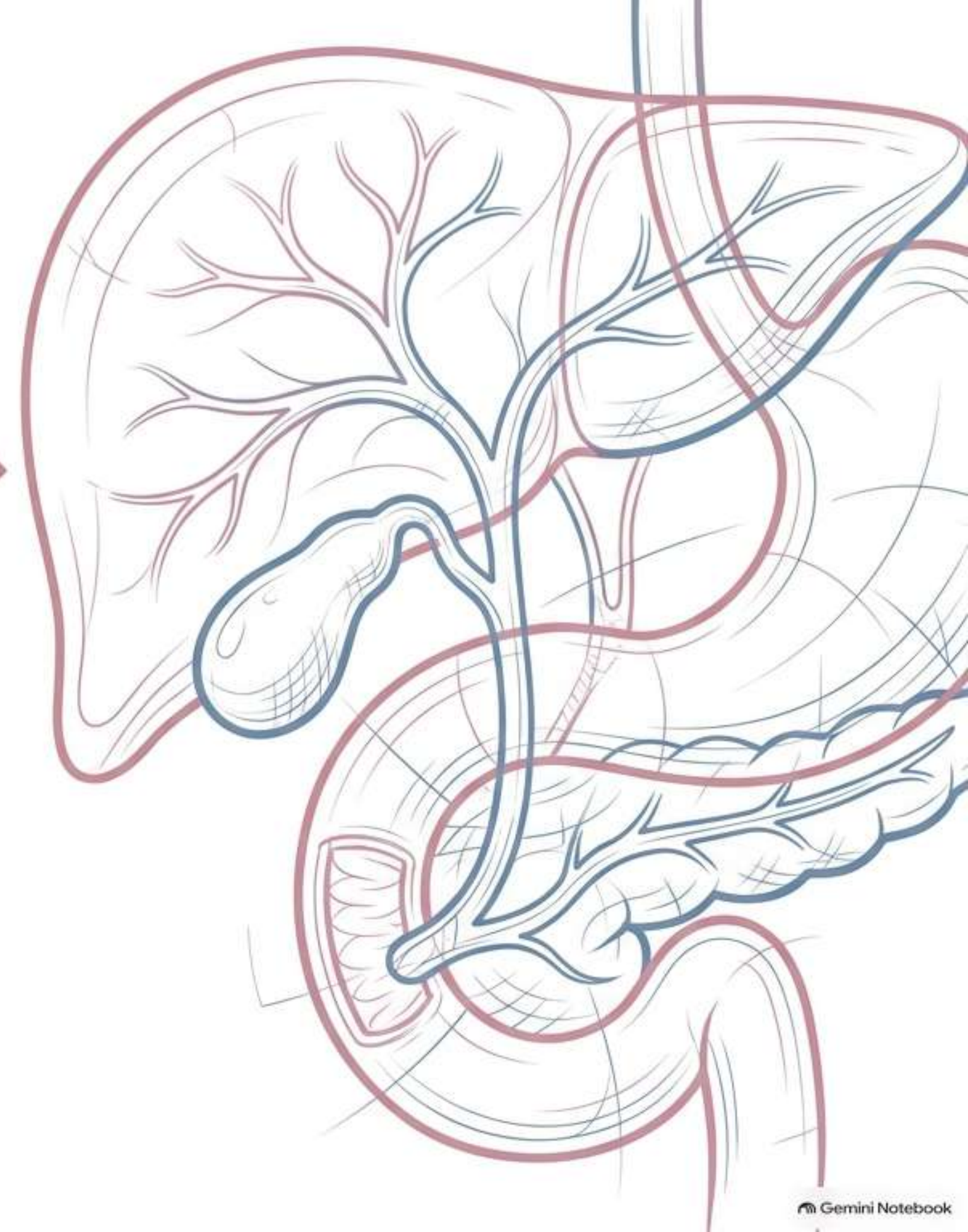
