



## CONTENTS

# 目錄

前言 .....	1
台灣攝護腺(前列腺) 癌之現況 .....	2
攝護腺癌的診斷 .....	3
局限性攝護腺癌的治療--手術或放射線治療 .....	8
根除性攝護腺切除手術的方式 .....	10
根除性攝護腺切除手術術後照顧重點 .....	12
放射線治療 .....	13
手術後放射治療 .....	18



# 前言



各位親愛的朋友您好：

隨著年齡增長，擁有健康的身體已是每個人的基本願望，注重身心保健儼然成為現今的風潮！本學會為推廣正確、健康的醫療知識，邀請泌尿科專家學者撰寫一系列有關「小兒泌尿、婦女泌尿、泌尿腫瘤、泌尿腹腔鏡手術、尿路結石及性病學」等各領域常見疾病的介紹，適合做為您平日自我健康管理的隨身書。

在此所要介紹的是一攝護腺癌。本書將攝護腺癌的發生原因、症狀、簡易的自我診斷、治療方式及自我保健方式均有詳細之介紹。如果您已是病友或病患家屬，我們希望本書能陪伴您一起面對疾病。藉由配合醫師的治療、指導及妥善的自我照顧，誠摯地祝福您早日康復！

本學會歷年來致力於民眾衛生教育，希望藉由推廣醫療常識及與民眾溝通互動中，提升社會大眾的生活品質，建立良好的醫病關係及醫界風氣。如您有任何泌尿科相關問題，歡迎以E-mail或傳真方式洽詢本會。

最後祝您 **健康愉快！一切順心！**

台灣泌尿科醫學會理事長

**于大雄** 謹識

中華民國九十五年七月一日



## 攝護腺癌

### 台灣攝護腺(前列腺)癌之現況

攝護腺癌好發年齡在60 ~ 75歲之間。據衛生署統計，台灣國人攝護腺癌的發生率與死亡率近年來均呈逐年增加之情形。近五年國內每年有超過千位攝護腺癌新病例被診斷出來，2002年初次診斷為攝護腺惡性腫瘤者更已高達2,189人，佔全部惡性腫瘤發生個案數的3.43%，發生率的排名於男性癌症的第6位。1995年國人有371位男性因攝護腺癌死亡；1998年有540人死亡，2002年死因為攝護腺惡性腫瘤者也已高達750人，死亡率的排名於男性癌症死亡十大疾病為第7位，佔全部惡性腫瘤死亡人數的2.18%。比較近五年（1998--2002年）的攝護腺癌年齡標準化發生率，增加幅度達10%以上（↑15.52%）。近年來由於醫學進步，經由早期的診斷及各種有效的治療方法，攝護腺癌的五年存活率可達70%左右。

# 攝護腺癌的診斷

## 1. 攝護腺癌的症狀

早期攝護腺癌通常沒有特殊症狀，亦可能有類似攝護腺肥大症之下泌尿道阻塞或刺激的症狀，甚至出現尿瀦留、尿失禁或血尿。如果已經轉移，有病患一開始即以骨轉移表現，此時可能導致骨節疼痛、病理性骨折、貧血、或脊髓壓迫、下肢癱瘓。

## 2. 攝護腺癌的診斷方式

合併肛門指診 (digital rectal examination, 簡稱 DRE) 與攝護腺特定抗原 (prostate specific antigen, 簡稱 PSA) 檢查是目前公認最佳早期偵測攝護腺癌的診斷工具。

國內外專家一致建議五十歲以上男性每年應接受例行肛門指診、攝護腺特定抗原檢查。家族中有攝護腺癌病例者，應提早自45歲起每年檢查一次。其中任一項 (PSA值或肛門指診) 不正常時，都應考慮攝護腺切片檢查。

PSA值上升的原因不只有攝護腺癌，其他最常見的原因是攝護腺肥大或發炎。在某些狀況下病患不適合施行PSA檢查或判讀PSA值，如：病人有膀胱尿道發炎、攝護腺發炎、放置導尿管、剛進行完膀胱尿道鏡檢查及肛門指診等情形，都會導致PSA值升高。如病患服用 5-alpha reductase inhibitor (如：finasteride (Proscar) 或 dutasteride (avodart)) 時會使PSA值降低，影響數值之判讀。

