

肝癌局部區域治療 (loco-regional therapy)

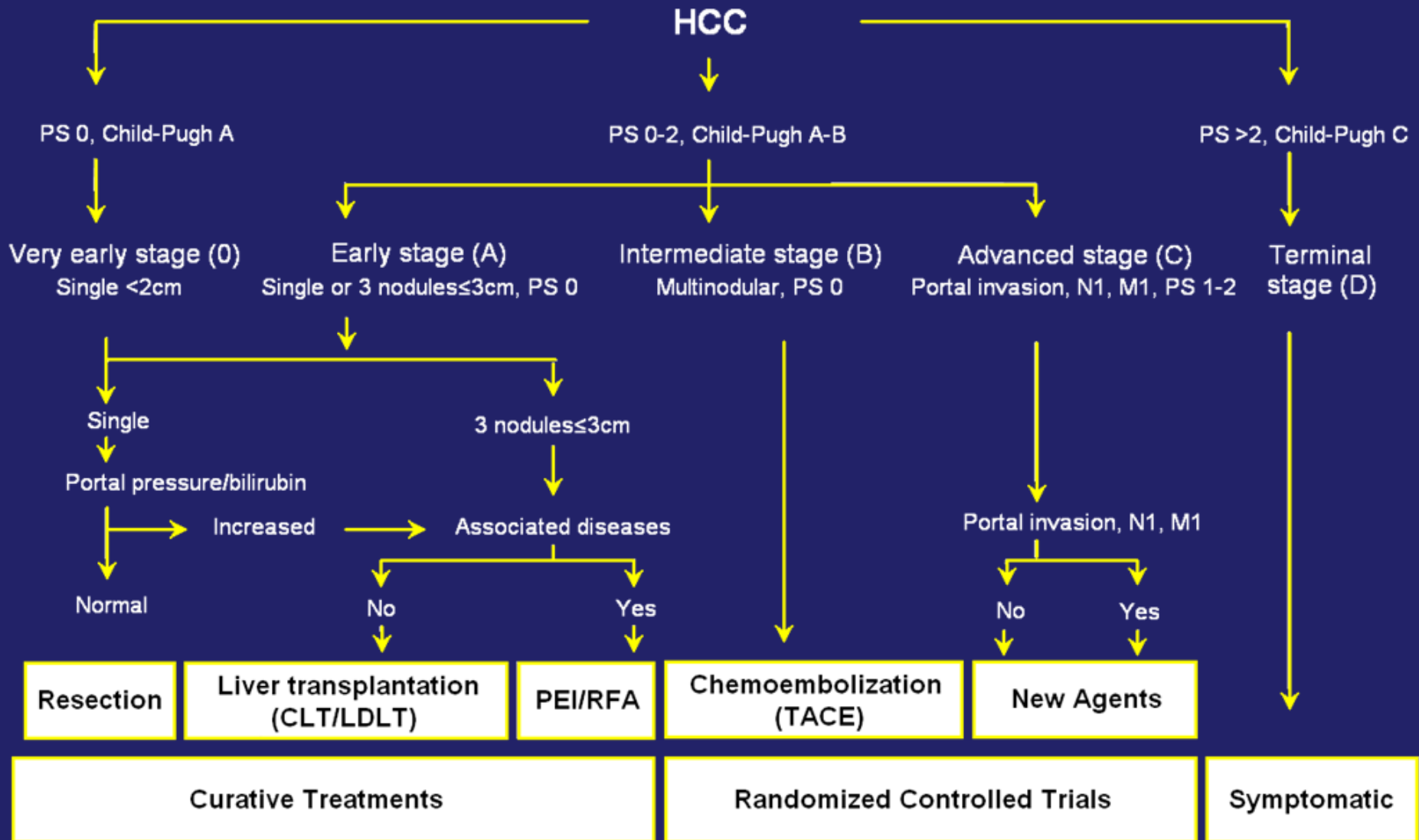
肝癌之流行病學

- 肝癌佔全球癌症發生率之前五名；全球每年超過五十萬人死於肝癌
- 非洲與東亞為肝癌好發地區
- 肝癌為台灣男性癌症死因首位
 - 民國94年統計每十萬名男性45.2人死於肝癌
- 近來歐美地區肝癌發生率逐年上升
 - 主要與C型肝炎感染有關

