

# 泌尿道腫瘤診療指引

## 一、參與討論同仁

附設醫院	劉明哲醫師 (泌尿科)	周安琪醫師 (泌尿科)
	郭嘉駿醫師 (放射腫瘤科)	
萬芳醫院	溫玉清副院長 (泌尿科)	趙興隆醫師 (放射腫瘤科)
	殷碩韓個管師 (癌症中心)	邱宗傑醫師 (血液腫瘤科)
	林雍偉醫師 (泌尿科)	
雙和醫院	劉家宏醫師 (泌尿科)	董劭偉醫師 (泌尿科)
	李明憲醫師 (放射腫瘤科)	黃珮芳個管師 (癌症中心)

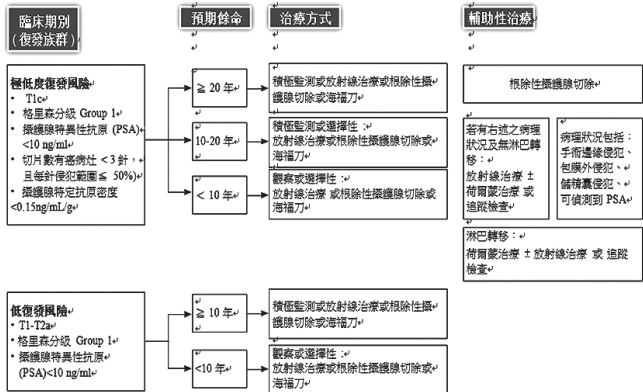
二、討論日期：111 年 12 月 15 日

三、校稿人員：周安琪醫師

### 111 年版

#### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 診療指引共識 -1》修訂 -3

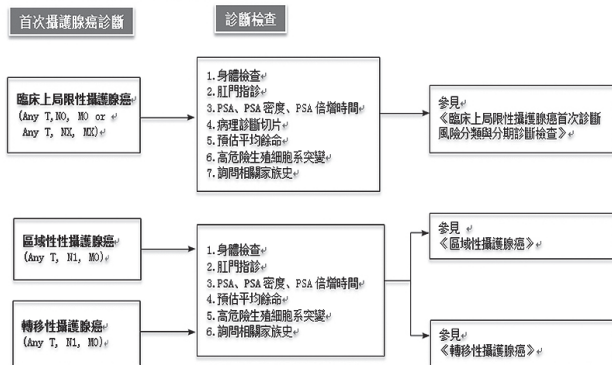
##### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 (前列腺癌) 診療指引共識 -1》



### 112 年修訂版

#### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 診療指引共識 -1》新增

##### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 診療指引共識 -1》



# 111 年版

## 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 診療指引共識 -2》修訂 -4



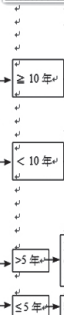
### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 ( 前列腺癌 ) 診療指引共識 -2》

#### 臨床期別 ( 複發族群 )

- 非有利型中復發風險**  
 中度危險因素 (IRF)  
 \*T2b-T2c  
 \* 格里森 group 2 或 3  
 \* 攝護腺特異性抗原 (PSA) 10-20 ng/ml  
**有利型中復發風險**  
 \* 1 中度危險因素 (IRF) 和  
 \* 格里森 group 1 或 2 和  
 \* < 50% 切片量呈現陽性  
 “非傾向中復發風險”  
 \* 2 或 3 中度危險因素 (IRF) 和 / 或  
 \* 格里森 group 3 和 / 或 ≥ 50% 切片量  
 呈現陽性”

- 高度及極高復發風險**  
 \* ≥ T3a 腺癌  
 \* 格里森分級 Group 4 或 5 或  
 \* 攝護腺特異性抗原 > 20 ng/ml”

#### 預期餘命



#### 治療方式

- 積極監測 (限有利型中復發風險) 或  
 體外放射治療 ± 荷爾蒙治療 或  
 根治性攝護腺切除併骨盆腔根治術  
 根治性攝護腺切除併骨盆腔根治術  
 除術 或  
 體外放射治療 + 近距離放射治療 ± 荷  
 爾蒙治療 (4-6 個月)  
 體外放射治療 ± 荷爾蒙治療 或 體外  
 放射治療 + 近距離放射治療 ± 荷爾蒙  
 治療 (4-6 個月) 或  
 觀察

#### 輔助性治療

- 根治性攝護腺切除  
 若有右述之  
 病理狀況及  
 無淋巴轉移  
 包膜外侵犯  
 ± 荷爾蒙治療  
 或  
 追蹤檢查  
 病理狀況包括:  
 \* 病理狀況及  
 手術邊緣侵犯  
 \* 包膜外侵犯  
 \* 轉移性侵犯  
 可偵測到 PSA  
 淋巴轉移:  
 荷爾蒙治療 ± 放射治療 或 追  
 蹤檢查

\* 中復發風險 ≥ 10 年, 中復發風險 ≥ 10 年, 預期性的約淋巴轉移率 ≤ 2% 則根治性攝護腺切除 ± 骨盆腔根治術  
 高度復發風險及極高復發風險則根治性攝護腺切除 + 骨盆腔根治術

# 112 年修訂版

## 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 診療指引共識 -2》新增

### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 ( 前列腺癌 ) 診療指引共識 -2》 臨床上局限性及攝護腺癌首次診斷風險分類與分期診斷檢查

風險分類	臨床病理徵	附加評估	首次治療
極低	完全符合以下五項: * cT1a * 格里森分級 1 * PSA < 10 ng/mL * 少於 3 個攝護腺活檢切片/切片陽性, ≤ 50% 癌細胞在每個切片/段內 * PSA 密度 < 0.15 ng/mL/g	如果在此之前未進行確診性攝護腺切片, 考慮攝護腺切片或攝護腺核磁共振檢查	見極低風險流程
低	完全符合以下 3 項, 但不屬極低風險: * cT1b-cT1a * 格里森分級 1 * PSA < 10 ng/mL	如果在此之前未進行確診性攝護腺切片, 考慮攝護腺切片或攝護腺核磁共振檢查	見低風險流程
中	具備以下所有條件: * 無高危險病理特徵 * 無極高危險特徵 * 具有一項以上中等風險因素 因素 1: * cT2b-cT2c * 格里森分級 Group 2 或 3 * PSA 10-20 ng/mL 具備以下所有條件: * 具有一項中等風險因素 * 格里森分級 1 或 2 * < 50% 活檢核心陽性 (例如, < 6 of 12 核心) 具有下列一項以上的條件: * 具有 2 或 3 項中等風險因素 * 格里森分級 3 * ≥ 50% 活檢核心陽性 (例如, ≥ 6 of 12 核心)	如果在此之前未進行確診性攝護腺切片, 考慮攝護腺切片或攝護腺核磁共振檢查	見中風險流程
中-高	具備以下所有條件: * 具有一項高風險因素 * 具有一項以上中等風險因素 因素 1: * cT2b-cT2c * 格里森分級 Group 2 或 3 * PSA 10-20 ng/mL 具備以下所有條件: * 具有一項中等風險因素 * 格里森分級 1 或 2 * < 50% 活檢核心陽性 (例如, < 6 of 12 核心)	青和軟組織成像 * 如果發現區域或遠處轉移	見中風險流程
高	沒有非常高風險的特徵, 並且只有一項高風險特徵: * cT3a 或 * 格里森分級 4 級或 5 級的 > 4 個核心 * PSA > 20 ng/mL	青和軟組織成像 * 如果發現區域或遠處轉移	見高風險或極高風險流程
非常高	至少具備以下中一項: * cT3b-cT4 * 主要格里森分級 5 * 2 或 3 高風險特徵 * 格里森分級 4 級或 5 級的 > 4 個核心	青和軟組織成像 * 如果發現區域或遠處轉移	見高風險或極高風險流程

《泌尿道腫瘤診療指引》  
癌 症 診 療 指 引

## 111 年版

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 ( 前列腺癌 ) 診療指引共識 -1 》

臨床期別 ( 復發族群 ):

極低度復發風險: 陽性切片數有癌病灶 < 3 針, 且每針侵犯範圍  $\leq 50\%$

低復發風險

預期餘命:

極低度風險:  $\geq 20$  年

低度風險:  $\geq 10$  年 / < 10 年

治療方式:

$\geq 20$  年 → 積極監測或放射線治療或根治性攝護腺切除或海福刀

輔助治療:

根治性攝護腺切除

## 112 年修訂版

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -3 》

臨床期別 ( 復發族群 ):

極低風險: 陽性切片數 < 3 針, 且每針侵犯範圍  $\leq 50\%$

低風險: 新增 ( 除了極低復發風險之外 )

預期餘命:

極低風險: > 20 年

低度險: > 10 年 /  $\leq 10$  年

治療方式:

> 20 年 → 積極監測或放射線治療或根治性攝護腺切除

輔助治療:

攝護腺 ( 病灶 ) 切除

## 111 年版

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 ( 前列腺癌 ) 診療指引共識 -2 》

臨床期別 ( 復發族群 ) :

非有利型中度復發風險

- 格里森 group 2 或 3

有利型中度復發風險

- 1 中度危險因素 (IRF)

“非傾向中度復發風險”

- 2 或 3 中度危險因素 (IRF) 和 / 或

- 格里森 group 3 呈現陽性和 / 或  $\geq 50\%$  切片量

高及極高度復發風險

治療方式 :

$\geq 10$  年 → 體外放射治療 + 近距離放射治療 ± 荷爾蒙治療 (4-6 個月)

$< 10$  年 → 體外放射治療 ± 荷爾蒙治療 或 體外放射治療 + 近距離放射治療 ± 荷爾蒙治療 (4-6 個月) 或觀察

高及極高度復發風險 :

$> 5$  年 → 放射線治療 + 荷爾蒙治療 1.5-3 年 ± docetaxel 或 根治性攝護腺切除併骨盆腔淋巴結切除術

## 112 年修訂版

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -4 》

臨床期別 ( 復發族群 ) :

中風險

- 格里森分級 group 2 或 3

有利型中風險

- 只有 1 項中度危險因素 (IRF)

非有利型中風險

- 2 或 3 項中度危險因素 (IRF) 和 / 或

- 格里森 group 3 呈現陽性  $\geq 50\%$  切片量

高及極高風險

首次治療方式 :

$\geq 10$  年 → 體外放射治療 + 近距離放射治療 ± 荷爾蒙治療 (4-6 個月)

或 海福刀

$< 10$  年 → 體外放射治療 ± 荷爾蒙治療 或 體外放射治療 + 近距離放射治療 ± 荷爾蒙治療 (4-6 個月) 或海福刀或觀察

高及極高風險 :

$> 5$  年 → 放射線治療 + 荷爾蒙治療 1.5-3 年 ± docetaxel 或 ± Abiraterone ( 極高風險 ) 根治性攝護腺切除併骨盆腔淋巴結切除術

