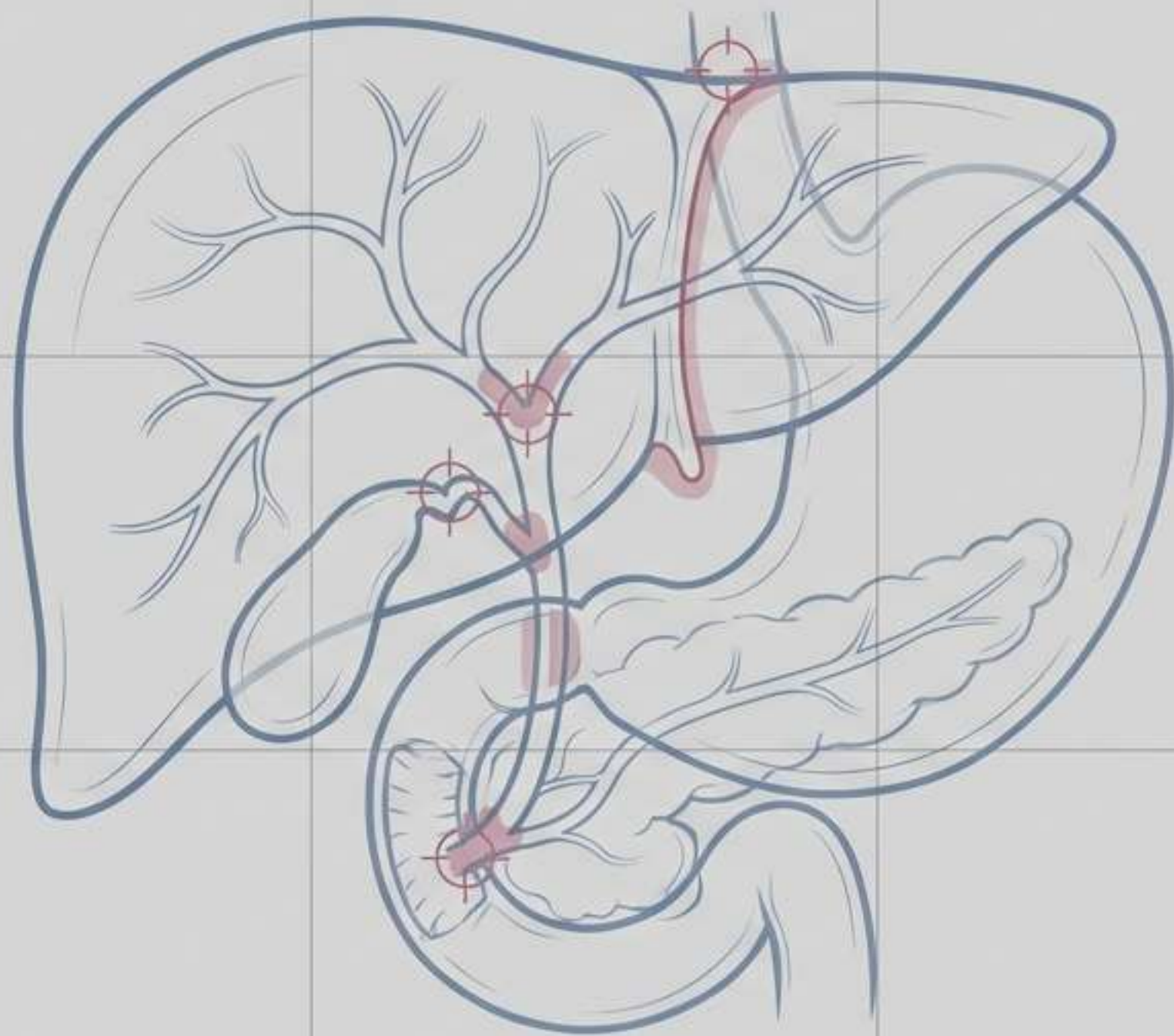


膽道與壺腹癌症治療總攬與局部療法

臨床實務指引與手術放射佈局



製作年月：2026年八月

作者：癌症資訊雜貨店

膽道癌治療核心哲學：惡性懷疑與根除原則



診斷原則

若影像學高度懷疑為惡性腫瘤，**不強制要求術前切片 (Biopsy)**，應直接評估手術可行性。