因經直腸超音波導引下攝護腺切片並非全無風險，所以對於肛門指診正常，而PSA稍高於4.0 ng/ml 的病人，要不要立即切片，為一難以下定論困擾醫師及病友的問題。目前可用PSA其相關變數來幫忙輔助診斷，減少切片之陰性結果比率 (如：年齡別攝護腺特定抗原標準值 (Age-specific PSA cutoff values)；攝護腺特定抗原密度 (PSA density, 簡稱 PSAD)；攝護腺特定抗原上升速率 (PSA velocity)；攝護腺特定抗原自由型全部比例 (PSA free/total ratio) )。

若PSA升高，而攝護腺切片檢查結果不是惡性腫瘤，下一步應如何呢？以下是原則性的建議：

(一) 第一次攝護腺切片檢查結果不是惡性，分為：

(一、甲) 若切片結果是 high grade prostate intraepithelial neoplasia (PIN) 或存在 atypical gland (非典型腺體)，建議再做一次切片檢查。

(一、乙) 若切片結果是完全為良性腺體 (benign)，建議三個月後再追蹤PSA。若PSA仍異常，建議再做一次切片檢查；或如病患有因攝護腺瘤引起之排尿症狀，則考慮做經尿道攝護腺切除術，將標本送病理切片檢查。

(二) 如果第二次切片檢查結果仍不是惡性，分為：

(二、甲) 如果PSA 仍大於10 ng/ml，建議再做第三次切片檢查。

(二、乙) 如果PSA小於 10 ng/ml，則每半年追蹤PSA，如PSA上升速率超過每年 0.75 ng/ml，則再做第三次切片檢查。

經直腸攝護腺超音波 (transrectal ultrasonography of prostate ; TRUS-P) 目前在攝護腺癌診斷上最重要的角色是引導系統性攝護腺切片的進行。切片須至少6片、最好12片組織：包括攝護腺兩側基底部 (近膀胱處)、腺體中間部份、腺體尖端 (近尿道括約肌處)。如果有超音波下低迴音性病灶，則調整超音波探頭能獲取最大徑的標本。攝護腺癌在經直腸超音波的表現，最常見的是低迴音性病灶，但是也有一些是同迴音性病灶，而且很多低迴音性病灶並不是攝護腺癌…亦即經直腸超音波的敏感性與特定性均不高。經直腸超音波在癌症為低迴音性時可測量癌症體積，觀察有無穿出包膜或侵犯至儲精囊。但是因大部份的攝護腺外蔓延是在顯微鏡下才觀察到的變化，所以經直腸超音波在分期的角色並不重要。

核醫骨骼掃描 (Bone scan)：是對骨轉移很靈敏的檢查，假陽性率高、假陰性率低，在臨床決策與基礎病情評估方面有貢獻。也有學者指出PSA小於10 ng/ml時，如病人沒有骨痛，切片沒有較高的格里森分數，不需做骨骼掃描。

由於電腦斷層 (CT)、磁共振影檢查 (MRI) 在局部分期與淋巴結轉移方面，診斷率不高，有學者建議在高危險群病患 (包括肛診T3 ~ T4 期、PSA大於20 ng/ml、攝護腺切片發現分化差的癌症) 才做骨盆腔影像學檢查。為了在術前能較明確分別T2及T3之腫瘤，可以考慮使用直腸內線圈磁共振影檢查。但是磁共振影檢查最好在經直腸攝護腺切片後四週或經



尿道攝護腺切除術後四至八週再執行，以免血塊影響判讀。如前所述肛門指診及經尿道攝護腺切除手術之病例，臨床分期常會低估，影像學檢查在發現攝護腺被膜外蔓延 (extraprostatic extension) 方面不是很理想，綜合各家報告在局部分期 (local staging) 的準確率：經直腸超音波檢查 63%、body coil MRI 71%、endorectal MRI 83%。