肝癌之危險因子

- 肝硬化
 - 80% 之肝癌發生於肝硬化之病患
- 慢性B型肝炎
 - 相較於非帶原者風險增加100倍
 - 高危險群包括男性、具肝癌家族史、HBV e抗原陽性、HBV病毒量過高($\geq 10,000$ copies/mL)、合併HCV或HIV感染者
- 慢性C型肝炎
 - 歐洲與北美洲50-70%之肝癌與C型肝炎有關
- 酒精性肝炎

肝癌分期：BCLC系統



局部區域治療

- 消融治療
 - 酒精注射
 - 無線射頻治療
 - 微波治療
- 經肝動脈栓塞治療

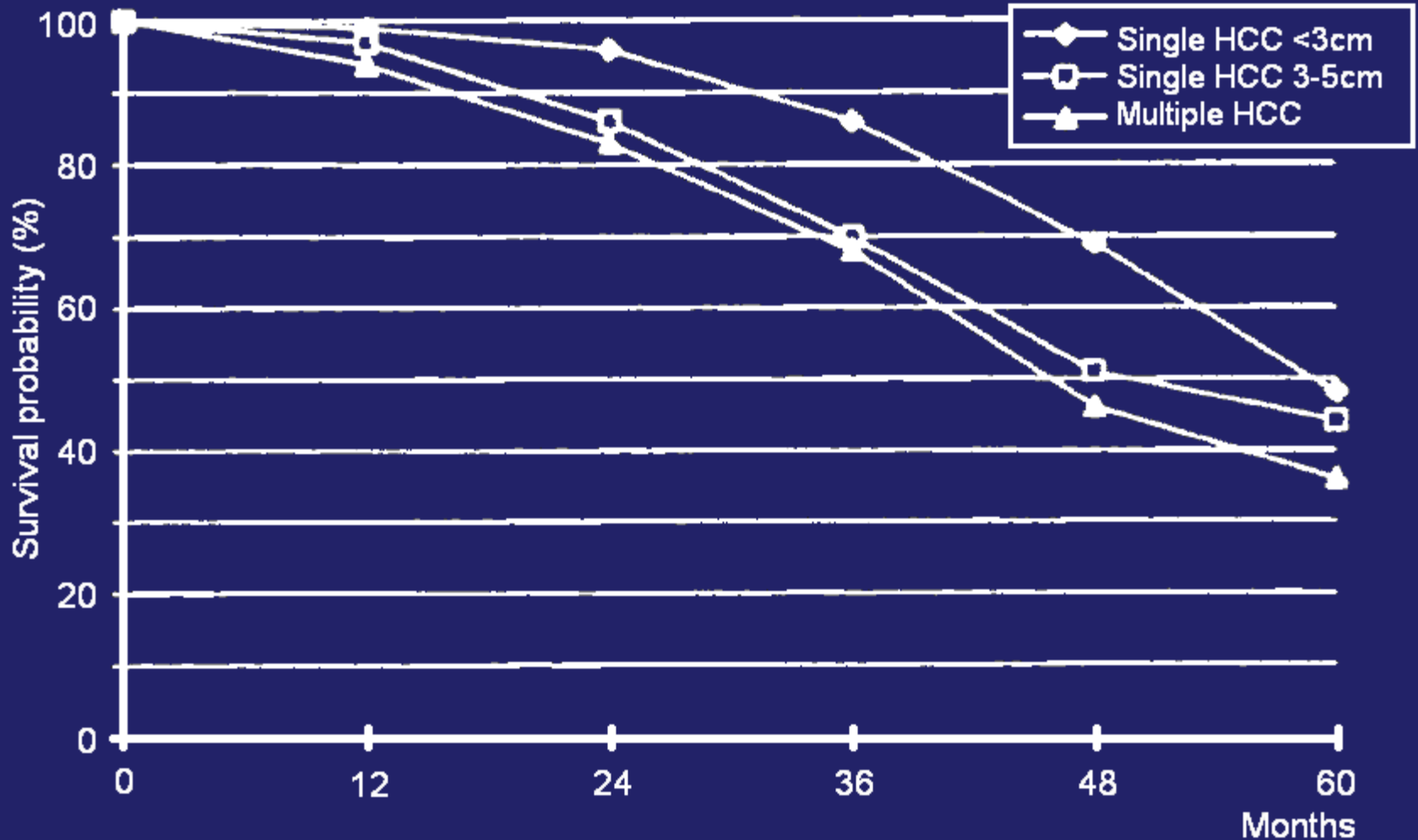
治療前評估

- 實驗室檢查
 - 全血計數、肝腎功能、凝血功能
- 動態影像
 - 電腦斷層、核振造影
- Child-Pugh-Turcotte肝功能分級
- 行為能力狀況
 - ECOG/Karnofsky
- 癌症分期
- 知情同意

酒精注射與射頻治療比較

- 射頻治療完全反應率較高
- 射頻治療復發率較低
- 射頻治療整體存活較佳
- 射頻治療所需治療次數較少

Child A級肝硬化病患肝癌 經酒精注射之預後



肝癌之局部區域治療

	治療方式	完全反應率	兩年局部復發	兩年存活率	三年存活率	統計P值
Lencioni, 2003	PEI (n=50)	82%	38%	88%	NA	
	RFA (n=52)	95%	4%	96%	NA	NS
Lin, 2004	PEI (n=52)	92%	33%	63%	55%	
	RFA (n=52)	96%	18%	82%	74%	<0.05
Shiina, 2005	PEI (n=114)	100%	11%	82%	63%	
	RFA (n=118)	100%	2%	90%	80%	<0.05

射頻治療長期存活率

	病患特性	人數	1年	3年	5年
Lencioni, 2005	Child A, 1 HCC<5cm, or 3<3cm	144	100	76	51
	Child A, 1 HCC<5cm	116	100	89	61
	Child B, 1 HCC<5cm, or 3<3cm	43	89	46	31
Tateishi, 2005	首次治療	319	95	78	54
	經治療復發	345	92	62	38
Cabassa, 2006		59	94	65	43
Choi, 2007	Child A, 1 HCC<5cm, or 3<3cm	359	NA	78	64
	Child A, 1 HCC<5cm	160	NA	49	38

射頻治療原理

- 治療探針插入腫瘤施以高頻(460-500kHz)交流電源
- 組織分子沿電流方向相互摩擦產熱
- 熱度經傳導作用於腫瘤細胞
- 溫度達50-100°C 腫瘤細胞壞死

