

# 角膜移植手術

## 角膜移植とは

角膜は眼球の前面に位置する透明な臓器です。角膜が混濁または変形する事で視力低下の症状をきたします。角膜移植手術はそういった角膜に問題が生じた方に適応となる手術です。アイバンクを通して、亡くなられた方のご遺志によって提供されたドナー角膜を用いて手術が成立します。

### 1. 全層角膜移植術

全層移植は混濁した角膜の中央の7～8mm径を切除し、その部分にドナー角膜を縫合糸を用いて縫いつける手術です。術者が手作業で縫い付ける事から、術後は乱視が生じます。術後、角膜の炎症や浮腫がとれるまでおよそ1ヶ月前後必要です。手術後は縫い付けた縫合糸を調節しながら、できる限り乱視を減らす事で視力は改善します。また、残った乱視は眼鏡あるいはコンタクトレンズで矯正する場合があります。白内障がある場合は、白内障摘出+眼内レンズ挿入術との同時手術も行う場合があります。全身麻酔または局所麻酔で1～2時間程度の手術時間で行います。

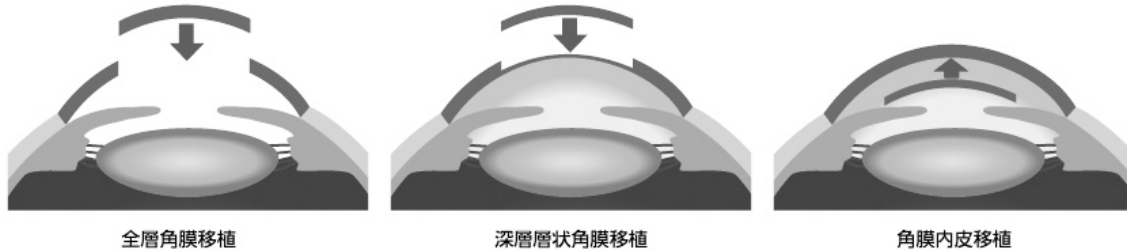
### 2. 角膜内皮細胞移植術

角膜の最も内側に存在する内皮細胞は角膜の透明性維持に必要です。そのため内皮細胞が減ってしまうことで、角膜は浮腫の状態となり視力が低下します。内皮細胞移植は内皮細胞を移植することで角膜の浮腫を軽減し、視力向上を試みる手術です。予め手術前に特殊な機械を用いて、ドナー角膜を薄い実質+内皮細胞層の角膜に切除します。手術はその薄くなったドナー角膜を前房に入れ、下から空気を入れて持ち上げることで圧によって角膜への接着を試みます。また、白内障がある場合、白内障摘出+眼内レンズ挿入術との同時手術も行う場合があります。全身麻酔または局所麻酔で1～2時間程度の手術時間で行います。

### 3. 深層層状角膜移植術

手術を受ける方の内皮細胞数が保たれている場合、自身の内皮細胞の層は残しその上の部分の濁った角膜、変形した角膜を切除しドナー角膜を移植する方法です。角膜の中央の7～8mm径を切除し、その部分にドナー角膜を、縫合糸を用いて縫いつけます。術者が手作業で縫い付ける事から、術後は乱視が生じます。術後、角膜の炎症や浮腫がとれるまでおよそ1ヶ月前後必要です。手術後は縫い付けた縫合糸を調節しながらできる限り乱視を減らす事で視力は改善します。また、残った乱視は眼鏡あるいはコンタクトレンズで矯正する場合があります。白内障がある場合は、白内障摘出+眼内レンズ挿入術との同時手術も行う場合があります。全身麻酔または局所麻酔で1～2時間程度の手術時間で行います。

## パーツ移植の種類



### 手術前合併症

角膜内皮移植手術を行う場合、ドナー角膜を切る作業が必要となります。移植を希望された方に連絡をして、手術決定後にその作業を行います。場合によってはドナー角膜を切った際に形状が悪く使用できないケースがあります。その場合は決定した手術もキャンセルとなる場合があります。

### 手術中合併症

#### a) 麻酔

麻酔薬、及び感染予防に用いる抗生剤は化学物質であるため、ごく稀にショックを起こすことがあります。起きた場合には最善の処置をとります。

#### b) 疼痛

局所麻酔下での手術は痛みをコントロールを行いながら進める事が最も安全に進める事ができます。そのため手術中に痛みを感じた場合は我慢をせずにすぐに言ってください。

#### c) 駆逐性出血

角膜移植は手術中眼圧が極端に低くなるまたはゼロになる手術です。網膜の栄養血管である脈絡膜血管が破けると大きな出血が生じ場合によっては失明に至るリスクがあります。

### 術後合併症

#### a) 拒絶反応

角膜はヒトの臓器移植の中で最も拒絶反応が起きにくい手術ですが、それでも生じる場合があります。術後に急に見え辛くなった、などの症状があれば拒絶反応が生じた可能性があります。その場合はステロイドの点滴などが入院で必要となる場合があります。経過をみずにすぐに病院へ連絡をしてください。

#### b) 眼内炎

眼の中に皮膚の常在菌が入り増えてしまうことで菌が大きな炎症を起こすことがあります。術後に眼の痛みや視力の低下症状があればすぐに病院に連絡をしてください。放置すると失明のリスクがあります。

c) 高血糖

移植の術後は拒絶反応を生じさせないために点滴や内服、点眼でステロイドを投与します。ベースに糖尿病のある方などはステロイドの投与で血糖値が上がるリスクがあります。

d) 術後縫合糸不全 感染

角膜に存在する糸でゴロゴロ感がでることや、それに伴い菌がそこに付着してしまう事があります。その場合も外来で対応しますので連絡してください。

e) 術後眼球破裂

角膜移植後は眼球の耐久性が弱くなります。転倒して眼をぶつけてしまうなど、眼球にエネルギーが加わることがあると破裂をして失明するリスクがあります。不安な場所などではできる限り保護眼鏡をかけて行動してください。