在攝護腺癌的分級方面，最常被使用者為格里森 (Gleason grade/score) 分級系統；因其容易學習，個人判斷的差異較少。格里森系統是根據低倍放大的腫瘤組織標本中，腺體的排列方式來定出grade。腺體的排列方式最接近正常，分化最成熟定為grade 1；腺體的排列方式最凌亂，分化最不成熟定為grade 5。將佔最大與第二大面積者的grade相加就是格里森分數 (Gleason score)。根據研究，切片的格里森分數可有助於判斷攝護腺癌預後。格里森分數7以上的攝護腺癌其預後明顯比格里森分數6以下為差。另外影響預後重要的是有無grade 4以上腫瘤的存在。

攝護腺癌分期目標：(1) 評估預後、(2) 引導治療方向。

目前在病理分期方面，尚無統一之系統，較常被採用者為區分依局限於器官內 (organ confined disease)、攝護腺外蔓延、儲精囊 (seminal vesicles) 侵犯、骨盆腔淋巴結轉移。現最為大家接受之攝護腺癌分期系統 (方式) 為1992 AJCC 與UICC 版本及1997 AJCC 版本 TNM system。由於臨床分期常有understaging的情形，Partin等人指出，結合臨床腫瘤T分期、原始PSA值、攝護腺切片的格里森分數可更準確預測病理期別 (pathologic stage)，以提供選擇治療方式的參考。以單一項目而言，PSA預測病理期別的準確率較佳，任兩項結合準確率都可大幅增加，以三項結合準確率最佳。據此Partin等人建構了nomogram 以供參考。不過也有人質疑此nomogram對儲精囊侵犯與骨盆腔淋巴結轉移的預測率偏低。

由於PSA的應用，攝護腺癌的診斷有愈來愈多早期腫瘤被發現的現象，因此伴隨根除性攝護腺切除手術所做之骨盆腔淋巴結清除，其陽性腫瘤轉移率也下降。腹腔鏡淋巴結清除可用於影像學檢查懷疑有淋巴結轉移、臨床期別T3、PSA > 20 ng/ml、或切片格里森分數 > 6的病人，以減少不必要的手術。但亦有學者累積非常多的病例經驗後指出，若只有局限性之淋巴結轉移而無其它遠處轉移時，進行廣泛骨盆腔淋巴結清除併攝護腺根除術其癒後仍會比較好。

## 局限性的攝護腺癌的治療— 手術或放射線治療

根除性攝護腺切除手術適合施行於下列之攝護腺癌病患：

- (a) 臨床分期為局限性的攝護腺癌 (stage T1-2 N0)：其手術後的結果通常較好，較適於根除性攝護腺切除手術。但T3期病患約30 ~ 50%有淋巴轉移，手術後的結果則較差，多數學者不主張施行根除性攝護腺切除手術。但據Patrick Walsh教授之經驗，施行根除性攝護腺切除併廣泛骨盆腔淋巴清除手術而有淋巴轉移的病人，有30%可享有長期沒有腫瘤復發的優點。可見在某些攝護腺癌併淋巴轉移病患施行根除性攝護腺切除併廣泛骨盆腔淋巴清除手術對病患之存活有明顯益處。明顯淋巴結或骨或其它遠處轉移則原則上不應施行根除性攝護腺切除手術。
- (b) 預期餘命 (life expectancy) 大於十年：根除性攝護腺切除手術應該只適用於有可能被治癒之攝護腺癌，且其手術後病患之存活時間可超過使用其它治療方式。因此病人的年齡及其同年齡層的預期餘命是手術與否的重要指標。一般建議適於手術之病患，其預期餘命應大於十年。

(c) 一般健康狀況 (general health) 良好：由於攝護腺癌的病患年齡通常很大，病患的健康狀況與手術後的併發症有相當大的關係。因此病患有良好的身體狀況且沒有嚴重之心肺疾病，才適於施行根除性攝護腺切除手術。PSA 高低與腫瘤分化程度 (格里森分數)，無法單獨做為適合手術與否的指標。

