

پیوند قرنیه

قرنیه چشم یا (Cornea) یک لایه نازک و شفاف است، که در قسمت جلویی کره چشم واقع شده است و قسمت های مختلف چشم از جمله زلالیه، مردمک و عنبیه را می پوشاند. قطر این قسمت از چشم ۱۱ تا ۱۲ میلیمتر است که نکته ای که لازم است در مورد این عضو بدن بیان شود، آن است که هیچ رگی در آن وجود ندارد.

این بخش از چشم از ۳ لایه سلولی و ۲ غشا تشکیل شده است که عبارتند از:

بافت پوششی (اپیتلیوم)، غشاء بومن، غشاء دسمه، بافت اندوتلیوم و استرومای قرنیه

قرنیه مانند شیشه پنجره داخل چشم را از محیط خارج جدا می کند و دو وظیفه مهم دارد. یکی آنکه پرتوهای نور را به داخل چشم هدایت کند و آن ها را روی پرده شبکیه متمرکز کند. دوم آنکه از ساختمان های داخل کره چشم محافظت نماید.

پیوند قرنیه

پیوند قرنیه رایج ترین پیوند در بدن انسان است و بالاترین درصد موفقیت را نیز به همراه دارد. در این نوع پیوند، تمام ضخامت قرنیه و یا لایه ای از آن برداشته شده و قرنیه شخص دیگری جایگزین آن میشود؛ در موارد نادری نیز به جای استفاده از قرنیه شخص دیگر از قرنیه مصنوعی استفاده میشود .

علل پیوند قرنیه

پیوند قرنیه همیشه به منظور بهبودی دید بیمار انجام نمیشود، گاهی این پیوند با هدف جایگزینی قرنیه صدمه دیده، به صورت موقت انجام میگردد تا کل چشم از وضعیت خطرناک موجود نجات پیدا کند و گاهی هم پزشک به منظور اصلاح وضعیت سطح چشم و برطرف شدن علائم بیمار از جمله درد و اشک ریزش شدید، این پیوند را انجام میدهد. شایعترین علت پیوند قرنیه در کشور ما و بسیاری از کشورهای دیگر جهان بیماری قوز قرنیه است .

علل دیگر انجام پیوند

- نارسایی قرنیه پس از انجام عمل آب مروارید، به دلیل از بین رفتن سلولهای اندوتلیوم و در نتیجه نفوذ آب به داخل قرنیه و کدر شدن آن
- کدورت قرنیه به دنبال
 - ✓ ضربه به قرنیه و پارگی آن به صورت تمام ضخامت و یا پارگی بخشی از ضخامت قرنیه
 - ✓ عفونت قرنیه شامل:

۱. بازگشت عفونتهای ویروسی مانند تبخال قرنیه

۲. عفونتهای میکروبی مانند عفونتهای باکتریایی، قارچی، انگلی و آمیبیایی

✓ استحالتهای قرنیه ای ارثی که میتواند تمام ضخامت یا بخشی از آن را کدر کند و در سنین مختلف باعث کاهش شدید دید شود.

✓ کدورت‌های مادرزادی قرنیه به دلیل مشکلات ارثی و یا عفونتهای داخلی رحم

✓ علل غیر عفونی مانند خشکی شدید چشم و یا سوختگیهای شیمیایی

• پیوند قرنیه با هدف زیبایی و بهبود ظاهر چشم بیمار

پیوند تمام ضخامت و یا پیوند نفوذی (Keratoplasty Penetrating)

این روش از حدود یک قرن قبل تا امروز به عنوان روشی موفق توسط جراحان چشم برای درمان بیماریهای قرنیه به کار گرفته میشود. خوشبختانه در پیوند قرنیه برخلاف پیوند دیگر اعضای بدن نیازی به یکسان بودن گروههای آنتی ژنی خون (پادگن) بین دهنده قرنیه و گیرنده آن (بیمار) وجود ندارد و قرنیه هر شخصی پس از بررسی و اطمینان از عدم وجود عفونت و کدورت و وجود تعداد کافی سلولهای اندوتلیوم میتواند برای انجام پیوند استفاده شود.

این نوع پیوند در مواردی انجام میگردد که لایه اندوتلیوم و استرومای قرنیه بیمار هر دو همزمان گرفتار باشند. در این حالت تعویض یک لایه به تنهایی کمکی به بیمار نمیکند و در نتیجه تمام ضخامت قرنیه باید تعویض شود. در این نوع پیوند، قرنیه دهنده، به جای قرنیه گیرنده قرار داده شده و با بخیه های میکروسکوپی دوخته میشود. برای دوختن قرنیه حداقل ۱۶ بخیه مورد بازگشت نیاز است که با توجه به سن بیمار و شرایط چشم، ممکن است این تعداد افزایش پیدا کند. این بخیه ها یک سال در چشم بیمار باقی میماند. پس از طی این مدت و جوش خوردن محل پیوند، بخیه ها در چند مرحله کشیده شده، دید نهایی به دست می آید.

