پیوند قرنیه مصنوعی*

مجله علمی نظام پزشکی
سال سوم، شماره ۱ ، صفحه ۳۴، ۱۳۵۱

دکتر جعفر حداد **

تعریف

پرستوکراتوپلاستی عبارتست ازطریقه عمل جراحی باپیوندهای قرنیه مصنوعی،منظور بازگرداندن دید، درچشم‌هائیکه در اثر ضایعات شدیدقرنیه دید آنها ازبین رفته وعمل پیوند قرنیه بانسج زنده نزد آنها امکان پذیر نمیباشد ویااینکه ازپیوند بانسج‌زنده نتیجه‌ای عاید نگردیده است .

ضایعات شدید قرنیه مانندلکهای وسیع وضخیم ویالکهائیکه با عروق‌زیاد توأم بوده (Vascularisation) ویاکراتیت‌های‌بولوز ثانوی بعداز اعمال جراحی داخل چشم وهمچنین سوختگی‌ها . دراین قبیل موارد نامساعدکه هیچ‌کاری نمیشود انجام داد بشرط اینکه پرسپسیون و پروژکسیون وجود داشته باشد یعنی بیمار بتواند فقط نور را درك وجهت آنرا تشخیص دهد .

تنها راه امید برای بدست آوردن هردرجه‌ای از دید موقتی یا دائمی فقط باپیوند قرنیه مصنوعی یا - Prosthetic corneal implant امکان پذیر میباشد .

تاریخچه:

ازمدتها قبل چشم پزشکان سعی داشتندکه درضایعات شدید قرنیه بانصب وگذاردن اجسام مصنوعی‌شفاف درداخل نسج قرنیه شاید بتوانند برای این‌قبیل بیماران‌دیدی‌بوجودبیاورند. دراین‌مورد تلاشها وکوششهای زیادی توسط چشم پزشکان مختلف بعمل آمد ولی متأسفانه‌تمام این‌تلاشها وزحمات بی‌نتیجه ماندوکلیه اجسام ساختگی‌که در نسج قرنیه قرار داده شده بودند همه‌آنها بخارج دفع وطرد شدند .

تا اینکه برای اولین بار کاردونا Cardona در مرکز تجسسی دانشگاه نیویورك موفق شد جسم تازه‌ای از متیل متاکریلات خالص Methyl Methacrylate ابداع کندکه برای پیوندهای پرستتیك قرنیه خیلی خوب وجالب بود .

جسم مزبور عبارتست‌از یك استوانه‌شفاف چشمی به‌قطردومیلیمتر ویك پلاك بین صفحه‌ای Interlamellar plate که برای ثابت نگهداشتن این استوانه شفاف در داخل نسج قرنیه بکارمیرفت. (تصویرC).

قبلاً در روی تعداد زیادی چشم خرگوش آزمایش بعمل‌آمد، خوشبختانه مشاهده شدکه تعداد زیادی از خرگوش‌ها این‌پیوند را برای مدت چندسال بخوبی تحمل‌کردند بعلاوه درتعدادی‌از خرگوش‌ها هیچگونه تمایلی بخروج و دفع این پیوند مصنوعی مشاهده نگردید ومیزان دفع (Extrusion) بااین پیوند تا۳۲٪ کاهش یافت .

درسال۱۹۶۲ ، دکترکاردونا نتیجه‌مطالعات خودرا منتشر کرد. بعداز نتایج درخشان و موفقیت‌آمیز نزد خرگوش ، پرفسور کاسترو ویه‌هو Prof. Castroviejo و دکتر کاردونا Cardona ودکتر Devoe مطالعه‌وعمل پیوندهای پرستتیك یاقرنیه‌مصنوعی را برروی انسان در دانشگاه نیویورك شروع‌کردند.

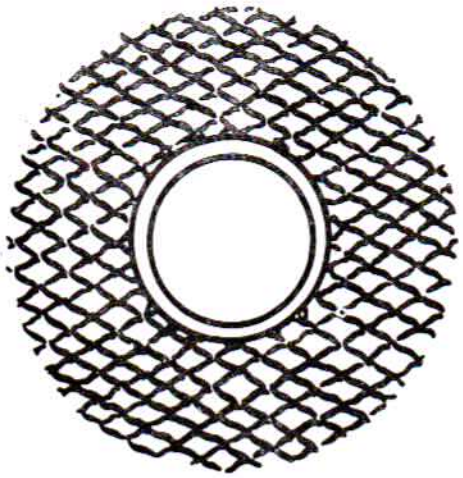
طرز عمل

درشروع عمل ابتدا برشی باچاقوی مخصوص (تصویر Bو A) در لمب در قسمت خارج یعنی ناحیه تامپورال میدهیم بطوریکه $\frac{1}{4}$ محیط قرنیه‌را شامل شود، عمق‌برش درحدود نیم میلیمترمیباشد، بعدبادیسکتور مخصوص (تصویرC) برشی درضخامت قرنیه‌ایجاد میکنیم .