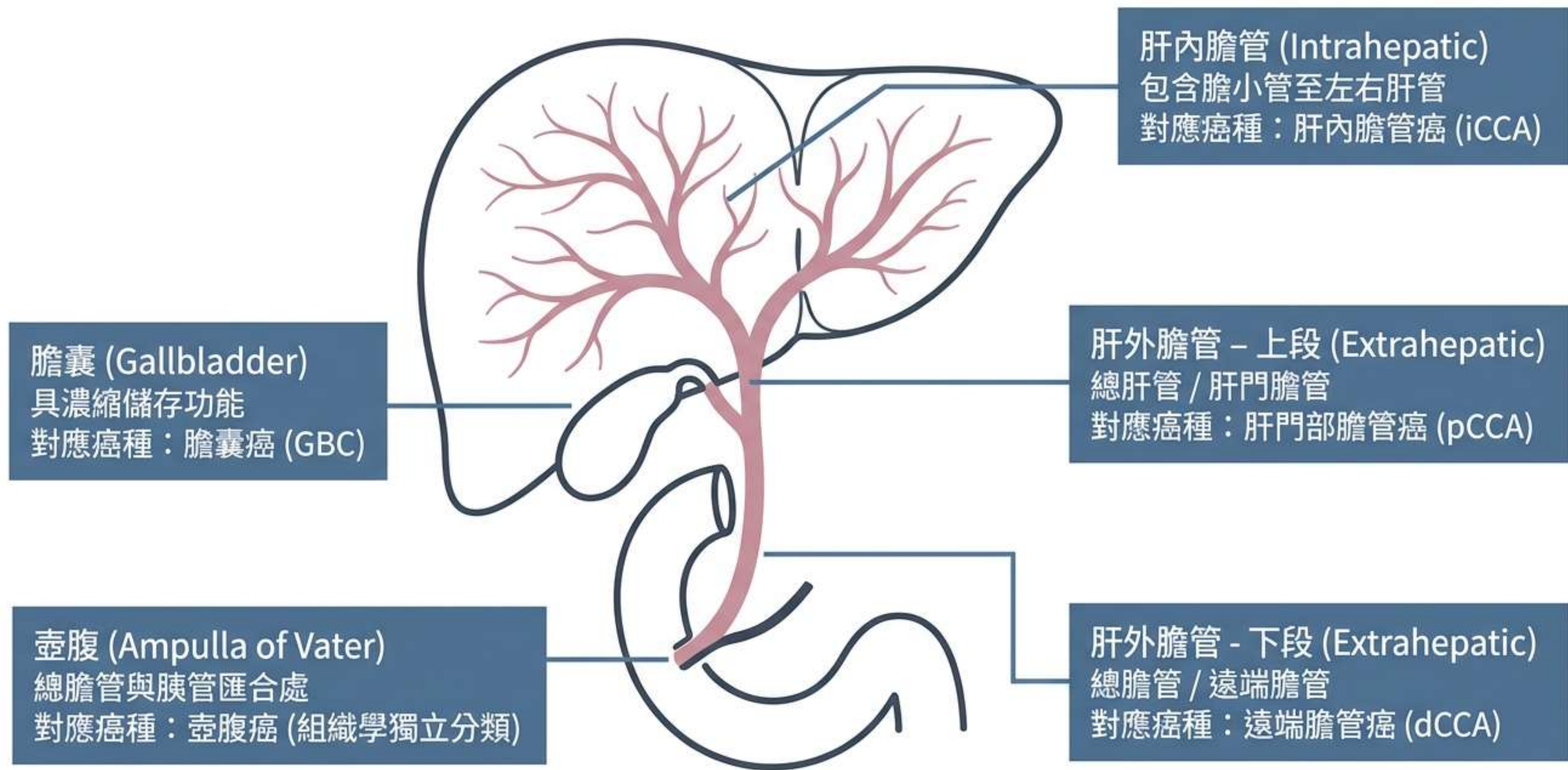