換言之，根除性攝護腺切除手術不合適 (禁忌) 下述病患：

- (a) 手術危險性高之病患，如嚴重之心臟血管疾病、肺功能不良等。
- (b) 有嚴重出血傾向或血液凝固疾病。
- (c) 淋巴結、骨或其他遠處轉移。
- (d) 預期餘命小於十年。

根除性攝護腺切除手術最好在攝護腺切片6~8週或經尿道攝護腺切除手術8~12週後，如此可以避免因切片或手術之發炎反應造成周圍組織的傷害 (如直腸)，若要做神經保存手術亦較容易。因為並無有力證據顯示

在切片確定病理診斷到手術前的時間先投與抗男性荷爾蒙藥物有助於病患之存活，且先投與荷爾蒙藥物會造成攝護腺周邊的沾粘，反而造成術中欲保留勃起神經血管叢時的困難。



## 根除性攝護腺切除手術的方式

因為攝護腺位於恥骨後骨盆腔深處，而且旁邊有許多粗大的靜脈叢及細小的血管神經，從各種角度都不是很容易構得到，因此有下列幾種不同手術的方式：

### A. 恥骨後根除性攝護腺切除手術併改良式骨盆腔淋巴結切除術：

傷口在下腹部正中線，由肚臍下方往下延伸至恥骨處；約10來公分。切開傷口皮膚筋膜層後，進入前腹腔 (並不進入腹膜層)，進一步剝離。原則上若有懷疑，切除之淋巴組織應送冰凍切片檢查，若術中發現骨盆腔淋巴結明顯不正常且冰凍切片檢查發現有癌細胞轉移，則不繼續進行根除性攝護腺切除手術。

有關保存勃起神經：神經血管束位於攝護腺及尿道之後側方，在手術時如能避免傷及該神經血管束，則術後可保留陰莖勃起功能。若病人有以下的情形則不適用於保存該側勃起神經：

1. 術前已經有性功能障礙。
2. 術前肛門指診已發現攝護腺某一側有不正常硬塊或影像學檢查懷疑該側有腫瘤浸潤。
3. 術中發現攝護腺某一側神經血管可能已有腫瘤侵犯。

## B. 經會陰根除性攝護腺切除手術：

此術式病人採架腳姿勢，傷口在會陰部橫切，亦約10來公分。因無法由此方法做骨盆腔淋巴結摘除，因此若攝護腺特定抗原大於15 ng/ml、或腫瘤分化程度(格里森分數)大於或等於7分，則需考慮以開刀或腹腔鏡做骨盆腔淋巴結摘除。此術式很近肛門直腸，不慎較易傷及直腸，術前應先確實做好大腸準備，以防若不慎傷及可以直接縫合。術中縫合時，應避免縫合在泌尿生殖橫隔或尿道旁筋膜，以免傷及神經血管束。若攝護腺大於100公克，則手術較困難。

## C. 腹腔鏡根除性攝護腺切除手術

腹腔鏡攝護腺根除性手術算是泌尿科腹腔鏡手術中技術難度最高的之一。因為不僅要完全切除攝護腺，還要縫合重建膀胱出口與尿道斷端；而且如何在術中運用技巧使術後能早日排尿不失禁及保有勃起功能，更是技巧困難之所在。此手術可由經腹腔或由經腹膜外的方式來施行。此項手術之明確優點為出血量較少、術後導尿管留置時間較短、術後恢復較快。但其最大缺點為困難度較高、學習不易，只有擁有充足經驗的腹腔鏡手術者方能完成，另外所使用的器械成本也比傳統手術來得高。目前針對此手術長期(3-5年)追蹤的報告顯示腫瘤廓清率及病人存活率與傳統開放性手術並無差異。有關病人術後排尿及性功能之情形，則與病患之腫瘤期數及術者的經驗有關。另外近來有學者以一段下肢的感覺神經來修補隨攝護腺切除之勃起神經，約一半成功機率。也有以醫療機器人來協助腹腔鏡攝護腺根除性手術的方式。

