

激光治療的功能

激光 LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) 治療是利用密度極高的單色微細光束集中於身體組織轉化為熱量（熱效應），以達致治療效果。不同的激光有如下不同的功能：

1. 封閉出血或滲漏之血管。
2. 黏合有傾向脫離之視網膜，如視網膜洞孔等。
3. 治理青光眼，在閉角性青光眼之眼睛製造虹膜洞孔，伸張眼睛前房角之小樑組織，凝固及適度破壞房水分泌組織（睫狀體）。
4. 清除不正常組織與眼內腫瘤（但並非每種腫瘤都適合）。
5. 激光也可如刀用於組織的切割和塑型（如角膜）。

眼病激光治療的適應症
1. 視網膜疾病

- a. **視網膜裂孔或洞孔**：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；激光治療可以封閉裂口，幫助視網膜緊貼於眼壁，減低脫落風險。
- b. **糖尿病視網膜病變（糖尿眼）**：糖尿病引發視網膜的微血管病變，及衍生異常之新生血管。這些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，導致失明。
 激光亦可用於抑制不正常的血管增生，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。有時，病人可能需要多於一次的激光治療以達至預期效果。亦有部份病人因為激光治療而出現視力下降和視野收窄。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。
- d. **其他**：視網膜靜脈栓塞、中心性漿液性視網膜病變、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 / 視野功能受損	視網膜或玻璃體出血	視網膜纖維組織增生	角膜晶體受損
老花及其他屈光不正	誤傷黃斑點或視神經	視網膜脫離 / 破裂	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，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。病人一般無須住院，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）或利用激光在小樑週邊焊烙（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。激光治療可能出現之風險及併發症，包括：

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

3. 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。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
植入之晶體鬆脫 / 移位（罕有）	飛蚊現象	

4. 眼部整形

激光也可被應用於某些適合之眼瞼或淚管手術。

5. 眼角膜血管增生

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，便會出現血管增生，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。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、洞穿	激發潛在眼疾，引致復發 / 惡化

激光術後注意事項

1. 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）。
2. 激光手術不能保證絕對有效和安全，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。
3. 激光手術是用作控制病情，防止視力繼續惡化，一般無法改善已有的缺陷；或恢復失去的視力。
4. 激光治療後如發覺突然眼痛，嘔吐或視力嚴重模糊，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 / 程序的基本資料參考，可能發生的風險或併發症不能盡錄。個別病人的風險程度亦有不同。如有查詢，請聯絡你的醫生。播道醫院保留一切刪改此單張之權利。如對本頁資料有查詢或意見，歡迎向醫護人員提出，以便跟進改善。

參考資料

醫院管理局：《眼病激光治療》(2023)

智友站：http://www.ekg.org.hk/pilic/public/Ophthal_PILIC/Ophthal_EyeLaserSurgery_0068_chi.pdf (06-07-2023)