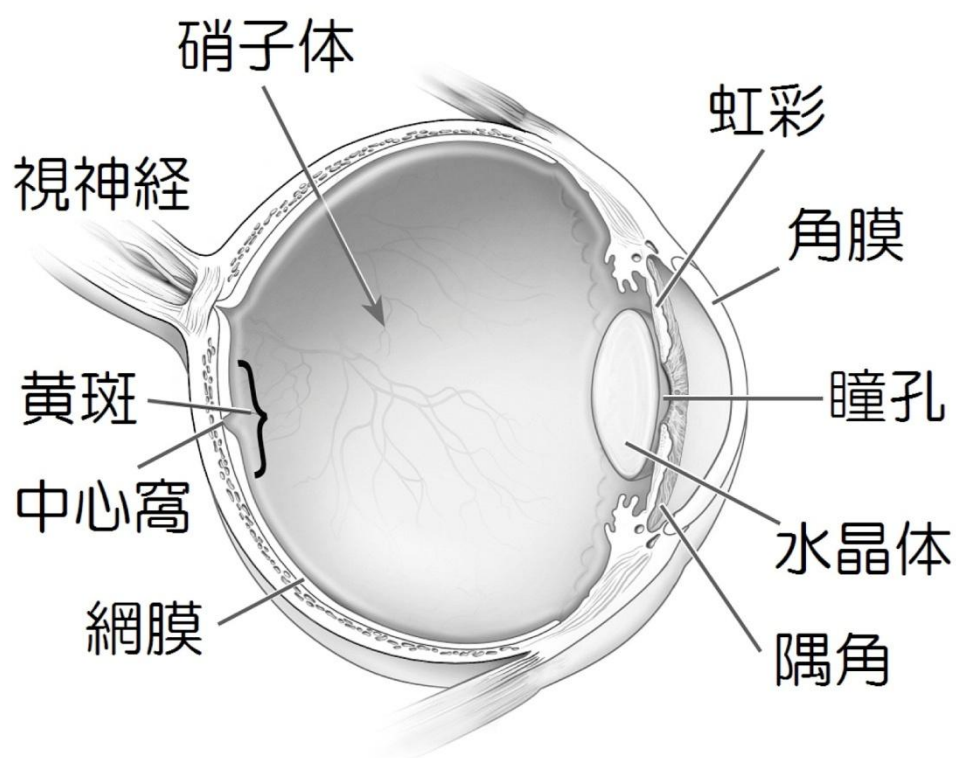


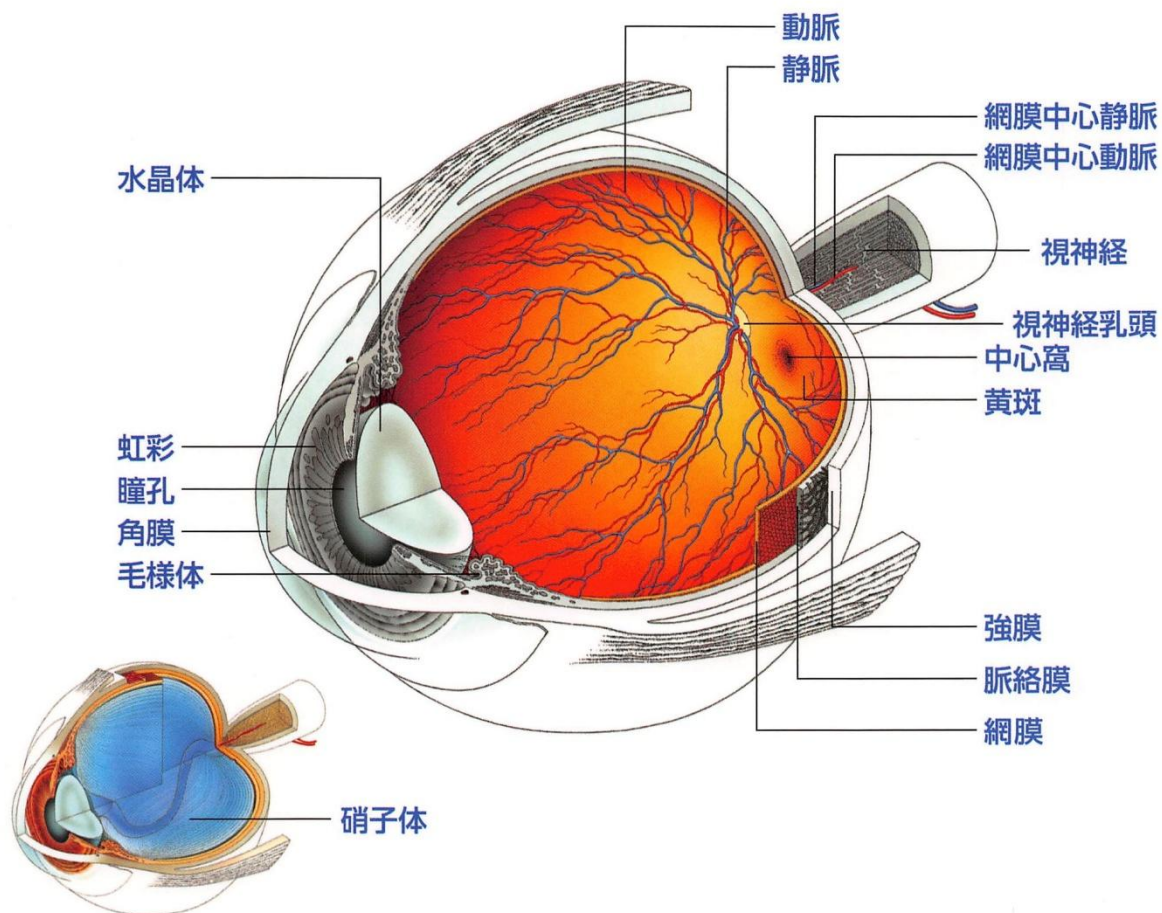
硝子体手術説明

虎の門病院 眼科

2015. 11 改訂



【眼球の構造】



【硝子体手術の対象になる疾患】

① 網膜前膜

網膜の中央部（黄斑）に異常な膜が生じる病気です。黄斑前膜とも呼ばれます。

適応：ほとんどの前膜は徐々に厚くなり、放置すると矯正視力が約 0.1 まで低下します。矯正視力が約 0.7 になれば手術を勧めます。

方法：硝子体を取り除き異常な膜を剥がします。