施作腫瘤部位考量

- “熱沉”效應(‘Heat sink’ effects)
 - 鄰近血管
- 鄰近器官構造
 - 橫膈
 - 腹壁
 - 胃腸道
 - 膽囊
- 腫瘤體積

射頻治療併發症

- 出血
- 氣胸/胸水
- 肝膿瘍
- 敗血症
- 肝衰竭
- 腫瘤播散
- “射頻治療症候群”
 - 類流感症狀
 - 疼痛

併發症發生率

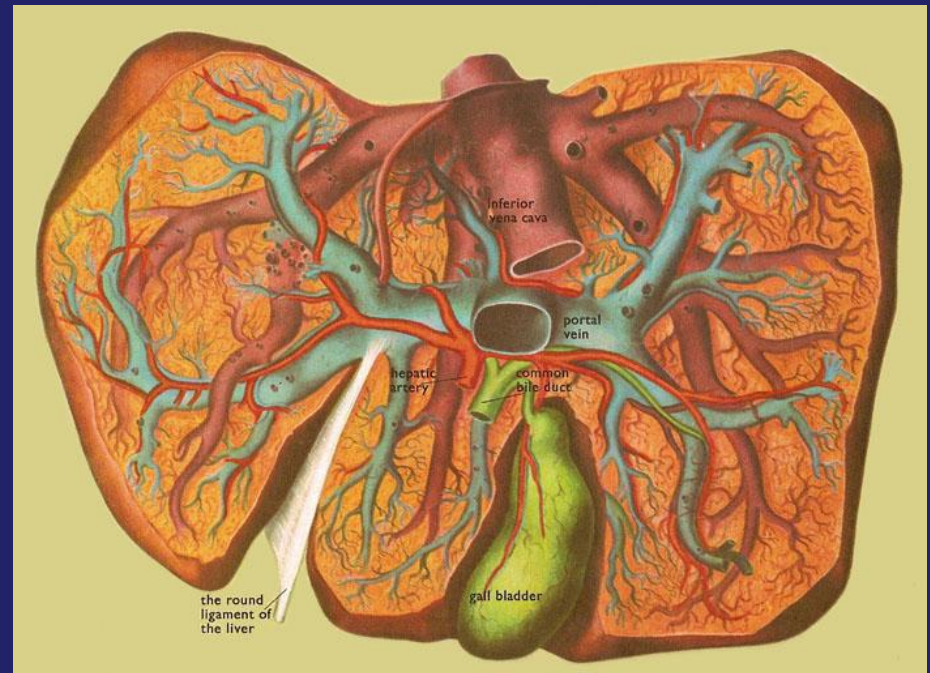
- 死亡率0.1%至0.5%
 - 敗血症、肝衰竭
- 嚴重併發症發生率2.2%至3.1%