## 111 年版

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 (前列腺癌) 診療指引共識 -2》

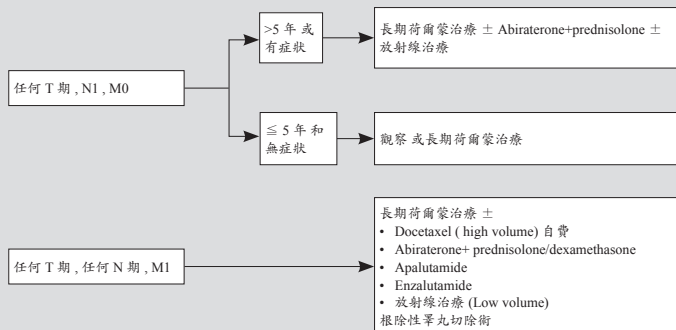
輔助性治療：

根治性攝護腺切除

\* 低復發風險 $\geq 10$ 年, 中度復發風險 $\geq 10$ 年, 預期性的淋巴轉移機率 $\geq 2\%$  則根治性攝護腺切除  $\pm$  骨盆腔淋巴結切除術 高度復發風險及極高危險群則根治性攝護腺切除 + 骨盆腔淋巴結切除術

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 (前列腺癌) 診療指引共識 -3 》

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 (前列腺癌) 診療指引共識 -3 》



\* 註：骨轉移可選擇藥物為 denosumab 或 zoledronic acid 或 Radium-223(mCRPC) CRPC 藥物加入：abiraterone+prednisolone/dexamethason

## 112 年修訂版

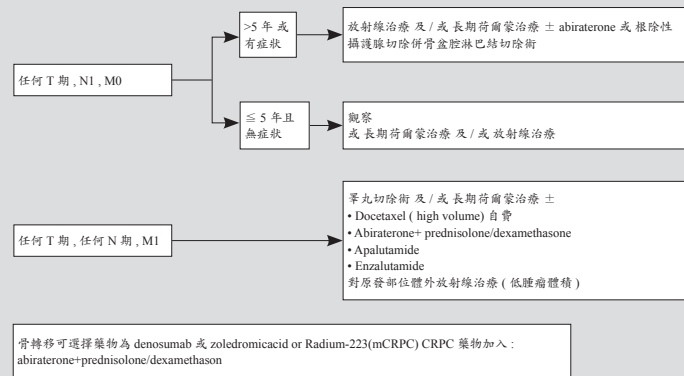
《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -4》

輔助性治療：

攝護腺切除

\* 低風險 $\geq 10$ 年, 中度風險 $\geq 10$ 年, 預期性的淋巴轉移機率 $\geq 2\%$  則根治性攝護腺切除  $\pm$  骨盆腔淋巴結切除術 高風險及極高危險群 則根治性攝護腺切除 + 骨盆腔淋巴結

《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -5 》



## 111 年版

《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -1 》

### 臨床表現

膀胱鏡 ± 切片 或尿液細胞學檢查 或腎臟超音波 及  
腹部 / 骨盆腔 電腦斷層或核磁共振

### 初步評估及檢查

胸部影像檢查 骨骼掃描 ( 視需要 )

## 112 年修訂版

《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -1 》

### 臨床表現

膀胱鏡 ± 切片 或 尿液細胞學檢查 或腎臟超音波 及  
腹部 / 骨盆腔電腦斷層或核磁共振  
戒菸  
上泌尿道影像檢查

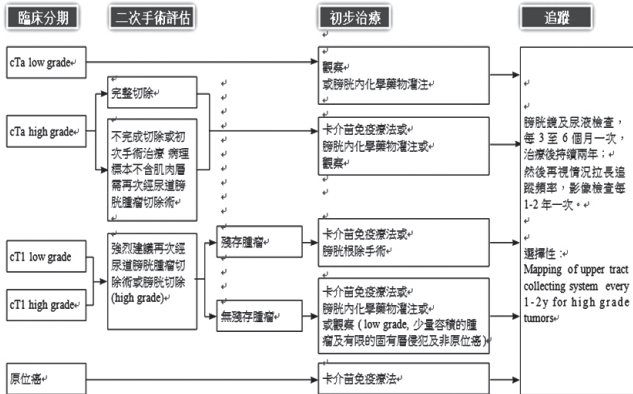
### 首次評估及檢查 / 手術治療

全套血液檢查 (CBC)  
鹼性磷酸 (ALP)  
胸部影像檢查  
骨骼掃描 ( 視需要 )

## 111 年版

### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 - 2》刪除

#### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 - 2》



## 112 年修訂版

### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 - 2》新增

#### 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 - 2》

##### 臨床上局限性攝護腺癌首次診斷風險分類與分期診斷檢查

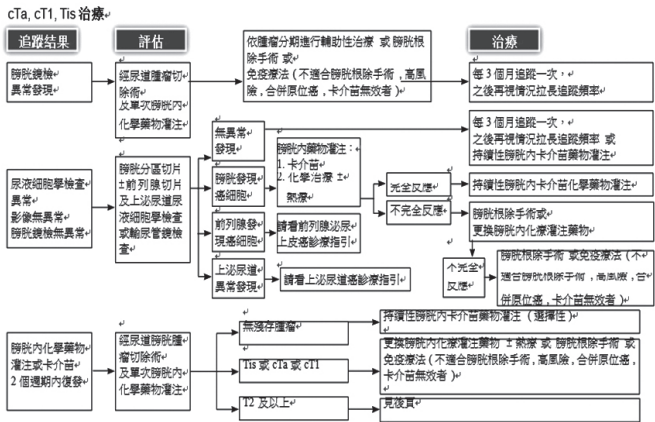
風險分類	臨床病理特徵	附加評估	首次治療
極低	完全符合以下三項： • cT1c • 特異性分級 1 ± • PSA <10 ng/mL • 少於 3 個組織塊送檢切片/切片陽性，≤50%癌細胞在每個片段/核心。	如果在在此之前未進行過任何攝護腺切片，考慮攝護腺切片或攝護腺穿刺組織檢查。	見極低風險治療。
低	完全符合以下 3 項，但不屬極低風險。 • cT1 - cT2a ± • 特異性分級 1 ± • PSA <10 ng/mL。	如果在在此之前未進行過任何攝護腺切片，考慮攝護腺切片或攝護腺穿刺組織檢查。	見低風險治療。
中	具備以下所有條件： • 最高特異性分級 2 • 無極低風險特徵 • 具有一項以上中等風險因素： • cT2b - cT2c ± • 特異性分級 Group 2, 或 3 ± • PSA 10 - 20 ng/mL。	具備以下所有條件： • 具有一項中等風險因素。 • 特異性分級 1 or 2 ± • <50% 癌細胞陽性。 (例如：5 of 12 核心)。	如果在在此之前未進行過任何攝護腺切片，考慮攝護腺切片或攝護腺穿刺組織檢查。
		具備下列一項以上條件： • 具有 2 或 3 項中等風險因素。 • 特異性分級 3 ± • ≥ 50% 癌細胞陽性。 (例如：≥ 6 of 12 核心)。	看和軟組織成像 ± • 如果發現區域或遠處轉移。
高	沒有中等風險的特徵，並且只有一個高風險特徵： • cT3a 或 1 • 特異性分級 4 級或 5 級的 >4 個核心； • PSA >20 ng/mL。	看和軟組織成像； • 如果發現區域或遠處轉移。	見高風險或， 體高治療。
非常高	至少具有以下其中一項： • cT3b - cT4 ± • 主要特異性分級 5 ± • 2 或 3 個高風險特徵。 • 特異性分級 4 級或 5 級的 >4 個核心。	看和軟組織成像； • 如果發現區域或遠處轉移。	見非常高風險或， 體高治療。



# 111 年版

## 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -3》刪除

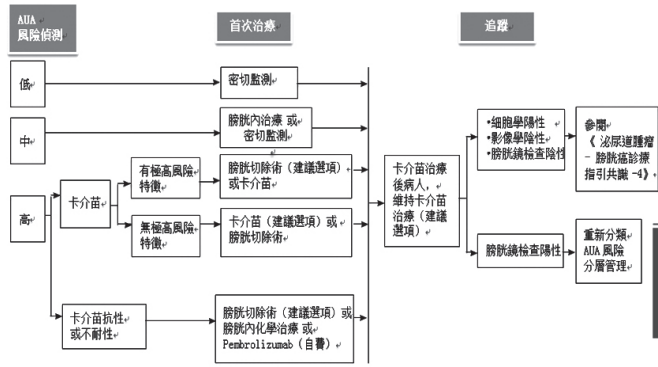
《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -3》



# 112 年修訂版

## 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -3》新增

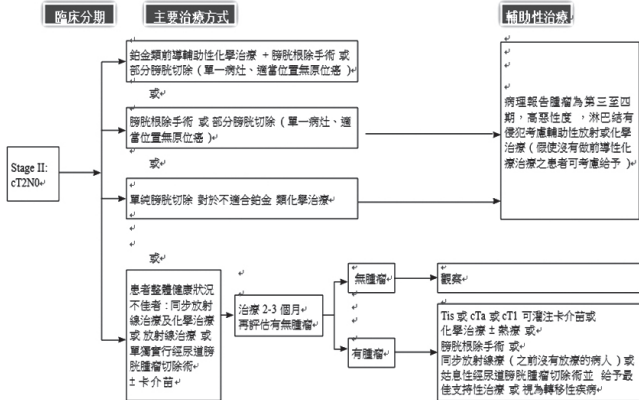
《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -3》  
非肌肉浸潤性膀胱癌的風險分層管理共識



## 111 年版

### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -4》 修定 -5

#### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -4》

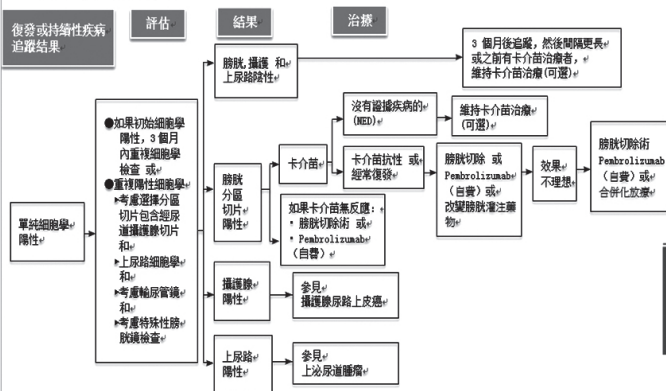


## 112 年修訂版

### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -4》 新增

#### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -4》

##### 尿液細胞學陽性的處理

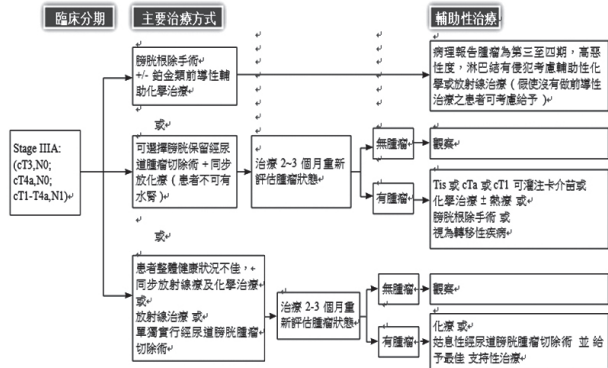


# 111 年版

## 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -5》 修定 -6



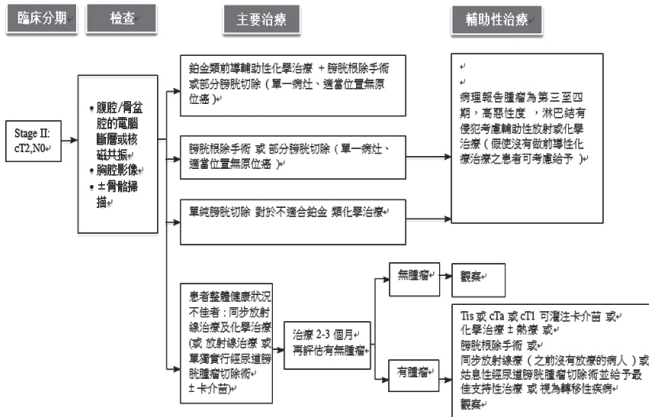
### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -5》