手術終極目標

達成 **R0 (陰性切緣)** 是唯一具治癒潛力的手段。各解剖位置需搭配不同範圍的肝臟或胰臟切除。

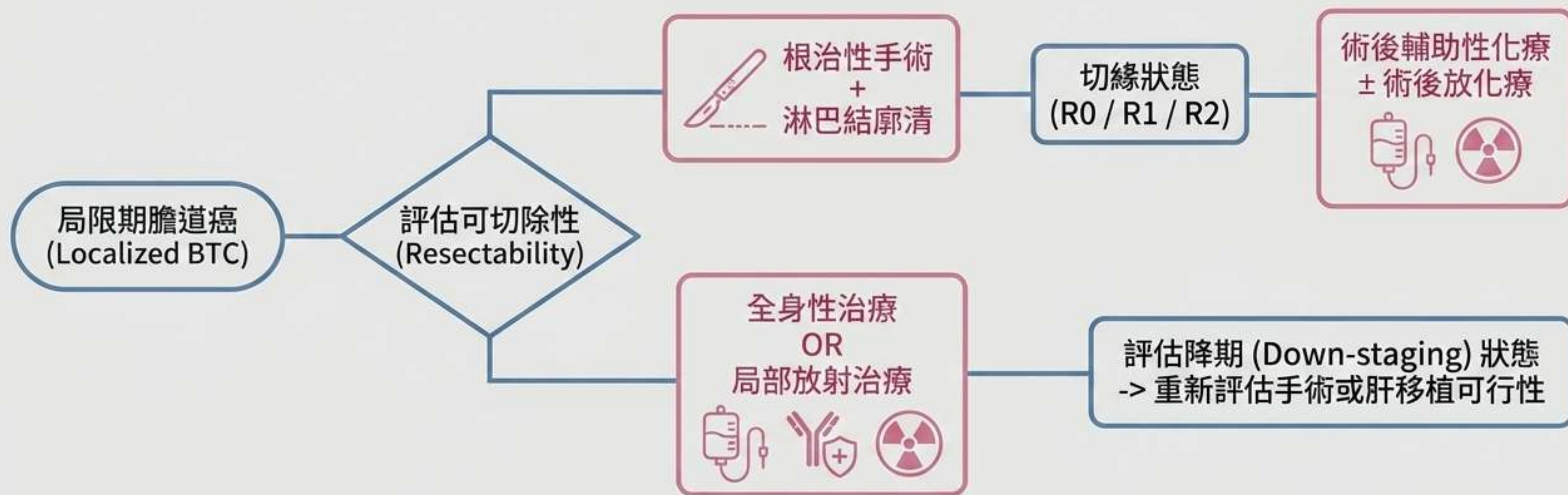


團隊佈局

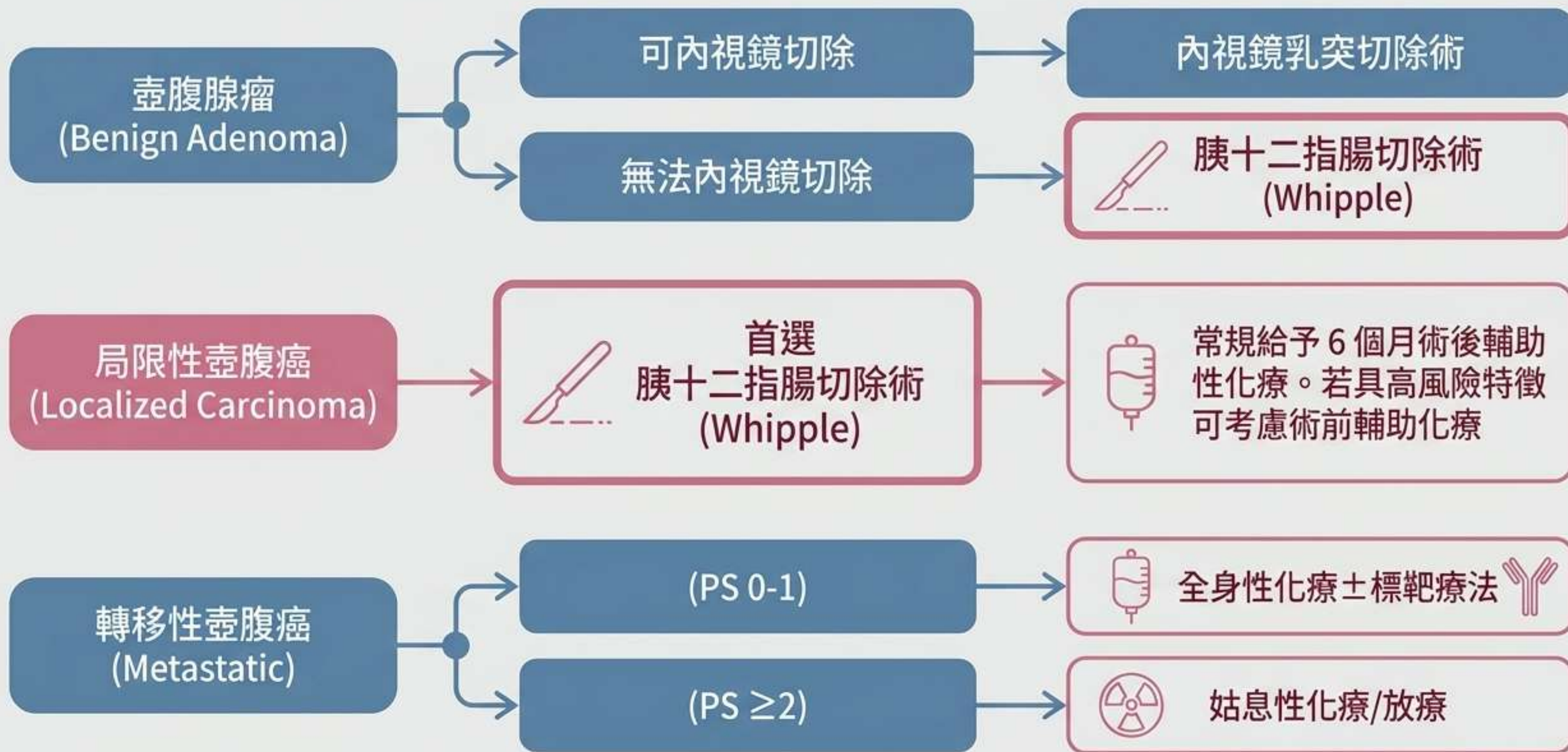
術前強烈建議進行**診斷性腹腔鏡檢查**，精準排除影像難以察覺的腹膜或遠端轉移。

