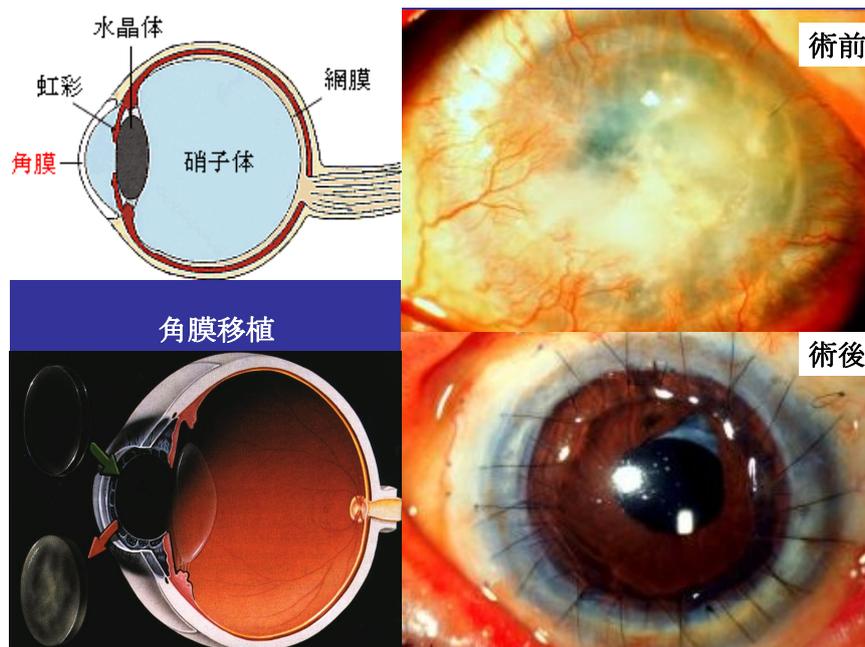


目は直径2 cmぐらいのピンポン球のような形をしています。その中で黒目といわれる場所の表面が角膜です。ドーム状に盛り上がり直径約1 cmです。角膜には光を目の奥に取り入れる窓の役割と光を曲げるカメラのレンズに当たる役割の2つの役割があります。いずれの役割が損なわれても物は見えなくなります。角膜が濁ったり変形したりすると、視力は低下し場合によっては失明に至ります。この障害された角膜を正常のものに取り換える手術が角膜移植です。(図1)



(図1)

本邦における初めての角膜移植は、1926年にヒトの角膜を使って行われました。1958年角膜移植に関する法整備が行われ、1963年にはアイバンクが設立されています。年間で2万2000件前後の潜在的な角膜移植希望者があると推定されていますが、実際の角膜移植手術は、日本国内で提供された角膜を使用した手術が年間1400例程度、海外からの

輸入角膜を使用するものが1300例ほどです。ちなみに人口が日本の約2倍であるアメリカでは、献眼数90,000眼以上、移植件数40,000件以上と圧倒的な数値です。国内における角膜提供をいかに増やすかという大きな問題がありますが、今回はこの問題には触れません。

これまでの角膜移植は、厚さ0.6mm弱の角膜を8mm程度に円形にくりぬいて交換するという方法でした。これは角膜の表面から裏面まで全部を使用するので、全層移植とよん

でいます。角膜は5層の構造に

分けることができますが、常に

5層全体を交換する必要はありません。表面だけを交換すれば

よい病気もあれば、内側だけの交換ですむ病気もあります。近年は病変部位だけを治療する

‘minimum invasive treatment’の考え方がすすんでいます。そこで登場した方法が

角膜パーツ移植です。(図2)

受け手のレシピエントの角膜の病変部分だけをくりぬいて、提供者からの移植片を同じ形に形成してくっつける方法です。この方法の利点をあげると以下ようになります。

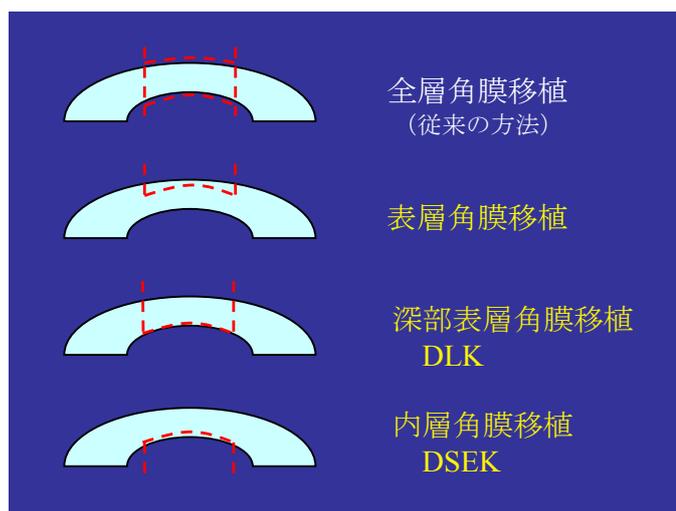
①すぐに見えるようになる
②コンタクトレンズなどの補助がなくても裸眼の見え方がよい
③拒絶反応が少ない

この手術の問題点は、提供いただいた角膜を傷つけずに薄く加工する点にありました。

国内で加工する器具を持っている施設は限られており、器具を持っている施設でも、多くの施設が海外から既に加工された角膜を購入して行っていたのが現状です。輸入角膜を使用すると費用の点で多額の余分な出費が発生します。私たちは、これまでは必要時に器械を借りて角膜を加工してきました。このたび、従来のものよりかなり薄い移植片が作成できる新しい機器を購入していただけるようになりました。これからは角膜パーツ移植をどんどんやっっていこうと考えています。少し余裕が出てきたら、他の施設で発生した角膜をパーツに加工することも手がけたいと考えています。

この手術の問題点は、提供いただいた角膜を傷つけずに薄く加工する点にありました。

国内で加工する器具を持っている施設は限られており、器具を持っている施設でも、多くの施設が海外から既に加工された角膜を購入して行っていたのが現状です。輸入角膜を使用すると費用の点で多額の余分な出費が発生します。私たちは、これまでは必要時に器械を借りて角膜を加工してきました。このたび、従来のものよりかなり薄い移植片が作成できる新しい機器を購入していただけるようになりました。これからは角膜パーツ移植をどんどんやっっていこうと考えています。少し余裕が出てきたら、他の施設で発生した角膜をパーツに加工することも手がけたいと考えています。



(図2)

眼科部長：藤澤 公彦