

## 外科病人肝膽疾病的照會

鄭尊義 宋瑞樓

辜公亮基金會和信治癌中心醫院 內科

### 摘 要

台灣是個肝病盛行的國家，而肝病病人如需手術，將有較高的罹病率及死亡率。肝膽科醫師常被要求針對肝臟疾病，作手術前後的評估及治療的意見。肝臟在人體執行了多重的功能，因此肝病病人會有肝機能失償的表現，而嚴重的肝病更會引響到其它器官。我們就不同的肝病、急性肝炎、慢性肝炎，不明原因肝功能異常、肝硬化、阻塞性黃疸作個別的探討。並將肝病病人術前照會及手術前後的處理原則加以討論。最後依肝病種類，嚴重性與手術的急迫性作一通盤的建議。

關鍵詞：肝膽道 (Hepatobiliary)

肝炎 (Hepatitis)

肝硬化 (Liver cirrhosis)

黃疸 (Jaundice)

### 前言

台灣是一個肝臟疾病盛行的國家，而肝病病人將可能接受外科手術治療。因此肝膽科醫師，常被要求針對肝臟疾病之手術前後出現肝功能異常之照會。由於肝臟在人體負有多重的任務，因此有肝病的病人，將可預測有較高的手術併發的疾病或死亡。因此在術前偵測與肝病有關的疾病，如凝血機能障礙、黃疸、腹水、肝昏迷、肝腎、肝肺症候群及營養不良。

肝臟執行多重的生理功能，由於膽汁鬱積或肝病均可影響到 Vitamin K 之形成，進而造成凝血機能障礙。肝臟是藥物代謝的重要器官，肝病將使在肝臟代謝藥物，延長在血液中的時間。而有腸肝循環的藥物，如有膽汁鬱積的情形，也會受到影響。重度肝病也會影響到循環機能，包括增加心輸出率及降低周邊血管阻力，更由於動脈

管形成，均可造成降低組織灌流情形。另外肝病可引起腎臟、肺臟的機能障礙<sup>1</sup>。肝病病人接受手術治療時，有較高的罹病率及死亡率，而其發生的比率與開刀的種類，及肝病的種類及嚴重度有關。然而對於肝病的手術危險性並無大規模的前瞻性研究，只有一些回溯性的研究<sup>2</sup>。下列就各種臨床狀況作一討論：

#### 一、急性肝炎

急性肝炎可由各種原因造成，包括病毒、毒性、酒精，缺血、藥物等<sup>2</sup>，而急性

肝炎所產生的肝病會產生較高手術危險性。Harville 及 Summerskill 指出在急性肝炎病人，有 10% 的手術死亡率及 11% 的術後嚴重併發症<sup>3</sup>。因此非緊急性手術，應需延期到肝功能恢復後為止。

酒精性肝病則有程度不一的影響。如果只有單純的脂肪肝則不會增加手術併發症。但酒精性肝炎病人，接受經皮穿肝或開腹的肝臟切片檢查証實的病例中，後者的死亡率是前者的 5 倍<sup>4</sup>。然而單純脂肪肝與酒精性肝炎，有時並不易區分，必需經過肝切片才能確定，因此非緊急手術，也應確定診斷及改善肝功能才可進行。

## 二、慢性肝炎

病人有慢性持續性肝炎時，可進行非急性手術<sup>5</sup>。至於慢性活動性肝炎的病人，因病情不同而有不同的手術風險。有黃疸及顯著肝功能異常，尤其有凝血機能障礙之病人，不應進行非緊急性手術<sup>6</sup>。相對的，無黃疸、無症狀，輕微的慢性活動性肝炎，則可進行非緊急手術。然而，有時臨床上難以區分持續性或活動性肝炎，除非施行肝穿刺檢查。

一般而言，在慢性肝炎的病例，GOT 及 GPT 多在 100-400 單位之間作上上下下的變化，也有在正常範圍內的病例。慢性活動性肝炎的 GOT 及 GPT 除了在惡化期外，都在 100-300 單位之間變動，GPT 大於 GOT。而慢性持續性肝炎則在 100 單位以下變動<sup>7</sup>。因此若 GOT、GPT 大於 100，則對非急迫性手術應延期。

## 三、不明原因肝功能異常

依選擇研究對象之不同其結果差異頗大。對於無症狀及正常理學檢查的單純肝功能異常病人，有 63% 有脂肪肝<sup>8</sup>。相對的，在有慢性肝炎理學發現的肝功能異常病人，則有三分之二的病人有慢性活動性肝炎<sup>9</sup>。

