

新しい緑内障点眼薬

緑内障は薬物療法が基本になります。様々な薬効の点眼薬があり、緑内障病型/視野障害/眼圧/体への影響などに応じて処方されます。

昨年、緑内障配合剤が認可されました。配合剤は2種類の点眼が1つになった点眼液です。利点としては別々に2種類点眼するより、点眼回数が減少し、安価であるため患者アドヒアランスが上がることです。これらの理由から処方が増えています。

日本の緑内障患者は40歳以上では100人に5人が罹患しています。一般的には、眼圧やその他の原因により視神経が障害され、視野狭窄などの症状が出てきますが、初期には自覚症状がありません。

眼圧が正常でも視野障害を起こす緑内障を正常眼圧緑内障と呼び、日本人はこの緑内障が最も多く、その9割は自分が緑内障である事を知らない未診断状態にあります。緑内障は視野障害が慢性進行性におきますが、その障害は回復することはありません。緑内障の治療は治すことではなく、現時点の視野障害の進行を食い止める事です。最初の治療は点眼治療になります。患者自身の無治療時眼圧を測定したのち、点眼によって眼圧を下げることで視野障害の進行を防ぎます。

点眼剤は眼圧下降機序によって数種類の薬剤が開発されています。このうちPG(プロスタグランジン)製剤、β遮断系、CAI(炭酸脱水酵素阻害剤)の3系統の薬剤がよく

使われてきましたが、欧米では日本に先行して2系統薬を配合した点眼薬が認可されています。日本でも昨年からの3種の配合剤ザラカム®(キサラタン®+0.5%チモプートル®)、コソプト(1%トルソプト®+0.5%チモプートル®)、デュオトラバ(トラバタン®+0.5%チモプートル®)が使えるようになりました。ただ、チモプートルに代表されるβ遮断系薬剤は全身性の副作用が出現する可能性があります。本人が病気はないと申告しても、実際には心肺機能異常を持つ場合があります。そのため処方の際には副作用出現に注意する必要があります。(池田陽子)

配合剤



コソプト点眼液



ザラカム点眼液



デュオトラバ点眼液

多焦点眼内レンズ

水晶体は目の中でレンズの役割をしています。白内障とは、加齢によって、この水晶体が濁り、次第に見えにくくなる疾患です。白内障手術は、小さな切開口から濁った水晶体を超音波で砕いて取り出し、代わりに人工の眼内レンズを入れる手術です。

眼内レンズには単焦点眼内レンズと多焦点眼内レンズがあります。単焦点レンズにはピントを合わせる調整能力がありません。遠方あるいは手元近くのどちらかに焦点を合わせねばなりませんから眼鏡が必要となります。

多焦点レンズは、遠近双方にピントを合わせることができます。遠近の中間部分が見えにくい、コントラストが少し落ちるなどの欠点があり、遠近どちらかをより鮮明に見るには眼鏡を必要とする場合がありますが、単焦点レンズよ

り一段とQOLは高まります。

多焦点眼内レンズには、屈折型、回折型と屈折、回折双方を組み合わせたアポダイズ回折型の3つがあります。屈折型は、遠方、近方それぞれの領域を同心円上に並べたレンズ。回折型は、レンズ全面が同じステップ高と同じ曲率の回折領域になっており、回折の原理によって光の焦点が遠近に分けられます。アポダイズ回折型は、中心部にステップ高が変化する回折型、周辺部に屈折領域が配置されており、遠方用、近方用両方の光エネルギーを瞳孔径に応じて最適エネルギー配分に変化させることができ、夜間、ものが見えやすいなどの特徴があります。

ただ、多焦点眼内レンズには、手術後の合併症としてグレア・ハロ一現象が起きたり、後発白内障を発症したりす

網膜剥離硝子体手術の進歩

網膜剥離の硝子体手術は最近、光学系の広角顕微鏡と手術機器の開発によって飛躍的に進歩を遂げています。京都府立医科大学病院にも本年8月、硝子体手術の新鋭機が導入され、安全かつ速く、低侵襲で手術が行えるようになりました。

眼球壁は、外側から強膜、脈絡膜、網膜の3層の膜で構成されています。網膜は、外部から入ってきた光や象を写しとり、視神経へ伝える役割をしています。網膜剥離は、この網膜が眼球の内側に向かって剥がれ、視力が低下し、放置すると失明に至る疾患です。

