

本文主旨在簡述膽結石及膽囊炎成因、其臨床症狀徵候、膽石症的診斷、治療方式及術後照顧。重點多以問題式陳述，以方便讀者理解。

膽汁如何形成？

膽汁並不是膽囊分泌，而是肝細胞分泌，經由肝管、膽管，而在膽囊濃縮儲存。當吃下油膩食物進入十二指腸，會刺激其分泌刺激膽囊素(CCK)。CCK 經由血流循環作用在膽囊及膽管，促使膽汁排放進入小腸協助脂肪分解及吸收。

膽囊切除後，還是會有膽汁形成，但缺少濃縮作用。因此排放到小腸的膽汁濃度較低，脂肪分解吸收的效果較差，易引起脂漏便。大部分人膽囊切除後吃油膩食物不能適應，易致腹瀉，就是這個原因。

膽汁的成分主要有三部分：膽鹽、卵磷脂及膽固醇。這三種成分，平常自行平衡。當其中一種成分太高時，這個平衡不再，便容易結晶以致結石產生。當膽固醇太多時，較易引起膽固醇結石。

膽結石的成因

膽結石的形成有三大要素，第一項是肝臟分泌易致結石的膽汁，第二項膽汁成分結晶化，及第三項膽汁滯留使結晶凝集而成石頭。

膽結石的種類

膽結石可分成膽固醇結石，黑色素結石及棕色素結石三大類。

大部分的膽固醇石頭，不是純粹都由膽固醇形成，還含有少數膽鹽及鈣。

黑色素結石的形成，主因是膽紅素，較易發生於慢性溶血性貧血患者。由於紅血球破壞，血紅素經肝臟代謝，產生膽紅素過高引起。

棕色素結石的形成，大都和感染有關。

膽結石有什麼臨床症狀及徵候？

絕大部分患者沒有明顯的腹痛，但大多有消化不良現象。當有結石形成時大多數的膽囊都有慢性發炎及膽囊壁增厚現象。這時的臨床徵候不太明顯，時偶有上腹脹、胸痛，對油膩食物不適。需和消化性潰瘍作鑑別。有時會痛到後背及肩胛。當結石卡在膽囊管進退困難時，膽汁無法排出至總膽管。膽囊便會腫脹、壞死及續發感染，以致形成急性膽囊炎。

而當膽囊炎急性發作時則常有發燒、嘔吐、痛到右上腹。手觸及右上腹，吸氣時會有明顯疼痛現象。當膽囊脹得太大，壓迫到總膽管時，會有黃膽現象形成，常要和總膽管結石作鑑別。

膽結石的自然史

無症狀的膽結石患者的病程通常很良性。每年約有 2%病人會變成產生症狀。有一臨床研究 123 病例，經過 20 年長期追蹤，結果只有發現 5.7%病患產生嚴重的合併症，如阻塞性黃膽、急性膽囊炎、胰臟炎等。另有 13%有輕微症狀，而需膽囊切除。一般而言，約有 20%~30% 膽結石病患終其一生會有症狀產生。

無症狀膽結石需要手術治療嗎？

無症狀膽結石患者不管接受手術或觀察，其罹病率及死亡率相當，無甚差別。但在有些情況下應提早手術，如兒童期就患有膽結石者，日後大多會有症狀形成，應作預防性膽囊切除。膽囊鈣化患者 50%以後會發生膽囊癌，應及早作膽囊切除。大於 2.5 公分的膽石亦較有可能引起急性膽囊炎，亦該提早手術切除。無功能的膽囊，有 25%會發生症狀，亦可考慮提早作預防性膽囊切除。

合併有糖尿病的老年患者，在急性發作時，較易患併發症，也可考慮作預防性切除。

膽結石若不治療，有那些可能發生的併發症呢？

可能的併發症有阻塞性黃膽、急性膽囊炎、敗血症，膽石久了磨穿膽囊和十二指腸形成瘻管，石頭進入小腸而引起腸阻塞，及急性胰臟炎形成。

膽結石如何診斷出來？

膽結石好發在四十歲以上的肥胖型女性。這類患者四十歲後，應接受健康檢查。有上腹脹痛症狀患者，亦應接受進一步檢查，以確定膽結石。

現在診斷膽結石的最經濟、最有效的工具，是腹部超音波，98%膽結石可經由超音波查出。只有 15%的膽結石在腹部平面 x 光可顯示出來。口服膽顯影劑膽囊攝影也可提供高達 95%的正確診斷率。但是在血膽紅素高的病患，這項檢查較不可靠。

造成膽結石的危險因素有哪些？

最常見的危險因素，是 40 歲以上肥胖、多產的女性。種族因素，北歐、西班牙裔及美洲土著較易得膽結石。黑人及亞洲人較少。長期未從腸胃道進食，而靠靜脈營養的病患，膽汁容易滯留，也較易罹患膽結石。

有症狀的膽石症的治療有那些選擇？

治療選擇包括腔鏡膽囊切除、剖腹膽囊切除、體外短波石術及口服膽石溶解劑等。

非手術治療的優缺點

目前較常持用的方法，利用體外短波石術及口服膽石溶解劑。其適合對象，是手術危險性高不適合手術患者，單一或少數膽石，直徑小於 2 公分者。其成功率據報導約 60%~90%。但膽囊排空功能是影響日後膽結石復發的主因。四年的復發率可高達 70%。這個治療法，在台灣已不流行。