** مشهد ـ بیمارستان‌ارتش.

* Prosthetic Corneal implant.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]



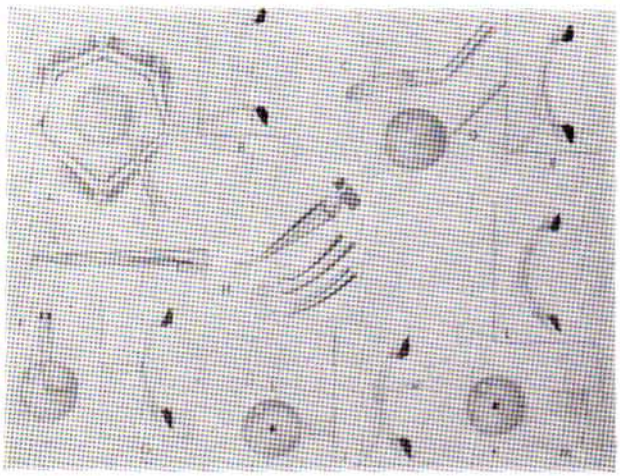


C

تصویر (C) - پیوند پرستتیك و پلاك بین‌صفحه‌ای.
Prosthetic corneal implant.
Interlamellar plate.

بطوریکه قرنیه درضخامت بدولایه قدامی وخلفی (تصویرEوD) تقسیم شود . ضمناً باید لایه قدامی دوسوم ضخامت قرنیه‌راشامل گردد .

سپس یك ترپان دومیلیمتری درمرکز قرنیه قرارداده وسوراخی بقطر دومیلیمتردرتمام ضخامت قرنیه (لایه قدامی وخلفی)ایجاد میکنیم(تصویرGوF)پس‌ازانجام‌اعمال فوق‌باپنس‌مخصوص‌کاردونا پیوند پرستتیك را برداشته و طوری در بین دو لایه قرنیه قرار میدهیم‌که قسمت قدامی‌آن ازاپی‌تلیوم خارج ، وقسمت خلفی‌آن وارد اطاق قدامی چشم گردد ، به‌این‌ترتیب پلاك بین صفحه‌ای در داخل نسج قرنیه در بین دو لایه قدامی وخلفی قرار میگیرد (تصویر J) ومحل‌برش‌اولیه درقسمت خارجی لمب بوسیله‌ابریشم ۸ صفر بخیه میگردد (تصویر L وK) وبااستعمال ماده ضدعفونی کننده نئوسپرین Neosporin چشم را پانسمان‌کرده‌ومی‌بندیم، هرروز پانسمان‌را تجدیدکرده، در روزدهم بخیه‌هارا برمیداریم. (تصویر HوM پیوندپرستتیك وپنس‌مخصوص‌آنرا نشان‌میدهد). لازم به‌یادآوری‌است‌که دراین‌بیماران باید قبلاعمل خارج‌کردن عدسی انجام شده باشد Lens extraction .



تصویر بالامراحل مختلف عمل پیوند پرستتیك اولیه‌کاردونا راشان میدهد.

احتیاطات لازم:

قبل از عمل باید داروهای هیپوتانسور چشم مانند دیـاموکس Diamox بمریض داد .

برای انجام عمل بهتر است ازبیهوشی استفاده شود ولی‌بابیحسی موضعی هم درصورتیکه بیمار مطیع باشد عمل امکان پذیراست . تعدادی بیمار توسط پرفسورکاسترو ویه‌هو ودکترکاردونا با این روش عمل گردیدند . ملاحظه‌گردید که نتیجه عمل خیلی خوب ورضایت‌بخش بود ومیزان دفع Extrusion بااین‌طریقه تا۳۲٪ کاهش یافت .

۳۲٪ بیمارانیکه تمایل بدفع پیوند پرستتیك نشان میدادندتحت کنترل دقیق قرارگرفتند (بااستفاده‌از سیستم‌ساده‌ای‌ازکارت‌های سوراخ‌دار (Mc Bee Keysor) که مخصوص Prostokera-toplasty برنامه ریزی‌شده‌بود) تاعلل دفع وطرد روشن،وبرای پیشگیری اقدامات لازم بعمل‌آید .

پس ازبررسی ومطالعه دقیق درروی این دسته از بیماران‌عوارض زیر مشخص گردید :

۱ـ زخمها (اولسراسیون‌هائی) درنسج قرنیه مشاهده میشد.