## 四、肝硬化

肝硬化病人的手術風險，有較多的研究可作參考。由最初的 Child-Turcotte 分類，包括了對腹水、肝昏迷、營養不良、高膽紅素血症及低蛋白血症，依其嚴重度給予不同的點數，以此作為門靜脈下腔靜脈分流手術術後併發症的預測<sup>10</sup>。以後 Pugh 以較客觀的凝血時間 (PT)，來取代主觀的營養不良程度<sup>11</sup>。以後就將這套系統應用在其它的手術上。

肝硬化病人接受腹部手術時，有需特別考量之處：

(一) 曾有過腹部手術之，黏連可引起血管新生及大量術中出血，與肝病嚴重度有關<sup>12</sup>。

(二) 肝硬化病人，接受部分或全大腸切除有大約 25% 之死亡率<sup>13</sup>。

(三) 肝硬化病人，應儘量避免作小腸或大腸造瘻。因腹水可使開刀處產生滲透，造口處也可發生靜脈曲張及大量出血<sup>14</sup>。

## 五、阻塞性黃疸病人

在有阻塞性黃疸病人，其手術死亡率為 8~ 28%<sup>15-17</sup>。其中 Dixon 的一篇回溯性研究，在 1983 年期間，手術死亡率為 91%。而經多迴歸分析，發現與三個因子有關，即術前 Hematocrit 小於 30，膽紅素大於 11 mg/dl，及惡性腫瘤造成的黃疸。

另有研究指出高氮血症，低白蛋白症及膽管炎也是不良的因子。

手術前後的併發症包括感染、腎臟衰竭。在病人有急性膽囊炎或膽結石，以內視鏡來作減壓的手術及併用經靜脈抗生素，可降低罹病率及死亡率 18-19。

肝病病人術前照會及手術前後的處理原則，Gholson 建議如下 20：

(一) 詳細完整的病史及理學檢查，特別專注於了解肝病病人的急慢性程度，是否有過肝臟切片，是否有接觸肝毒性的病史。

(二) 肝病嚴重度的評估

(三) 術前 PT 測量

(四) 準備 5-10 單位的紅血球

(五) 對肝硬化病人 Child-Pugh 的分級

(六) 懷疑肝炎時，需作 A、B、C 肝炎之病毒之原或抗體標誌測量

(七) 膽結石病併有黃疸及肝硬化，在接受膽囊切除前考慮作 ERCP。

再依病人肝炎的急慢性，有否肝硬化，及手術的急迫性作出合適的處理 19：

(一) 急性肝炎病人，須要非急迫性手術：延期

(二) 慢性肝炎病人，須要非急迫性手術，須考慮作肝穿刺以釐清肝炎的特性。如為持續性肝炎，可如期手術，如為活動性肝炎，依個別病人作考量，考慮抗病毒藥物治療。如為自體免疫性、藥物性或 Wilson 氏疾病，則可先治療再進行手術。

(三) 肝硬化病人，依 Child-Pugh 之分類；A 級病人有極低的手術死亡率，應可接受手術，C 級病人有極高的手術死亡率，不應接受非急迫性手術。B 級病人則手術危險性差異極大。腹水是肝硬化病人接受腹腔手術的主要危險因子，因其可造成傷口的滲漏及感染。另外，如有下列情形也是危險因子，如肝毒性物質(特別是酒精)、年齡、心肺腎臟疾患等。肝功能試驗，如 Indocyanine green (ICG) 等可幫助定量肝功能。

(四) 急慢性肝病病人需接受緊急手術，有極高的死亡率，需作完善的加護治療。

(五) 肝硬化病人有急性腹痛時，需判別自發性細菌性炎及外科性腹膜炎(穿孔或壞死)。前者為無氣腹，單一細菌感染，少見白色念珠菌，腹水分析總蛋白常少於 1 g/dl，葡萄糖大於 50 mg/dl。後者則常有氣腹，多重細菌感染，偶見白色念珠菌，腹水分析總蛋白大於 1 g/dl，葡萄糖大於 50 mg/dl。自發性腹膜炎以內科抗生素治療，外科腹膜炎則需緊急手術治療。

### 結論

肝病病人接受手術時有較高的罹病率及死亡率，因此手術前後的評估及應採取合適的處置是相當重要的。我們須先依據個別病人的情況，再評估肝病的嚴重程度及其併發症，及手術的急迫性。決定出是否延緩手術，或給病人足夠的照護來如期進行手術。

