



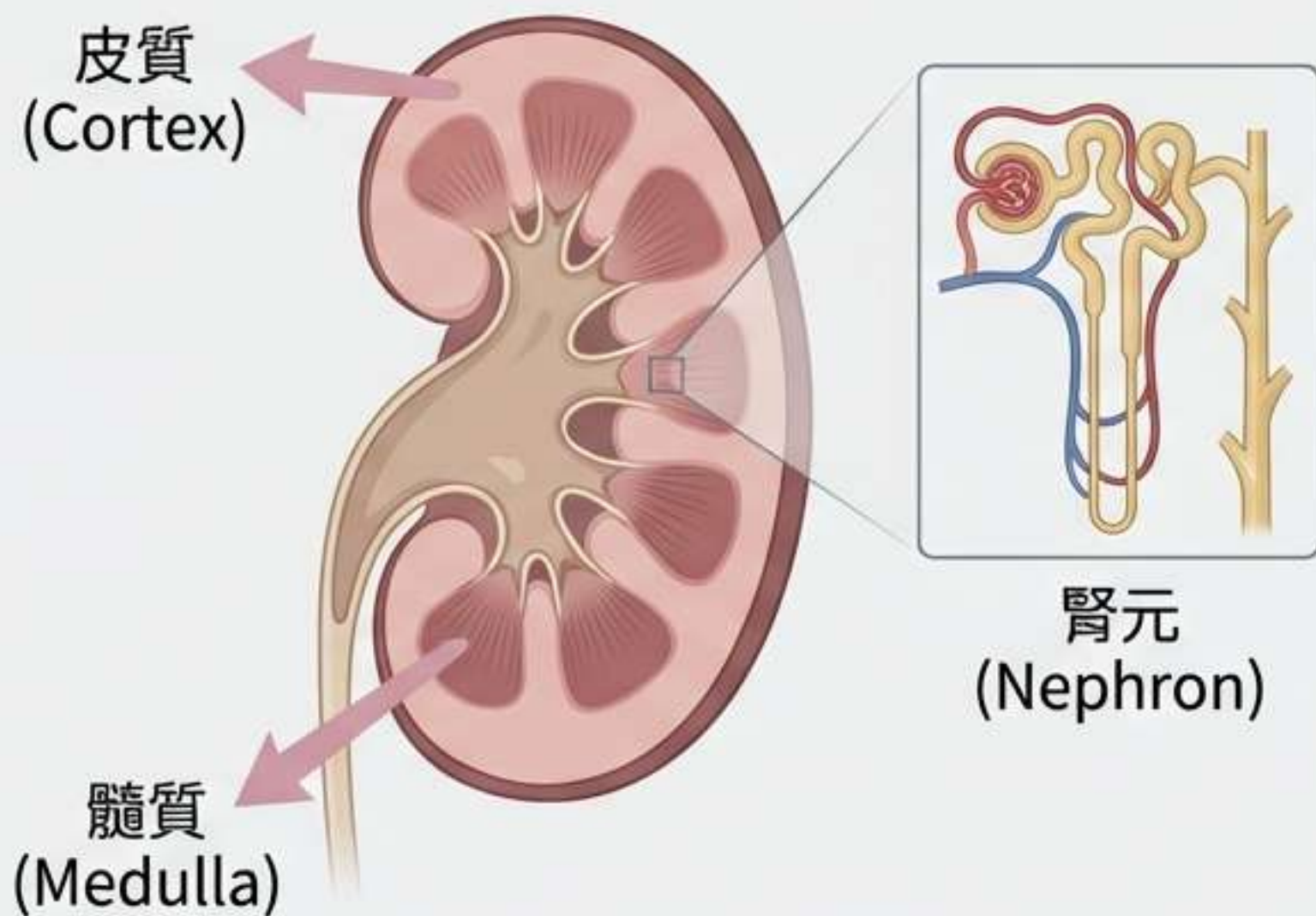
RCC之分類診斷與局部療法

依據RCC診療指引Ver.0 第一章至第四章

2026年一月

癌症資訊雜貨店與BCOP圖書會

腎臟解剖與腎細胞癌 (RCC) 定義



解剖生理 (Anatomy)

腎臟由百萬個腎元組成，負責過濾血液與調節電解質。

定義 (Definition)

RCC起源於腎臟上皮細胞 (Renal epithelium)，佔腎臟腫瘤 90% 以上。

鑑別診斷 (Differential Diagnosis)

