

泌尿功能治療中心

治療攝護腺肥大的利器

雷射手術簡介

泌尿科主治醫師 林昌民

攝護腺又叫前列腺，是一個男性不可或缺但又會帶來困擾的器官。在年輕時它會分泌可液化精液的液體，以穩定精子的基因，使得精子可安全達陣以結合卵子來繁衍下一代，扮演著傳宗接代的重要角色。然而到了年紀大時卻又會因男性荷爾蒙長期的刺激造成細胞增生，也就是所謂的攝護腺

肥大。會有甚麼困擾呢？

除了會白天頻尿、夜間需起

床解尿影響睡眠之外，還會出

現小便流速緩慢、還沒到

廁所之前就想解尿的急迫

感、尿不乾淨且

尿完還想再尿、

尿到最後會滴滴

答答、或是尿流會

中斷甚至分叉等症狀。依國

民健康署統計，50歲以上男

性，有一半的人有攝護腺肥大

症狀，比率年齡而增

加。這不但會耽誤平

時的工作，也可能導致

失眠，有的人甚至因此

而不敢出遊旅行，凡是坐車就會煩惱何處可

小便，影響到不少社交活動。

有以上症狀的攝護腺肥大患者除了用藥

物控制外，如果藥物治療效果不佳或有不良

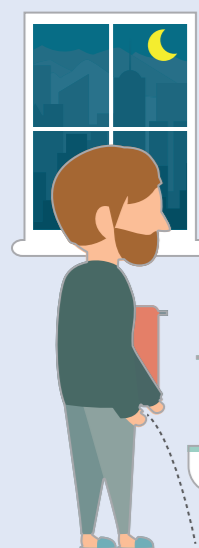
副作用，另外若出現一些併發症譬如：尿不

出來需放導尿管、反覆的泌尿道感染、血尿、

有膀胱結石、產生腎水腫而使腎功能變差、

膀胱憩室產生或是引發疝氣時，就必須接受

內視鏡的經尿道攝護腺切除手術了。



傳統的電刀刮除手術

因術中使用蒸餾水容易引起水中毒（因體內離子不平衡導致昏迷）之外，術中的出血量較多，有時需要輸血。近年來改良過的雙極電刀刮除手術使用生理食鹽水作沖洗液改善了水中毒的副作用，但出血量仍是比起雷射手術來的多。此方式較不建議使用於高年長者、有心血管疾病、使用抗凝血藥物或凝血功能不全者、糖尿病控制不良、腎功能不佳或是攝護腺重度肥大等患者。

雷射攝護腺手術是治療上重要利器

攝護腺肥大手術比較	電刀	雷射
水中毒	有(雙極電刀無)	無
術中出血量	較多(可能輸血)	較少(不需輸血)
心肺功能差的病患	不適合	可評估後進行手術
術後勃起功能	較易損傷	不易損傷
術後放置導尿管	放置時間較長	放置時間較短

近年來新的雷射機器不斷推陳出新也造就了許多不同的雷射手術，到底有何好處呢？除了使用的是生理食鹽水作沖洗液不會引起水中毒之外，術中的出血量比起電刀減少很多，幾乎不會因失血過多而需要輸血，

手術風險下降許多。所以適用於高年長者、正在服用抗凝血劑及有心肺功能較差之高危險群、或本身凝血功能不全的患者。另外因雷射光對於汽化或切割組織的深度精準，術後較少造成神經損傷而引起勃起功能障礙。

目前本院常用的雷射手術有鈦雷射，鈹雷射，微拉雷射，綠光雷射和多波光雷射。這些技術儼然成為攝護腺微創手術的新標準。

以下介紹各種雷射的特性：

1、鈦雷射 (Holmium)：

為波長2040奈米之直射行光纖雷射，可用於切割甚至剷除整個阻塞的攝護腺。因此適用於攝護腺極重度肥大者，但若無法停用抗凝血藥物或凝血功能不全患者則不建議使用。

2、鈹雷射 (Thulium)：

包括第一代的RevoLix（傳統鈹雷射）及第二代的微拉雷射（Vela），為波長2,010奈米之直射行光纖雷射，為水可吸收之波長能量，可用於切割或是汽化攝護腺。適用於中重度攝護腺肥大，尤其是攝護腺膀胱突入嚴重患者，但重度凝血功能不全或無法暫停使用抗凝血藥物者較不建議使用。

