رایج اصلاح عیوب انکساری به شمار می‌رود. این روش حاصل مطالعات و تجربیات Barraquer در جراحی رفراکتیو قرنیه می‌باشد. نتایج اولین عمل جراحی لیزیک در انسان توسط Pallikaris و همکارانش در سال ۱۹۹۱ گزارش شد (۱). در این تکنیک، حفظ اپتیلیوم قرنیه و لایه بومی به طور قابل توجهی باعث کاهش بروز کدورت و اسکار قرنیه و همچنین رگرسیونی است که ممکن است بعد از عمل کراتکتومی فتوریفاراکتیو (PRK) مشاهده شود. از زمان ابداع این روش مطالعات کارآزمایی بالینی متعددی نتایج رضایت‌بخشی از عمل لیزیک را گزارش نموده‌اند (۲-۴)، اما تعداد کمی از آنها پیگیری‌های طولانی مدت داشته‌اند (۵-۸).

این مطالعه به بررسی کارآیی، پایداری و بی‌خطری عمل لیزیک و رضایت اولین بیمارانی می‌پردازد که برای اصلاح درجات گوناگونی از نزدیکیبینی در این مرکز درمان شده‌اند. مقایسه این نتایج بلند مدت با نتایج ماه اول و سال اول بعد از عمل ما را قادر می‌سازد که ارزیابی‌های انجام شده قبلی (۹) این بیماران را تکمیل نمایم.

مواد و روش‌ها

بیماران نزدیکیبینی که با اولین سیستم لیزر کلینیک چشم پزشکی نور (Omnimed Summit Excimer Laser) تحت عمل لیزیک تراور گرفته بودند برای انجام معاینه دعوت شدند. از آنجایی که این بیماران در سالهای ۷۴ و ۷۵ عمل شده بودند، معاینه مجدد ایشان به مظور بررسی نتایج پیگیری دراز مدت صورت گرفت. هنگام عمل جراحی، سن بیماران حداقل ۱۸ سال نمام بوده و رفراکشن ایشان طی ۱۸ ماه گذشته تغییری نکرده بود. هیچ بیماری سابقه مشکل چشمی یا بیماری سبستیک (خصوصاً دیابت و بیماری‌های کلازن) نداشت. برای تمامی بیماران معاینه کامل چشم‌پزشکی شامل

بررسی نتایج بلندمدت عمل لیزیک در درمان نزدیکبینی

دکتر حسن هاشمی (دانشیار)*، دکتر شیوا مهرآوران (پزشک)**، دکتر اکبر فتوحی (استادیار)***، دکتر سعید پاپور (پزشک)****

* گروه چشم‌پزشکی، بیمارستان فارابی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

** کلینیک فوق تخصصی چشم‌پزشکی نور

*** گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت و انسنیوتونحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

**** دانشکده پزشکی، دانشگاه تگزاس

چکیده

مقدمه: هدف از این تحقیق تعیین کارآیی، پایداری و بی‌خطری بلند مدت عمل لیزیک و رضایت بیماران در درمان نزدیکبینی بعد از پنج سال می‌باشد.

مواد و روش‌ها: برای انجام این مطالعه ۵۴ بیمار (۹۷ چشم) که ۴ تا ۶ سال قبل با Omnimed Summit Excimer Laser Chiron Automated Corneal Shaper (ACS) تحت عمل لیزیک قرار گرفته بودند، مجدداً مورد معاینه قرار گرفتند. در کلیه این بیماران از فشار چشم، معاینه شبکیه، کراتومتری، پاکیمتری و توپوگرافی قرنیه بود. همچنین برای ارزیابی رضایت آنان از کیفیت دید و نتیجه عمل، از بیماران خواسته شد یک پرسشنامه ۱۱ سوالی را کامل کنند.

یافته‌ها: متوسط زمان پیگیری بعد از عمل تا آخرین ویزیت انجام شده ۵/۴ سال (۴/۴ تا ۶/۳ سال) بود. میانگین و انحراف معیار معادل اسفریک قبل از عمل در این مطالعه برابر با $8/50 \pm 3/42$ - دیوپتر (از ۲/۸۸ تا ۱۶/۷۵- دیوپتر) بود. پنج سال بعد از لیزیک، میانگین و انحراف معیار اسفریک به $1/77 \pm 1/77$ - دیوپتر (از ۰/۷۵ تا ۸/۲۵- دیوپتر) رسید. معادل اسفریک در ۵۵ چشم (0.67 ± 0.7) در محدوده 1 ± 1 دیوپتر و در ۸۶ چشم (0.88 ± 0.66) در محدوده 3 ± 3 دیوپتر از مقدار مورد نظر بود. حدت بینایی اصلاح نشده در ۲۲ چشم (0.23 ± 0.23) برابر با ۲۰/۲۰ یا بهتر و در ۶۶ چشم (0.78 ± 0.78) برابر با ۲۰/۴۰ یا بهتر بود. دید اصلاح شده در چهار چشم بیش از ۲ خط بهبود و در ۲ چشم بیش از ۲ خط افت داشت. براساس پاسخ بیماران به پرسشنامه، ۹۶/۱٪ از آنها از نتیجه عمل و دیدشان "راضی" یا "خیلی راضی" بودند.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: در بلند مدت، لیزیک روشی بی‌خطر و مؤثر در اصلاح نزدیکبینی خصوصاً در درجات خفیف تا متوسط می‌باشد. با پیشرفت‌های تکنولوژی بوجود آمده و درک بهتری که امروزه از اثرات و عوارض آن وجود دارد، در آینده نتایج بهتری را نیز می‌توان انتظار داشت.

کلمات کلیدی: لیزیک، نزدیکبینی، پیگیری طولانی مدت