# 112 年修訂版

## 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -5》 修改

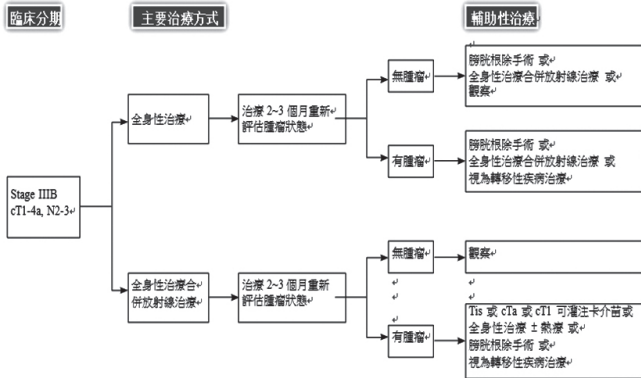
### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -5》



## 111 年版

### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -6》 修定 -7

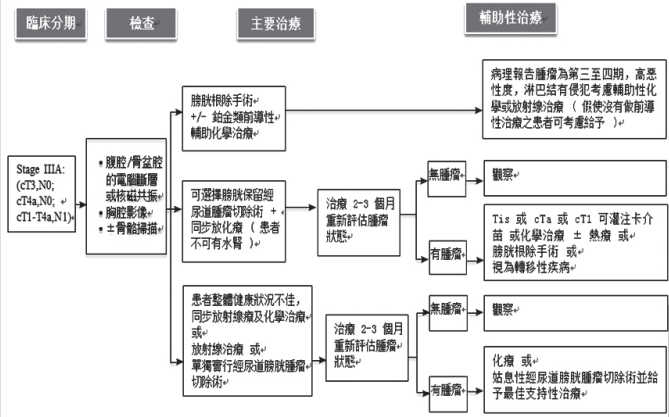
《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -6》



## 112 年修訂版

### 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -6》 修改

《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -6》

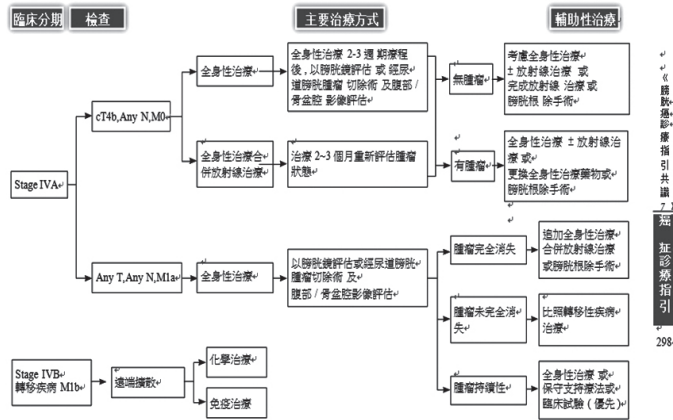


# 111 年版

## 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -7》 修定 -8



《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -7》

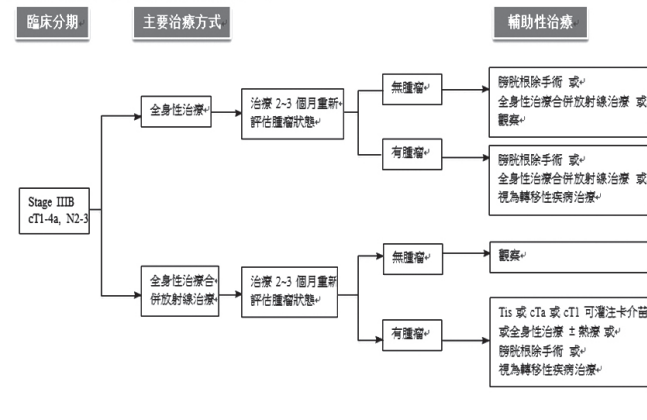


泌尿道腫瘤診療指引共識 7.3 延診標指引 298

# 112 年修訂版

## 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -7》

《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -7》

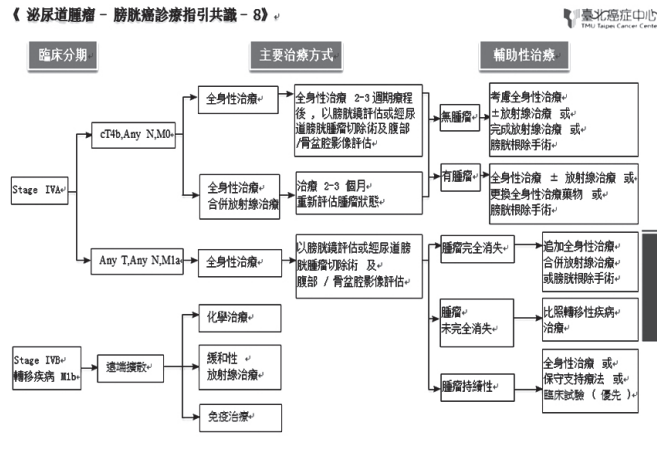


## 111 年版

《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -8》無

## 112 年修訂版

《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -8》修改



## 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌 診療指引共識 -1 》

### 首次攝護腺癌診斷

### 診斷檢查

臨床上局限性攝護腺癌  
(Any T, N0, M0 or  
Any T, NX, MX)

1. 身體檢查
2. 肛門指診
3. PSA、PSA 密度或 \* 核磁共振融合切片
4. 病理診斷切片
5. 預估平均餘命
6. 高危險生殖細胞系突變
7. 詢問相關家族史
8. 評估生活品質

參見  
《臨床上局限性攝護腺癌首次診斷  
風險分類與分期診斷檢查》

區域性攝護腺癌  
(Any T, N1, M0)

1. 身體檢查
2. 肛門指診
3. PSA、PSA 密度、PSA 倍增時間
4. 預估平均餘命
5. 高危險生殖細胞系突變
6. 詢問相關家族史

參見  
《區域性攝護腺癌》

轉移性攝護腺癌  
(Any T, N1, M0)

參見  
《轉移性攝護腺癌》

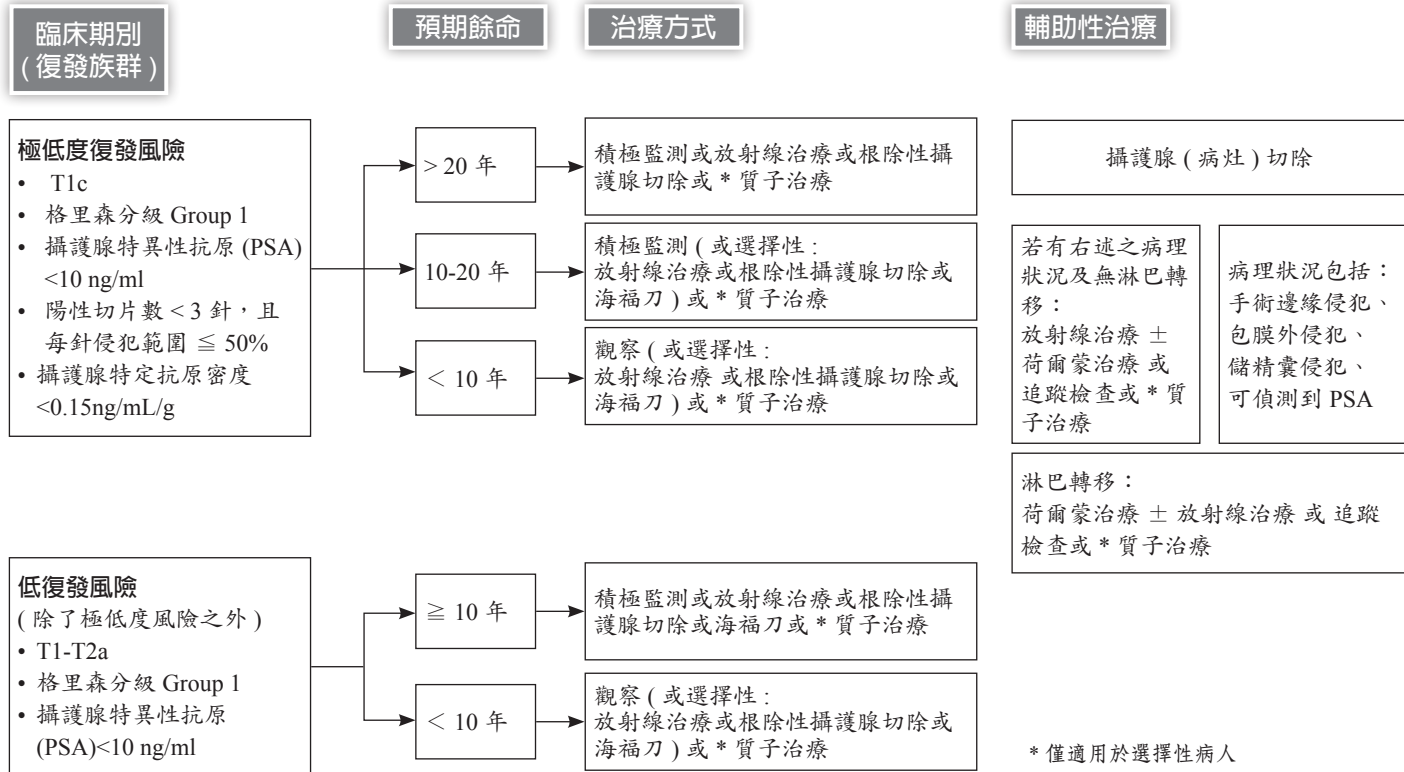
## 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -2》