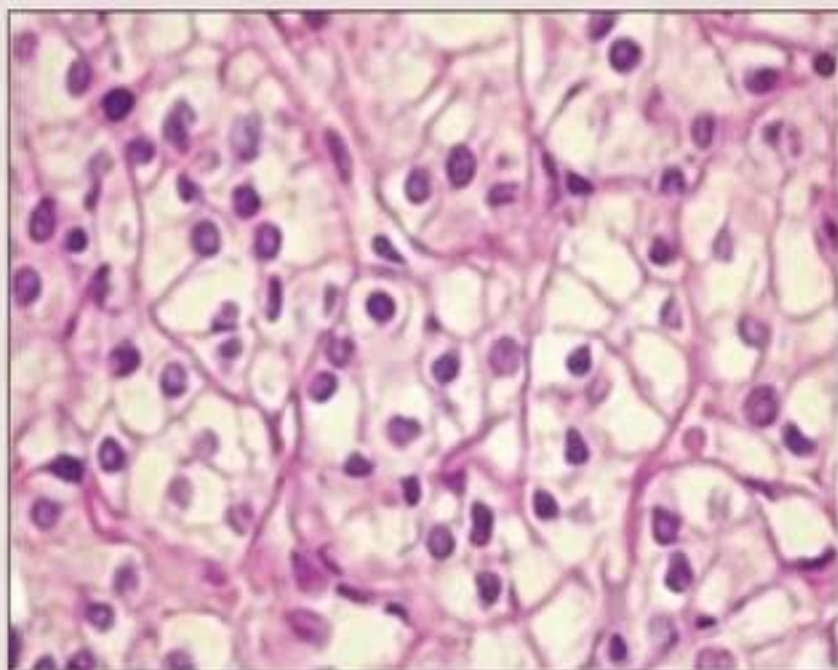
需與以下腫瘤區分，治療方式截然不同：

- 泌尿道上皮癌 (Urothelial carcinoma)
- 威爾姆氏腫瘤 (Wilms tumor)
- 腎肉瘤

組織病理學分類：透明細胞 vs. 非透明細胞

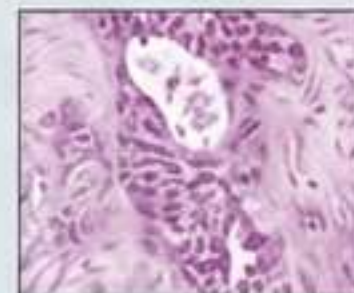
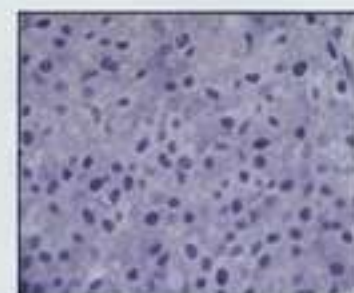
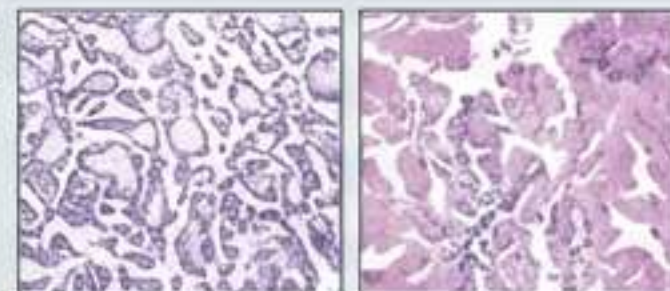
透明細胞癌 (ccRCC)