### 參考文獻

1. Zakim D. Anatomy, physiology and biochemistry of liver function. In: Zakim D,

- Boyer TD, eds. *Hepatology, a Textbook of Liver Disease*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Co., 1996; 1-601.
2. Patel T. Surgery in the patient with liver disease. *Mayo Clin Proc* 1999; 74: 593-9.
  3. Harville DD, Summerskill WH. Surgery in acute hepatitis. *JAMA* 1963; 184: 257-61.
  4. Greenwood SM, Leffler CT, Minkowitz S. The increased mortality rate of open liver biopsy in alcoholic hepatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1872, 134: 600-4.
  5. Runyan BA. Surgical procedures are tolerated well by patients with asymptomatic chronic hepatitis. *J Clin Gastroenterol* 1986; 8: 542-4.
  6. Hargrove MD. Chronic active hepatitis: possible adverse effects of exploratory laparotomy. *Surgery* 1970, 68: 771-3.
  7. 吳昭新、李元成。肝功能檢查(二) GOT 及 GPT。當代醫學 1977; 4: 1036-41.
  8. Hulcrantz R, Glauman H, Lindbery G, et al. Liver investigation in 149 asymptomatic patients with moderately elevated activities of serum amino transferases. *Scand J Gastroenterol* 1986; 21: 109-13.
  9. Hay JE, Czaza AJ, Rakela J, et al. The nature of unexplained chronic aminotransferase elevations of a mild to moderate degree in asymptomatic patients. *Hepatology* 1989; 9: 193-7.
  10. Child CG, Turcotte JG. Surgery and portal hypertension. In Child CG, ed. *The Liver and Portal Hypertension*. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 1964: 1-85.
  11. Pugh RNH, Murray-Lyon IM, Sawson JL, et al. Transection of the esophagus for bleeding esophageal varices. *Br J Surg* 1973; 60: 646-9.
  12. Maddrey WC, Van Thiel DH. Liver transplantation: an overview. *Hepatology* 1988; 8: 48-59.
  13. Metclaf AM, Dozois RR, Wolff BG, et al. The surgical risk of colostomy in patients with cirrhosis. *Dis Colon Rectum* 1987; 30: 529-31.
  14. Wiesnes AH, Larussa NF, Dozois RR, et al. Peritoneal varices after proctocolectomy in patients with primary sclerosing cholangitis. *Gastroenterology* 1986; 90: 316-22.
  15. Shirahatti RG, Alphonso N, Joshi RM, Prasad KV, Wagle PK. Palliative surgery in malignant obstructive jaundice: prognosis indicators of early mortality. *J R Coll Surg Edinb* 1997; 42: 238-43.
  16. Dixon JM, Amstrony CP, Duffy SN, Davies GC. Factors affecting jaundice: a review of 373 patients. *Gut* 1983; 24: 845-52.
  17. Grieg GD, Krukowski ZH, Matheson NA. Surgical morbidity and mortality in one hundred and twenty nine patients with obstructive jaundice. *Br J Surg* 1988; 75: 216-9.
  18. Lai ECS, Mok FPT, Tan ESY, et al. Endoscopic biliary drainage for severe acute

cholangitis. N Engl J Med 1992; 326: 1582-6.

19. Chijiwa K, Kozaki N, Naito T, Kameoka N, Tanaka M. Treatment of choice for choledocholithiasis in patients with acute obstructive suppurative cholangitis and liver cirrhosis. Am J Surg 1995; 170: 356-60.

20. Gholson CF, Provenza JM, Bacon BR. Hepatologic considerations in patients with parenchymal liver disease undergoing surgery. Am J Gastroenterol 1990; 85: 487-96.

## Perioperative Consultation for Hepatobiliary Diseases

Tsun-I Cheng, and Juei-Low Sung

Department of Medicine, Koo Foundation Sun Yat-Sen Cancer Center

Hepatobiliary diseases are prevalent in Taiwan. The patients with hepatobiliary diseases have higher risk of perioperative morbidity and mortality. Gastroenterologists are often requested to provide consultation for management of hepatobiliary problems from their colleagues. Since liver performs multiple functions, its derangement will cause hepatic dysfunction and also will affect other organs. We expatiate hepatobiliary diseases in different categories: acute hepatitis, chronic hepatitis, occult abnormal transaminase, cirrhosis and obstructive jaundice. We dissert the principles of management of hepatobiliary diseases in perioperative period. Finally, recommendations have been made based on the category and severity of hepatobiliary diseases and the urgency of operation. ( J Intern Med Taiwan 2003; 14: 211-214 )