### 臨床上局限性攝護腺癌首次診斷風險分類與分期診斷檢查

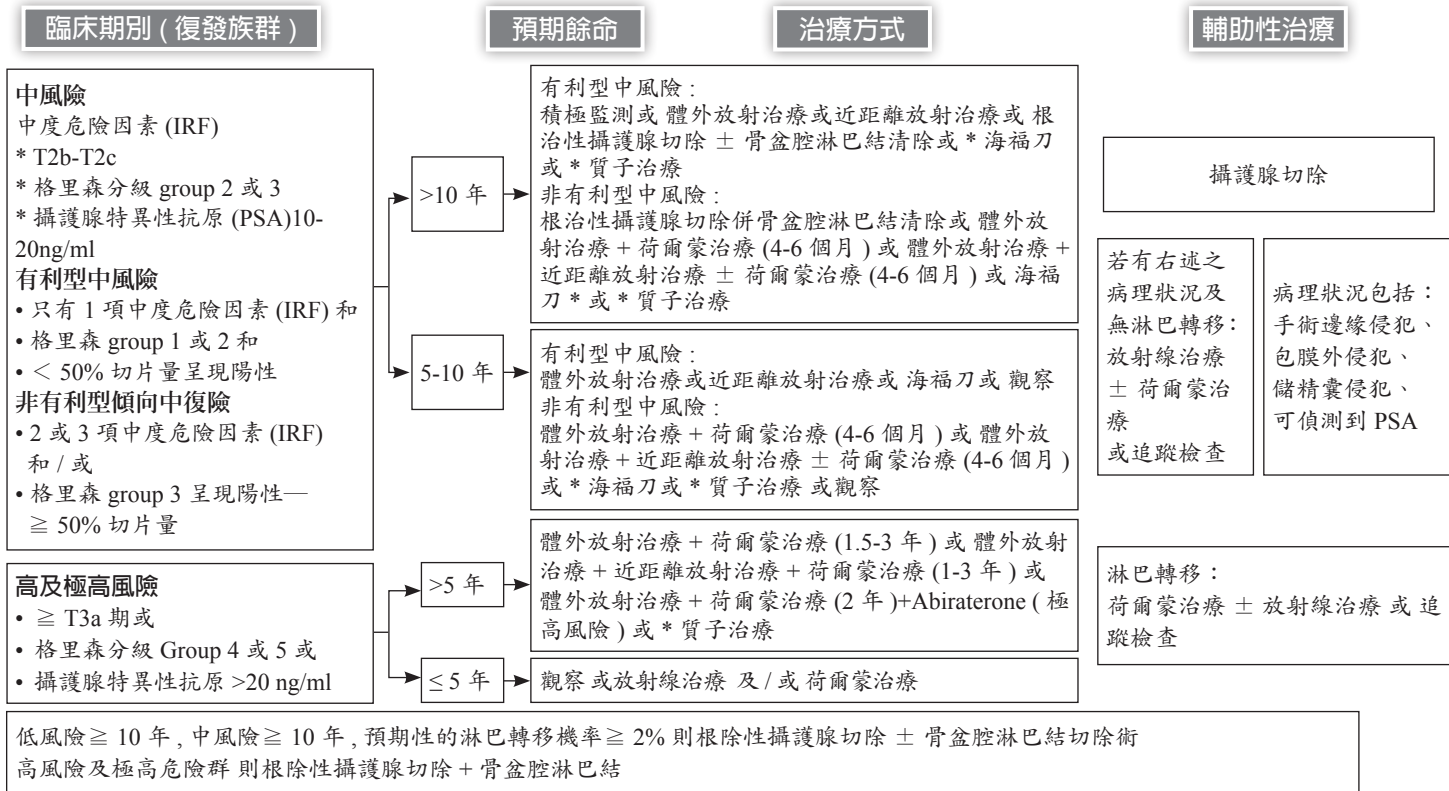
風險分類	臨床病理徵		附加評估	首次治療	
極低	完全符合以下五項： • cT1c • 格里森分級 1 • PSA <10 ng/mL • 少於 3 個攝護腺活檢切片 / 切片陽性，≤ 50% 癌細胞在每個片段 / 核心 • PSA 密度 <0.15 ng/mL/g		如果在此之前未進行確認性攝護腺切片	見極低風險流程	
低	完全符合以下 3 項，但不是極低風險 • cT1-cT2a • 格里森分級 1 • PSA <10 ng/mL		如果在此之前未進行確認性攝護腺切片	見低風險流程	
中	具備以下所有條件： • 無高危險風險特徵 • 無極高風險群特徵 • 具有一項以上中等風險因素： cT2b-cT2c 格里森分級 Group 2 或 3 PSA 10-20 ng/mL	中度 有利型	具備以下所有條件： • 具有一項中等風險因素 • 格里森分級 1 or 2 • <50% 活檢核心陽性（例如，<6 of 12 核心）	如果在此之前未進行確認性攝護腺切片	見中風險流程
		中度 非有利型	具有下列一項以上的條件： • 具有 2 或 3 項中等風險因素 • 格里森分級 3 • ≥ 50% 活檢核心陽性（例如，≥ 6 of 12 核心）	骨和軟組織成像 • 如果發現區域或遠處轉移	見中風險流程
高	沒有非常高風險的特徵，並且只有一個高風險特徵： • cT3a 或 • 格里森分級 4 級或 5 級的 >4 個核心 • PSA >20 ng/mL		骨和軟組織成像 • 如果發現區域或遠處轉移	見高風險或極高流程	
非常高	至少具有以下其中一項： • cT3b-cT4 • 主要格里森分級 5 • 2 或 3 高風險特徵 • 格里森分級 4 級或 5 級的 >4 個核心		骨和軟組織成像 • 如果發現區域或遠處轉移	見高風險或極高流程	