- 佔比 75-85%
(最常見)
- 顯微鏡下細胞質
透明/蒼白
- 與染色體 3p25 上的 **VHL 基因** 功能
喪失高度相關

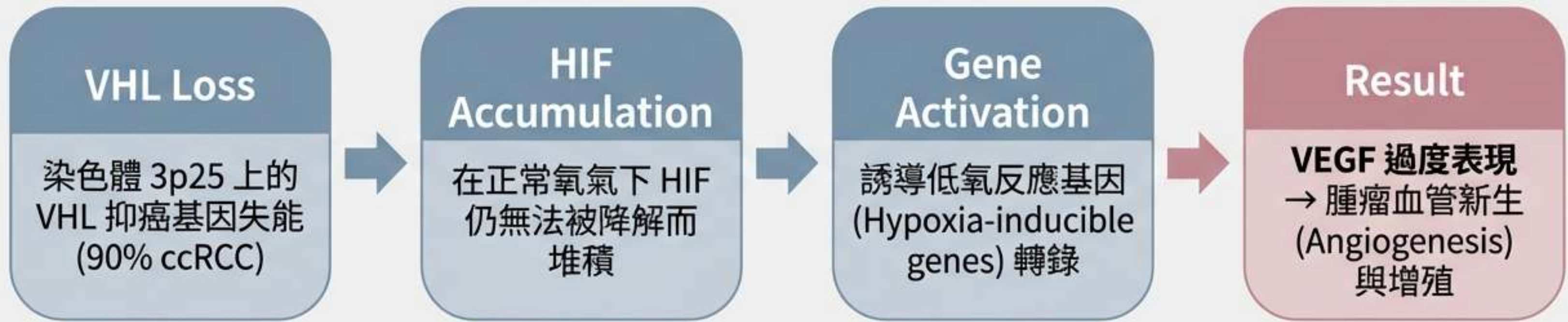


非透明細胞癌 (nccRCC)

- 佔比 15-20%
- 乳突狀 (Papillary) :
分為 Type I/II
(或依分子特徵)
- 難染細胞 (Chromophobe) :
預後通常較佳
- 集尿管癌 (Collecting Duct) :
罕見且具高度侵襲性



分子致病機轉：VHL-HIF-VEGF 路徑



臨床意義：

這是為何抗血管新生藥物 (VEGFR-TKI) 成為轉移性 RCC 治療基石的原因。

流行病學：台灣現況與「意外發現」現象

台灣發生率 (Incidence)

2,500-2,800↑

每年新診斷人數 (逐年上升)

台灣普及、發生數



男性 > 女性 (1.5 : 1)



好發年齡 60-70 歲

診斷模式 (Diagnosis Mode)



偶發性腫瘤
(Incidentaloma)

>60%

患者在無症狀下經由腹部超音波/CT意外發現

導致台灣早期
(Stage I/II)
診斷比例較高

危險因子 (Risk Factors)



吸菸



肥胖



高血壓

臨床表現：從典型三聯徵到無症狀

傳統典型三聯徵 (Classic Triad) - 罕見/晚期



血尿
(Hematuria)



腰部腫塊
(Mass)



腰痛
(Pain)

如今已相當少見，通常暗示晚期疾病

現代臨床表現 (Modern Presentation)

無症狀 (Asymptomatic)

伴隨腫瘤症候群 (Paraneoplastic Syndromes)



高鈣血症 (Hypercalcemia)



紅血球增多症 (Erythrocytosis)



發燒 / 體重減輕

轉移性症狀

骨痛、咳嗽/呼吸困難（肺轉移）、頸部淋巴結腫大

建議的診斷與分期檢查

✓ 標準影像 (Gold Standard)

- ✓  **腹部/骨盆 CT**：必須包含打藥前與打藥後的多相影像 (Multiphasic)，評估腫瘤顯影特性。
- ✓  **胸部影像**：胸部 CT (首選) 或 X-ray，排除肺轉移。

✓ 實驗室檢查

- ✓  全血球計數、腎功能 (Cr)、肝功能
- ✓ ****校正後血鈣 (Corrected Calcium)**
- ✓  LDH、尿液分析

⚠ 特殊情境 (Conditional)

- ☐ ⚠ **腹部 MRI**：若懷疑下腔靜脈 (IVC) 侵犯、顯影劑過敏或腎功能不全。
- ☐  **骨掃描**：僅在有骨痛或 ALP 升高時進行。
- ☐  **腦部 MRI**：僅在有神經學症狀時進行。

腎臟腫瘤切片 (Biopsy) 的角色

原則：現代影像診斷率高，對於影像特徵典型的實質性腫瘤，
術前切片並非絕對必要。

何時需要切片？ (When to Biopsy?)



計畫主動監測
(Active Surveillance)

需確認惡性度



計畫消融治療
(Ablation)

