

新激光手術治急性青光眼

視力健康

撰文：

譚智勇教授
鄭沅瑩醫生
唐昉曜博士生
香港中文大學眼科中心

前文曾述青光眼是全球最重要的致盲眼疾之一，大致可分為原發性青光眼及繼發性青光眼兩大類，以前者較為常見。原發性青光眼亦可根據眼前房角（即角膜與虹膜之間的夾角）的大小和開放程度分為開角型和閉角型。而因應發病過程的不同，青光眼又可分為急性和慢性青光眼，其中慢性青光眼可以是閉角型或開角型，而急性青光眼則絕大多數是閉角型。

本文淺談青光眼治療手術，並深入論述以氬激光虹膜周邊成形術（Argon Laser Peripheral Iridoplasty, ALPI）治療急性閉角型青光眼最新情況。

慢性青光眼是視覺神經因眼球壓力相對地過高而產生的病變，患者初期難以覺察病徵，一般在後期才覺得視力減退，通常在眼科例行檢查中發現。急性青光眼是眼球液體排放通道突然受阻塞，令眼壓急升，患者視力突然變得模糊，看見燈光周圍有彩色光圈，眼紅、眼球劇痛甚至會頭痛及嘔吐。

眼科醫生治療青光眼，初期可用藥物控制病情，達至保護及保持病人的視神經組織及其功能，把眼壓降低到合適的目標範圍之內，減少視神經進一步的損害，並以把視力功能穩定下來為主要目的。但如接受藥物治療後病情仍不能控制，又或病情緊急，眼科醫生會考慮採用激光或手術進行治療，如引流手術、導管植入術、睫狀體光凝或冷凍術，以及以下說明的氬激光虹膜周邊成形術（ALPI）。

健康的眼球內，角膜、虹膜與晶體之間會形成一個空間，稱為前房；前房長期流動着被稱為房水的液

體，而因為位於眼球前段的角膜和晶體是沒有血管可以提供營養，房水便肩負了為眼球前段的組織供應營養的功能。房水由睫狀體不斷產生並流入前房，經由角膜及虹膜之間海綿般的組織排出眼球。

手術原理

閉角型青光眼的形成，就是位於眼球前段的虹膜和角膜之間發生黏連，在房水流出的通道造成阻塞。角膜與虹膜之間出現閉合時，房水便無法排出而囤積在眼球內，患者會因此感到劇痛，視力變得模糊，看光源時會見到周圍出現光環。而瞳孔放大是引發急性閉角型青光眼的常見原因。傍晚時分，環境變黑令瞳孔變大，有機會促使急性青光眼發作。

而女性患上急性青光眼的風險較高，尤其是步入中年的女性。另外，遠視也是急性青光眼的一個高風險因素，這可能與遠視者的眼球「前房」在出生時已經比



■中大眼科譚智勇教授指新ALPI技術成效理想，已成為治急性青光眼其中一標準且普遍方法。



■「氬激光系統」利用激光令虹膜收縮，使眼球內房水流出的結構回復正常。

正常人更淺有關。當急性青光眼突然發作時，眼球內的壓力（簡稱眼壓）在幾小時內可以急升至正常的五倍。不及早求醫可能會造成永久性視覺受損，甚至失明。

傳統的治療方法包括同時聯合使用口服、靜脈滴注藥物及抗青光眼眼藥水以降低眼壓，但在目前，其療效對眼壓的控制並未盡人意，因為使用藥物降眼壓至安全水平可能需數小時甚至數天，而眼壓維持高水平的時間愈長，對眼睛組織影響就愈大，同時病人也會更長時間被不適症狀所影響。

有見及此，香港中文大學眼科中心譚智勇講座教授及其團隊研發了一種激光手術，利用激光令虹膜收縮，使眼球內房水流出的結構回復正常。這個被稱為「氬激光周邊虹膜成形術」（ALPI）的治療方法可以更加迅速地降低眼壓，以緩解這種疾病的症狀。

ALPI的具體過程是在病人眼睛表面滴麻醉眼藥水後，再通過特別儀器360度發射激光在其眼睛前面，令虹膜組織發生收縮而令房角重新開放，堆積的房水得以排出，從而使得眼壓下降。（見圖一、二）

治療優勢

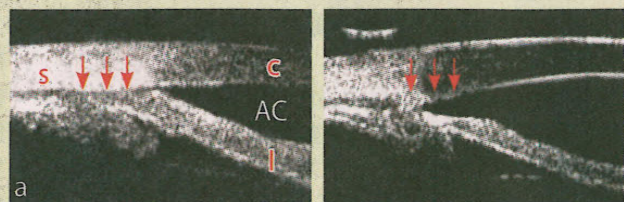
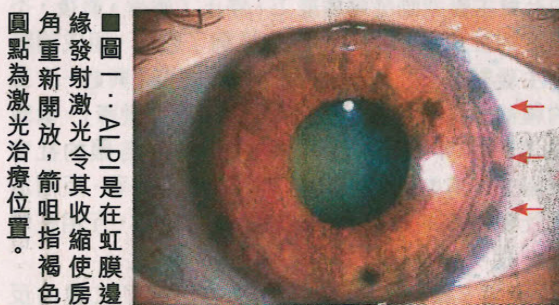
若將ALPI與全身降眼壓藥物治療急性原發性閉角型青光眼進行比較，其優勢非常明顯。在發生效用時間方面而言，ALPI可在一至兩小時內使眼壓降至安全範圍，眼科醫生更可於門診時為患者完成ALPI手術，手術過程只需數分鐘便完成；而在正常情況下，手術後患

者可以離開診所，無須留院。至於接受藥物治療，患者則需要留院，藥物要在幾個小時後才生效，把眼壓降低。

實施藥物治療有可能對接受治療者的心血管和腎臟造成影響，亦可能令其出現手指腳趾麻痺、食欲減低等併發症。據研究顯示，直至目前而言，研究人員仍未有發現接受了ALPI治療的患者出現系統性併發症。同時，相對於傳統藥物治療，ALPI治療可以使急性青光眼患者長期患上慢性青光眼的風險減低一半。由此可見，ALPI可更快速、有效降低眼壓至安全水平，以達至縮短高眼壓持續的時間，從而大大減低高眼壓傷害視神經和眼睛其他組織的機會。

譚智勇教授及其團隊已經在一系列的臨床研究中展示了這種激光手術的有效性。他表示：「新技術令人興奮，因為我們大大簡化了治療程序。」這種激光手術現已成為治療急性青光眼的其中一個標準而且普遍被使用之方法。

譚教授補充說，雖然ALPI取得理想成效，為急性青光眼患者帶來喜訊，但並非所有急性閉角型青光眼患者都可接受ALPI。有部分病人因為眼壓過高，角膜的水腫嚴重等原因，眼科醫生會考慮使用其他手術，或同時採用ALPI作聯合治療。而有關其他治療手術的資訊，我們日後將會在此專欄再作介紹。



■圖二：通過超聲生物顯微鏡看到房角在接受ALPI後的變化，(a) 關閉的房角，(b) 重新開放的房角。