## 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -3》



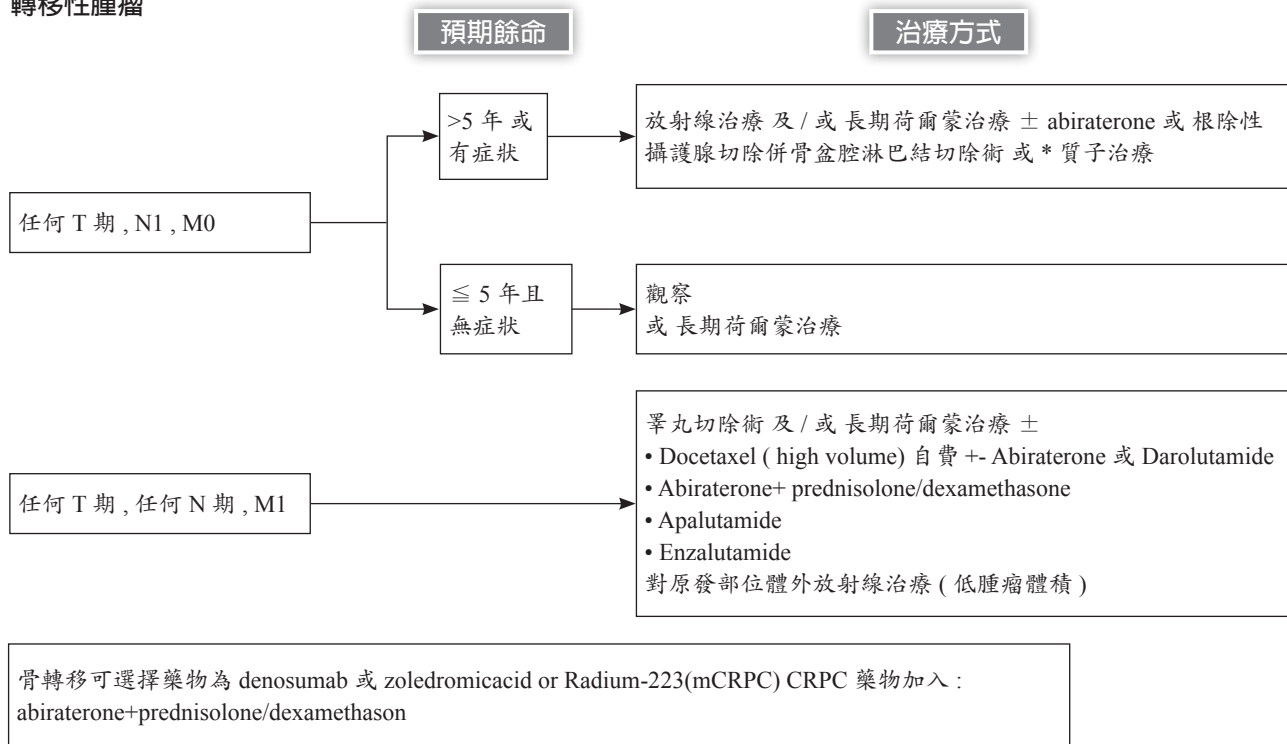
\* 僅適用於選擇性病人



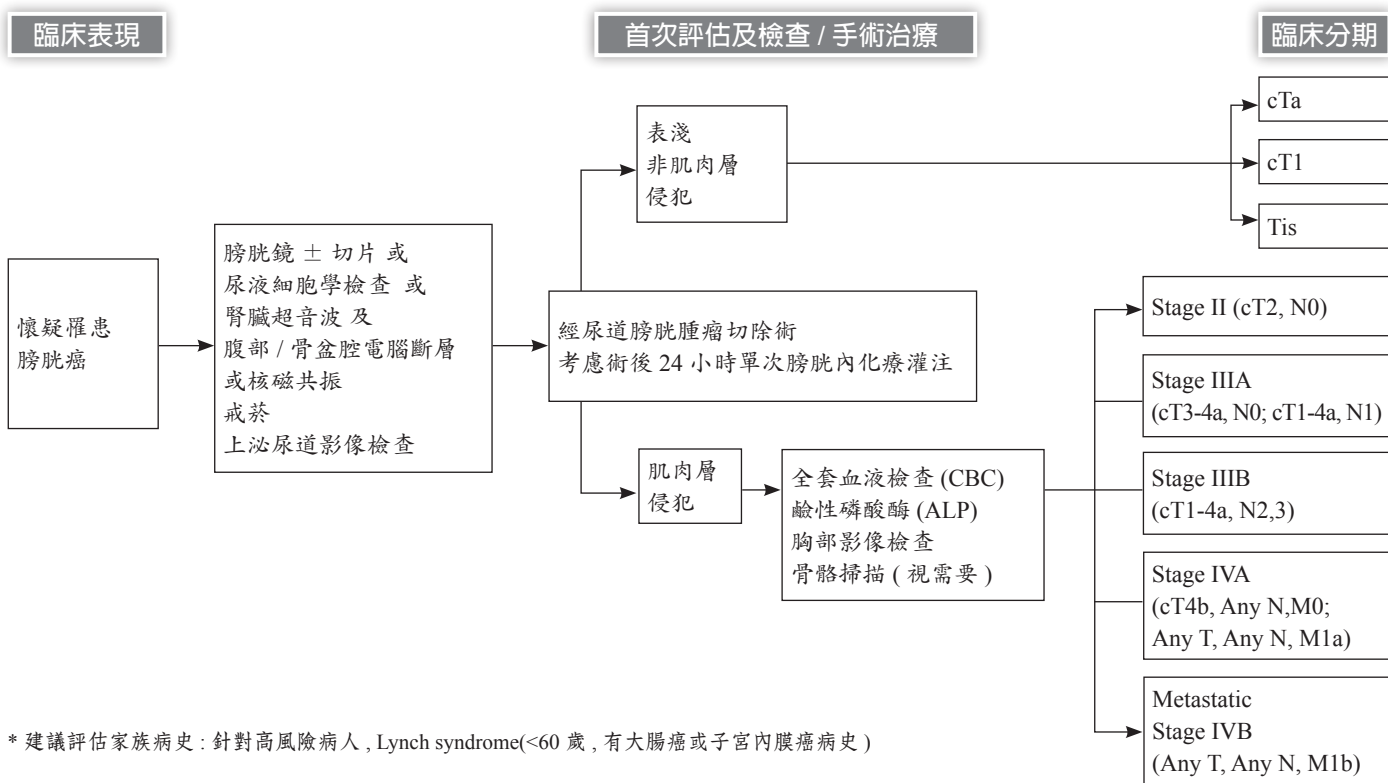
\* 僅適用選擇性病人

## 《泌尿道腫瘤 - 攝護腺癌診療指引共識 -5》

### 轉移性腫瘤



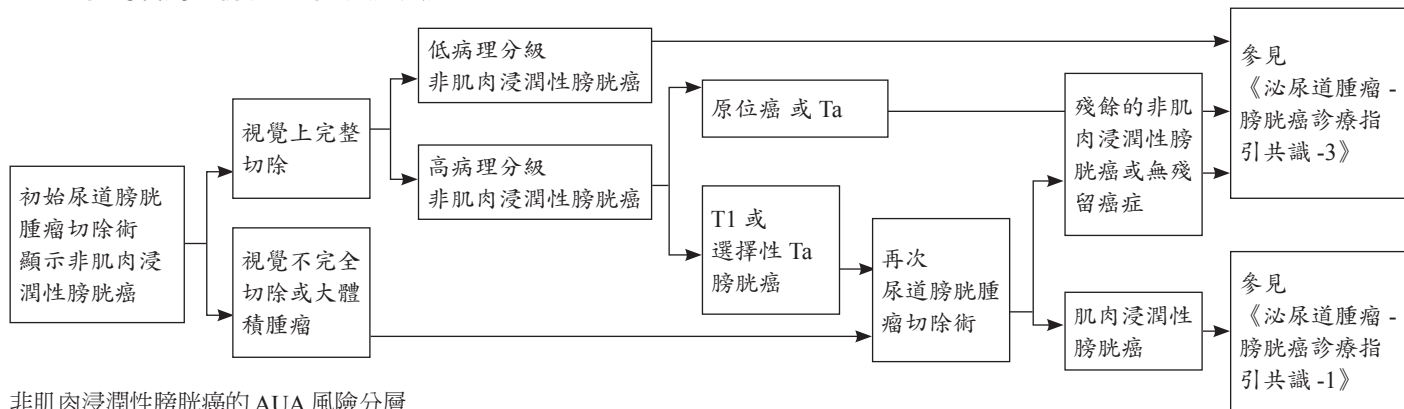
\* 僅適用選擇性病人



\* 建議評估家族病史：針對高風險病人，Lynch syndrome(<60 歲，有大腸癌或子宮內膜癌病史)

## 《泌尿道腫瘤－膀胱癌診療指引共識 -2》

### 非肌肉浸潤性膀胱癌的風險共識

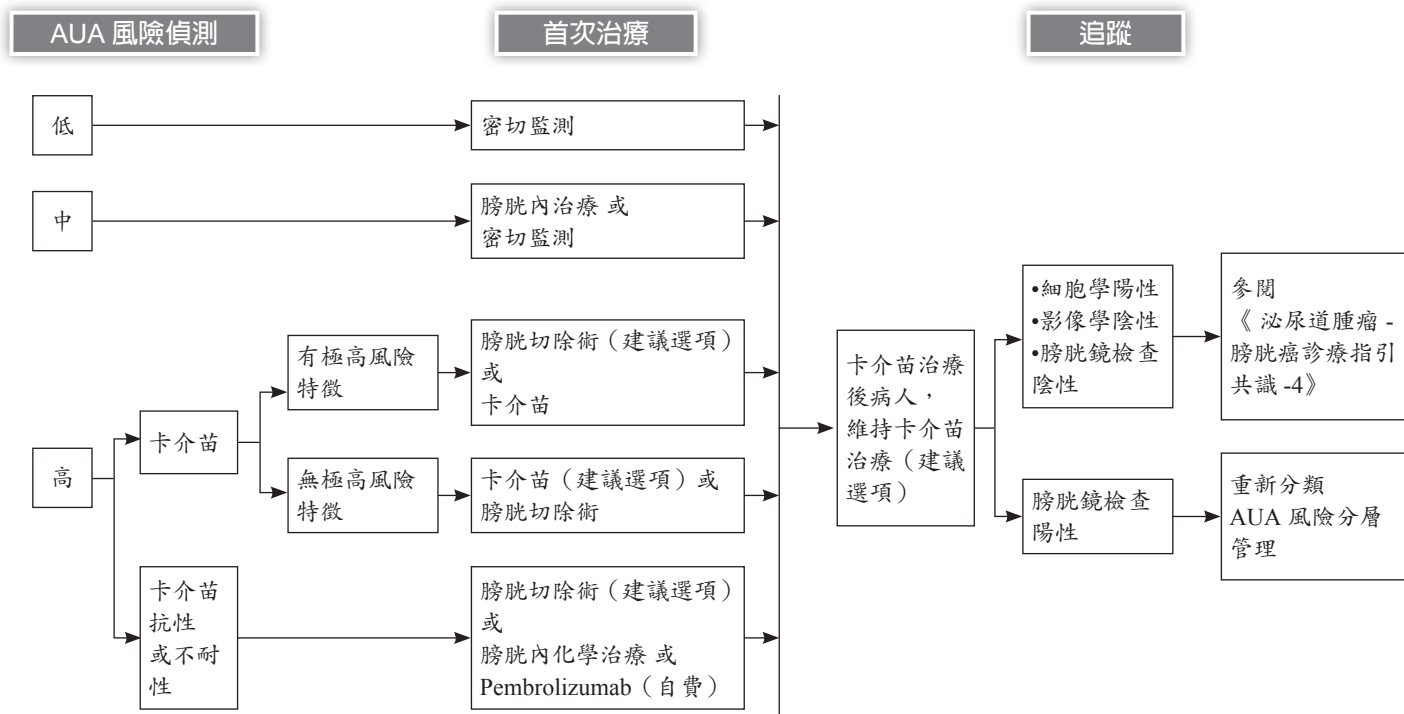


### 非肌肉浸潤性膀胱癌的 AUA 風險分層

低風險	中風險	高風險
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低病理分級乳頭狀尿路上皮腫瘤 惡性潛能</li> <li>● 低病理分級尿路上皮癌               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta 和</li> <li>▶ ≤3 公分 和</li> <li>▶ Solitary</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 低病理分級尿路上皮癌               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ T1 或</li> <li>▶ &gt;3 公分 或</li> <li>▶ Multifocal 或</li> <li>▶ 1 年內復發</li> </ul> </li> <li>● 高病理分級尿路上皮癌               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ta 和</li> <li>▶ ≤3 公分 和</li> <li>▶ Solitary</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高病理分級尿路上皮癌               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 原位癌 或</li> <li>▶ T1 或</li> <li>▶ &gt;3 公分 或</li> <li>▶ Multifocal</li> </ul> </li> <li>● 極高風險特徵（任何）：               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ BCG 抗性沒有反應</li> <li>▶ 變異型組織學</li> <li>▶ 淋巴血管侵犯</li> <li>▶ 攝護腺尿道侵犯</li> </ul> </li> </ul>

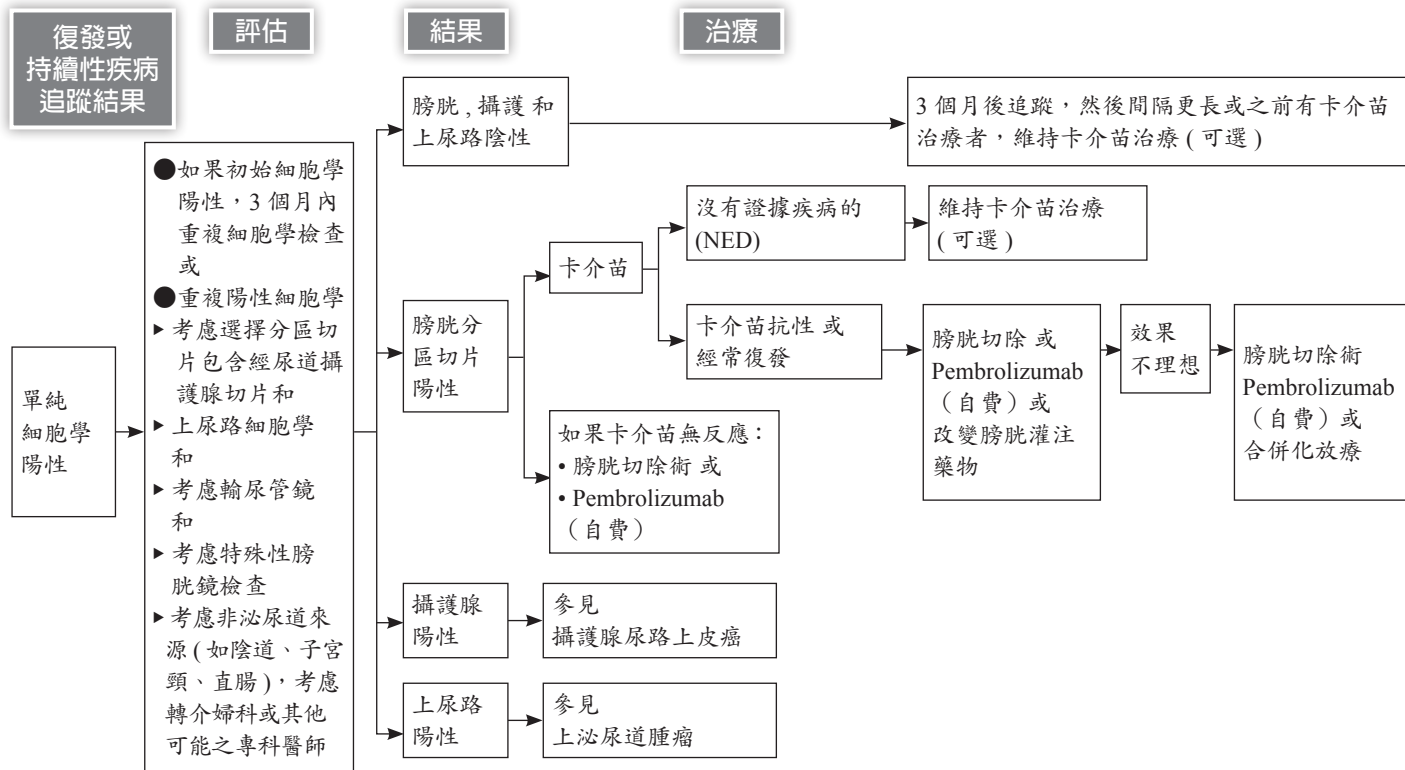
# 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -3》