۲ـ این اولسراسیون‌ها سی درصد درنیمه بـالایی استوانه شفاف چشمی و هفتـاد درصد در نیمه پـایین مشاهده میشدند . این

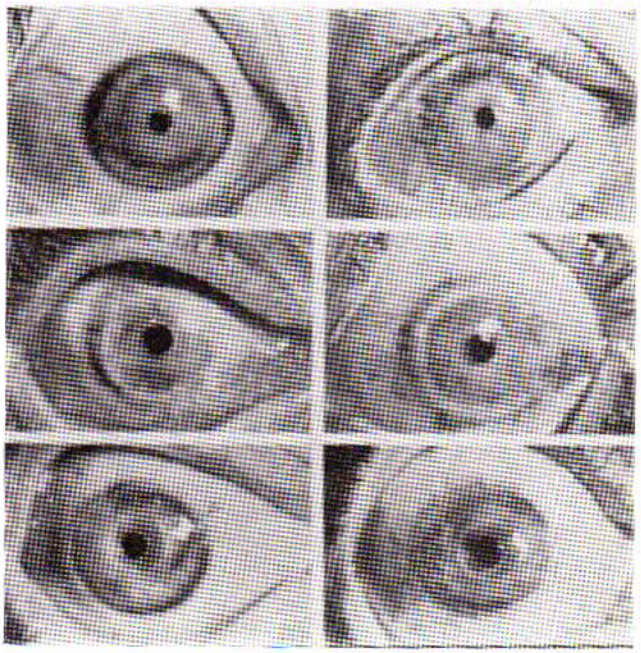
[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

اولسراسیونها هیچگاه در نسج مزوتلیال Mesothelial دیده نمیشدند .

۳ـ قرنیه گیرنده نسبتاً خشك میشد .

۴ـ درمحفظه بین استوانه نوری واستروماى مجاور ، گاهگاهی لخته وترشحاتی جمع میگردید .

۵ـ این عوارض بیشتر نزدکسانی اتفاق میافتادکه ضخامت‌قرنیه آنها از $\frac{۹}{۱۰}$ میلی‌متر کمتر بود .



چند نمونه از بیماران عمل‌شده باپیوند پرستتیك اولیه کاردونا.

براساس این تجارب نتایج زیر عاید شدکه :

۱ـ رطوبت قرنیه نقش مهمی بعهده دارد .

۲ـ دیسك قرنیه که‌صفحه Supporting plate را می‌پوشاندباید لااقل یك میلیمتر ضخامت داشته باشد .

۳ـ اگرمحفظه بین استوانه نوری واستروماى مجاورگرفته‌شود نتیجه بهتری عاید خواهد شد .

با در نظر گرفتن موارد فوق ، نتیجتاً ایجاب میکردکه وسیله تازه‌تری ابداع کنندکه بتواند عوارض فوق را تامیزان زیادی کاهش داده و ضمن افزایش نتیجه کار، زیبائی‌را نیز تا حداکثر تأمین کند .

این وسیله ابداعی جدید بنام Mushroom transcorneal Keratoprosthesis یاپیوند قرنیه مصنوعی قارچی شکل نامیده میشودکه‌درحال‌حاضر آخرین مرحله پیشرفت درزمینه پیوندهای پرستتیك میباشد ، و در حقیقت باید گفت‌که پدیده‌ای شگرف ومعجزه‌آسا درفن چشم پزشکی است .

MUSHROOM TRANSCORNEAL KERATOPROSTHESIS (BOLT AND NUT)

پیوند قرنیه‌مصنوعی قارچی شکل (برمبنای پیچ ومهره)

مقصود ازنگارش‌این‌مقاله‌ارائه‌دادن Keratoprosthesis یاقرنیه مصنوعی جدید ودقیقی است‌که طرح آن حاصل مشاهدات بالینی بیمارانی است‌که مبتلا به عوارضی در اشکال سابق پیوند کاردونا Cardona میشدند .

این‌پیوند ابداعی جدید یا New prosthetic یا Optie cos-metic prosthetic از قسمت‌های زیر تشکیل شده است :

الف ـ Cosmetic contact lens یاعدسی تماسی .

ب ـ The optical cylinder یااستوانه چشمی .

ج ـ The threaded supporting plate یاصفحه‌نگاهدارنده.

الف ـ Cosmetic contact lens که شرایط زیبائی یااستتیکی نیزدرآن ملحوظ شده‌است. قطراین صفحه ۸/۵ میلی‌وضخامتش در مرکز سه دهم میلی‌متر است وبرنگهای مختلف آبی قهوه‌ای وسبز عرضه میشود (Fig. 4 A) .

درمرکز این صفحه دایره‌ای بقطر۲/۵ میلی‌متر وجود داردکه مربوط به‌استوانه شفاف چشمی بوده ودر واقع قطر استوانه‌شفاف چشمی میباشد و در ضخامت صفحه عدسی تماسی پیرامون دایره قبلی دایره شفاف دیگری بقطر ۳/۵ میلی متروجود داردکه‌بما اجازه میدهد تابتوانیم‌هرگونه‌تغییراتی که‌در نسج زیرصفحه‌عدسی تماسی‌دراطراف‌استوانه شفاف‌چشمی‌بوقوع پیونددبابیومیکرسکپ مشاهده کنیم .