膽道癌 (GBC, iCCA, eCCA)

總體臨床決策路徑



壺腹癌與腺瘤臨床決策路徑



切除性守門員：各解剖位置之手術禁忌症

	 絕對禁忌症 (Absolute Contraindications)	 相對禁忌症 (Relative Contraindications)
膽囊癌 (GBC)	T4期腫瘤, M1 (遠端/腹膜/多發肝轉移)	伴隨阻塞型黃疸
肝內膽管癌 (iCCA)	M1, 肝門外淋巴結轉移, 多發性肝疾病	有限多發肝腫瘤, 肉眼可見肝門淋巴結轉移
肝外膽管癌 (eCCA)	M1, 肝臟/腹膜/ 肝門外淋巴結轉移	主門靜脈侵犯
壺腹癌 (Ampullary)	M1, 主要大血管侵犯 (SMA, Celiac axis)	腫瘤與門靜脈/SMV黏連

[8] NCCN Guidelines: Biliary Tract Cancers. Version 1.2026. | [10] NCCN Guidelines: Ampullary Adenocarcinoma. Version 2.2026.

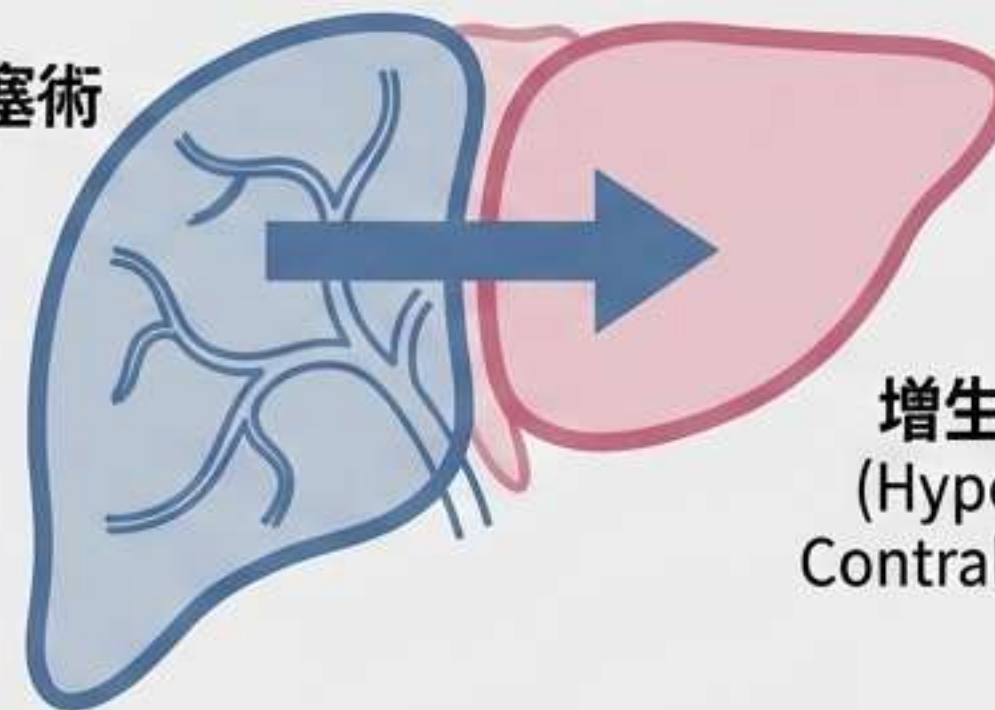
肝門型膽管癌 (pCCA)

切除性極限與未來殘餘肝體積 (FLR)

Core Assessment (3 Criteria)

1. 技術可行性 (整塊切除膽管與患側肝)
2. 血管完整性 (對側動脈/門靜脈/膽道引流暢通)
3. **FLR 充足度**

門靜脈栓塞術
(PVE)



增生對側肝葉
(Hypertrophied
Contralateral Lobe)



正常肝臟
(Normal Liver)



受損肝臟
(Compromised Liver -
Cirrhosis/Jaundice)

手術佈局 I：膽囊癌之術式分級



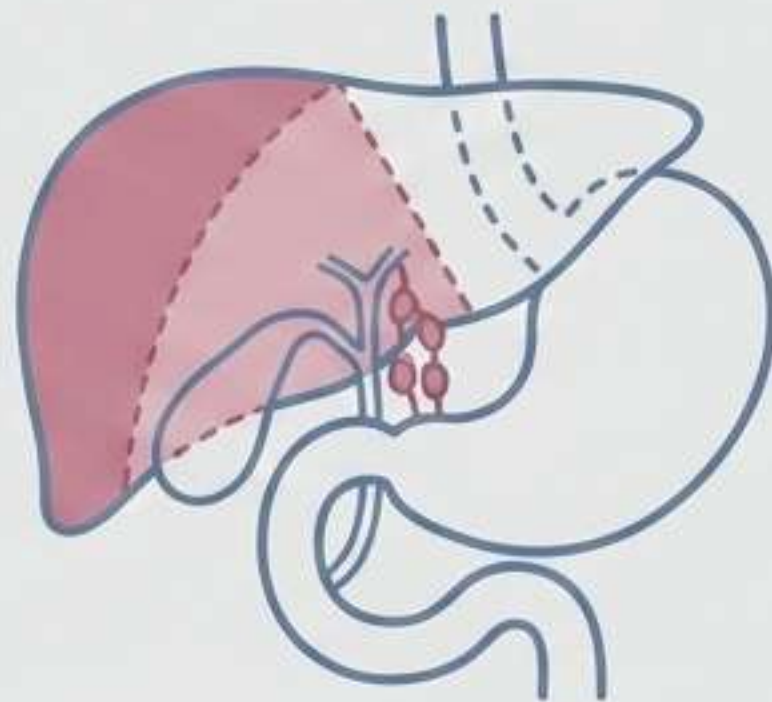
單純膽囊切除術 (Simple Cholecystectomy)