# 根除性攝護腺切除手術 術後照顧重點

1. 儘早下床活動。2. 術後約一至二週時，可進行膀胱攝影，若無尿液滲漏則可拔除導尿管。若有尿液滲漏，絕大部份可以保守性的抽吸引流，待縫合處自行癒合後再拔尿管；若真一段時間仍然不自行癒合，有可能須再一次手術修補。3. 引流管於引流量少時拔除。有些病患會因骨盆腔淋巴結清除而有長期較多的淋巴液引流，病患須有耐心等待引流量變少再行拔除。

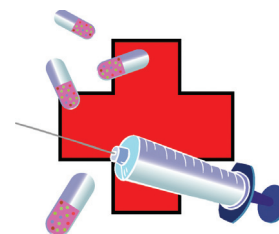
以下為根除性攝護腺切除手術可能之併發症(以發生與手術時間來區分)：

### 一、手術中：

- (1) 大量出血 (2) 直腸受傷 (3) 輸尿管受傷
- (4) 閉孔神經受傷

### 二、手術後：

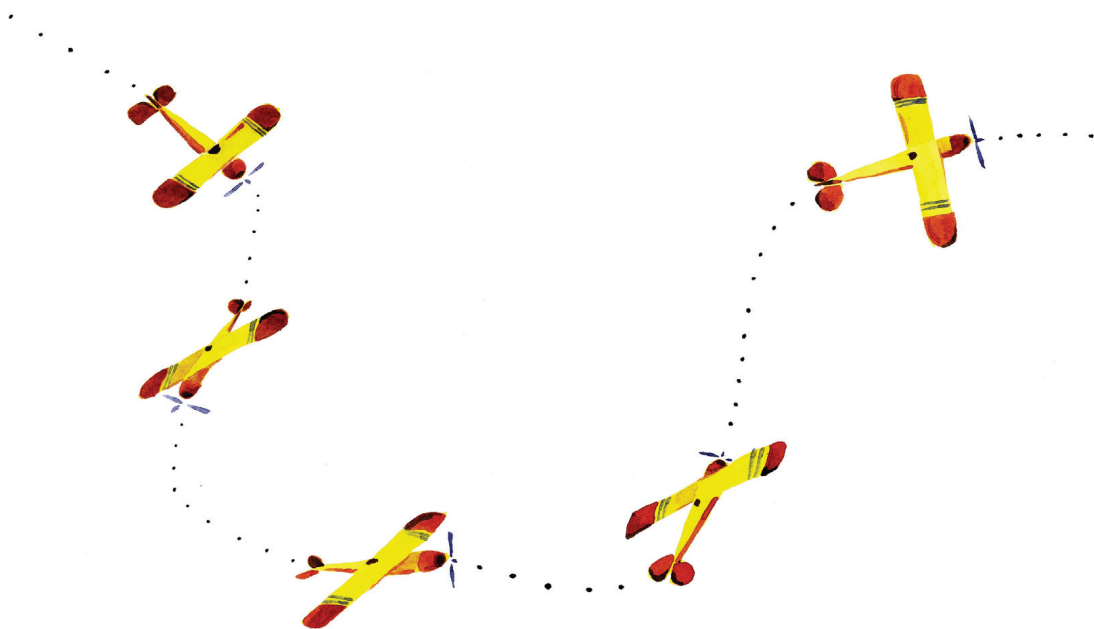
- (1) 尿失禁 (2) 性功能障礙 (3) 膀胱尿道接合處狹窄
- (4) 尿液滲漏 (5) 淋巴囊腫
- (6) 傷口感染 (7) 血栓靜脈炎
- (8) 延遲出血



## 放射線治療

局限性攝護腺癌的治療除了手術的方式之外，尚可考慮放射線治療。在目前醫療倫理尊重病患自主權的大前提下，術前的諮詢門診時須提供病患及家屬各種可能的有效治療方式，使其在資訊充分的情形下，經過討論及考慮後決定其所希望的治療方法。

