

چکیده:

هدف از این مطالعه تعیین علل پیوند قرنیه با در نظر گرفتن سن و جنس بیماران بود. شایع ترین علت پیوند قرنیه در پرونده های مورد بررسی ۳۷/۹ درصد تغییرات ساختمان قرنیه همراه با واسکولاریزاسیون و اسکار قرنیه بود. اندیکاسیون های شایع دیگر، ۲۴/۱ درصد کراتوکونوس و ۱۷/۷ درصد کراتیت های عفونی بودند.

این مطالعه با عنوان «علل پیوند قرنیه در بیمارستان بوعلی سینا قزوین» در مجله چشم دانشگاه علوم پزشکی قزوین، شماره ۸، سال دوم، به چاپ رسیده است.

بررسی علل پیوند قرنیه در بیمارستان بوعلی سینا قزوین

دکتر ابوالفضل مهرداداش*

چکیده:

این مطالعه در بیمارستان بوعلی سینای قزوین به صورت توصیفی انجام شد و ۶۲ بیمار طی سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۷ مورد بررسی قرار گرفتند.

هدف بررسی، تعیین علل پیوند قرنیه با در نظر گرفتن سن و جنس بیماران بود.

شایع ترین علت پیوند قرنیه در پرونده های مورد بررسی ۳۷/۹ درصد تغییرات ساختمان قرنیه همراه با واسکولاریزاسیون و اسکار قرنیه بود. اندیکاسیون های شایع دیگر، ۲۴/۱ درصد کراتوکونوس و ۱۷/۷ درصد کراتیت های عفونی بودند.

کلید واژه ها: پیوند قرنیه

Keywords: Keratoplasty

* استادیار گروه چشم دانشگاه علوم پزشکی قزوین

□ مقدمه :

مفهوم عمل پیوند قرنیه در تاریخ سابقه صد و پنجاه ساله دارد. لکن کار جراحان پیشروی مانند ون هیپل (Von Hippel)، که کراتوپلاستی لاملار را در آلمان رواج داد، آغازی جدید در پیوند قرنیه بود.

روش جدید پیوند قرنیه در سال ۱۹۵۲ آغاز شد که استوکر (Stocker) اولین بار گزارشی موفق از پیوند قرنیه برای درمان ادم قرنیه ارائه داد. این موفقیت به میزان زیادی به خاطر مصرف قطره استروئید و دسترسی به سوزن‌ها و نخ‌های ظریف بود.

اگرچه فقط تا چهل سال قبل کراتوپلاستی از اقدامات نادر پزشکی محسوب می‌شد و در حال حاضر تخمین زده می‌شود که تنها در ایالات متحده سالانه حدود سی و پنج هزار پیوند قرنیه انجام می‌شود (۴).

در ایران اولین بار پیوند قرنیه در سال ۱۳۱۴ در بیمارستان فارابی صورت گرفت و هم اکنون این عمل جراحی در اکثر مراکز دانشگاهی و بعضی مراکز دیگر انجام می‌شود. باید توجه داشت که با جلوگیری از خروج ده بیمار به خارج از کشور جهت پیوند قرنیه می‌توان یک مرکز چشم پزشکی را به طور نسبی تجهیز نمود (۱).

قرنیه بافت شفاف و بدون رگی است که در بخش قدامی لایه خارجی چشم قرار گرفته و ساختمانی کروی شکل دارد ولی به علت اینکه لیمبوس در جهت عمودی بیشتر گسترش یافته، بیضی به نظر می‌رسد. پیوندهای قرنیه، یکی از شایع‌ترین پیوندهای آلوگرافت است. هدف از پیوند قرنیه حفظ تمامیت کره چشم، بهبود بینایی بیمار، برطرف کردن انواع کدورت‌های قرنیه، ترمیم پارگی و پرفوراسیون قرنیه به علل گوناگون است. پیوند قرنیه به چند روش انجام می‌شود:

(۱) *Penetrating Keratoplasty (PK)* که نام صحیح آن

Perforating است و به مفهوم برداشتن قرنیه غیرطبیعی با تمام ضخامت و جایگزین کردن آن با قرنیه‌دهنده می‌باشد.