ب ـ The optical cylinder که‌خود ازسه‌عنصر چشمی‌دیگر تشکیل شده‌که رویهمرفته به‌ارزش ۵۶ دیوپتریك میباشد .

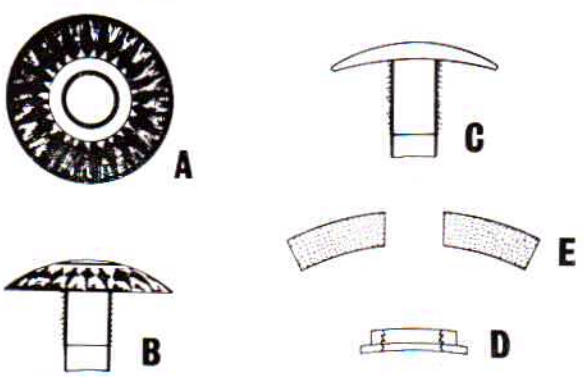


Fig 4. Cardona mushroom transcorneal keratoprosthesis with retrocorneal fixation (nut and bolt)

قرنیه مصنوعی قارچی شکل‌کاردونا بااستقرار retrocorneal

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

طول استوانه شفاف چشمی ۵/۵ میلی‌متر وقطر آن همانطورکه اشاره شد ۲/۵ میلی‌متر میباشد جدار خـارجی این استوانه از رنگ سیاه پوشش یافته است تا از انتشار نورهای شدید وخیره کننده دراطراف استوانه جلوگیری‌کرده آنها را بمیزان قابل ملاحظه‌ای‌کاهش دهد . تمام جدار خارجی استوانه شفاف چشمی باستثناء یك میلی‌متر آخر درقسمت انتهائی آن دارای شیارهای پیچی است .

استوانه چشمی وعدسی تماسی رنگی مجموعاً همانند قارچی‌است وبهمین جهت آنرا قارچی شکل نام نهاده‌اند (Fig 4 B,C)

ج ـ صفحه نگاهدارند (مهره یا nut) عبارت است از صفحه‌ای بقطر ۵/۵ میلی وضخامت دومیلی‌متر میباشد (Fig 4.D) .

در مرکز این صفحه سوراخی بقطر دو ونیم میلی‌متر تعبیه شده است‌که جدار داخلی آن دارای شیارهائی است که مـانند مهره (منظور پیچ ومهره است) شیارهای جدار خارجی استوانه‌چشمی را درخود جای میدهد .

این Keratoprosthesis یـاپیوند قرنیه مصنوعی جدید نخست روی حیوانات آزمـایش شده وبعداز ارائه نتایج ثمربخش نزد انسان مورد استفاده قرار گرفته است .

طرز عمل:

طرزعمل پیوند جدید یانصبKeratoprosthesis قارچی‌جدید بااستقرار Retrocorneal :

قرنیه مصنوعی قارچی (پیچ و مهره) نخست بوسیله اوتراویوله وگازاکسیدایتلن استریل‌شده سپس درشیشه کوچك‌که محتوی‌آن محلول یك درپانصد زفیزان است تاهنگام عمل نگهداری‌میشود. چند لحظه قبل از عمل پیونـد مصنوعی را از شیشه‌ایکه در آن گذاشته شده بود خارج‌کرده با محلول سرم فیزیولژیك شستشو داده در محلول نئوسپرین قرارمیدهیم تابموقع‌کار گذاشته شود. درمورد چشمهائیکه دارای‌عدسی‌بوده ویااینکه‌بدون عدسی‌باشند انجام این عمل امکان‌پذیر میباشد .

قبل ازعمل‌داروهای هیپوتانسور چشمی مانند مانیتول‌ودیاموکس بمنظور پائین آوردن فشار داخل چشم به‌بیمار میدهیم تـا آنکه ضایعات مایع‌وتیره یا زجاجیه بحداقل‌کاهش‌پیدا کند. عمل‌ممکن است با بی‌حسی موضعی و یا بیهوشی انجام شود . باید نخست روی قسمتی ازقرنیه‌که بوسیله صفحه‌عدسی تماسی پوشیده‌خواهد شد بوسیله یك‌ترپان نه‌میلی‌متر علامتگذاری شود. (Fig. 5.A) بدیهی است‌که مرکز ترپان باید برمرکز قرنیه انطباق حاصل کند سپس اپی‌تلیوم را بوسیله چاقوی مخصوص (Fig 5.B) از سطح‌قدامی قرنیه‌ازقسمت علامتگذاری‌شده برمیداریم سپس مرکز قرنیه را بوسیله یك ترپان دو ونیم‌میلی‌متری (Fig 5.C)سوراخ می‌کنیم درصورتیکه قسمتی‌ازنسج قرنیه بجای مانده‌باشد بوسیله یك قیچی نوك تیز وپنس ظریف برداشته میشود . مدخلی که در مرکزقرنیه باترپان‌ایجادشده‌است بایدبوسیله‌سیلندرچشمی‌قرنیه مصنوعی ویابوسیله استوانك پلاستیکی‌مخصوصی‌که بوسیله دکتر کاردوناصرفاً برای‌این‌منظورساخته‌شده‌است بطورموقت‌مسدود گردد (Fig. 5D) بابیستوری مخصوص‌درناحیه لمب‌درسمت‌تامپورال در فاصله‌تقریباً ۱/۵ میلی‌متری‌محلی که‌اپی‌تلیوم‌آن برداشته‌شده‌است انسزیونی‌عمودی می‌دهیم تاوارد اطاق قدامی‌چشم شویم سپس‌این انسیزیون را باقیچی‌های مخصوص از دوطرف بسوی ساعتهـای ۶و۱۲ تاحدود ـ ۱۸۰/ درجه وسعت میدهیم .