膽道與壺腹癌症： 病生理、臨床表現、 診斷與分期評估

臨床醫療人員專業實務導引指南
(Extract from Ch.1 & Ch.2)

製作：癌症資訊雜貨店 | 日期：2026年八月





全球視野 (Global Trends)



疾病特徵：發生率低、惡性度高、死亡率高 (死亡/發生比高達 0.8-0.9)。



地域性：東亞/東南亞為膽管癌高發區 (寄生蟲感染為主)；南美洲為膽囊癌高發區。



性別差異：膽囊癌 (女>男，與雌激素/結石有關)；膽管癌/壺腹癌 (男>女)。

台灣現況 (Taiwan Data)



發生率：每年新發約 2,400-2,500 例，呈現微幅攀升。

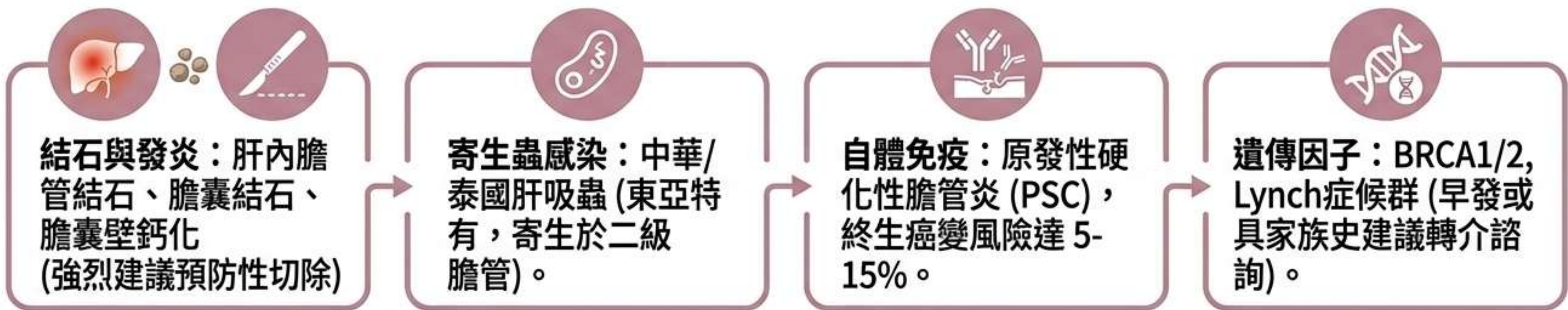


癌種分佈：肝內膽管癌 (48.7%) 為最大宗，主因東亞肝內結石盛行。膽囊及肝外膽管佔 45.7%。



死亡率：長期位居十大癌症死因第 2 位 (合併肝癌計算)，87% 集中於 55 歲以上族群。

癌化機轉：致病危險因子

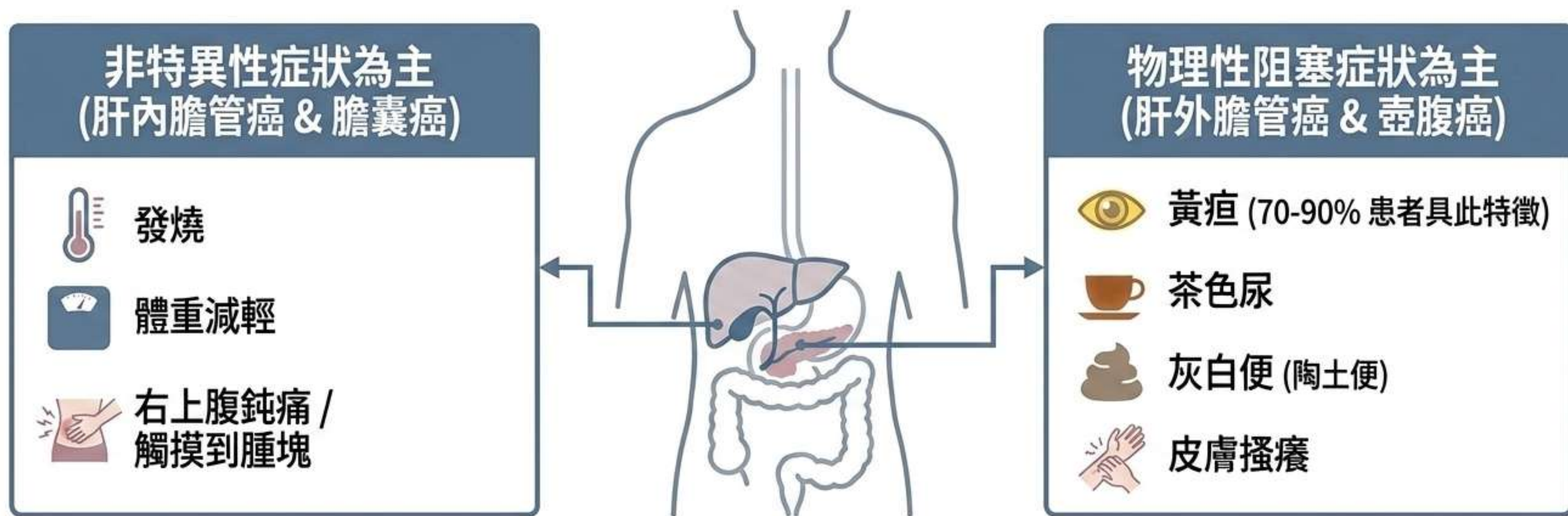


三大前驅病變演進矩陣

BilIN (高惡性度膽道上皮內瘤變)	IPNB (膽管內乳頭狀腫瘤)	ICPN (膽囊內乳頭狀腫瘤)
尺寸 <3mm 顯微鏡下微小病灶 少數伴局部侵犯	尺寸 ≥5mm 肉眼可見之管內腫瘤 侵犯率依亞型達 6-94%	尺寸 >1cm 肉眼可見之囊內腫瘤 約半數合併侵襲癌

臨床表現：為何總是晚期才被診斷？

早期無特異性症狀 (僅輕微 ALP 上升)，確診時多為晚期。