効果：ほぼ全例で膜を除去できます。視力の改善は膜の状態、発症からの期間、年齢によって大きく異なります。術後もある程度の歪みが残ります。

② 黄斑円孔

網膜の中央部（黄斑）に丸い穴（円孔）が開いた状態です。硝子体が網膜の中心部を牽引することで生じると考えられています。画像が歪んだり途切れたりします。

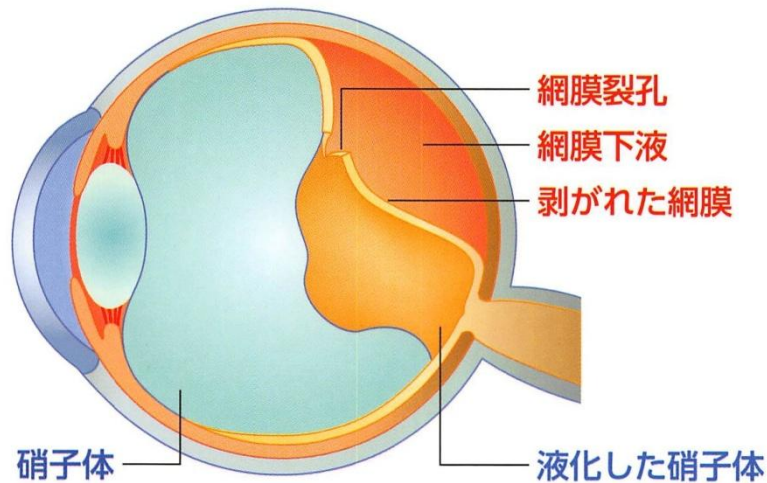
適応：黄斑円孔が自然に治ることは稀で、通常は進行して視力が0.1以下になります。網膜剥離になることもあります。矯正視力が約0.7になれば手術を勧めます。