در وسط انسزیون یك بخیه بـا ابریشم ۸ صفر (0-8) میزنیم بطوریکه در حدود $\frac{1}{2}$ لبه خـارجی قرنیـه جدا شده را در برگیرد سپس‌سوتور از قسمت‌مقابل خود از اسکلروتیك‌وملتحمه عبور داده میشود بطوریکه درحدود یك ونیم تا دومیلی‌متر ازنسج اسکلروتیك‌را شامل‌شود بعداً نسج قرنیه جدا شده رابلندمی‌کنیم تابتوانیم هرگونه چسبندگی ایریس را باسطح خلفی قرنیه قطع کنیم .

درصورتیکه ایریس‌آزاد وفاقد چسبندگی باشد یك ایرید کتومی وسیع در ناحیه تامپورال برای تسهیل دخول صفحه نگهدارنده Supporting plate (مهره) انجام میدهیم .

صفحه نگهدارنده راکه باپنس مخصوص‌کاردونا محکم گرفته شده است ازمحل انسزیون لمبیك‌بداخل چشم‌هدایت می‌کنیم‌تاسوراخ پیچدار مرکزی آن باسوراخ وسط قرنیه که باترپان تعبیه شده است‌کاملا تطابق حاصل‌کند (Fig. 5E) .

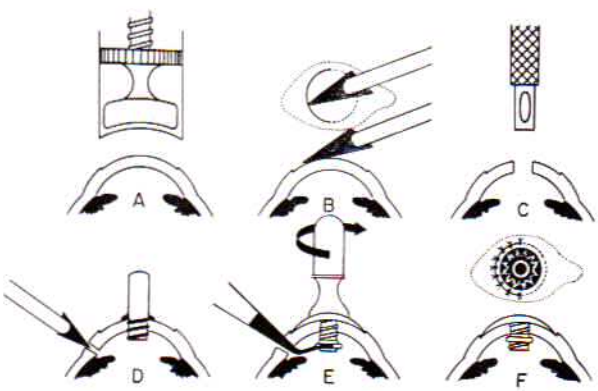


Fig. 5. Steps of the surgical technique for insertion of the cardona nut and bolt keratoprosthesis

طرزعمل جراحی جهت‌جاگذاردن قرنیه مصنوعی پیچ‌ومهره‌ای‌کاردونا.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

بمنظور پیشگیری‌ازسقوط صفحه‌نگهدارنده بداخل ویتره‌بخیه‌ای به لبه خارجی آن زده شده است تـا درصورت بروز این حادثه احتمالی از آن استفاده شود .

بدنه پیوند (پیچ یا Bolt) بوسیله دستگاه مکنده برای یك‌لحظه برداشته میشود تاازانطباق سوراخ مرکزی قرنیه‌وسوراخ‌پیچدار صفحه نگاهدارنده‌کاملا اطمینان حاصل شود .

سپس سیلندر شفاف چشمی راکه جدار خارجی آن شیاردار است (باستثناء یك میلی‌متر انتهائی‌آن) وارد سوراخ مرکزی صفحه نگاهدارنده‌میکنیم بعداً بادستگاه مکنده شروع به‌پیچاندن، تاحد توقف آن مینمائیم . البته باید توجه داشت‌که بیش ازحد معمول عمل‌پیچیدن‌انجام نگیردزیرا دراینصورت نسج قرنیه‌بین‌دوصفحه آسیب خواهد دید .

درصورتیکه چشم فاقد عدسی بـاشد سوتوری را که قبلا در وسط انسیزیون زده بودیم محکم می‌کنیم سپس‌سوتورهای دیگری باید اضافه‌کرد تااینکه انسیزیون لمبیك‌کاملا مسدود شود .

(Fig. 5F) اگردرپایان‌عمل فشارداخل چشم پائین بیفتدباتزریق محلول سرم فیزیولژیك باسوزن نمره ۳۰ از داخل انسیزیون لمبیك فشار را بحال عادی برمیگردانیم و هرگاه چشم دارای عدسی‌باشد خواه عدسی شفاف وخواه‌کاتاراکته بعد ازپیچ ومهره کردن قرنیه مصنوعی باید عدسی چشم خارج شود برای اینکار بهتر است از دستگاه Cryoextraction (خارج‌کردن عدسی با عمل انجماد) استفاده شود .