(۲) *Lammelar Keratoplasty (LK)* که ۵۰ تا ۹۵ درصد از ضخامت قرنیه گیرنده به صورت لاملار برداشته و قرنیه‌دهنده جایگزین آن می‌شود و در مواردی صورت می‌گیرد که کیفیت آندوتلیوم گیرنده خوب باشد.

(۳) *Corneal patch graft*: در این پیوند منظور حفظ ساختمانی قرنیه است و در موارد سوراخ شدن حاد قرنیه انجام می‌شود.

(۴) *Corneal Scleral graft*: این پیوند در مواقعی انجام می‌گیرد که آسیب به قرنیه و اسکلارا همراه با از دست رفتن نسج بوده، در محیط قرنیه امکان حفظ بخیه وجود نداشته باشد و ترمیم ناحیه پیوند امکان پذیر نباشد.

شایع‌ترین علت پیوند قرنیه در کشورهای پیشرفته، پسودوفادیک بولوس کراتوپاتی (PBK) است. در حقیقت اندیکاسیون‌های تشخیصی در طی ۲۵ تا ۳۰ سال گذشته تغییر نموده‌اند.

در دهه ۱۹۵۰، زمانی که انجام پیوند قرنیه محدود بود، شایع‌ترین اندیکاسیون‌های جراحی مواردی مانند: اسکار هرپتیک؛ پیوند مجدد (*Regraft*) و کراتوکونوس (*KCN*) بودند و پیوند به علت بولوس کراتوپاتی تقریباً وجود نداشت زیرا میزان شکست آن بسیار زیاد بود. تا حدود سال ۱۹۵۷ اندیکاسیون‌های اصلی پیوند قرنیه در کشورهای غربی، کراتوکونوس و پیوند مجدد بودند. در حالی که (*ABK*) *Aphakic Bullous Keratoplasty* به عنوان دلیل مهمی برای انجام پیوند به سرعت در حال گسترش و شکل‌گیری بود. ورود لنزهای داخل چشمی، *PBK* را به

قرنیه در گروه‌های زیر تقسیم‌بندی شدند :

- ۱) دژنراسیون قرنیه
- ۲) کراتوپاتی بولوس
- ۳) بیماری‌های مادرزادی قرنیه
- ۴) دیستروفی‌های قرنیه
- ۵) اکتازی‌های قرنیه
- ۶) پیوند مجدد قرنیه
- ۷) کراتیت‌های عفونی (تب خال، باکتریال، ویروسی)
- ۸) اسکار و یا تغییر ساختاری قرنیه

📌 یافته‌ها :

پرونده‌های ۶۲ بیمار که در بیمارستان بوعلی سینای قزوین تحت عمل جراحی پیوند قرنیه قرار گرفته بودند، مطالعه گردید.

شایع‌ترین علت پیوند قرنیه ۲۳ مورد (۳۷/۹ درصد) دژنراسیون و اسکار قرنیه بود. علل مهم دیگر پیوند قرنیه شامل کراتوکونوس ۱۵ مورد (۲۴/۱ درصد)؛ کراتیت عفونی (هرپس باکتریال قارچی) ۱۱ مورد (۱۷/۷ درصد)؛ بیماری‌های مادرزادی قرنیه ۴ مورد (۶/۴ درصد)؛ بولوس کراتوپاتی، دیستروفی قرنیه و رد پیوند هر کدام ۳ مورد (۴/۸ درصد) بودند (نمودار شماره ۱).

از کل ۶۲ مورد پیوند قرنیه، ۳۶ بیمار (۵۸/۱ درصد) مرد و ۲۶ بیمار (۴۱/۹ درصد) زن بودند.

شایع‌ترین علت پیوند قرنیه در مردان و زنان دژنراسیون و اسکار قرنیه بود.