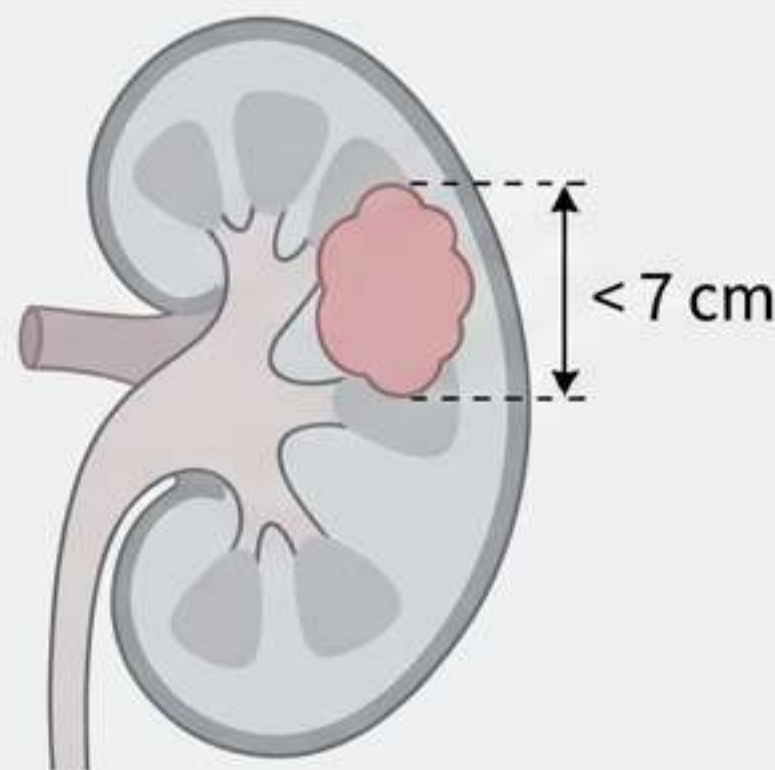
治療前必須取得組織學診斷



診斷不明確

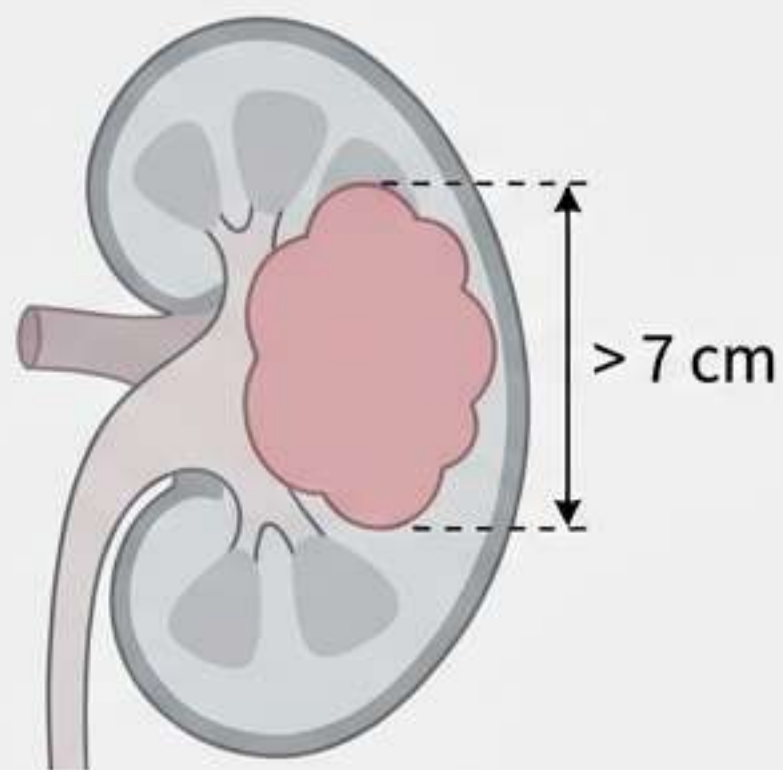
需排除淋巴瘤 (Lymphoma)、
膿瘍或轉移性病灶

TNM 分期：腫瘤大小與侵犯深度

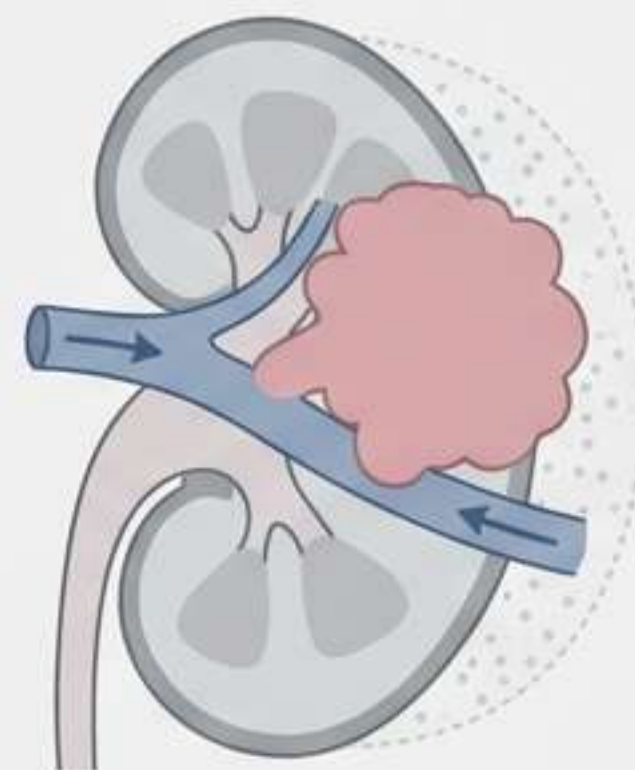


T1 (侷限性)