بمنظور بحداقل رسانیدن تماس بین سیلندر چشمی وعدسی چشم قرنیه جدا شده را تاحدلازم بالا می‌بریم تابدین ترتیب از پاره شده‌جدارکپسول‌جلوگیری‌بعمل‌آیدسپس‌دستگاه Cryoextraction را بقسمت محیطی در ناحیه تامپودال به‌عدسی متصل تـابوسیله لغزیدن با Sliding آنرا خارج‌کنیم.

وقتیکه ضخامت قـرنیه کم بـاشد نخست یك عمل Total Full thickness corneal graft بمنظورافزایش‌ضخامت قرنیه انجام میدهیم وپس ازبهبود به‌عمل مذکور دربالا اقدام خواهیم‌کرد .

بعداز انجام عمل بااستفاده از یك ماده ضد عفونی‌کننده چشم را پانسمان‌کرده می‌بندیم . پانسمان باید روزانه تعویض شود وروز دهم‌بخیه‌ها برداشته‌میشود ، موارد لزوم‌اینعمل عیناً نظیرمواردی است‌که درشیوه‌های مختلف قبلی لزوم آنها محرز گردیده است مضافاً برآنکه‌درسندروم پیشرفته Stevens-Johnson وپمفیگوس های چشمی میتوان این پیوند جدید را بخوبی‌بکاربرددرحالیکه ازپروتزهای قبلی‌مذکور نتیجه رضایت بخشی حاصل نمیگردید. درپروتز جدید صفحه عدسی تماسی بصورت پوششی رنگین‌وکاملا متناسب و زیبا روی نسج قرنیه قـرار میگیرد و بدین ترتیب از تبخیر اضافی وخشك شدن‌نسج مزبور ممانعت وازایجاد اولسراسیونها تاحد زیادی‌جلوگیری‌بعمل‌می‌آورد. بعلاوه درفضای بین نسج قرنیه واستوانه شفاف چشمی که‌گاهگاهی لخته وترشحاتی جمع میگردید بوسیله صفحه عدسی تمـاسی مسدود گردیده واز عوارض حاصل شده بدین ترتیب جلوگیری بعمل میآید .

درکسانیکه بعلت‌عروق زیاد ولك‌های ضخیم‌قرنیه بدمنظره‌میباشد بااین نوع قرنیه مصنوعی از زیبائی‌کافی بهره‌مند میشوند . پس مشاهده میشود که عوارض حاصل شده در فرمهای قبلی باپیوند جدید تامیزان زیادی‌کاهش‌پیدا می‌کند وضمن‌بالارفتن نتیجه‌کار زیبائی نیز تاحداکثر تأمین گردیده است .

آنچه مسلم است در هر زمینه جبر سیر تکاملی ایجاب میکندکه وقفه‌ای در راه وصول بهدفهای تازه‌که انگیزه پـایدار هرگونه پیشرفتی است پیش نیاید وهنگامی‌که برخی از این اهداف‌تحقق می‌یابد این مسئله‌خود مبنائی الهام بخش برای تعیین‌آرمانهای تازه میشود .

من‌باب مثال‌برای اولین‌بار درسال ۱۷۷۱ Pellier de quensgy برای عمل پیوند قرنیه مصنوعی پیشنهادهائی ارائه داد و از آن هنگام تاکنون موانع عدیده‌ای ازپیش پابرداشته شده است. وبا آنکه بعداً تلاشهای فراوانی‌دراین مورد بعمل‌آمد باکمال‌تأسف نتیجه‌مطلوبی‌حاصل‌نگردید تااینکه درسال ۱۹۶۲ ، دکتر کاردونا با ابداع اولین پیوند قرنیه مصنوعی در دانشگاه نیویورك نتایج درخشانی‌بدست‌آورد که‌موجب تحول‌شگرفی دراین‌زمینه گردید، بطوریکه میزان دفع یا Extrusion تا ۳۲٪ کاهش یافت و در سالهای اخیر باپیدایش پیوند قرنیه مصنوعی قارچی شکل که‌نوع تکامل‌یافته وپیشرفته پیوندهای کاردونا میباشد میزان دفع‌تا۲۱٪ تقلیل داده شده است .

بنظر میرسدکه بامزایای‌پرارزش پیوند قارچی شکل جدیدهنوز هم میزان دفع بمقدارکمتری تنزل یابد .

پیوندقرنیه مصنوعی‌که ارائه داده شد هنگامی بکار بسته‌میشودکه بعلت شدت ضایعات قرنیه هیچگونه اقدام جراحی دیگری منتج به‌نتیجه نمیشود و این تنها راه ثمربخشی است‌که بیمار میتواند بهرمقداری از دید موقتی‌یادائمی ممکن دست یابد .