علل پیوند قرنیه در مردان به ترتیب شیوع عبارت بودند از :

دژنراسیون و اسکار قرنیه ۱۳ مورد (۲۰/۹ درصد)؛ کراتوکونوس ۹ مورد (۱۴/۵ درصد)؛ کراتیت عفونی ۷ مورد (۱۱/۳ درصد)؛ رد پیوند و بولوس کراتوپاتی هر کدام ۲ مورد (۳/۲ درصد)؛ بیماری مادرزادی قرنیه ۲

عنوان عارضه مهم جراحی کاتاراکت و علت اصلی برای انجام پیوند قرنیه مطرح نمود. به دنبال ورود داروهای ضد ویروس از میزان نیاز به جراحی پیوند به علت آلودگی با هرپس کاسته شد. اطلاعات به دست آمده از بیمارستان چشم پزشکی آمریکا نشان می‌دهد که در سال‌های ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۸، *PBK* (۲۲/۹ درصد)؛ *Fuch's Dystrophy* (۱۶/۳ درصد) و کراتوکونوس (۱۵/۱ درصد) سه علت اصلی پیوند قرنیه هستند (۸).

براساس مطالعه‌ای که در بیمارستان چشم پزشکی مورفیلدز انگلستان طی سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۸۵ انجام گرفت، کراتوکونوس (۳۴/۲ درصد)؛ پیوند مجدد (۱۷/۲ درصد) و بولوس کراتوپاتی (۱۲/۶ درصد) از شایع‌ترین علل *PK* بودند (۵).

در یک مطالعه هشت ساله که در بیمارستان لبافی‌نژاد تهران انجام شد نیز شایع‌ترین علت پیوند قرنیه کراتوکونوس (۲۶/۳ درصد) و سپس *SHK* (۱۹/۲ درصد) بود. به علاوه مجموع *ABK* و *PBK* با شیوع ۸/۱۱ درصد در مکان سوم و معادل با *Failed graft* قرار داشت (۱).

البته نکته حائز اهمیت سیر افزایشنده بروز *ABK* و *PBK* در ایران به عنوان اندیکاسیون‌های مهم برای پیوند قرنیه است. این امر آموزش هرچه دقیق‌تر جراحی کاتاراکت خارج کپسولی به چشم پزشکان و دستیاران را طلب می‌نماید.

📌 مواد و روش‌ها :

در این مطالعه، علل پیوند قرنیه در مرکز پزشکی بوعلی سینای قزوین طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۷ مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا دفاتر اتاق عمل چشم به طور کامل بررسی شد. نام و نام خانوادگی و شماره پرونده بیماران ثبت و بیماران براساس علل پیوند

درصد) بیماری‌های مادرزادی زیر ۳۰ سال و ۲ مورد (۳/۲ درصد) بولوس کراتویاتی در سنین بالای ۶۰ سال (جدول شماره ۱).
از ۲۳ مورد دژنرسانس قرنیه ۷ مورد (۱۱/۳ درصد) ناشی از تراخم؛ یک مورد (۱/۶ درصد) ناشی از اسکار تروماتیک و ۱۵ مورد (۲۴/۲ درصد) به علت کدورت‌های ناشی از کراتیت‌های بهبود یافته، بودند. در کراتیت‌های عفونی ۳ مورد (۴/۸ درصد) با علت قارچی؛ ۷ مورد (۱۱/۳ درصد) ناشی از ویروس هرپس و یک مورد (۱/۶ درصد) باکتریال بود.

به طور کلی تکنیک جراحی مورد استفاده در پیوندهای انجام شده در بیمارستان بوعلی سینا در ۵۷ مورد از روش کراتوپلاستی پرفوراسیونی یا (PK) و در ۵ مورد از روش لاملار کراتوپلاستی بود.

شایع‌ترین علت کراتوپلاستی نفوذی، دژنرسانس و اسکار قرنیه بود که ۳۱/۶ درصد کل اعمال جراحی را تشکیل می‌داد. در رتبه بعدی کراتوکونوس ۱۵ مورد (۲۶/۳ درصد)؛ کراتیت عفونی ۱۱ مورد (۱۹/۳ درصد)؛ بیماری‌های مادرزادی قرنیه ۴ مورد (۷ درصد)؛ بولوس کراتویاتی، دیستروفی قرنیه و رد پیوند هر کدام ۳ مورد (۵/۳ درصد) بودند.