T1a $\leq 4\text{cm}$; T1b 4-7cm

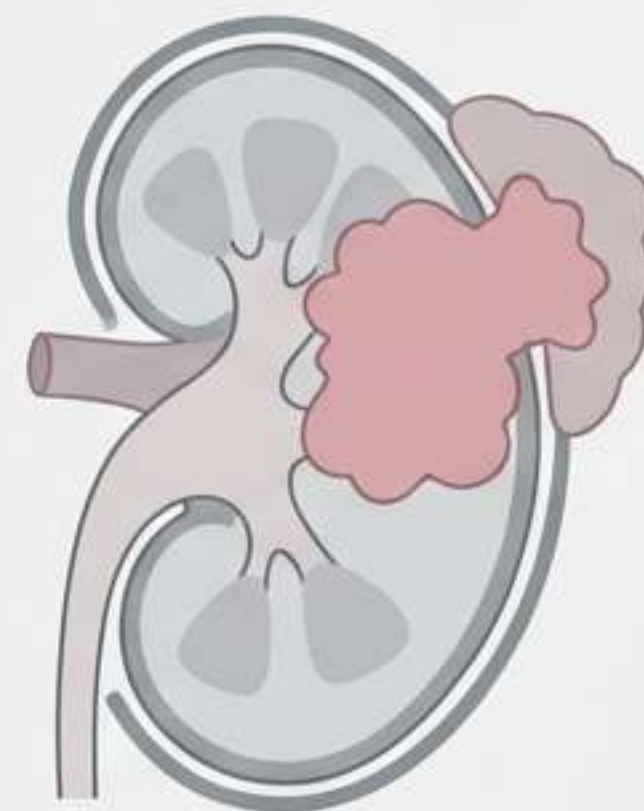


T2 (侷限性)



T3 (局部侵犯)

侵犯腎靜脈/IVC 或
腎周脂肪



T4 (晚期侵犯)

穿透腎筋膜 (Gerota's
fascia) 或侵犯腎上腺

Stage IV 定義：T4 或 任何 N1/M1

局部治療原則：癌症控制 vs. 腎功能保留

治療目標：根除腫瘤 + 最大化保留腎功能 (降低 CKD/心血管風險)



1. 根治性腎切除

(Radical Nephrectomy, RN) 

- 標準術式 (腹腔鏡/機器人輔助)
- 適用：大腫瘤 (>7cm) 或位置複雜



2. 部分腎切除

(Partial Nephrectomy, PN) 

- T1a (<4 cm)：首選治療
- T1b (4-7 cm)：若技術可行，應優先考慮

3. 非手術選項

- **主動監測 (Active Surveillance)： 
 - 腫瘤 <4 cm、高齡、共病多者
- **消融治療 (Ablation)： 
 - 冷凍或射頻 (RFA)，需先切片