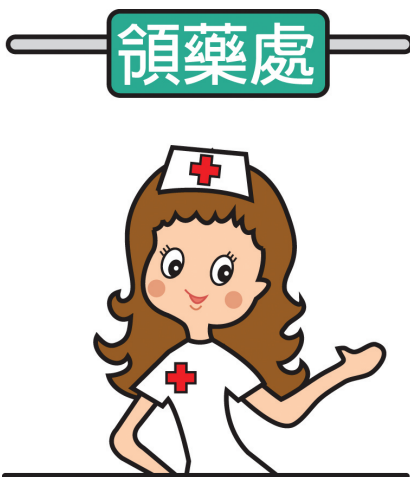
放射線應用於攝護腺癌的治療已有多年的歷史。目前以電腦斷層或是核磁共振影像精確界定攝護腺癌位置，配合高



能量直線加速器、日益精進的電腦輔助治療計畫系統、劑量計算、合金鉛塊或多葉準直儀，以及即時顯像系統自動線上電子照野成像設備，放射治療技術逐漸能給予攝護腺癌極高的致死劑量，而不過份傷及周邊正常組織和皮膚。近年來三度空間順形放射治療 (3D CRT, 藉著分散周邊正常組織照射劑量之原理，使用多個固定式或動態位於同平面 或非同平面之射束治療腫瘤，進而減少周邊正常組織照射劑量的一種治療方式。) 或甚至如強度調控放射治療 (IMRT) 的技術逐漸應用於攝護腺癌之治療。應用3D CRT之技術，治療區域內組織每一點劑量都能精確計算，因而使







腫瘤劑量得以進一步提高而且能減少周邊組織之副作用。另外也有人以組織插種治療。放射治療之治療結果：過去多年的經驗顯示，放射治療的確能長期控制攝護腺癌，其對於攝護腺癌之實際局部控制率在各文獻報告略有不同，但臨床經驗上的確證明放射治療五到十年的存活率也有很好的效果。多數文獻報告顯示對於早期攝護腺癌 (T1-T2) 病人不論以放射治療或根治性攝護腺切除術所得到的治療結果非常類似。Hanks 等人報告指出，有104位T1bN0 ~ T2N0病人依據RTOG臨床試驗7706 (RTOG trial 7706) 治療之病人10年的因病死亡率為14%，局部控制率為87%，79%病人無遠處轉移，67%病人全身無任何復發或轉移跡象，這些數據及其10年存活率 (63%) 與接受根治性攝護腺切除術的患者非常接近。目前以治療後PSA的改變做為治療結果的評估標準。

放射治療之副作用：以傳統兩度空間 (2D) 方式進行體外放射治療期間，雖有60%左右病人有二級 (grade 2) 的直腸及膀胱副作用，但大部分病人都耐受良好。副作用多出現在放射治療第三週，並在治療結束約數天後消失。晚期副作用 (late effects) 定義為在放射治療結束3個月以後才發生之副作用，多是因為放射治療對於血管、結締組織損傷所引起。在RTOG所研究的526位接受放射治療的病人顯示：輕到中度的慢性膀胱炎佔約12.5%、腹瀉佔9.7%、直腸炎佔7.8%、直腸出血佔4.4%、尿道狹窄或膀胱頸收縮佔3%、血尿佔3%。各文獻報告的副作用種類及比率各有不同，放射治療結束約一年，約75%病人有性功能障礙，在治療5年或更久以後，只有約45%病人維持其性功能。至於第三 ~ 四級副作用 (RTOG第三級副作用在直腸是需手術治療之腸道阻塞或出血；在膀胱是嚴重的頻尿、小便困難、經常血尿或膀胱容量縮小到低於150 ml。RTOG第四級副作用在直腸是組織壞死、穿孔或極嚴重的出血；在膀胱是組織壞死、嚴重的出血性膀胱炎或膀胱纖維化縮小到容量低於100 ml 多發生在治療後約3 ~ 4年內。這些膀胱出口阻塞患者在放射治療前多接受過經尿道攝護腺切除手術，此外放射治療總劑量愈高也會增加慢性副作用之機率，而直腸之副作用也與其前壁所受到的放射總劑量有關。放射線直腸炎的治療應先給予保守療法 (例如以2 ~ 4% 類固醇溶液灌腸，口服止血及類固醇藥物或體液補充等)，若出血持續且惡化應考慮施行人工肛門手術。至於嚴重的膀胱出血可以稀釋的formalin進行膀胱內灌注達到止血目的，若出血持續且惡化應考慮進行膀胱切除。高壓氧對於放