در سال ۱۳۷۶ شیوع اسکار و دژنرسانس قرنیه ۱۴ مورد و در سال ۱۳۷۵، ۹ مورد بود. یعنی از ۱۴/۵ درصد به ۲۲/۶ درصد افزایش نشان می‌داد. پیوند قرنیه به علت کراتوکونوس در سال ۱۳۷۶، ۱۴/۵ درصد بود که ۴/۸ درصد نسبت به سال ۱۳۷۵ افزایش نشان می‌داد. در سال ۱۳۷۵ شیوع کراتیت عفونی ۸ مورد (۱۲/۹ درصد) بود که در سال ۱۳۷۶ به ۳ مورد (۴/۸ درصد) کاهش یافت.

بحث و نتیجه‌گیری:

در حدود ۲۰ سال قبل علل شایع پیوند قرنیه

مورد (۳/۲ درصد) و دیستروفی قرنیه یک مورد (۱/۶ درصد).

علل پیوند قرنیه در زنان به ترتیب شیوع عبارت بودند از:

دژنرسانس و اسکار قرنیه ۱۰ مورد (۱۶/۱ درصد)؛ کراتوکونوس ۶ مورد (۹/۷ درصد)؛ کراتیت عفونی ۴ مورد (۶/۴ درصد)؛ بیماری‌های مادرزادی قرنیه و دیستروفی قرنیه هر کدام ۲ مورد (۳/۲ درصد)؛ رد پیوند و بولوس کراتویاتی هر کدام یک مورد (۱/۶ درصد).

مقایسه میزان شیوع علل گوناگون پیوند قرنیه بین زنان و مردان نشان داد که میزان شیوع دژنرسانس و اسکار قرنیه در مردان ۲۰/۹ درصد و در زنان ۱۶/۱ درصد؛ کراتوکونوس در مردان ۱۴/۵ درصد و در زنان ۹/۷ درصد؛ کراتیت عفونی در مردان ۱۱/۳ درصد و در زنان ۶/۴ درصد؛ بیماری‌های مادرزادی قرنیه در مردان ۶/۴ درصد و در زنان ۳/۲ درصد؛ رد پیوند در مردان ۳/۲ درصد و در زنان ۱/۶ درصد؛ دیستروفی قرنیه در مردان ۱/۶ درصد و در زنان ۳/۲ درصد؛ بولوس کراتویاتی در مردان ۳/۲ درصد و در زنان ۱/۶ درصد بود (نمودار شماره ۲).

بیشترین تعداد بیماران در گروه سنی بین ۱۶ تا ۳۰ سال قرار داشتند و ۱۷ نفر (۲۷/۴ درصد) از ۶۲ بیمار در این رده سنی بودند. شایع‌ترین رده سنی که بیماران به علت کراتوکونوس تحت پیوند قرار گرفتند بین ۱۶ تا ۳۰ سال و میزان شیوع آن ۷ مورد (۱۱/۳ درصد) بود. توزیع سنی شیوع پیوند قرنیه با توجه به علل پیوند به شرح ذیل بود:

۸ مورد (۱۲/۹ درصد) دژنرسانس قرنیه در سن بالاتر از ۶۰ سال؛ ۵ مورد (۸/۱ درصد) کراتیت عفونی بین ۳۱ تا ۴۵ سال؛ ۲ مورد (۳/۲ درصد) دیستروفی قرنیه بین ۱۶ تا ۳۰ سال؛ ۴ مورد (۶/۴

صحیح، پیوند قرنیه به علت کراتیت‌های هرپسی رو به کاهش است.