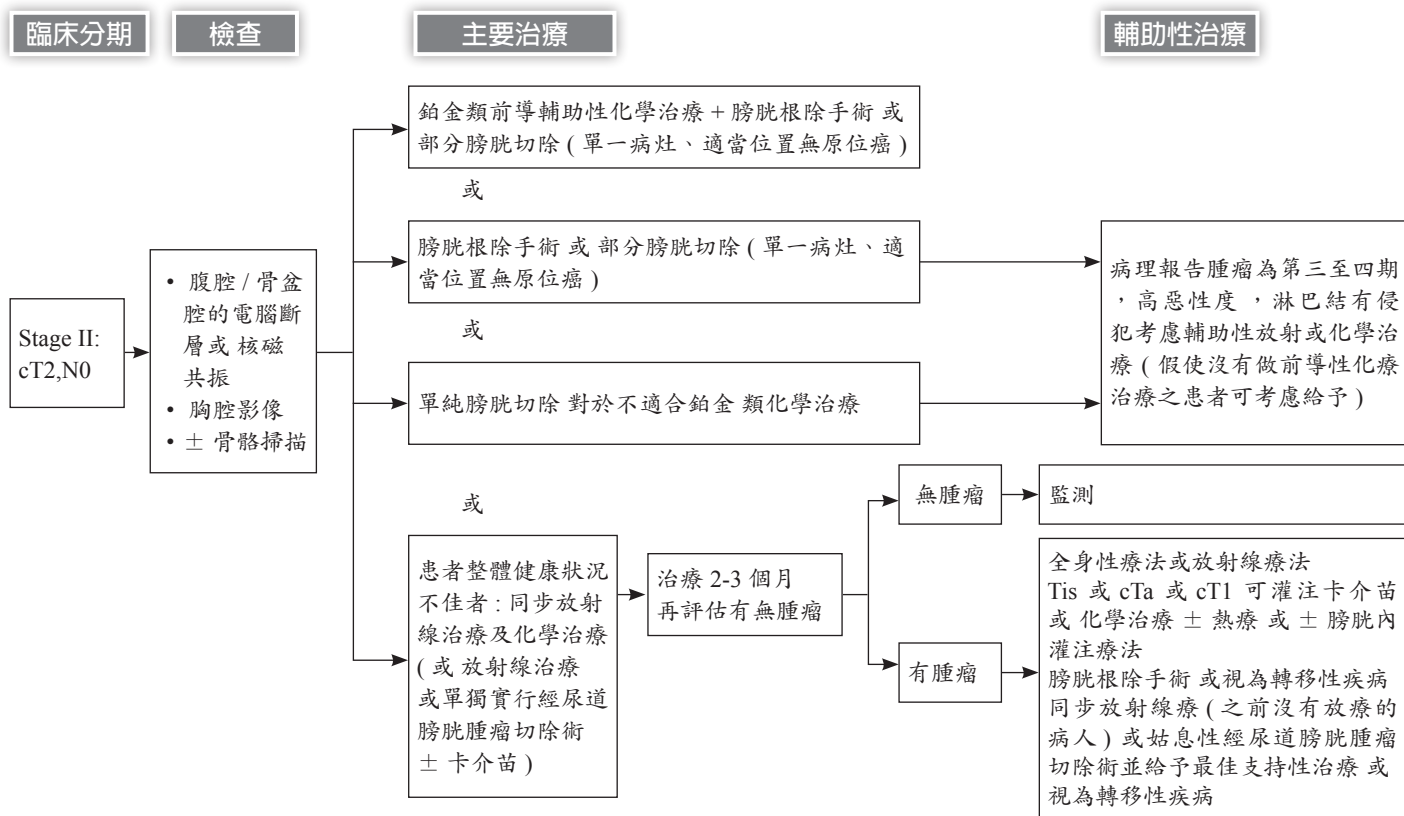
## 非肌肉浸潤性膀胱癌的風險分層管理共識



# 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -4》

## 尿液細胞學陽性的處理





臨床分期

檢查

主要治療

輔助性治療

Stage II:  
cT2,N0

- 腹腔 / 骨盆腔的電腦斷層或核磁共振
- 胸腔影像
- 土 骨骼掃描

鉑金類前導輔助性化學治療 + 膀胱根除手術 或 部分膀胱切除 (單一病灶、適當位置無原位癌)

或

膀胱根除手術 或 部分膀胱切除 (單一病灶、適當位置無原位癌)

或

單純膀胱切除 對於不適合鉑金類化學治療

或

患者整體健康狀況不佳者: 同步放射線治療及化學治療 (或放射線治療 或單獨實行經尿道膀胱腫瘤切除術 ± 卡介苗)

治療 2-3 個月 再評估有無腫瘤

無腫瘤

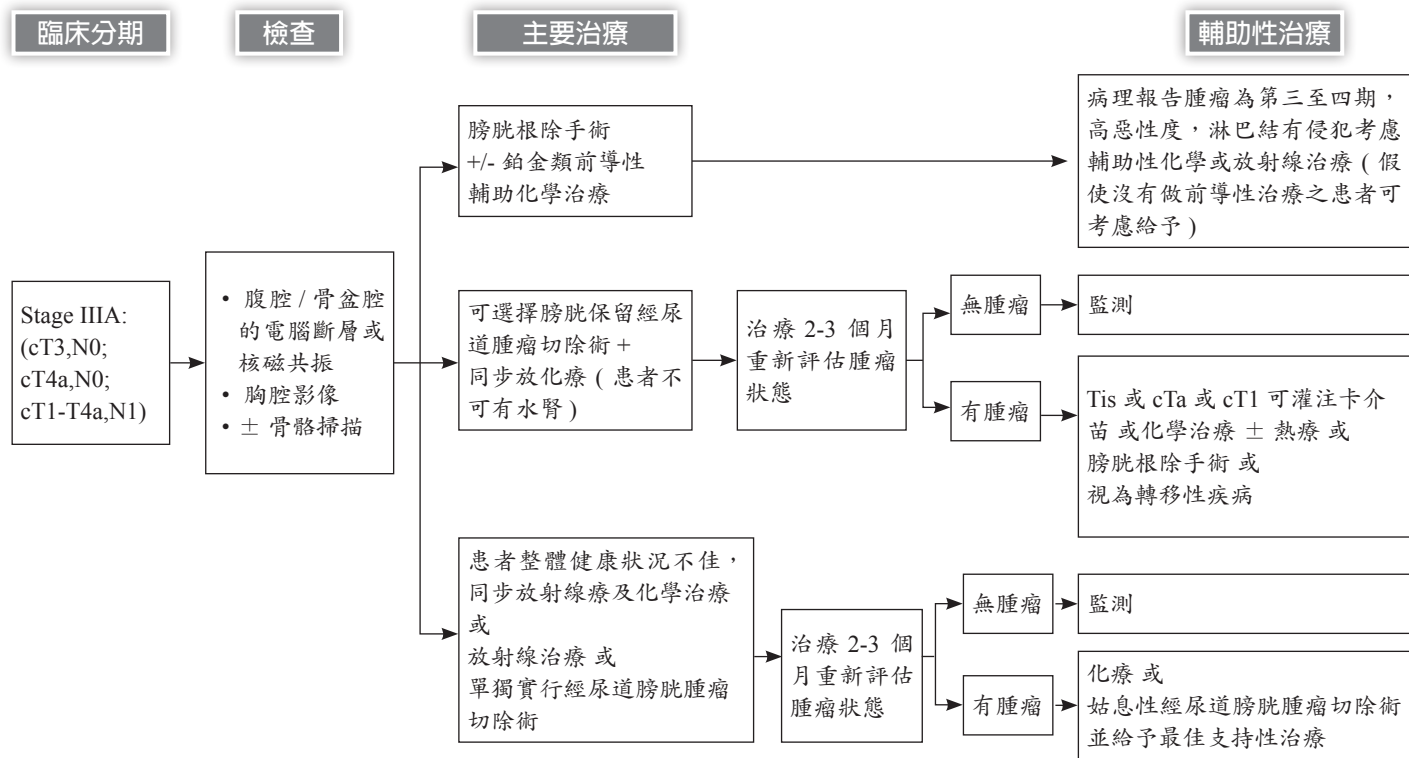
監測

有腫瘤

全身性療法或放射線療法  
Tis 或 cTa 或 cT1 可灌注卡介苗 或化學治療 ± 熱療 或 ± 膀胱內灌注療法  
膀胱根除手術 或視為轉移性疾病  
同步放射線療 (之前沒有放療的病人) 或姑息性經尿道膀胱腫瘤切除術並給予最佳支持性治療 或視為轉移性疾病



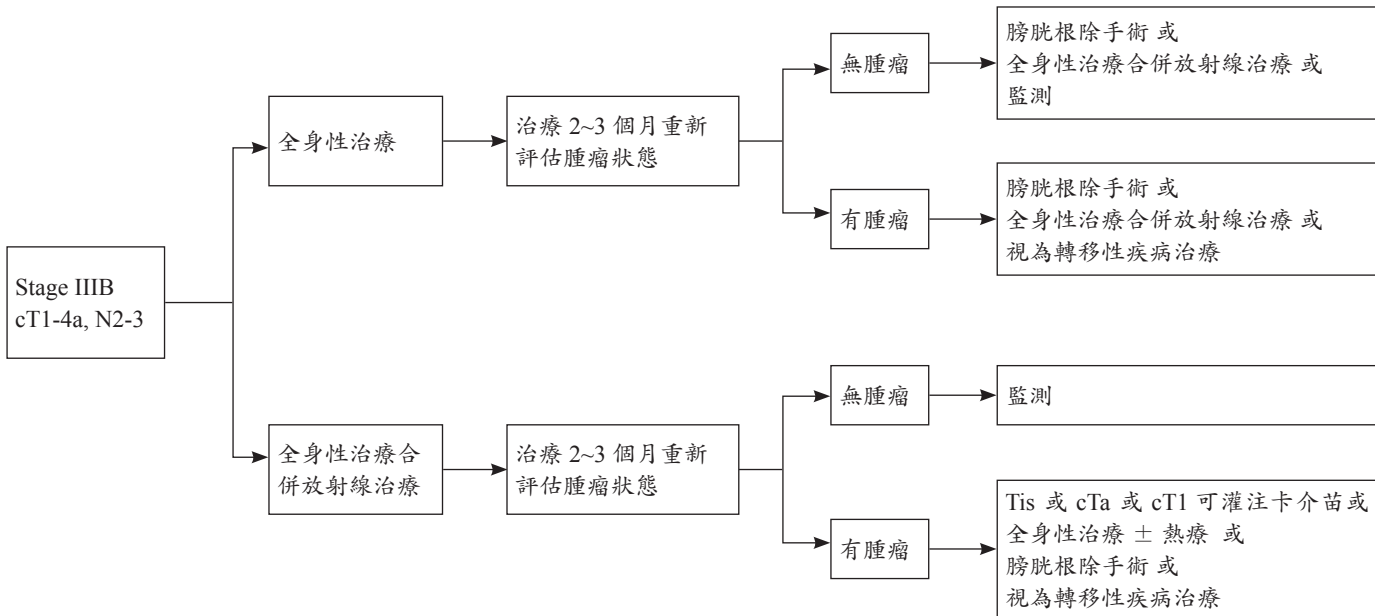
# 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 -6》