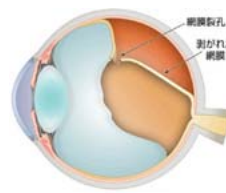
眼球は硝子体というゼリー状の組織で満たされています。ゼリーが収縮すると後部硝子体剥離の状態となり、飛蚊症や暗い所でも光が見える光視症の原因となります。また、この時、網膜が引っ張られて網膜裂孔が形成されることがあり、この裂け目から水状の硝子体が網膜の下に入り込んで網膜剥離が起きます。この状態が長く続くと網膜剥離は徐々に広がり、かつ剥離した網膜細胞は死んでしまいます。

治療には2つの手術があります。1つは、強膜バックリングという以前からある手術法です。シリコンでできたスポンジを巻きつけて眼球を内側に陥没させ、裂け目をふさぐ方法です。これで治りにくい場合は、硝子体手術が選ばれます。

硝子体手術の進歩には、機器の開発が大きく寄与しています。眼内を広角視野でとらえることのできる顕微鏡が登場したことと手術中の眼圧を一定に保ち、安全かつ短時間で硝子体を削り取ることができるようになったことです。

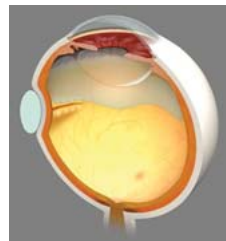
今回新たに導入した「コンステレーション」という機械は、毎分5000回転で硝子体を削り取ることができ、手術時間を1時間以内に短縮できます。傷口も25ゲージ(0.5ミリ)になり、縫合の必要がなく、炎症を防いで、術後網膜剥離の発生率を抑えられます。

硝子体手術は、1990年代から日本でも広く行われるようになった手術で、府立医大では年間700~800例行われています。(米田一仁)



網膜剥離

シリコンスポンジにより、強膜を内陥させ網膜裂孔を閉鎖している。



バックリング手術

裂孔原性網膜剥離のイメージ図。収縮した硝子体によって網膜裂孔が形成し、網膜剥離を発症している。



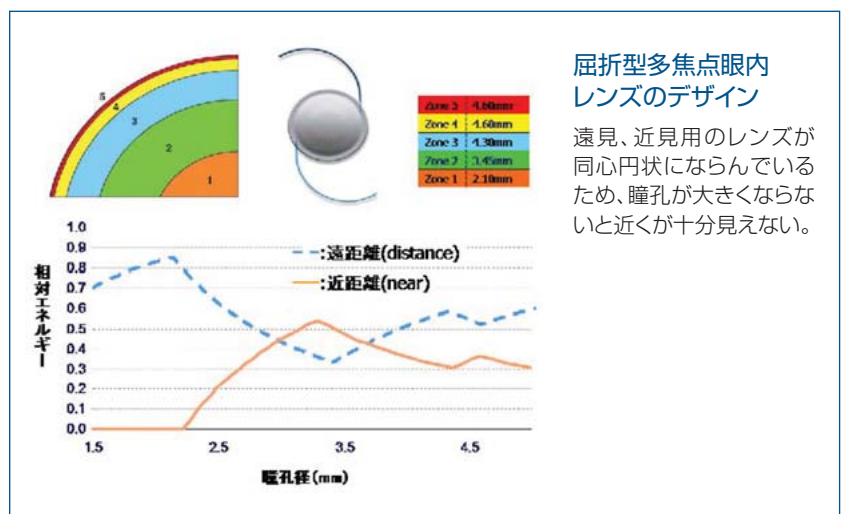
硝子体手術

硝子体手術は、硝子体切除用・眼内照明用・眼内還流液用の3つのポートを作成して行う。

場合があります。グレアとは、強い光源を見た場合に眩しく感じることで、ハローとは光の周辺に輪がかかって見えることですが、時間の経過とともに慣れてきます。後発白内障は眼内レンズを支える後嚢が濁って視力の低下や眩しさを感じるようになる疾患ですが、レーザーで治療でき、視力もすぐ回復します。

京都府立医科大学眼科では本年から先進医療で多焦点眼内レンズを導入しており、毎月コンスタントに手術を行っています。

(稗田牧)



屈折型多焦点眼内レンズのデザイン

遠見、近見用のレンズが同心円状にならんでいるため、瞳孔が大きくなると近くが十分見えません。