意外發現：約 0.2-2% 的膽囊癌是因良性膽結石切除術後，經病理檢查才意外確診。

診斷演算法 I：非侵入性影像評估與血清標記

影像學評估 (Imaging)



多相位腹部/ 骨盆 CT (首選)

評估肝侵犯、血管包覆、淋巴轉移。判斷手術切除可行性。缺點：對 <10mm 淋巴結偵測率低。



MRI / MRCP

提供精細軟組織對比，微小病灶偵測優於 CT。



PET 掃描

臨床價值未確立。
盲點：膽囊發炎或近期置放支架易導致偽陽性。

血清標記與肝功能 (Labs)



腫瘤標記 CA 19-9

缺乏專一性。
盲點：膽道阻塞、良性發炎皆會使其飆高；Lewis 血型陰性者 (5-10%) 會呈現偽陰性。



肝儲備功能

評估大範圍切除可行性。指標包含 Child-Pugh 分級、FLRV (未來殘餘肝體積預估)、ICG-R15 (數值愈高代表肝儲備愈差)。

診斷演算法 II：侵入性攝影與切片採樣

侵入性檢查決策



ERCP (內視鏡逆行性膽胰管攝影)

首選診斷與引流工具。
採樣策略：刷拭 + 切片 ➡ 合併使用將敏感度提升至 60-90% (特異性 >90%)。



進階：經口膽道鏡 (子母鏡)

直視黏膜精準採樣，特異性高達 95-99%。



PTC (經皮穿肝膽道攝影) - 備案

當 ERCP 無法執行或失敗時的替代方案，可引流或擴張狹窄。



EUS-FNA (內視鏡超音波採樣)

適用：遠端膽管癌病灶與淋巴結分期。
絕對禁忌：不適合可手術切除的肝門部膽管癌（恐穿透腫瘤造成腹膜腔播種轉移）。

組織形態學分型 (Morphological Subtypes)