هر کدام از لایه های قرنیه دهنده حاوی آنتی ژن (پادگن)هایی است که برای سیستم ایمنی بدن گیرنده ناآشناست و ممکن است منجر به پس زدن لایه های مختلف پیوند توسط بیمار شود. پس زدن پیوند میتواند هر یک از لایه های اپیتلیوم، استروما و اندوتلیوم را به صورت جداگانه یا همراه با هم درگیر کند. اگرچه پس زدن پیوند میتواند تا آخر عمر اتفاق بیفتد اما این مشکل در بیماران جوانتر بیشتر شایع است. در صورت بروز این حالت، با مراجعه فوری به پزشک و درمان سریع، در اغلب موارد میتوان فرآیند پس زدن پیوند را متوقف کرد و قرنیه پیوندی را حفظ نمود.

پیوند لایه ای قرنیه (Keratoplasty Lamellar)

این نوع پیوند در مواردی انجام میشود که تنها یک لایه از قرنیه دچار مشکل بوده و تعویض تمام ضخامت آن ضرورتی نداشته باشد. در این حالت فقط لایه آسیب دیده با یک لایه سالم تعویض میشود و بقیه قرنیه دست نخورده باقی میماند. در صورتی که لایه صدمه دیده در بخش قدامی قرار گرفته باشد، پیوند لایه قدامی (DALK, ALTK) انجام میگردد و در صورت گرفتاری بخش خلفی قرنیه، پیوند لایه ای خلفی (DSAEK).

در عمل ALTK یا پیوند لایه ای سطحی، فقط بخش قدامی سطحی قرنیه با بافت جدید جایگزین میشود، در این بازگشت حالت با توجه به عمق لایه برداشته شده ممکن است

بخیه برای دوختن پیوند مورد استفاده قرار گیرد و یا در صورتی که پیوند چندان ضخیم نباشد از چسب خاصی (چسب فیبرینی) برای نگهداشتن آن در جای خود استفاده شود در عمل DALK یا پیوند لایه ای قدامی عمیق، بخش عمده قسمت قدامی قرنیه با قرنیه پیوندی جایگزین میگردد. در این حالت به دلیل ضخامت زیاد بافت پیوندی، برای نگهداشتن آن از بخیه استفاده خواهد شد. (در قوز قرنیه معمولا این روش مورد استفاده قرار میگیرد).

در عمل DSAEK یا تعویض لایه اندوتلیوم (پوشش نازک داخلی قرنیه) نیازی به بخیه زدن محل پیوند وجود ندارد و پیوند با استفاده از تزریق هوا در محل خود ثابت میماند. فقط دو یا سه بخیه برای بستن محل برشهای جراحی زده میشود که این بخیه ها هم بعد از یک ماه و نیم کشیده میشوند.

در پیوندهای لایه ای از آنجا که بخش کمتری از بافت قرنیه بیمار با بافت جدید جایگزین میشود، احتمال پس زدن پیوند خیلی کمتر است.

نکات مهم در پیوند قرنیه

پیوند قرنیه مثل هر پیوند دیگری نیاز به ارتباط دائمی پزشک و بیمار دارد. بیمار پیوندی باید ابتدا در فواصل زمانی کوتاه و بعد از گذشت یک سال با فواصل زمانی طولانی تر به پزشک خود مراجعه کند. عدم رعایت این اصل به معنای کوتاه شدن عمر پیوند قرنیه خواهد بود. بازگشت بیماران پیوند قرنیه ای باید تا سالها از قطره های چشمی هرچند با مقادیر کم استفاده کنند، قطع خودسرانه دارو باعث کوتاه شدن عمر پیوند خواهد شد.

- تمام بیماران پیوند قرنیه ای و به خصوص بیمارانی که تحت عمل پیوند قرنیه با بخیه قرار گرفته اند ممکن است نیاز به عملهای جراحی بعدی مانند تعویض بخیه ها، جراحی برای اصلاح آستیگماتیسم و یا حتی پیوند مجدد داشته باشند.
- تمام بیماران پیوند قرنیه ای (به خصوص بیمارانی که پیوند قرنیه با بخیه داشته اند) پس از عمل قطعا نیاز به عینک و یا لنز تماسی خواهند داشت.
- در مواردی که پیوند قرنیه با بخیه همراه باشد، بازگشت دید کندتر است و در ۳ تا ۴ ماه اول نباید انتظار دید مناسب داشت. دید نهایی هم تنها پس از برداشتن همه بخیه ها به دست خواهد آمد (معمولا یک سال پس از پیوند). بازگشت دید در پیوند لایه ای بدون بخیه سریعتر خواهد بود.
- قرنیه پیوند شده، به خصوص در پیوند تمام ضخامت، هرگز استحکام قرنیه طبیعی را نداشته و همیشه آسیب پذیرتر از قرنیه عادی است. بنابراین باید توجه خاصی نسبت به محافظت چشم در برابر ضربه ها به عمل آورد. استفاده از عینک های ساخته شده از جنس پلی کربنات میتواند تا حد زیادی از چشم شما محافظت کند.

منبع: اصول و مبانی چشم پزشکی کاربردی

واحد آموزش سلامت مرکز آموزشی درمانی نیکوکاری