

胃癌的腹腔內化療

◎林口長庚一般外科主治醫師 陳怡甫

◎林口長庚肝臟暨移植外科主任 吳庭榕 校閱



專長 | 胃腸腫瘤與膽道疾病手術、腹腔鏡微創手術、胰臟手術、甲狀腺手術

70 歲男性因上腹痛求診，診斷為第四期胃癌併腹膜轉移合併大量腹水及水腎。他接受了腹腔鏡腹腔內溫熱化療、雙側輸尿管支架，並同時植入血管內及腹腔內的人工導管，於第一次手術後接受了6個週期、為期5個月的雙向性化學治療，再次手術

時，腹腔內轉移明顯的改善，腹水也消失了。

胃癌一直是國人十大癌症死因之一，根據衛生福利部 2021 年死因統計，每十萬人口有 9.8 人死於胃癌，佔十大癌症死因的第 8 位。其中第四期胃癌 3 年的存活率僅有 7%，存活中位數也只有約 6 個月。

胃癌轉移的第二好發部位為腹膜，僅次於肝臟，更有一群病人為獨立的腹膜轉移。過去針對第四期的胃癌治療，僅有緩和性化學治療、電療等，對於有出血、阻塞或穿孔等併發症的病人才有外科介入的角色，但這些治療對腹腔內轉移的病灶治療效果都有限，因此透過腹腔內化療的方式來突破腹膜血漿障壁的阻隔。以下介紹常見於胃癌治療的

腹腔內化療方式。

● 腹腔內溫熱化療

一、連續腹腔溫熱灌注 (CHPP)

1988年日本醫師 Shigemasa Koga 為預防胃癌病人的腹膜轉移，在根除性胃切除手術後，將 Mitomycin C 泡製在 8~12 公升的等張溶液，以平均 41~43°C 的水溫，持續循環灌注 50~60 分鐘，藉以毒殺游離在腹腔之癌細胞，此創新治療成功地將 5 年存活率由 43% 提高至 63%，腹膜癌化發生率由 50% 降低至 36.4%。

二、腫瘤減積手術結合術中腹腔溫熱化學治療 (CRS+HIPEC)

研究及臨床經驗證實直接灌注腹腔溫熱化學藥物確實對癌細胞有毒殺效果，但也只局限在較小顆粒的癌組織，所以對於大面積或體積較大的腫瘤還是必須以手術方式予以移除。於是自 1980 年代起由日本醫師 Yonemura Y、美國醫師 Paul Sugarbaker 及歐洲其他外科醫師發展出腫瘤減積手術結合術中腹腔溫熱化學治療 (英文簡稱 CRS+HIPEC) 的治療策略來治療腹膜轉移病人。

治療過程首先以手術切除腫瘤侵犯的器官合併腹膜剝離術，將肉眼可見的腫瘤完全切除，再配合 41~43°C 的腹內溫熱化學治療來毒殺肉眼看不到的微量癌細胞，獨立腹膜轉移的胃癌病人，因此有了根治性目的的治療機會。但是考量手術後高併發症及高死亡率，因此挑選適合的胃癌腹膜轉移病人就是很重要的課題。

● 經植入式導管腹腔內化療

透過植入式的導管直接將藥物送至腹膜的方式，相較於 CRS+HIPEC 有較低的侵入性，且能重複執行給藥。目前的應用包含前導性腹腔內及全身性化療 (NIPS)、術後早期腹腔內化療 (EPIC) 等。

NIPS 是雙向性化學治療的一種方式，利用腹腔內合併全身性 (含靜脈及口服) 不同途徑給予化療藥物，目的是降低腹腔癌指數，以利後續能實施減積手術。

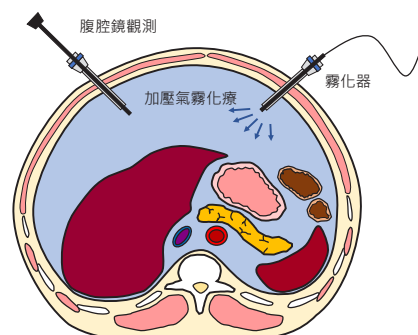
● 腹腔內加壓氣霧化療 (PIPAC)

對於某些高齡、多合併症、或高腹腔癌指數的患者，可能無法完成腫瘤減積手術。PIPAC 治

腹腔內加壓氣霧化療 (PIPAC)：姑息性治療

Pressurized
IntraPeritoneal
Aerosol
Chemotherapy

1. 微創
2. 腹內壓 (12mmHg) 增加藥物分佈和滲透
3. 可重覆操作
4. 腹腔癌指數 PCI 可當作治療的評估
5. 手術時間短
6. 患者快速康復



療施行方式是在微創的腹腔鏡手術下操作，利用高壓注射儀器與霧化器將化療藥物氣霧成為「氣溶膠顆粒」，由腹腔鏡氣腹的空間下噴灑來治療腹腔內轉移的病灶(如上圖)。臨床研究證實藥物以氣霧化狀態比液態灌注在腹腔分佈更均勻，對組織的穿透度更好，搭配腹腔鏡觀察套管噴出藥物的治療狀況，並且可以取得病理切片採樣，同樣不需要剖腹，也降低了全身性化療的副作用。整個治療時間大約在 2 個小時完成，其中 PIPAC 治療約 30 分鐘，通常患者接受 PIPAC 仍需住院一晚觀察。根據國際臨床研究報告，大多數病人對手術耐受性是良好的，搭配全身靜脈化療通常為每 6~8 週執行一次，平均

而言每位患者會在執行 3 次後，再評估後續的治療計畫。PIPAC 的主要目標是延長生存期和提高生活品質，在部分末期病人能達到良好的腹水控制，有些病例報告甚至可以降低腫瘤擴散的嚴重度，有機會後續能實施減積手術。

腹腔內化療在胃癌併腹膜轉移的治療於這 30 年間迅速的成長，具有改善存活率和降低併發症的趨勢著實令人鼓舞。雖然仍被許多人認為是實驗性的治療，但若選擇適當的病人進行治療，可以為這群以往被宣判極刑的病人提供一線長期存活的希望。👉