方法：硝子体を取り除き、網膜の表層組織（内境界膜）を剥がします。眼内にガスを入れて孔に当てます。数日間うつ伏せが必要です。

効果：90%以上の方で1回の手術により円孔が閉じます。視力の改善は円孔の状態、発症からの期間、年齢で大きく変わります。術後もある程度の歪みや途切れが残ります。

③ 裂孔原性網膜剥離

網膜と硝子体の癒着が強い場所に裂け目（裂孔）が生じて網膜が剥がれた状態です。



適応：網膜が少しでも剥がれていれば手術が必要です。
放置すると網膜が全て剥がれて視力を失います。

方法：硝子体を除去して網膜への牽引を無くします。眼内にガスを入れて孔に当てます。数日間うつ伏せが必要になることがあります。シリコンのベルトを眼球に巻きつける、あるいはガスやオイルを眼内に注入することもあります。

効果：90%以上の方で1回の手術により剥離が治ります。術後視力は剥離の状態、発症からの期間によって異なります。剥離が治っても発症前の視力に戻らないことや、術後に歪みが生じることもあります。

④ 増殖糖尿病網膜症

糖尿病によって網膜の網細血管が徐々に閉塞します。網膜は新しい血管（新生血管）を作り、新生血管は血管膜

となって硝子体へ伸びます。硝子体が縮むと膜が破れて眼の中に出血する（硝子体出血）か、あるいは網膜に孔が開いて剥がれます（網膜剥離）。また、網膜の中心部（黄斑）がむくんで視力が低下することもあります（糖尿病黄斑症）。

適応：硝子体出血が1ヶ月以上残る場合、再発を繰り返す場合に硝子体手術を行い、レーザー治療を追加します。網膜剥離がある場合には血管膜と硝子体を除去する必要があります。黄斑の浮腫に対して硝子体除去を行うこともあります。

方法：硝子体と血管膜を除去してレーザー治療を行います。シリコンのベルトを眼球に巻きつける、あるいはガスやオイルを眼内に注入することもあります。

効果：硝子体の出血はほとんどの方で除去することができます。網膜の剥離は80%以上の方で1回の手術により治すことができます。術後視力は網膜症の程度により大きく異なります。

⑤ 硝子体混濁・出血

正常な硝子体は無色透明です。ここに混濁や出血が生じると視力が低下します。原因として、硝子体変性、網膜裂孔・剥離、増殖糖尿病網膜症、網膜血管病変（静脈閉塞、動脈瘤など）、加齢黄斑変性症などがあります。

適応：硝子体混濁・出血は自然に吸収することもあります。原因となる疾患を放置すると視力を失う可能性があります。また眼底の状態を確認できない場合には早期に手術を行います。

方法：硝子体の混濁・出血を除去し、原因となる疾患に対する治療を行います。

効果：ほとんどの方で混濁・出血を除去できます。術後視力は原因疾患により大きく異なります。

【全身状態について】

手術前に全身状態を調べます。問題がある場合は他科医と共同で状態を改善してから手術を行います。

【合併症】

硝子体手術は安全な手術ですが、術中術後に合併症を生じることがあります。起こりうるすべての合併症を列挙することはできないので、主なものについて説明します。合併症によって術前よりも見え方が悪くなる、あるいは最悪の場合その眼の視力を失うことがあります。