- 適用於 T1a 期 (侷限於黏膜固有層)
- 僅切除膽囊
- 長期存活率接近 100%

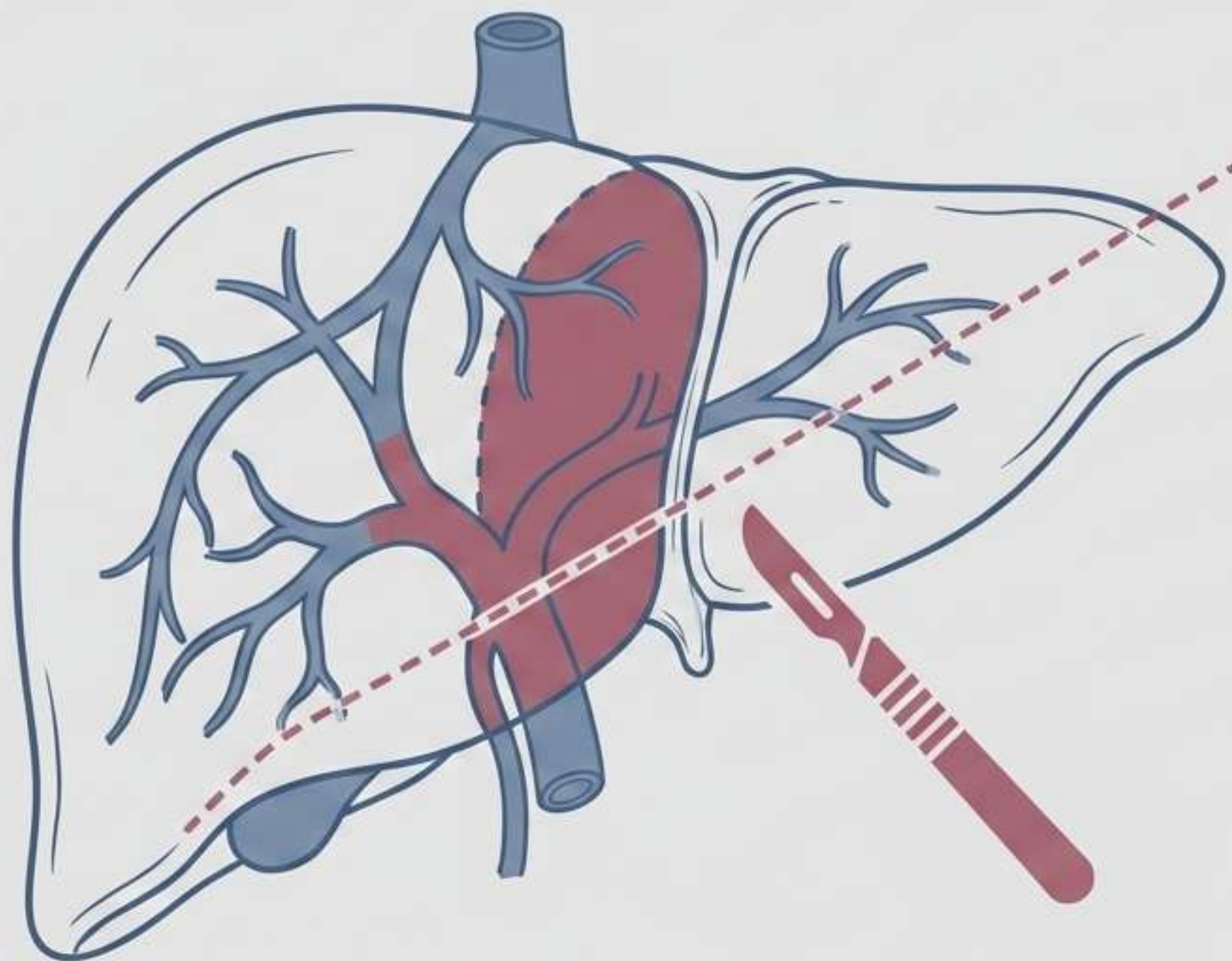


膽囊切除術 + 局部肝臟切除



- 適用於 T1b 以上 (含) 可切除之標準術式
- 切除範圍：包含膽囊、鄰近淋巴結，以及周圍肝實質 (楔形切除或第 IVB/V 節段切除) 以確保 R0 切緣。