臨床分期

主要治療方式

輔助性治療

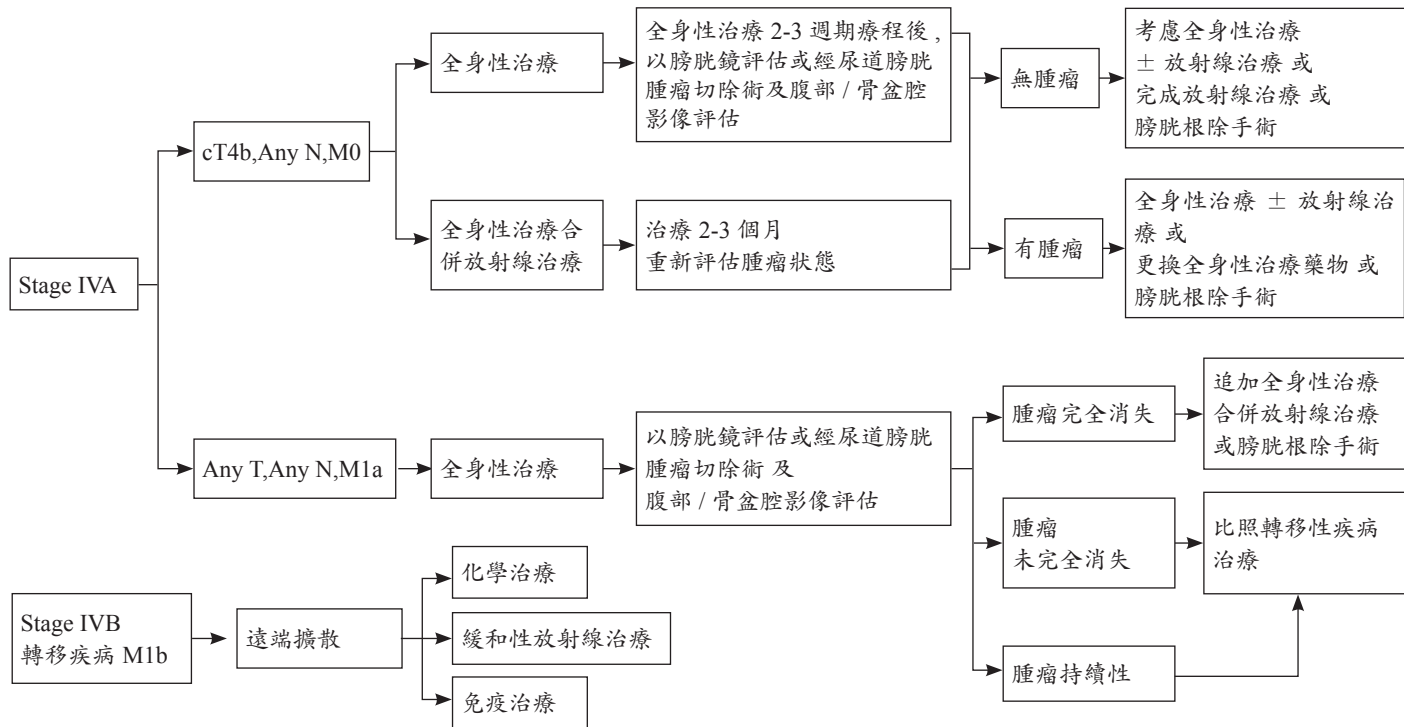


# 《泌尿道腫瘤 - 膀胱癌診療指引共識 - 8》

## 臨床分期

## 主要治療方式

## 輔助性治療



## 質子治療指引：

質子束療法應用於攝護腺癌的治療逐漸成熟，目前適用於臨床試驗或嚴謹的前瞻性登錄治療。

The use of proton beam therapy is evolving in the treatment of primary prostate cancer and should be performed within the context of prospective registries or clinical trials.

### 《參考文獻》

1. NCCN clinical practice guidelines in oncology for prostate cancer. Version 1.2022.
2. NCCN clinical practice guidelines in oncology-Bladder cancer. version 5.2021.
3. RTOG 0712 Protocol Information A Phase II Randomized Study for Patients with Muscle-Invasive Bladder Cancer Evaluating Transurethral Surgery and Concomitant Chemoradiation by Either BID Irradiation plus 5-Fluorouracil and Cisplatin or QD Irradiation plus Gemcitabine Followed by Selective Bladder Preservation and Gemcitabine/Cisplatin Adjuvant Chemotherapy 3.2012
4. Efstathiou JA, et al. Late Pelvic Toxicity After Bladder-Sparing Therapy in Patients With Invasive Bladder Cancer: RTOG 89-03, 95-06, 97-06, 99-06. J Clin Oncol 2009; 27: 4055-4061
5. Lorusso V, Manzione L, De Vita F, et al. Gemcitabine plus cisplatin for advanced transitional cell carcinoma of the urinary tract: a phase II multicenter trial. J Urol 2000;164:53-56.
6. Cohen MS, Triaca V, Billmeyer B, et al. Coordinated chemoradiation therapy with genital preservation for the treatment of primary invasive carcinoma of the male urethra. J Urol 2008;179:536-541; discussion 541
7. Bianchini D, Lorente D, Rodriguez-Vida A, et al. Antitumour activity of enzalutamide (MDV3100) in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer (CRPC) pre-treated with docetaxel and abiraterone. Eur J Cancer 2014;50:78-84.
8. Noonan KL, North S, Bitting RL, et al. Clinical activity of abiraterone acetate in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer progressing after enzalutamide. Ann Oncol 2013;24:1802-1807.
9. EAU Guidelines on Non-muscle-invasive Bladder cancer (cTa, T1 and CIS).2015

10. Radiotherapy to the primary tumor for newly diagnosed,metastatic prostate cancer (STAMPEDE): a randomized controlled phase 3 trial([https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32486-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32486-3/fulltext))
11. Proton Beam Therapy for Prostate Cancer Position Statement. American Society for Radiation Oncology Web site. [https://www.astro.org/ Practice-Management/Reimbursement/Proton-Beam-Therapy.aspx](https://www.astro.org/Practice-Management/Reimbursement/Proton-Beam-Therapy.aspx). Published November 15, 2013. Accessed April 9, 2014

## 《攝護腺癌抗癌藥物治療指引》

### Men with ADT-naïve, Metastatic Disease

#### Docetaxel without Prednisolone with ADT

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Abiraterone	1000 mg PO		QD AC		13

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Apalutamide	240 mg PO		QD		14

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Abiraterone	1000 mg PO		QD AC		13

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Darolutamide	600 mg PO		BID		15

#### Docetaxel without Prednisolone with ADT

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Docetaxel	75	1	Q3W	6	1

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Docetaxel	30	1	QW		3

## Men with Symptomatic mCRPC

### First-line Therapy

#### Docetaxel with/without prednisolone

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Docetaxel	75	1	Q3W	6	1
Prednisolone	5 mg PO BID				

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Docetaxel	30	1	QW		3
Prednisolone	5 mg PO BID				

### Alternative chemotherapy

#### Cabazitaxel + Prednisolone

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Cabazitaxel	20-25	1	Q3W	10	4, 5
Prednisolone	10 mg PO QD				

**Enzalutamide**

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Enzalutamide	160 mg PO QD				9

**Abiraterone + Prednisolone**

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Abiraterone	1000 mg PO QD	1			7, 8
Prednisolone	5 mg PO BID	1			

**Mitoxantrone + Prednisolone**

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Mitoxantrone	12	1	Q3W	10	2
Prednisolone	5 mg PO BID				

**Pembrolizumab**

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Pembrolizumab	200 mg	1	Q3W		6

**Olaparib (For HRRm)**

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Olaparib	400 (150-300) mg PO BID				10, 12



## Rucaparib (For BCRAm)

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Rucaparib	600 mg PO BID				11

\*三院有個別版本

## 參考文獻

1. Jae Ho Jeong , Hyejung Hyun , In Gab Jeong, et al. Randomized phase II trial of docetaxel plus prednisolone with or without androgen deprivation treatment in castration-resistant prostate cancer. *Journal of Clinical Oncology* 2016; 34(2): 217-217.
2. Tannock IF, de Wit R, Berry WR, et al. Docetaxel plus prednisone or mitoxantrone plus prednisone for advanced prostate cancer. *N Engl J Med* 2004;351:1502-1512.
3. Kojima T, Shimazui T, Onozawa M. et al. Weekly Administration of Docetaxel in Patients with Hormone refractory Prostate Cancer: a Pilot Study on Japanese Patients. *Jpn J Clin Oncol.* 2004; 34(3): 137-41.
4. de Bono JS, Oudard S, Ozguroglu M, et al. Prednisone plus cabazitaxel or mitoxantrone for metastatic castration-resistant prostate cancer progressing after docetaxel treatment: a randomised open-label trial. *Lancet* 2010;376:1147-1154.
5. Eisenberger M, Hardy-Bessard AC1, Kim CS, et al. Phase III Study Comparing a Reduced Dose of Cabazitaxel (20 mg/m<sup>2</sup>) and the Currently Approved Dose (25 mg/m<sup>2</sup>) in Postdocetaxel Patients With Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer-PROSELICA. *J Clin Oncol.* 2017;35(28):3198-3206.
6. De Bono JS, Goh JC, et al. KEYNOTE-199: Pembrolizumab (pembro) for docetaxel-refractory metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC). *Journal of Clinical Oncology* 2018; 36(15): 5007-5007.
7. Fizazi, K., et al., Abiraterone acetate for treatment of metastatic castration-resistant prostate cancer: final overall survival analysis of the COU-AA-301 randomised, double-blind, placebo-controlled phase 3 study. *Lancet Oncol*, 2012. 13(10): p. 983-92.
8. Ryan, C.J., et al., Abiraterone in metastatic prostate cancer without previous chemotherapy. *N Engl J Med*, 2013. 368(2): p. 138-48.

9. Davis ID, Martin AJ, Stockler MR, et al. Enzalutamide with standard first-line therapy in metastatic prostate cancer. *N Engl J Med* 2019;381:121-131.
10. Mateo J, Carreira S, Sandhu S, et al. DNA-repair defects and olaparib in metastatic prostate cancer. *N Engl J Med* 2015;373:1697-1708.
11. Abida W, Patnaik A, Campbell D, et al. Rucaparib in Men With Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer Harboring a BRCA1 or BRCA2 Gene Alteration. *J Clin Oncol.* 2020 Nov 10;38(32):3763-3772.
12. de Bono J, Mateo J, Fizazi K, Saad F, et al. Olaparib for Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer. *N Engl J Med.* 2020 May 28;382(22):2091-2102.
13. Product Information: ZYTIGA tablet. Abiraterone oral tablets. 2022.
14. Product Information: Erleada Film-Coated Tablets. Apalutamide Film-Coated Tablets. 2022.
15. Product Information: NUBEQA F.C. Tablets. Darolutamide Tablets. 2021.