<軽度のもの>

*角膜の表面（上皮）に傷ができることがあります。多くの場合、数日で治りますが、糖尿病の方は治りにくいことがあります。

*術後に目の圧力（眼圧）が上昇することがあります。程度に応じて治療を行います。多くの場合、数日で正常に戻ります。

<中等度のもの>

*術中術後に眼内に出血することがあります。多くは自然吸収しますが、再手術が必要になることがあります。

*術中術後に網膜剥離を生じる（あるいは再発）することがあります。必要な処置をしますが、難治性の状態に進行することもあります。

*術後に網膜の表面に異常な膜が張って視力が低下することがあります。手術を要することもあります。

*眼内に入れたガスやオイルによって網膜が障害されることがあります。

*シリコンのベルトを眼球に巻きつけた場合、術後に物がダブって見えることがあります。ベルトを取り除くあるいは斜視の手術を行うことがあります。

*眼球に巻き付けたベルトが表面にはみ出すことがあります。はみ出した部分は取り除きます。

*術中は器具でまぶたを開きます。その影響で術後に上まぶたが下がり気味になることがあります。

<重度のもの>

以下の合併症は極めて稀ですが、万一生じた場合、結果として視力を失うことがあります。

*感染：目の表面は消毒を行なっても完全な無菌状態にはなりません。創口から入る少量の細菌が目の中で徐々に増えてしまうことがあります（殆どの場合には術後1週間以内）。治療には手術を要します。

*大出血：脈絡膜（網膜の下の組織）の脆い血管が手術時の圧力変動で破裂することがあります。大きな血腫ができた場合は視力を失う可能性があります。

*高齢者や動脈硬化の強い方の場合、網膜または視神経の血管が詰まり、著しく視力が落ちることがあります。

その他

*麻酔の注射によって眼球周囲に内出血を生じることがあります。出血が強い場合は手術を延期します。

*術中または術後に白内障を生じますので、50歳以上の方の場合、原則として白内障手術を同時に行います。

*網膜血管の閉塞が強い場合、術後に血管新生緑内障になることがあります。

*角膜の病気などで角膜の細胞が減っている場合、術後に角膜移植が必要になることがあります。

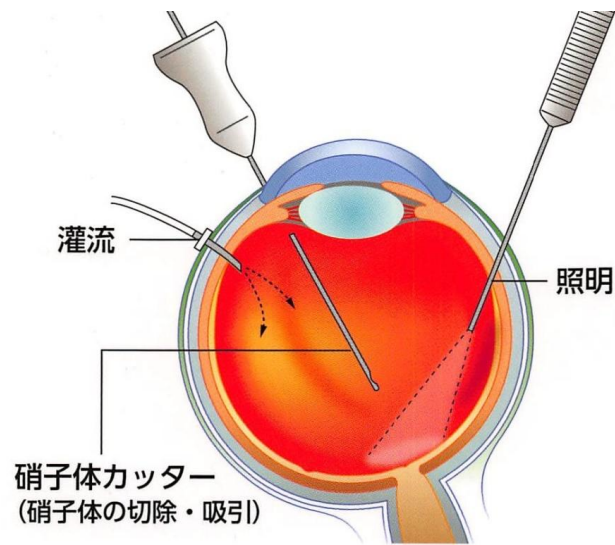
【合併症治療の費用について】

術中・術後に何らかの合併症（ここに記載されていないものを含みます）が生じた場合、その治療は保険診療で行います。費用は手術を受ける方の負担となります。

【手術記録について】

手術は動画または写真によって記録します。教育・研究のために記録を個人が特定されないように加工して外部に発表することがあります。本人の同意なしに個人情報明らかになることはありません。

【硝子体手術】



<p>A schematic diagram of an eye showing a large, white, irregular mass (retinal detachment) on the posterior wall, representing the condition before surgery.</p>	<p>術前：網膜・硝子体に異常があります。</p>
<p>A schematic diagram of an eye during surgery. The vitreous has been removed, and the retina is being reattached. Small triangles indicate the points where the retina is being secured to the sclera.</p>	<p>術中：硝子体を取り除いて網膜に必要な処置を行います。</p>
<p>A schematic diagram of an eye after surgery. A horizontal line represents the tamponade (air or gas) placed in the vitreous cavity to support the reattached retina. The retina is now flat against the sclera.</p>	<p>術後：眼内に空気やガスを入れ、うつ伏せが必要になることがあります。</p>