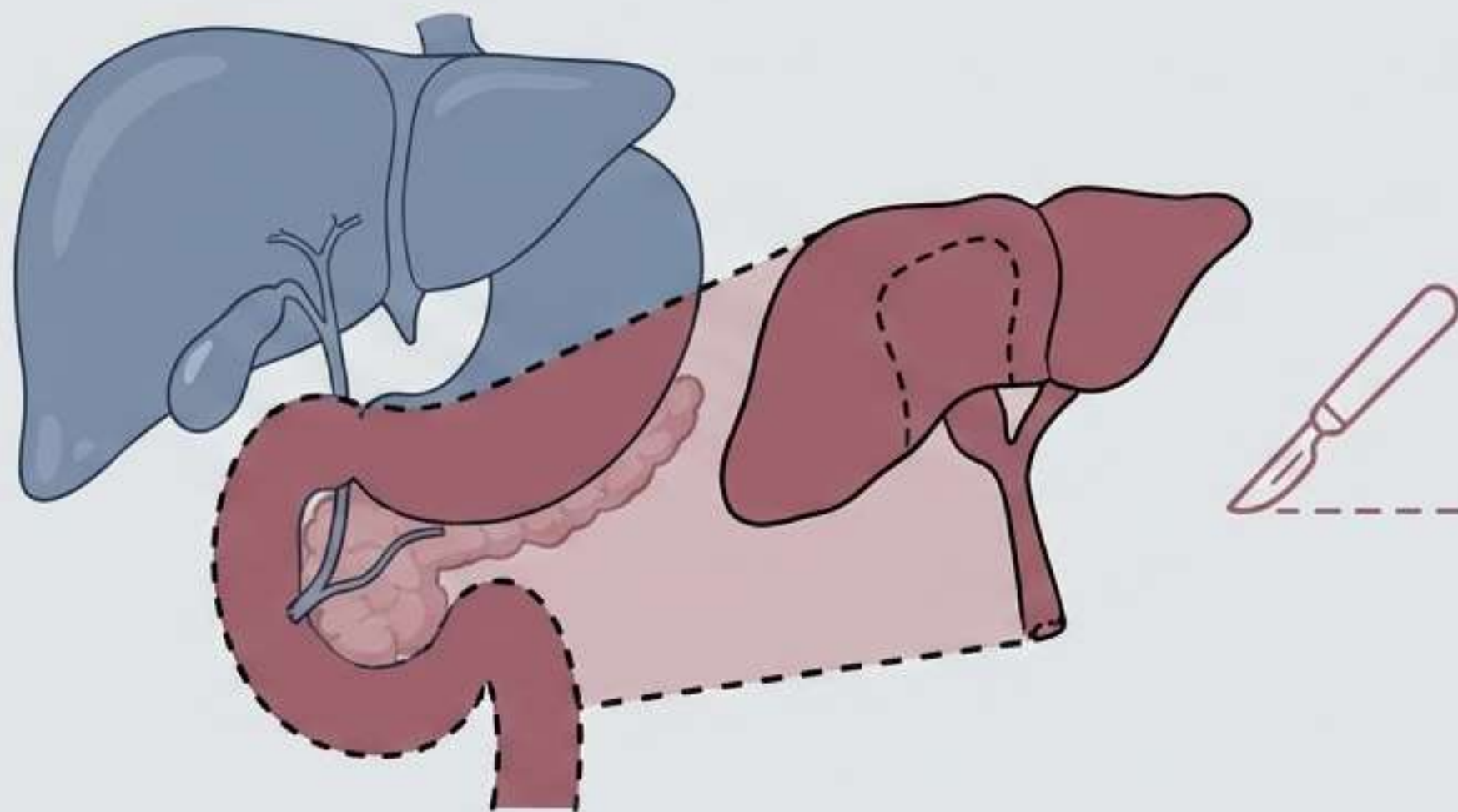
手術佈局 II：肝門部膽管癌與尾狀葉切除



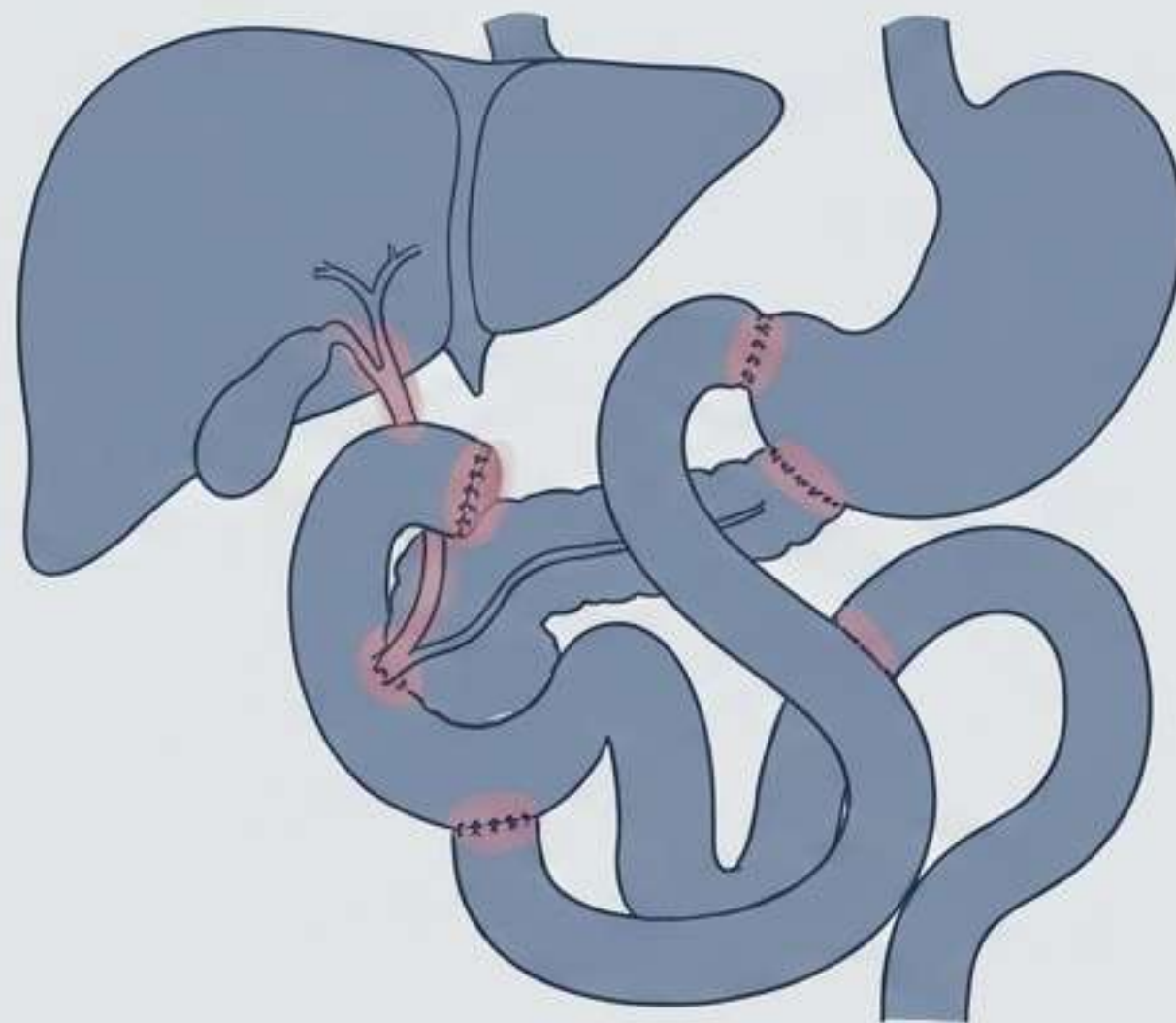
- **術式：**半肝切除併尾狀葉切除
(Major Hepatectomy + Caudate Lobectomy)
- **切除關鍵 (The 'Why')：**
左右肝管匯流處解剖上極度緊鄰尾狀葉膽管。必須將尾狀葉（第 I 節段）完整切除，以最大化提高 **R0 切除率**（陰性切緣）。
- **重建考量：**
視血管侵犯狀況，可能需併行門靜脈切除與吻合重建。