- 輕微併發症發生率5%至8.9%
 - 出血、感染、膽道損傷、皮膚灼傷、肝功能失償

腫瘤播散

- 長期追蹤病患少見之併發症
 - 發生率0.5%
- 危險因子
 - 腫瘤位於肝包膜下
 - 腫瘤分化不良
 - 探針/切片針反覆進出
- 術後燒灼針徑或可避免腫瘤播散發生

經肝動脈栓塞治療原理

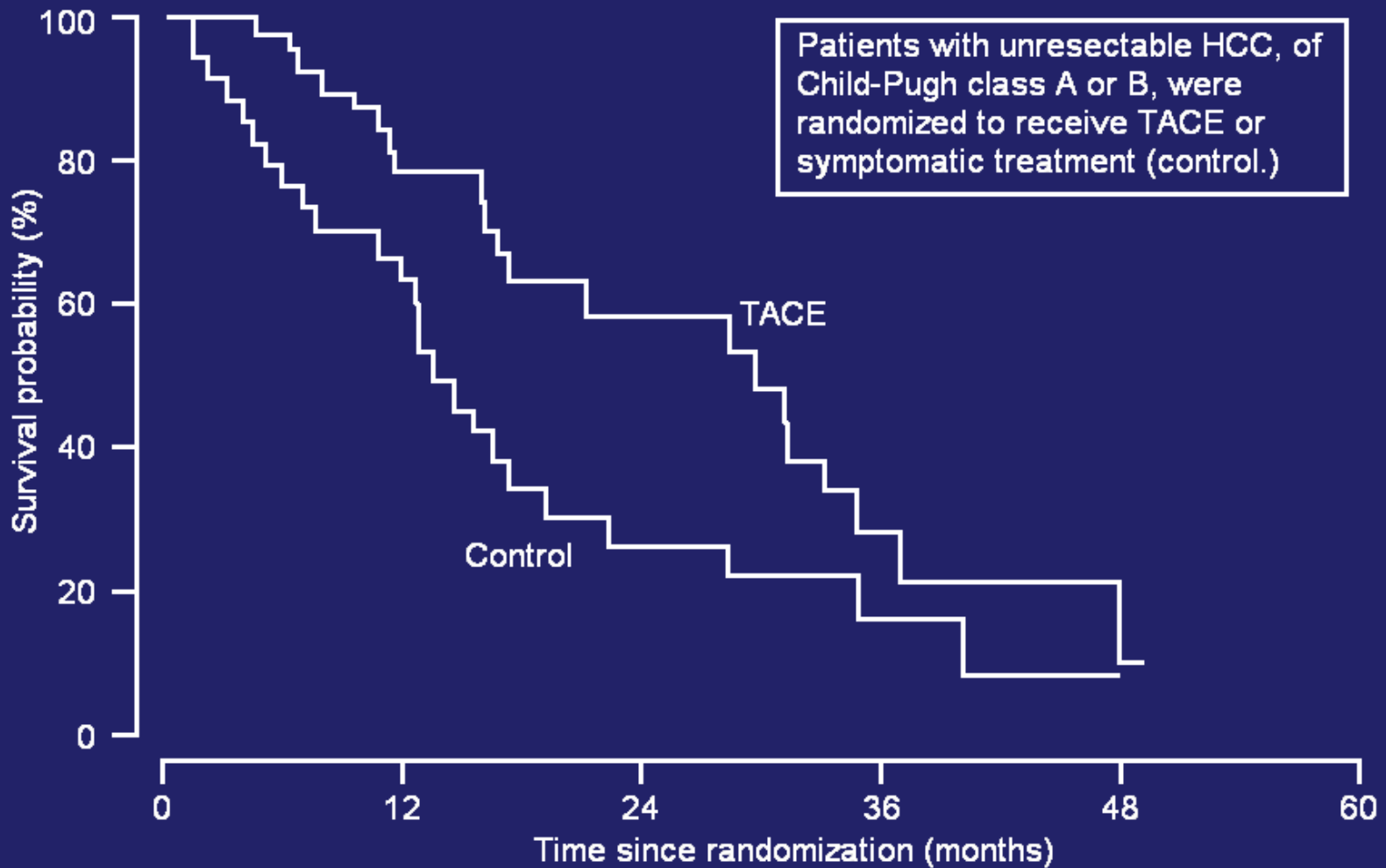
- 肝癌80%-100%之血流供應來自於肝動脈
- 正常肝臟組織血流供應75%以上來自於門脈系統
- “殺敵一千;自損一百”