در بیماران مورد بررسی موارد بیماری کراتوکونوس به عنوان علت پیوند قرنیه نسبت به سال قبل افزایش نشان می‌داد. همچنین دژنراسانس و اسکارهای قرنیه نیز در سال ۷۶ نسبت به ۷۵ افزایشی معادل ۸/۷ درصد داشت. ولی بر عکس کراتیت‌های عفونی در سال ۱۳۷۵ نقش مهمتری به عنوان اندیکاسیون پیوند قرنیه داشتند و این شاید به علت درمان مناسب بیماران مبتلا به کراتیت مراجعه‌کننده به بیمارستان بوعلی سینا بوده است.

در کشورهای غربی کراتوکونوس، کدورت‌های قرنیه ناشی از زخم‌های عفونی به خصوص هرپس و پیوند مجدد بود. در حالی که امروزه به علت انجام عمل به روش خارج کپسولی و گذاشتن لنز داخل چشمی، کراتوپاتی‌های ناشی از این جراحی دومین علت پیوند قرنیه در کشورهای پیشرفته است. همچنین به علت افزایش طول عمر، دیستروفی آندوتلیال فوکس از علل مهم پیوند قرنیه گردیده است.

با بهبود تکنیک‌های جراحی و اندیکاسیون صحیح عمل جراحی پیوند قرنیه، میزان پیوند مجدد قرنیه بعد از رد پیوند در حال کاهش است. همچنین با پیدایش داروهای ضد ویروسی جدید و درمان‌های

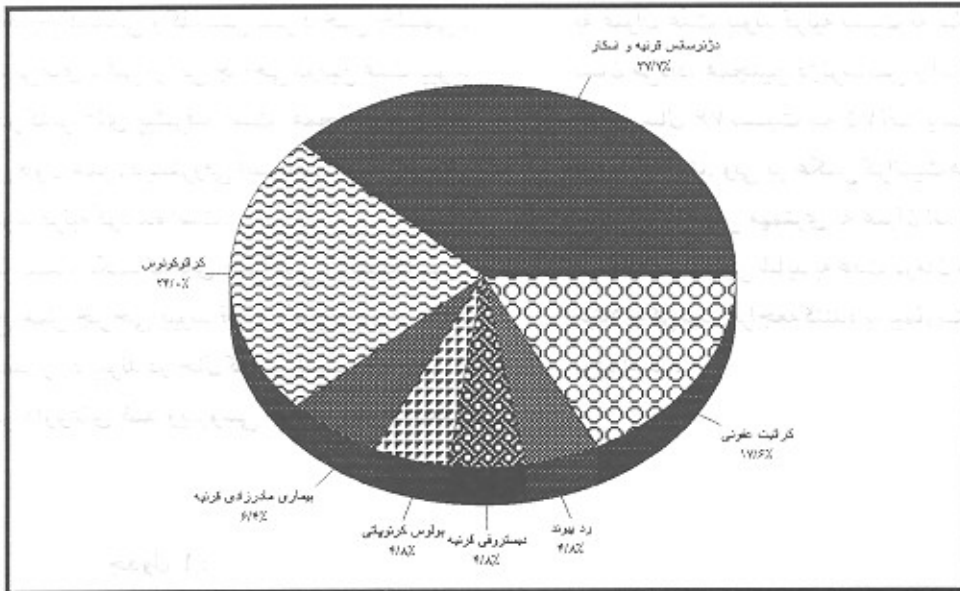
جدول ۱:

تعداد بیماران با توجه به گروه سنی و اندیکاسیون پیوند

علل پیوند	≤۱۵	۱۶-۳۰	۳۱-۴۵	۴۶-۶۰	≥۶۰
دژنراسانس قرنیه	-	۳	۵	۷	۸
کراتوکونوس	۴	۷	۳	۱	-
رد پیوند	-	۱	-	-	۲
کراتیت عفونی	-	۲	۵	۴	-
دیستروفی قرنیه	-	۲	۱	-	-
بولوس کراتوپاتی	-	-	-	۱	۲
بیماری مادرزادی قرنیه	۲	۲	-	-	-
جمع کل	۶	۱۷	۱۴	۱۳	۱۲