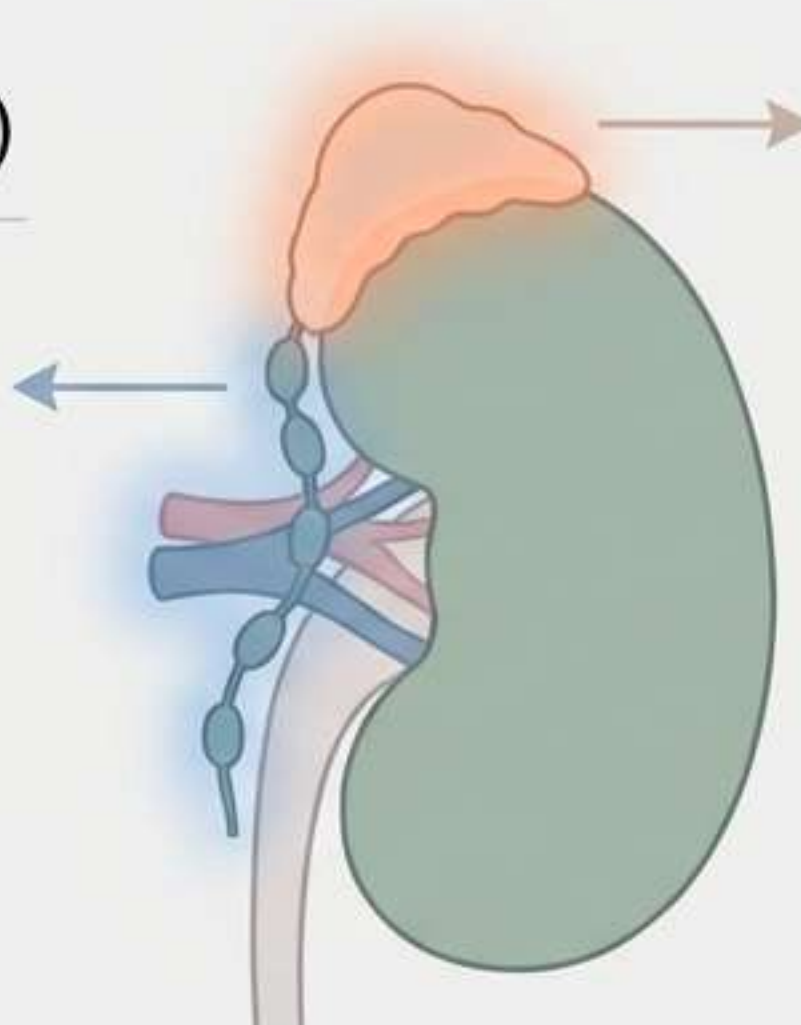
手術細節：淋巴結與腎上腺處置

淋巴結清除術 (Lymph Node Dissection, LND)

EORTC 30881 試驗證據

對於 cN0（影像無異常）患者，LND 並無存活獲益。

→ 僅建議於術前影像或術中觸診發現淋巴結腫大時執行。



腎上腺切除 (Adrenalectomy)

 原則：應予以保留
(Spare the adrenal)。

⚠ → 例外：腫瘤直接侵犯腎上腺，或影像顯示腎上腺異常。

早期局部處置建議總結

分期 (Stage)	腫瘤大小	首選治療 (Preferred)	替代選項 (Alternative)
Stage I	T1a (≤ 4 cm)	 部分腎切除 (PN)	主動監測、消融治療
Stage I	T1b (4-7 cm)	 部分腎切除 (PN)	根治性腎切除 (RN)
Stage II / III	T2-T3 (> 7 cm)	 根治性腎切除 (RN)	部分腎切除 (僅限孤立腎或有保留需求者)

術後輔助治療 (Adjuvant Therapy)：TKI 的挫敗

高風險患者 (pT3, pT4, N+) 術後復發率達 30-50%。過去十年 TKI 藥物嘗試失敗。

1. ASSURE Trial

Sunitinib / Sorafenib

結果：無生存獲益，副作用大

2. PROTECT Trial

Pazopanib

結果：無顯著獲益

3. S-TRAC Trial

Sunitinib

結果：雖改善 DFS 但無 OS 獲益 (NCCN Cat. 3)

結論：TKI 藥物目前不建議作為標準術後輔助治療

術後輔助治療新標準：免疫治療的突破

Pivotal Trial: KEYNOTE-564

Population (受試族群): 中高風險至高風險 ccRCC (pT2 G4, pT3, N+, M1 NED)

Intervention (介入治療): Pembrolizumab (每3週一次，持續一年)

Key Results (關鍵結果):

- ↑ DFS 顯著改善 (HR 0.68)
- ↑ OS 顯著改善總體存活率 (HR 0.62)

Guideline Status: NCCN Category 1 首選標準治療

術後追蹤策略與結語

追蹤策略 (Surveillance Strategy)

目標：早期發現復發 (肺部 #1，局部 #2)

Stage I

每年一次 CT (Years 1-5)



Stage II

每 6 個月一次 (Years 1-2) → 之後每年一次



Stage III

每 3-6 個月一次 (Years 1-3) → 之後每年一次



結語 (Key Takeaways)



診斷：偶發性腫瘤多，CT 為黃金標準



病理：區分 ccRCC 與 nccRCC 至關重要 (VHL driven)



手術：T1 優先保留腎元 (PN)；淋巴結不需常規廓清



輔助：Pembrolizumab 為高風險術後標準 (Category 1)



Cancer Information
Grocery Store

(1) NCCN Guidelines Follow-up.