3、綠光雷射 (Green light) :

為波長 532 奈米之側發性光纖雷射，藉由含氧血紅素能吸收其能量，以達到組織汽化效果。第三代綠光雷射 (XPS) 汽化術的特殊光纖水冷卻科技，可讓汽化速度快 2 倍，大幅縮短手術時間，且止血效果佳，適用於中重度攝護腺肥大、正在使用抗凝血藥物或凝血功能不全患者，但若攝護腺嚴重鈣化患者則比較不建議使用。

4、多波光雷射 (MultiPulse) :

為雙波長 1940 奈米與 1470 奈米，集合以切割見長的鈹雷射及以止血著稱的極光雷射之混合型雷射，可用於切割或是汽化攝護腺。對於攝護腺重度肥大或攝護腺嚴重鈣化患者適用。重度凝血功能不全或無法暫停使用抗凝血藥物患者亦可使用。

手術後應該注意哪些事情：

傳統的電刀手術術後會放置導尿管至少三天，而新式雷射手術放置時間較短約一至二天 (視病患復原程度決定)，部分患者甚至術後不需放導尿管。而且術後傷口復原較快，使得住院天數可縮短。

導尿管放置期間因尿管前端有水球，可能會刺激膀胱及直腸，故某些患者會有下腹部脹、想解便的感覺。經過生理食鹽水沖洗膀胱數天，當尿液變完全清澈後，即會拔除尿管。而尿管拔除後，有些患者因之前阻塞的尿道變得較寬敞，可能會有暫時性小便不易控制，或是短期漏尿，尤其是接受剷除手術如鈹雷射等。此時勿需驚慌，可以做夾緊臀部的動作以加強會陰之肌肉。這種緊縮及放鬆動作，每小時可練習 3 至 4 次，配合門診藥物的控制，暫時性的尿失禁將會慢慢改善。

雖然雷射手術比起傳統電刀手術的安全性已大為提升，然而術後返家仍須注意以下幾點事項：

1. 手術後六星期之內，暫時避免下列之事項：
 - ➔ 禁止做劇烈運動，特別是騎腳踏車、摩托車、跑步等，也不要久站或久坐，至少半小時更換一次姿勢，並儘量少爬樓梯。
 - ➔ 暫時不要有性生活，時間長短因人而異，需請教您的主治醫師。
 - ➔ 大便保持鬆軟，多吃蔬菜、水果，可服用軟便劑，勿太用力解便，預防傷口出血。

- ➔ 若有尿路感染，須按時服用尿路消炎藥，控制發炎，未經醫師許可的藥物 (包含中藥)，不可擅自服用。
 - ➔ 勿提重物，避免腹壓太大而導致未完全結痂的傷口出血。
2. 每天飲水量要維持 1500 至 2000cc 左右 (約八至十杯)。
 3. 每天尿量要維持 1500 至 2000cc 以上及避免憋尿。
 4. 飲食方面：食用新鮮的蔬菜、水果，以清淡口味為佳，勿食刺激性食物及酒精性飲料。
 5. 出院後要定期返院做追蹤檢查。
 6. 出院後小時小便如有鮮血的顏色，或發燒、解尿痛或解尿困難，應即刻回院治療。
 7. 手術後恢復性生活時，如因發現沒有精液的情形，並非沒射精，而是精液逆流至膀胱，等解小便時會一起解出來。但並非每一個人都會有此現象，此種現象不會影響性功能。
 8. 雷射手術在傷口未完全結痂之前，解尿時常會發現尿中有碎屑，這是因傷口表面脫

落的上皮組織所致，在傷口結痂之後會改善，不用擔心。

結語

臺灣已邁入高齡化社會，攝護腺肥大是老年男性遲早會遇到的問題。一旦出現前述的併發症，則必須接受手術治療。

各種的雷射手術沒有絕對的好與壞，需依照患者本身不同的情況來作選擇，若您有任何相關的問題，歡迎隨時至泌尿科門診諮詢。

參考文獻

1. Lasers equal TURP in head-to-head study. Nature Reviews Urology 2014; 11, 6.
2. Laser treatment of benign prostate enlargement- which laser for which prostate? Nature Reviews Urology 2014;11,142-152.
3. European Association of Urology guidelines 2016: on the management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms.

林昌民醫師 泌尿科門診時間

上午：週二 下午：週五
 夜間：週三