## 《膀胱癌抗癌藥物治療指引》

### Perioperative Chemotherapy of Bladder Cancer

#### Adjuvant Therapy

##### Gemcitabine + Cisplatin

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	1
Cisplatin	70	1	Q3W	4	

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	1
Cisplatin	35	1, 8	Q3W	4	

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8, 15	Q4W	Max 6	2
Cisplatin	70	1	Q4W	Max 6	

## Adjuvant Intravesical Treatment

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
BCG	81 mg	1	QW	6	3

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Mitomycin	30-40 mg	1	QW	6	4-6

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Doxorubicin	40 mg	1	QW	6	7

## Intravesical MDP regimen

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Mitomycin	30 mg	1	Q3W	2	7
Doxorubicin	30 mg	8	Q3W	2	
Cisplatin	30 mg	15	Q3W	2	

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Nivolumab	240 mg	1	Q2W	26*	18

\*Up to 1 year

## Neoadjuvant Therapy

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	1, 2
Cisplatin	70	1	Q3W	4	

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	1, 2
Cisplatin	35	1, 8	Q3W	4	

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	1, 2
Cisplatin	35	1, 2	Q3W	4	

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8, 15	Q4W	4	1, 2
Cisplatin	70	1	Q4W	4	

## Chemotherapy for Metastatic Disease

### First-line Therapy

#### Gemcitabine + Cisplatin

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8, 15	Q4W	6	2, 8
Cisplatin	70	2	Q4W		

### Gemcitabine + Carboplatin

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	15
Carboplatin	AUC 4.5	1	Q3W		

### DDMVAC

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Methotrexate	30	1	Q2W	6	9, 10
Vinblastine	3	2	Q2W	6	
Doxorubicin	30	2	Q2W	6	
Cisplatin	70	2	Q2W	6	

### Gemcitabine + Cisplatin followed by Avelumab

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8, 15	Q4W	6	2, 8
Cisplatin	70	2	Q4W		
followed by Avelumab	10 mg/kg	1	Q2W		17

### Gemcitabine + Cisplatin followed by Avelumab

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Gemcitabine	1000	1, 8	Q3W	4	15
Carboplatin	AUC 4.5	1	Q3W		
followed by Avelumab	10 mg/kg	1	Q2W		17

### DDMVAC followed by Avelumab

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Methotrexate	30	1	Q2W	6	9, 10
Vinblastine	3	2	Q2W	6	
Doxorubicin	30	2	Q2W	6	
Cisplatin	70	2	Q2W	6	
followed by Avelumab	10 mg/kg	1	Q2W		17

藥品名*	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Methotrexate	30	1 or 2	Q2W	3-4	9, 10
Vinblastine	3	1 or 2	Q2W	3-4	
Doxorubicin	20-30	1 or 2	Q2W	3-4	
Carboplatin*	AUC 4-5	1	Q2W	3-4	

\*For Cr<60 mL/hr only

### PD-1 inhibitor (cisplatin ineligible)

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Atezolizumab	1200 mg	1	Q3W		11

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Pembrolizumab	200 mg	1	Q3W		12

## Radiosensitizing Chemotherapy Regimens for Bladder-Preserving Chemoradiation Following A Maximal TURBT

### First-line Therapy

#### Cisplatin + 5-FU

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Cisplatin	15	1-3	QW	3	14
5-FU	400	1-3	QW	3	

#### 5-FU + Mitomycin C

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Mitomycin C	12	1			13
5-FU	500	1-5, 16-20			

#### Cisplatin + Paclitaxel

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Cisplatin	15	1-3	QW	3	14
Paclitaxel	50	1	QW	3	



## PFL

藥品名	劑量 mg/m <sup>2</sup>	給藥日	頻率	週期	參考文獻
Cisplatin	50	1	Q3W	Min 3	16
Leucovorin	50	1-3	Q3W	Min 3	
5-FU	500	1-3	Q3W	Min 3	

★三院有個別版本

## 參考文獻

1. Dash A, Pettus JA, Herr HW, et al. A role for neoadjuvant gemcitabine plus cisplatin in muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder: a retrospective experience. *Cancer* 2008;113:2471-2477.
2. Von der Maase H, Hansen SW, Roberts JT, et al. Gemcitabine and cisplatin versus methotrexate, vinblastine, doxorubicin, and cisplatin in advanced or metastatic bladder cancer: results of a large, randomized, multinational, multicenter, phase III study. *J Clin Oncol* 2000;18:3068-3077.
3. Lamm DL1, Blumenstein BA, Crissman JD, et al. Maintenance bacillus Calmette-Guerin immunotherapy for recurrent TA, T1 and carcinoma in situ transitional cell carcinoma of the bladder: a randomized Southwest Oncology Group Study. *J Urol.* 2000; 163: 1124-9
4. Lundholm C1, Norlén BJ, Ekman P, et al. A randomized prospective study comparing long-term intravesical instillations of mitomycin C and bacillus Calmette-Guerin in patients with superficial bladder carcinoma. *J Urol.* 1996; 156: 372-6
5. Solsona E, Iborra I, Ricos JV, et al: Effectiveness of a single immediate mitomycin C instillation in patients with low risk superficial bladder cancer: short and long-term followup. *J Urol* 1999; 161:1120-1123.
6. Witjes JA1, v d Meijden AP, Collette L, et al. Long-term follow-up of an EORTC randomized prospective trial comparing intravesical bacille Calmette-Guérin-RIVM and mitomycin C in superficial bladder cancer. EORTC GU Group and the Dutch South East Cooperative Urological Group. European Organisation for Research and Treatment of Cancer Genito-Urinary Tract Cancer Collaborative Group. *Urology.* 1998 ; 52: 403-10

7. Chung-Hsin Chen, Hung-Ju Yang, Chia-Tung Shun, et al. A cocktail regimen of intravesical mitomycin-C, doxorubicin, and cisplatin (MDP) for non-muscle-invasive bladder cancer.
8. Von der Maase H, Sengelov L, Roberts JT, et al. Long-term survival results of a randomized trial comparing gemcitabine plus cisplatin, with methotrexate, vinblastine, doxorubicin, plus cisplatin in patients with bladder cancer. *J Clin Oncol* 2005;23:4602-4608.
9. Sternberg CN, de Mulder PH, Schornagel JH, et al. Randomized phase III trial of high-dose-intensity methotrexate, vinblastine, doxorubicin, and cisplatin (MVAC) chemotherapy and recombinant human granulocyte colony-stimulating factor versus classic MVAC in advanced urothelial tract tumors: European Organization for Research and Treatment of Cancer Protocol no. 30924. *J Clin Oncol* 2001;19:2638-2646.
10. Sternberg CN, de Mulder P, Schornagel JH, et al. Seven year update of an EORTC phase III trial of high-dose intensity M-VAC chemotherapy and G-CSF versus classic M-VAC in advanced urothelial tract tumours. *Eur J Cancer* 2006;42:50-54.
11. Balar AV, Galsky MD, Rosenberg JE, et al. Atezolizumab as first-line treatment in cisplatin-ineligible patients with locally advanced and metastatic urothelial carcinoma: a single-arm, multicentre, phase 2 trial. *Lancet* 2017;389:67-76.
12. Balar AV, Castellano DE, O'Donnell PH, et al. Pembrolizumab as first-line therapy in cisplatin-ineligible advanced urothelial cancer: Results from the total KEYNOTE-052 study population. *Clin Oncol* 2017;6S:Abstract 284.
13. James ND, Hussain SA, Hall E, et al; BC2001 Investigators. Radiotherapy with or without chemotherapy in muscle-invasive bladder cancer. *N Engl J Med* 2012;366:1477-1488
14. Mitin T, Hunt D, Shipley W, et al. Transurethral surgery and twice-daily radiation plus paclitaxel-cisplatin or fluorouracil-cisplatin with selective bladder preservation and adjuvant chemotherapy for patients with muscle invasive bladder cancer (RTOG 0233): a randomized multicentre phase 2 trial. *Lancet Oncol* 2013;14:863-872.
15. Pritchard ER, Waddell JA, et al. Gemcitabine and Carboplatin (Renally Dosed) Regimen for Bladder Cancer. *Hosp Pharm.* 2015; 50(2): 103–107.
16. Chen WC, Liaw CC. Concurrent cisplatin, 5-fluorouracil, leucovorin, and radiotherapy for invasive bladder cancer. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys* 2003; 56(3): 726–733.

17. Thomas Powles, Se Hoon Park, Eric Voog, et al. Maintenance avelumab + best supportive care (BSC) versus BSC alone after platinum-based first-line (1L) chemotherapy in advanced urothelial carcinoma (UC): JAVELIN Bladder 100 phase III interim analysis. *Journal of Clinical Oncology* 2020.38.18.
18. Bajorin DF, Witjes JA, Gschwend JE, et al. Adjuvant nivolumab versus placebo in muscle-invasive urothelial carcinoma. *N Engl J Med* 2021;384:2102-2114.

## 一、治療範圍

1. 攝護腺腫瘤
2. 淋巴結轉移病灶
3. 骨盆腔高風險淋巴轉移範圍

## 二、治療劑量 / 次數

1. 攝護腺總劑量 75.6~81.0Gy / 38~45 次
2. 淋巴結轉移總劑量 54~66Gy / 25~33 次
3. 骨盆腔總劑量 45~54Gy / 25~30 次
4. 分次劑量 1.8~2.0Gy
5. 立體定位高劑量分次治療：攝護腺總劑量 每次 6.1-9.5Gy、共 4-7 次

## 三、治療方式：

使用強度調控放射治療技術，包含弧形及螺旋放射規劃，可考慮搭配影像導引治療，治療選擇可使用同步照射高與低風險部位的方式，或先給予整個照射部位部份劑量後，再針對高風險部位加強劑量。

## 四、參考文獻：

1. Michalski J.M, Moughan J, Purdy J.A, et al. Initial Results of a Phase 3 Randomized Study of High Dose 3DCRT/IMRT versus Standard Dose 3D-CRT/IMRT in Patients Treated for Localized Prostate Cancer (RTOG 0126)
2. Willett CG, et al. Principles and Practice of Radiation Oncology. 5th edition : Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins;2007. pp. 1439-1502.
3. Kuban DA, Tucker SL, Dong L, et al. Long-term results of the M.D. Anderson randomized dose-escalation trial for prostate cancer Int J Radiat Oncol Biol Phys 2008;70:67-74
4. NCCN clinical practice guidelines in oncology for prostate cancer. Version 1, 2023.

## 《膀胱癌放射治療共識》

### 一、治療範圍

1. 膀胱腫瘤
2. 淋巴結轉移病灶
3. 骨盆腔高風險範圍 (全膀胱 +/- 高風險淋巴轉移範圍)

### 二、治療劑量 / 次數

1. 膀胱腫瘤總劑量 59.4~70.2Gy / 30~39 次 或 55Gy/20 次
2. 淋巴結轉移病灶總劑量 54.0~66.6Gy / 27~37 次
3. 骨盆腔高風險範圍總劑量 39.6~50.4Gy / 20~28 次
4. 分次劑量每日一次 1.8~2.0Gy

### 三、治療方式：

使用 3D 順型或強度調控放射治療技術，包含弧形及螺旋放射規劃，可考慮搭配影像導引治療，治療選擇可使用同步照射高與低風險部位的方式，或先給予整個照射部位部份劑量後，再針對高風險部位加強劑量。

### 四、參考文獻：

1. NCCN Guidelines Version 2.2022 Bladder Cancer.
2. RTOG 0712 Protocol Information A Phase II Randomized Study for Patients with Muscle-Invasive Bladder Cancer Evaluating Transurethral Surgery and Concomitant Chemoradiation by Either BID Irradiation plus 5-Fluorouracil and Cisplatin or QD Irradiation plus Gemcitabine Followed by Selective Bladder Preservation and Gemcitabine/Cisplatin Adjuvant Chemotherapy 3.2012
3. Radiation Therapy Oncology Group, Protocol 0926, A Phase II Protocol For Patients With Stage T1 Bladder Cancer To Evaluate Selective Bladder Preserving Treatment By Radiation Therapy Concurrent With Cisplatin Chemotherapy

Following a Thorough Transurethral Surgical Re-Staging.

4. Efstathiou JA, et al. Late Pelvic Toxicity After Bladder-Sparing Therapy in Patients With Invasive Bladder Cancer: RTOG 89-03, 95-06, 97-06, 99-06. J Clin Oncol 2009; 27: 4055-4061