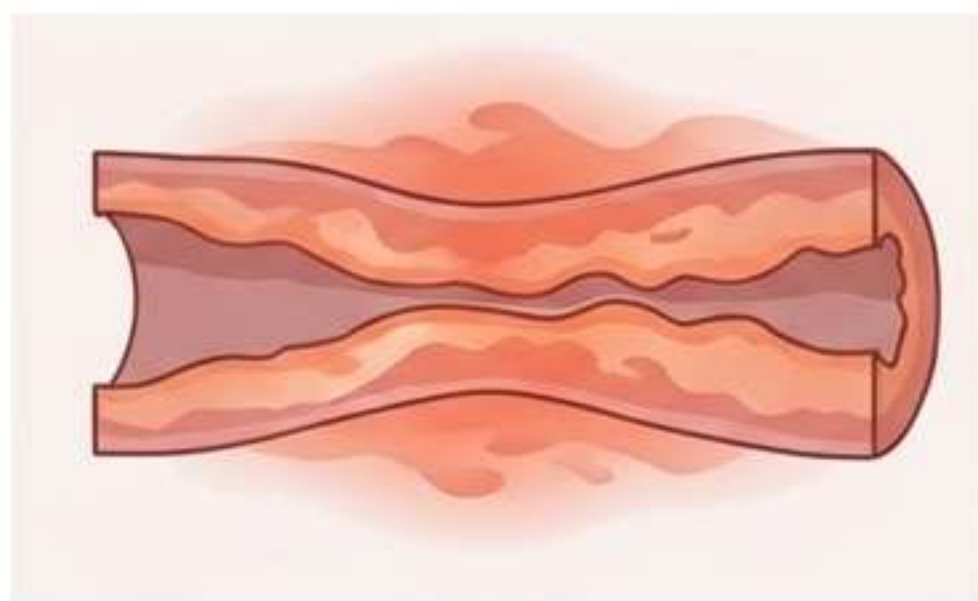
核心觀念：膽道癌 >90% 為 **腺癌** (Adenocarcinoma)。生長型態決定症狀與預後。

腫塊型 (Mass-forming)



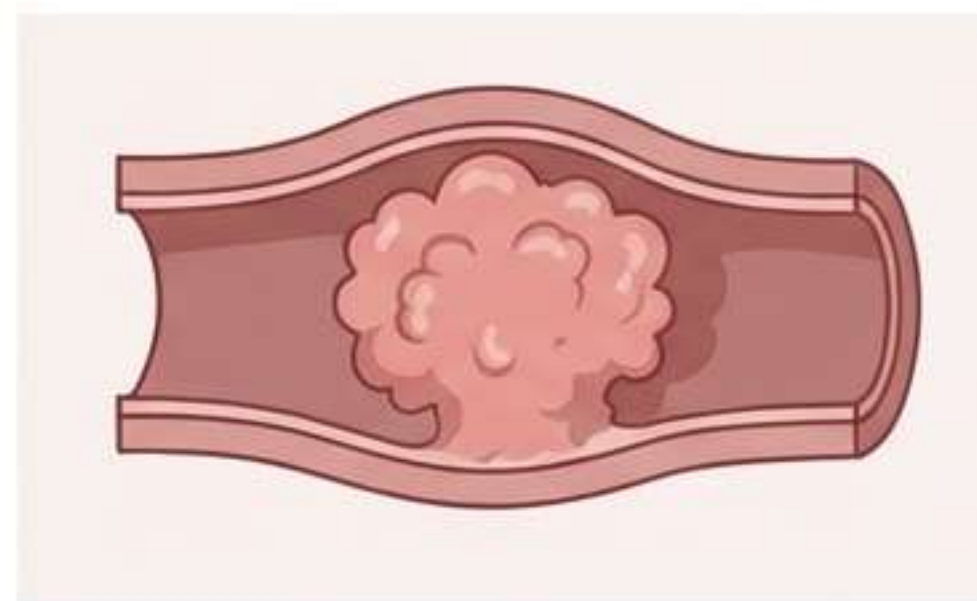
肝實質內形成實體結節狀腫塊。多見於肝內膽管癌 (iCCA)，易侵犯周邊肝組織。

管周浸潤型 (Periductal-infiltrating)