بطوریکه ملاحظه میشود پیشرفتهای شایان توجه وچشمگیری در این زمینه‌کسب گردیده و قطعی است که در آینده موفقیتهـای درخشان‌تری نیز در این مورد نصیب عـالم چشم پزشکی خواهد گردید .

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]

شرح حال بیمار عمل شده درایران

نام بیمار : غلامرضا ـ ت : ۴۱ ساله ، ساکن درگز ، که قبلا زارع بوده است .

سابقه بیماری

بیمار درحدود بیست‌سال قبل به‌چشم‌دردهای‌شدیدی مبتلامیگردد، که با درد و آبریزش وترس از نور توأم بوده است ، بطوریکه چشمها را نمیتوانسته است بازکند .

این ناراحتی‌هرچند یکبار تکرار ودرنتیجه در روی هردوچشم، لك‌های وسیعی ایجاد میشود تااینکه از پانزده سال قبل دیگر با چشم چپ قادر بدیدن اشیاء نبوده است .

بیمار در تاریخ ۱۵ خرداد مـاه ۱۳۵۰ ، به اینجانب مراجعه کرد ، در معاینه هردو چشم مبتلا به‌لکهائی بود مخصوصاً چشم چپ‌که لکهای خیلی زیاد وضخیمی داشت‌که تمام نسج قرنیه را بکلی‌فراگرفته‌بود، بعلاوه Vasoularisation شدیدی‌مشهودبود. این چشم فـاقد دید بود وفقط نور را درك میکرد و جهت آنرا تشخیص میداد(فقط پرسپسیون وپروژکسیون داشت). چشم‌راست نیز دارای لکهائی بودکه بیمـار میتوانست تقریباً از یك متری انگشتانرا بشمارد ، بالکهای ضخیمی‌که بکلی سراسرقرنیه‌چشم چپ را فراگرفته بود باضافه واسکولاریزاسیون شدید فقط عمل پیوند قرنیه مصنوعی Mushroom transcorneal kerato prosthesis اندیکاسیون‌داشت . بهمین علت‌بیمار باروش‌مذکور درتاریخ ششم مرداد ماه ۱۳۵۰، تحت عمل جراحی‌قرارگرفت. عمل باموفقیت‌کامل انجام‌گردید واکنون بیمار بعدازمدت‌پانزده سال میتواند از این چشم به‌بیند .

دیدوچشم بیمار باقرنیه وعنبیه وعدسی مصنوعی فوق‌العاده خوب وجالب است .

تاکنون این عمل فقط تعدادی بوسیله پوفسورکاسترو ویه هو در مرکزچشم پزشکی‌دانشگاه نیویورك‌انجام‌گردیده است و ایران دومین‌کشوری است‌که این عمل درآن‌انجام و گزارش شده‌است.

REFERENCES:

1- Dr. Castroviejo, Ramon: Atlas de keratectomies et de keratoplasties. Traduction Francaise. Editions Doin, Paris 1966.

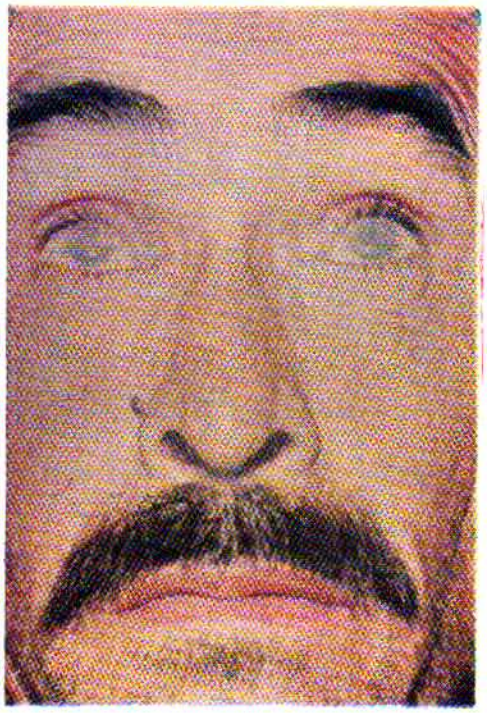
2. H. Cardona, r. Castroviejo and A.G. Devoe: Techniques of prosthokeratoplasty: Further evaluation of results with the cardona keratoprosthesis. Reprinted from Excerpta Medica International Congress Series No. 146. Proceedings of the XX International Congress of Ophthalmology: Munich, 14–19 August, 1966.

3- H. Cardona: Mushroom transcorneal keratoprosthesis (Bolt and nut). Reprinted from American Journal of Ophthalmology, Vol. 68, No. 4; October, 1969.

