

## 眼病激光治療 (光凝治療)

### 簡介

激光英文為 Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (LASER) 之縮寫。激光治療是利用密度極高的單色微細光束集中於眼組織轉化成為熱量（熱效應），以達致治療效果。不同的激光有不同的功能，常用的功能包括：

- 封閉出血或滲漏之血管
- 黏合有傾向脫離之視網膜，如視網膜洞孔等
- 在閉角性青光眼之眼睛製造虹膜洞孔，以疏通眼液流量
- 伸張眼睛前房角之小樑組織，以治理青光眼
- 清除不正常組織與個別眼內腫瘤（但並非每種腫瘤都適合）
- 凝固及適度破壞房水分泌組織（睫狀體），以達致控制後期青光眼之高眼壓
- 激光也可用於切除或分割組織

### 激光眼科治療

#### 1. 常見之視網膜疾病

- a. 視網膜裂孔或洞孔（如不治理可引致視網膜脫落）
  - 視網膜為眼球內部的一層薄膜，感光後將影像傳送至大腦，這樣我們便能“看見”。若視網膜出現裂孔，視網膜便可能會脫落，令視力嚴重受損。
  - 大多數視網膜裂孔若在視網膜脫落前發現，可用激光治療封閉裂孔周邊，幫助視網膜緊貼於眼壁上，以減低視網膜脫落的風險。
- b. 糖尿病視網膜病變（糖尿眼）
  - 糖尿眼是導致失明的其中一個主要原因，糖尿病使視網膜的微血管產生病變，及衍生異常之新生血管。這些異常血管非常脆弱並經常滲漏，引致視網膜或黃斑點水腫或破裂出血。
  - 激光可用於抑制此等不正常的血管增生，減低因血管破裂，而引致眼底出血的風險。根據研究顯示，在一些糖尿眼疾比較嚴重的病人當中，激光治療能有效減少五成至六成 (50-60%) 病人的視力嚴重惡化，但並不是每個病人都能達到預期效果。有些病人的病情不受激光控制而繼續惡化，出現眼球出血等。亦有部份病人因為激光治療而出現視力下降和視野收窄。有時、病人可能需要

多於一次的激光治療以達至預期效果。醫生會視乎個別情況，而作出適當的建議及跟進。

- 除此之外，激光亦可堵塞血管滲漏，以減少黃斑點水腫，防止視力繼續受損，但激光本身並無回復視力的能力。

c. 黃斑點退化

- 黃斑點位於視網膜中央位置，是視功能和色覺最敏銳部位。黃斑點病變會，使中央視力逐漸減退或令事物影像變形，引致閱讀困難。
- 滲出型黃斑病變是不正常血管滲漏，可引致黃斑點出血和結痂。某些情況下可用激光封閉不正常血管，防止視力繼續退化。一些特殊之黃斑點退化於激光治療時，需特別藥物靜脈注射輔助。

激光治療可應用於其他的視網膜疾病，包括：

- d. 視網膜靜脈栓塞
- e. 中心性漿液性視網膜病變
- f. 某些眼部腫瘤

視網膜激光治療可能出現之風險及併發症，包括：

- 視敏度降低，視野收窄和其他視功能受損
- 老花出現及其他屈光不正
- 視網膜或玻璃體出血
- 誤傷黃斑點或視神經，引致視覺受損
- 導致視網膜纖維組織增生
- 視網膜脫離 / 破裂
- 角膜受損
- 晶體受損
- 失明

## 2. 青光眼

- 青光眼一般是指因眼球內壓力異常升高，引致視神經受損、視力下降及視野收窄等之眼疾，嚴重者可導致失明。如眼壓能及時控制，可防止情況繼續惡化。
- 激光可應用於治療一些類別之青光眼，例如窄前房角性青光眼等。病人一般毋須住院，由眼科醫生在顯微鏡下，將高能量的激光束照射在虹膜上，形成小孔以助房水流向小樑組織（周邊虹膜造孔術），或照射在虹

膜周邊以打開封閉的前房角（虹膜周邊成形術），又或利用激光在小樑周邊焊烙（激光小樑成形術），增加房水流出眼球的速度，以降底眼壓，達到治療的效果。激光亦可適度破壞睫狀體，減少房水分泌，以控制青光眼。

青光眼激光治療可能出現之風險及併發症，包括：

- 虹膜未能穿透
- 虹膜穿孔閉塞
- 視力暫時性模糊
- 術後眼壓短暫性升高
- 虹膜炎或虹膜出血
- 角膜或晶體受損
- 眩光或視物重影
- 失明

### 3. 於白內障手術後

一般白內障和人造晶體內置手術，必須保存自身晶體的後囊膜，以承托植入的人造晶體。而一部份病人於白內障手術後數月以至數年，可能發生後囊膜混濁或纖維化，以致影響視力。此情況可用 YAG 激光將後囊局部打開，使視力提昇。

白內障手術後，後囊膜混濁或纖維化激光治療可能出現之風險及併發症包括：

- 後囊膜未能打開
- 後囊膜混濁呈現殘留或復發
- 眼壓短暫升高
- 視網膜脫落
- 黃斑點水腫
- 人造晶體受損而引致眩光或複視
- 罕有情況下植入之晶體可能鬆脫 / 移位
- 飛蚊現象

### 4. 眼部整形手術

激光也可被應用於某些適合之眼瞼或淚管手術。

## 5. 眼角膜

### 角膜血管新生

正常的眼角膜是透明及沒有血管的。但當角膜受到創傷，感染或發炎的話，血管增生便會出現。新生的血管可能會導致角膜出血，結痂及脂類物質沉澱，並且損害視力。激光治療可封閉這些新生血管，減少視力受損的機會。角膜血管新生激光治療可能出現之風險及併發症，包括：

- 虹膜受創
- 眼角膜幹細胞受損
- 發炎
- 角膜出血
- 角膜變薄
- 角膜洞穿
- 激發潛在眼疾，引致復發/惡化

### 激光手術後跟進

- 手術後宜多休息及避免眼部受到撞擊，應避免劇烈運動及高台跳水等（尤期是用於視網膜洞情況）。
- 激光手術不能保證絕對有效和安全，故接受治療後病人需要定期覆診，觀察復康進度和治療效果及預防併發症，有些病人或需要接受多次治療才能收效。
- 在大多數情況下，激光手術是用作控制病情，以防止視力繼續惡化，但無法改善現存的缺陷；或恢復失去的視力。
- 激光治療後如發覺突然眼痛，嘔吐或視力突然嚴重模糊，請即與專科門診聯絡；或往就近的急症室求診。

### 備註

本單張只提供有關手術的基本資料，可能發生的風險或併發症不能盡錄。不可預計的併發症亦偶有發生。病人的風險程度亦因身體情況而各有不同。在手術期間如有必要醫生可能會施行特別的治療程序。如有查詢，請聯絡你的醫生。