沿膽管壁縱向瀰漫浸潤，管壁增厚、管腔狹窄。多見於肝門部膽管癌 (pCCA)，極易造成廣泛管路阻塞。

管內生長型 (Intraductal-growing)



腫瘤朝管腔內呈乳頭狀突出。物理性阻塞症狀發生最早，預後相對較佳。

特殊亞型：混合型肝細胞-膽管癌 (Combined HCC-CCA) 同一組織具備兩者特徵，常具 TP53 與 TERT 啟動子突變特徵。

精準醫療分子檢測建議 (Biomarker Matrix)

臨床指引：針對適合全身治療之晚期患者，強烈建議進行 **NGS 綜合套組** 檢測。

分子項目	發生率	膽管癌建議	膽囊癌建議	對應治療概念
HER2 過度表現	15-30% (GBC最高)	✓ 測	✓ 測	 標靶抗體 (T-DXd等)
FGFR2 融合/重排	9-15% (iCCA為主)	✓ 測	✗ 否	 小分子標靶
IDH1 突變	10-20% (iCCA為主)	✓ 測	✗ 否	 小分子標靶
BRAF V600E / NTRK / RET / KRAS G12C	<5%	✓ 測	✓ 測	 特殊基因標靶
MSI-H / dMMR / TMB-H	1-5%	✓ 測	✓ 測	 免疫療法

註解提示：膽管癌需廣泛檢測，而膽囊癌不需常規檢測 FGFR2 與 IDH1 (極罕見)。

壺腹癌 (Ampullary Cancer)：獨特的解剖與基因特徵



解剖特異性：壺腹為十二指腸黏膜與胰膽管黏膜之交界，組織極為複雜。
原發性罕見 (佔胃腸道癌 0.2%)，組織學獨立分類。

胰膽道亞型 (Pancreatobiliary Subtype)

特徵：基因體類似胰臟癌 (KRAS 突變 30-40% 為主)。
預後：淋巴轉移率高，預後較差 (mOS 約 11.8 個月)。



(Gemcitabine 類)。

腸型亞型 (Intestinal Subtype)

特徵：基因體類似大腸直腸癌 (APC, PIK3CA, 高度 dMMR)。
預後：預後相對較佳 (mOS 約 15.6 個月)。



(5-FU 類)。

TNM 分期評估邏輯 (T-Stage Logic)



核心觀念

依據「解剖位置」有五套不同的分期標準，直接決定手術切除範圍與可行性。



膽囊癌 (GBC)

核心判定：侵犯深度。
(T2分肝臟側/腹膜側；T3 穿透漿膜/直接侵犯肝臟)。



肝內膽管癌 (iCCA)

核心判定：腫瘤大小與血管。
(以 5cm 為界、血管侵犯、以及是否多發)。



肝門部膽管癌 (pCCA)

核心判定：血管侵犯層級。
(T3 單側動靜脈；T4 侵犯主門靜脈或雙側)。



遠端膽管癌 (dCCA)