手術佈局 III：遠端膽管與壺腹癌之 Whipple 術式

手術前 (Before / Resection Phase)



手術後 (After / Reconstruction Phase)

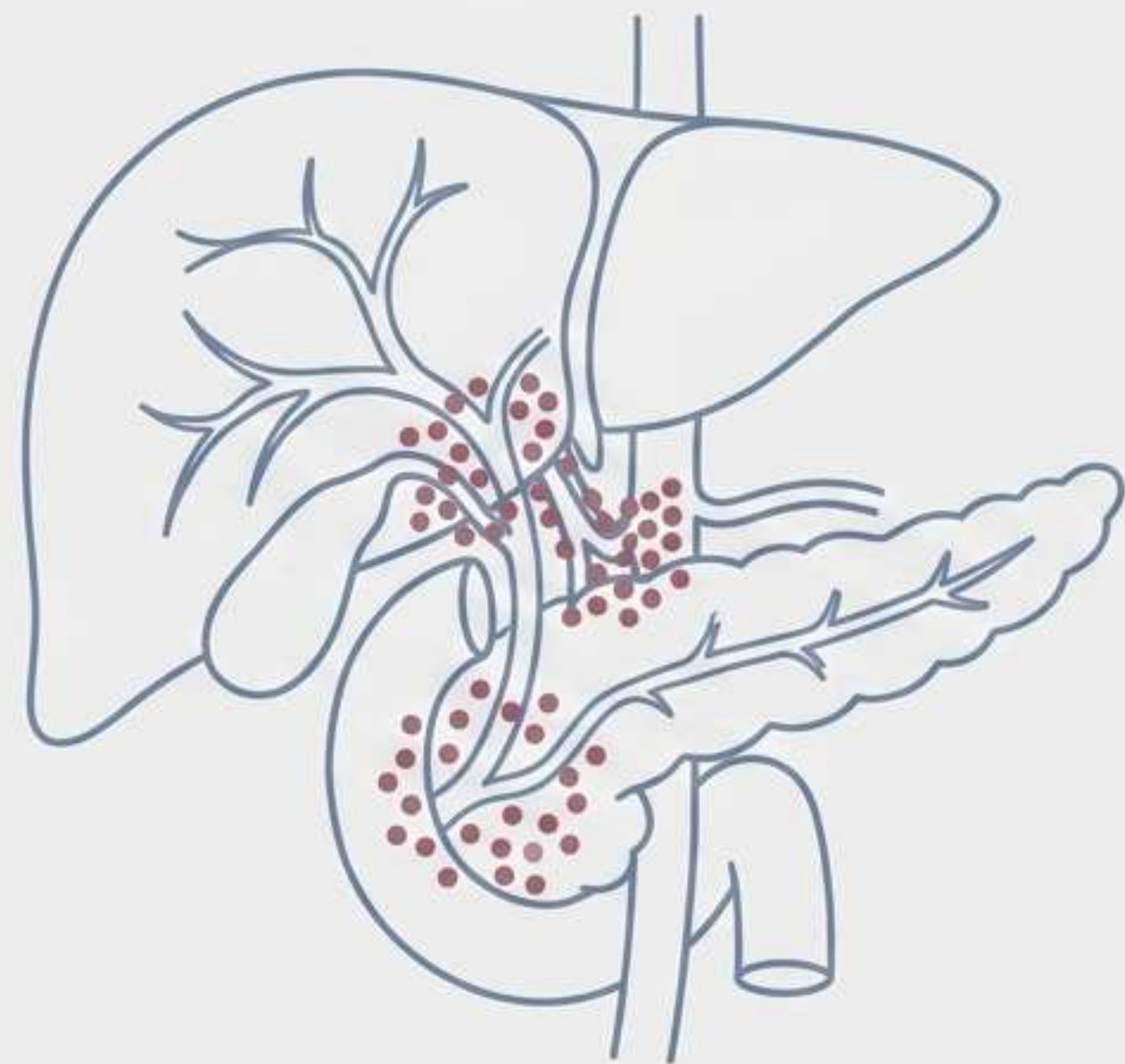


標準術式：胰十二指腸切除術 (Whipple procedure)。

變異術式：保留幽門術式 (PPPD) - 降低傾倒症候群風險。

三重重建：殘餘胰臟、肝膽管、胃/十二指腸分別與空腸進行吻合。

區域淋巴結廓清標準與檢出要求



	Minimum Yield Standards	
肝門型膽管癌 (pCCA)	至少 4 顆	涵蓋肝十二指腸韌帶、 肝總動脈/門靜脈周圍。 (Note: >7 yields better staging.)
膽囊癌 (GBC)	至少 6 顆	涵蓋肝十二指腸韌帶、 主動脈腔靜脈間。
遠端型膽管癌 / 壺腹癌	AJCC 建議至少 12 顆	涵蓋胰頭周圍、胰十二指腸 後、SMA右側。