經動脈栓塞治療：化療藥物之角色

- 對照性研究文獻僅有一篇
 - 經動脈栓塞治療、經動脈化學栓塞治療、支持性治療
 - 經動脈化學栓塞治療優於支持性治療
 - 研究提早終止
- 加入化療藥物與否無顯著差異
 - 研究提早終止無法得出結論

無法手術切除之肝癌 經肝動脈栓塞可改善預後



經動脈栓塞治療：病患之選擇

- 患者是否適合手術？
- 患者是否適合消融治療？
- 患者腫瘤是否已轉移至肝外？

經動脈栓塞治療相對禁忌症

- 膽道阻塞
 - 增加肝膿瘍/膽管炎風險
- Sphincter of Oddi 失能
 - 增加肝膿瘍風險
- 門脈阻塞
 - 導致肝梗塞
- 黃疸
 - 導致肝衰竭
- 腎功能異常
 - 導致腎衰竭

相對禁忌症：如何解套

- 膽道阻塞
 - 膽管引流
- Sphincter of Oddi 失能
 - 預防性抗生素
- 門脈阻塞
 - 侷限栓塞範圍；術前確認有足夠側枝循環供應
- 黃疸
 - 高度選擇性栓塞治療
- 腎功能異常
 - 輸液；acetylcysteine

術後肝衰竭之危險因子

- 腫瘤體積占整體肝臟體積>50%
- LDH >425 IU/L
- AST >100 IU/L
- T-bilirubin >2 mg/dL

栓塞治療症候群

- 見於80-90%病患
- 發燒、疼痛、噁心、嘔吐
- 術後3-7天後緩解
- 支持性治療
- 發燒不退須考慮感染可能性

經動脈栓塞治療併發症

- 嚴重併發症(3-7%)
 - 肝衰竭
 - 肝膿瘍
 - 腫瘤破裂
 - 膽囊炎
 - 腸道/肺部栓塞損傷
- 其他併發症(<1%)
 - 腎衰竭
 - 貧血