核心判定：膽管壁侵犯深度。
(T1 <5mm, T2 5-12mm, T3 >12mm)。

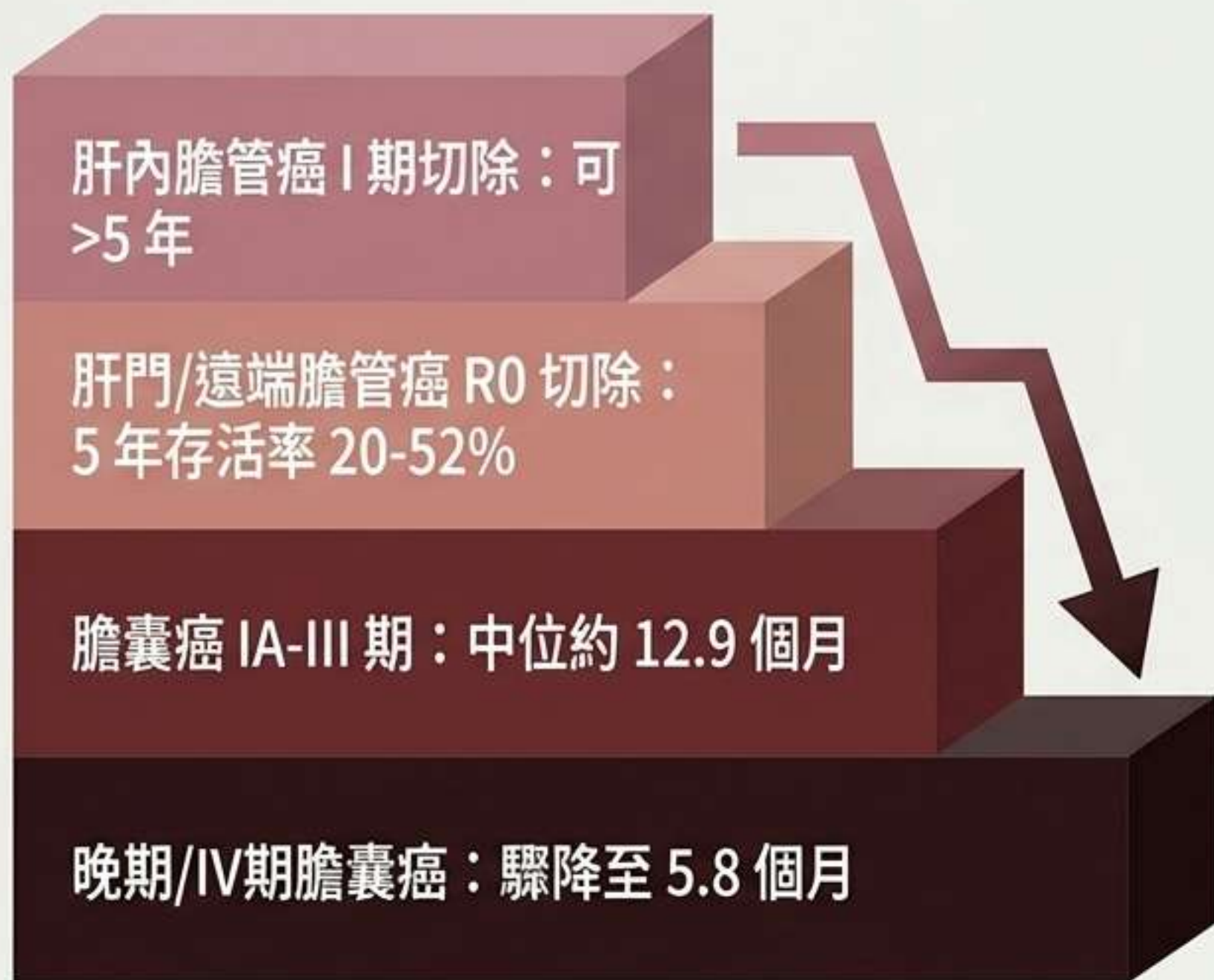


壺腹癌 (Ampullary)

核心判定：Oddi 括約肌與胰臟。
(看是否超出括約肌，及侵犯胰臟深度 T3 以 0.5cm 為界)。

分期預後與治療決策總結 (Clinical Journey Summary)

存活率斷崖 (Survival Cliffs)



臨床決策總結 (Take-home Message)

核心預後決定因子：解剖部位、淋巴結轉移 (N+)、以及手術切緣狀態 (R0/R1/R2) 。

膽道癌具高度異質性。詳盡的影像分期與適當的侵入性切片為首要。全面配合 NGS 分子檢測，是為患者制定根治計畫的絕對基石：



根治手術



輔助放化療



精準免疫標靶