[8] NCCN Guidelines: Biliary Tract Cancers. Version 1.2026. | [10] NCCN Guidelines: Ampullary Adenocarcinoma. Version 2.2026.

局部控制防線：放射治療之臨床角色

術後輔助放化療 (Adjuvant CCRT)



Target:
具高復發風險之膽囊癌與
肝肝外膽管癌。

Condition:
手術切緣陽性 (R1/R2) 或
淋巴結轉移陽性 (N+)。

局部晚期同步放化療 (Definitive/Neoadjuvant)



Target:
無遠端轉移之局部晚期
病患。

Goal:
局部腫瘤控制，或爭取
腫瘤降期 (Downstaging)
以獲得後續手術機會。

緩和性放療 (Palliative RT)



Target:
不可切除之肝內膽管癌，
或遠端骨轉移/腦轉移。

Goal:
止痛與神經壓迫緩解。

立體定位放射治療 (SBRT)： 消融性劑量與存活效益

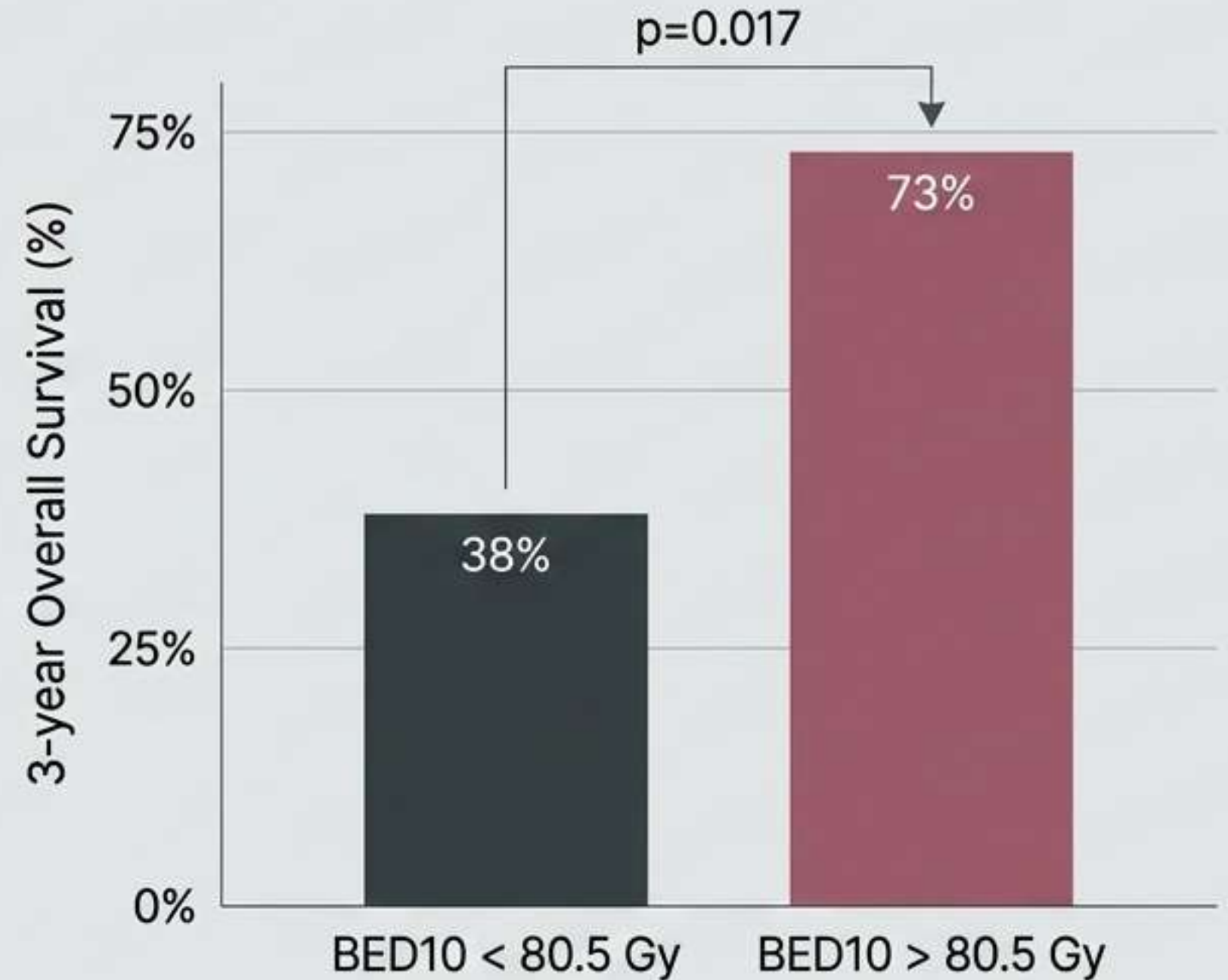
Study Design (Tao et al.): Retrospective Dose-Response Analysis