射線直腸炎或膀胱炎的治療是另一種選擇，由於晚期副作用多是因為放射治療對於血管損傷後因修復過程造成血管徑變小，組織器官因缺氧所引起。高壓氧治療可使動脈氧分壓升高，進而促使受損的組織修復。但若供應組織之動脈氧分壓過低，則高壓氧治療僅會有部分的效果。

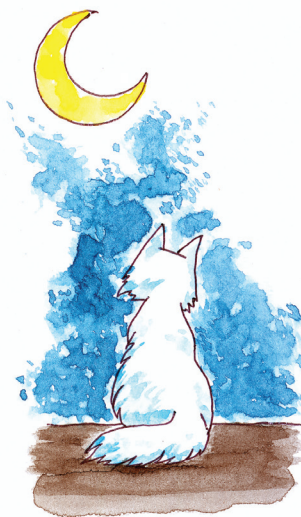
放射線對於攝護腺癌治療失敗的主因可能是給予的劑量不足，攝護腺癌內某一癌細胞族群對於放射治療有抗性，或是放射治療無法全部涵蓋攝護腺癌真正區域等因素造成。如何克服這些因素以提升局部控制率，則非常重要。應注意的是放射治療在治療方式的選擇、照野大小、劑量、可能之副作用、預後比例等，實際情形會因不同病人及不同病情（如癌病期別，PSA或Gleason score高低等因素）而有改變。放射治療的結果同樣也受到許多因素的影響。




## 手術後放射治療

根除性攝護腺切除後若有下列情況，可建議病人接受手術後放射治療，包括：攝護腺包膜、或貯精囊、或周邊組織如膀胱直腸有癌細胞侵犯、或癌細胞在手術切除標本邊緣上或距離手術切除標本邊緣非常近、或有骨盆腔淋巴結轉移等可接受手術後放射治療。此種術後放射治療應在手術後患者排尿禁尿功能恢復到最佳狀況（接近正常）後儘早開始，大部份文獻認為應在術後三~六個月內開始。一般而言，60 ~ 65 Gy放射治療劑量約可達90 ~ 100%局部控制率，若是局部復發，也許需要更高的放射劑量（約65 ~ 75 Gy），視病灶大小及病人情況而定。

復發攝護腺癌之放射治療：  
攝護腺癌一旦發生手術後復發情形，若尚未發生遠端轉移，宜考慮儘速進行補救性荷爾蒙治療或局部放射治療。由於經由放射治療後，可得到不錯之局部控制率（不同報告約58~100%），因此應給予較高劑量之放射線照射；當然這種較高劑量照射發生併發症的機會也比較高。





**TUA Edu 0010**

發行人 / 于大雄

發行單位 / 台灣泌尿科醫學會

編輯單位 / 台灣泌尿科醫學會泌尿腹腔鏡手術委員會

贊助單位 / 台灣安斯泰來製藥股份有限公司

台灣安萬特藥品股份有限公司

守恒股份有限公司

美商亞培股份有限公司台灣分公司

美商默沙東藥廠股份有限公司台灣分公司

荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司

輝瑞大藥廠股份有限公司

(按公司名稱筆畫排列)

電話 / (02) 2369-0352

傳真 / (02) 2369-0354

會址 / 10662 台北市大安區建國南路二段276號6樓之1

E-mail / [tua.taipei@msa.hinet.net](mailto:tua.taipei@msa.hinet.net)

網址 / <http://www.tua.org.tw>

美術製作 / 宏鑫資訊設計公司

發行日期 / 九十五年七月一日 初版