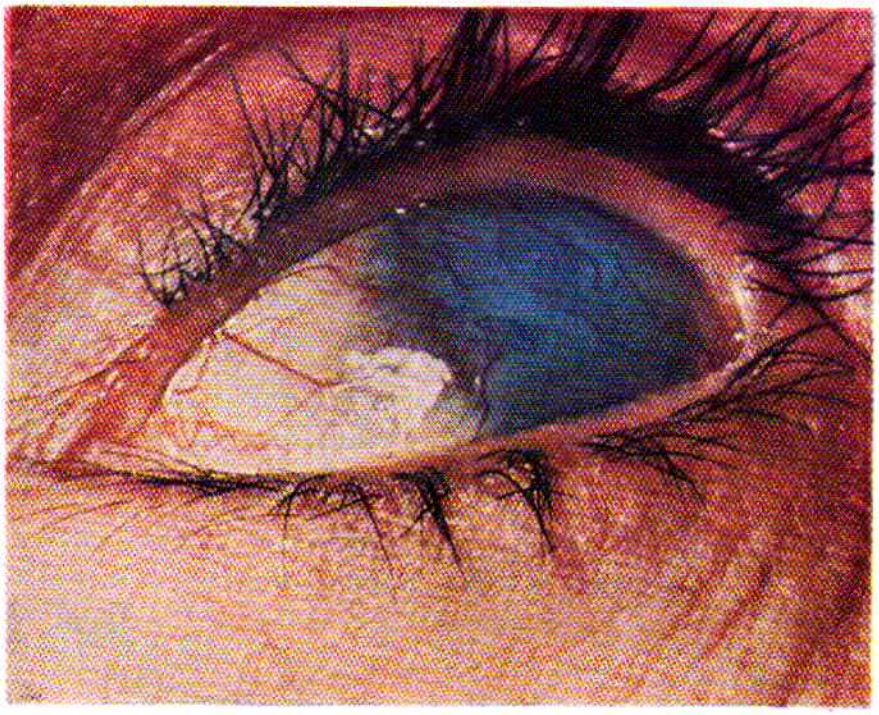
4- Ramon Castroviejo, M.D., Hernando Cardona, M.D., and A. Gerard Devoe, M.D.: Present status of prosthokeratoplasty. Reprinted from American Journal of Ophthalmology, Vol. 67, No. 4, October, 1969.

5- R. Castroviejo, H. Cardona and A. Gerard Devoe. Brief Review of Prosthokeratoplasty Techniques. Proceedings of the XXI International Congress, Mexico, D.F., 8–14. March, 1970.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]



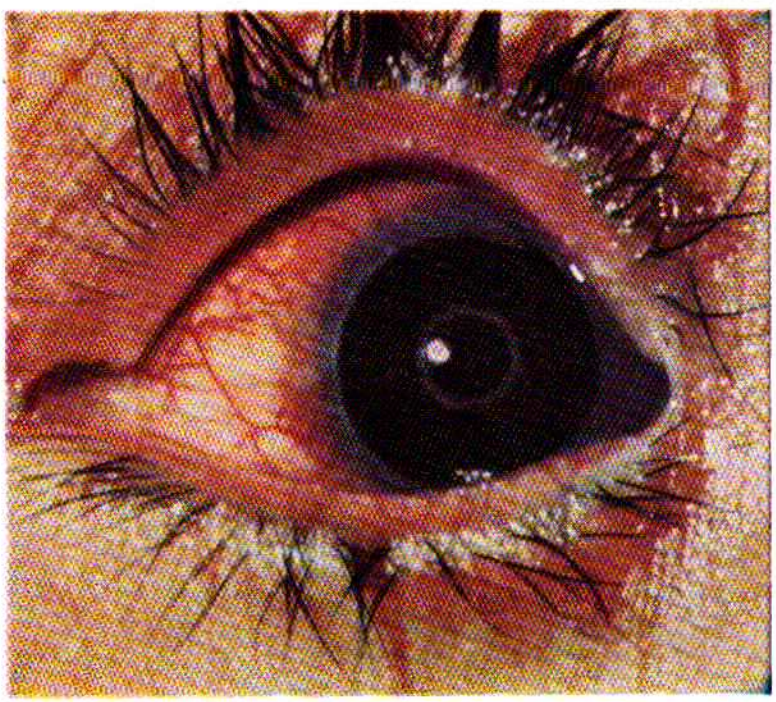
غ ـ ت ، بیمار قبل از عمل.



چشم چپ بیمار ، قبل از عمل .
(قرنیه بعلت لکهای خیلی ضخیم وعروق زیادی که سراسر آنرا فرا گرفته است مشخص نمیباشد).



غ ـ ت ، اولین بیمار عمل شده در ایران با پیوند قرنیه مصنوعی قارچی شکل.
Mushroom transcorneal keratoprosthesis. یا Optic cosmetic prosthetic.



چشم چپ بیمار ، بعد از عمل با پیوند قرنیه مصنوعی قارچی شکل
(اولین بیمار عمل شده در ایران).

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-12]