 [P] Population:
Inoperable Intrahepatic
Cholangiocarcinoma (N=Cohort)

 [I] Intervention:
BED10 > 80.5 Gy (消融性高劑量)

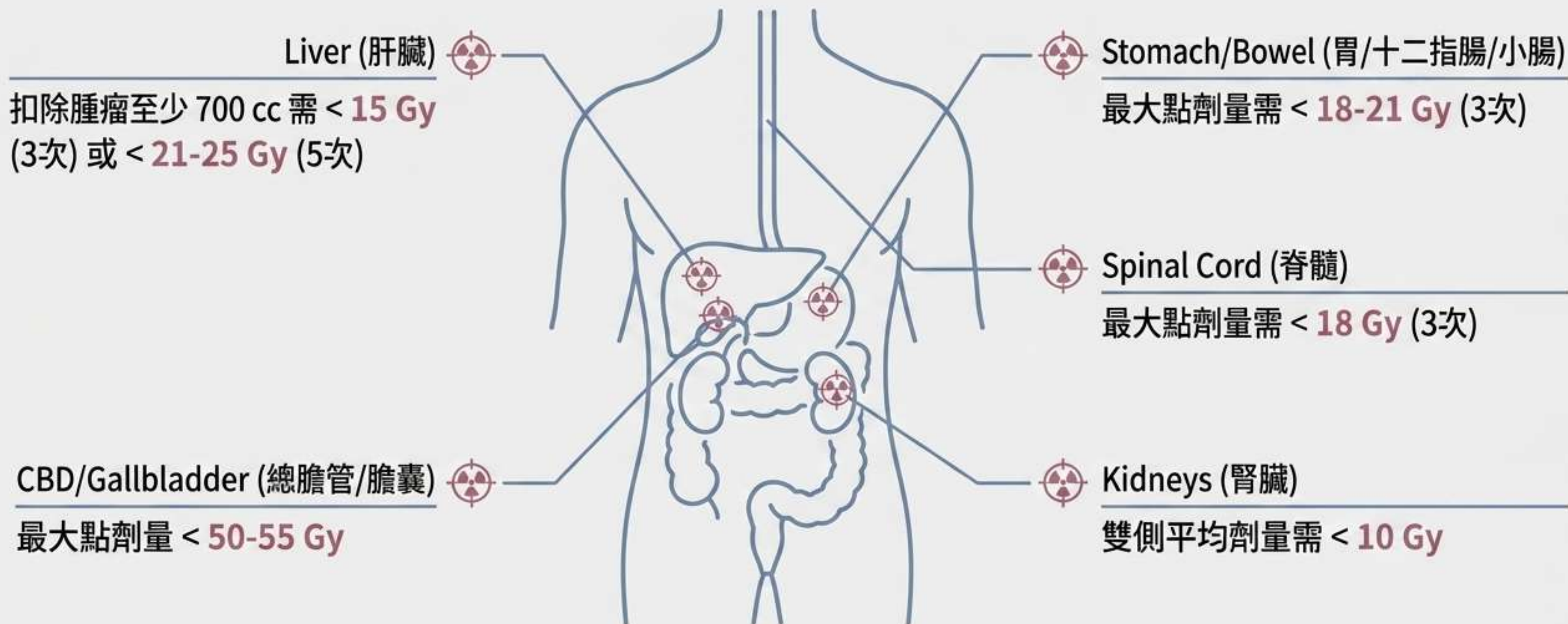
 [C] Comparator:
BED10 < 80.5 Gy (標準劑量)

 [O] Outcome:
3-year Overall Survival (OS)



[13] Tao R, et al. Ablative Radiotherapy Doses Lead to a Substantial Prolongation of Survival in Patients With Inoperable Intrahepatic Cholangiocarcinoma: A Retrospective Dose Response Analysis. J Clin Oncol. 2016.

局部治療之安全極限：周遭器官耐受劑量 (SBRT 3-5次)



[8] NCCN Guidelines: Biliary Tract Cancers. Version 1.2026.

[9] NCCN Guidelines for Patients: Gallbladder and Bile Duct Cancers.

[10] NCCN Guidelines: Ampullary Adenocarcinoma. Version 2.2026.

[12] Felder SI, et al. Hepaticojejunostomy using short-limb Roux-en-Y reconstruction. JAMA Surg. 2013.

[13] Tao R, et al. Ablative Radiotherapy Doses Lead to a Substantial Prolongation of Survival in Patients With Inoperable Intrahepatic Cholangiocarcinoma: A Retrospective Dose Response Analysis. J Clin Oncol. 2016.