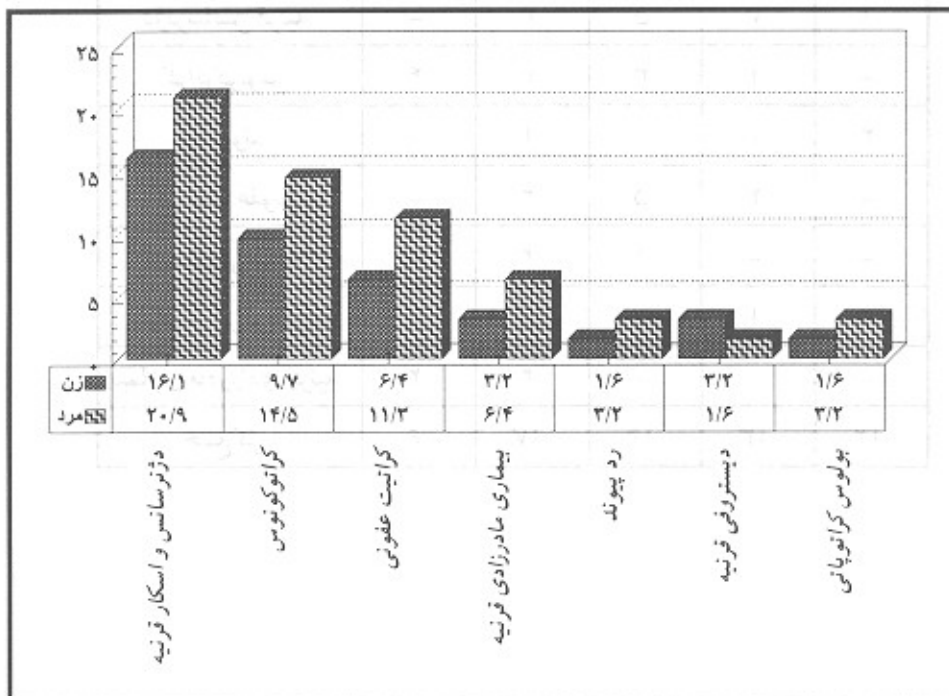
نمودار ۱:

شیوع علل پیوند قرنیه در کل ۶۲ مورد



نمودار ۲:

شیوع علل پیوند برحسب جنس



▣ مراجع :

- 1980-1988 *Cornea*. 1991 ; 10 (3): 210-6.
7. Mamalis N. etal. *Chaning trends in the indications for penetrating keratoplasty*. *Arch ophthalmal*. 1992 Oct ; 110 (10) : 1409-11.
8. Morrison LK , Watman SR. *Management of poeudophadic bullous keratoplasty ophthalmic surg*. 1989 Mar ; 20 (3) : 205-10.
9. Rapuano , C. J. *Indications for outcomes of repeat penetrating keratoplasty*. *Amj ophthal*. Jun ; 109 : 1990. 689-95.
10. Smith , R. E. *Keratoplasty : changing indications 1947 to 1978*. *Arch ophthal*. 1980 July ; 198 : 1226-29.
11. Williams , K. A. Sawyer , etal. *Report from the Australian corneal graft*.
- ۱- جوادی ، محمد علی و دیگران. پیوند قرنیه موارد انجام و نحوه درمان آن. دفتر علمی شرکت پخش البرز. ۱۳۷۲.
2. Arffa Rc. *Graysons disease of the cornea*. 3rd ed. St louis , Mosby , 1991.
3. Brady Se etal. *Clinical indication for & procedues associated with penetrating keratoplasty 1983-1988*. *Amj Ophthalmol*. 1989 Aug 15 : 108 (2).
4. Brightbill , MD. *Corneal surgery : Theory , Techique and tissue*. Toronto , S.C.V. Mosby company, 1980.
5. Hyman L , Wittponn J , Yang C. *Indication & techniques of penetrating keratoplasty 1985-1988*. *Cornea*. 1992 Nov ; 11 (6) : 5736.
6. Lindquist TD etal. *Indications for keratoplasty:*