手術治療

腹腔鏡膽囊切除術，已是目前手術治療膽石症的主流。相較於傳統的剖腹膽囊切除，它的手術傷口小，傷口較不疼痛，術後復原快，較少傷口感染合併症，住院時間短。自從 1990 年開始盛行以來，絕大部分慢性膽囊炎及部分急性膽囊炎皆可藉此法完成膽囊切除。但它造成合併症，總膽管損率略高於傳統剖腹膽囊切除術。但隨著經驗豐富，這種嚴重合併症已可減低到和傳統手術一樣的低。

什麼是腹腔鏡膽囊切除術？

顧名思義，它是利用腹腔鏡完成膽囊切除的手術。在患者肚臍上或下作一約 1 公分的小切口，利用一無傷害性導氣針置入腹腔，經由它灌注二氧化碳氣體使腹腔膨脹。移除導氣針，再置入一套管，經此再置入腹腔鏡，其影像轉接至電視機。術者及助手可從電視機清晰見到膽囊及其相關解剖結構。然後接著左右上腹作另三個小切口，置入套管，以便經此抓取膽囊，分離膽囊管及支配膽囊的血管，再利用鉗夾將膽囊管及膽囊血管分別結紮及切斷。再利用電燒或超音波刀將膽囊從肝臟剝離。仔細止血並確定無膽汁滲漏後，便可將整個膽囊取出。最後傷口分別縫合，便告完成。其手術時間平均約一個小時。

什麼情況下需改成傳統剖腹手術切除膽囊呢？

並不是所有膽石症都可藉腹腔鏡切除。如果膽囊因發炎和鄰近組織如十二指腸、大腸及網膜沾得太緊，或因膽囊管不易辨識，有傷害總膽管之虞時，就該放棄腹腔鏡手術，而改就傳統剖腹手術。急性膽囊炎發作時間愈久，其手術困難度益高，改成剖腹切除的機會亦較高。腹腔鏡膽囊切除有困難，轉為剖腹切除的轉換率約 10%。

什麼情況下較不適宜作腹腔鏡膽囊切除呢？

隨著這種手術的盛行，經驗豐富後，目前已沒有絕對的禁忌症。但在沾黏嚴重的急性膽囊炎。肥胖病人、腹水多的病人、凝血功能不全的病人，實行腹腔鏡膽囊切除危險性較高。

腹腔鏡膽囊切除術的合併症有那些？

傷口感染、膽汁滲漏、血管氣體栓塞、腹腔出血、總膽管損傷及腸胃穿孔是這項手術的可能合併症。一般來講，有此合併症的約有 3%~10%。

傷口感染，較常見於急性壞死性膽囊炎。膽汁滲漏，可能導因於膽囊管結紮不全；或有多餘的肝管手術中被切斷未予結紮。因二氧化碳灌注，而引發氣體進入血液循環，而造成肺動脈栓塞機會很少。因疏忽止血不全，或膽管血管結紮不全或傷及肝動脈或門靜脈，是造成術後

腹腔內出血的主因。因技術不良、經驗不足而傷及總膽管，或結紮、燒傷、切斷，是造成總膽管傷害的主因。這是該項手術最嚴重的合併症，若未及時發現，剖腹處置，日後的合併症及死亡率高。

在常規的膽囊手術患者，有多少比例可能合併有總膽管結石呢？

一般有膽石症的患者，約有 8%~15% 合併有總膽管結石。年紀大於 60 歲的患者，可能高達 25% 有膽管結石。

有那些方法可以確知合併有總膽管結石呢？

術前若超音波顯示總膽管變大，膽紅素高於正常者，應接受內視鏡逆行性膽道攝影。這種檢查，是利用內視鏡，經由口腔置入十二指腸，找到總膽管開口；再經此開口置入一小管，於總膽管內，注入放射線顯影劑；經 X 光攝影，以便檢查總膽管、肝管內有無病灶，如石頭或腫瘤。如果藉此檢查，發現有膽管結石，可利用內視鏡引導切開總膽管的擴約肌，再用夾子將總膽管內的石頭取出。確定總膽管已無結石，便可利用腹腔鏡完成膽囊切除。

或者在腹腔鏡手術中，找到膽囊管，切開一小洞口，經此置入一導管，進入總膽管，打入放射顯影劑，在術中作膽管 X 光攝影，以確知有無膽管結石。並不是每個病人都需要術中膽管攝影。如果術前已知膽管變大，或有膽紅素增高，才需這項檢查。

當真的也有膽管結石存在，可考慮先行腹腔鏡膽囊切除，再打開總膽管，利用膽道鏡將石頭取出。若是膽囊切除術後，無法再利用膽道鏡完成膽管截石，可考慮患者切除膽囊後，再行上述內視鏡逆行膽道攝影及截石術。或是在術中改換成剖腹手術，再行膽管切開取出結石。再置入一 T 型管於總膽管內，以便膽汁引流。術後 10 天再從此 T 型管注射顯影劑，經 X 光膽道攝影，以確定是否膽石已全部取出。

膽囊切除術後的照顧

經腹腔鏡膽囊切除後，若無合併症發生，只需服用一兩天抗生素以防感染，有痛才需口服止痛藥。術後不需禁食，只要不會想吐就可以進食低脂肪食物。並不是永久都得吃低脂肪食物，只要沒有脂漏便(腹瀉且馬桶上浮層油)，便可慢慢增加脂肪的攝取量。大多數患者，一段時間後，都可恢復到正常飲食。

一般而言，成功的腹腔鏡膽囊切除術後，兩三天後，就可以出院。一個星期後，都可恢復原來的工作。不需特別禁止日常活動，包括性生活。若採剖腹手術切除膽囊，其恢復期較長，住院時間亦較久。術後最好 3 個月不要從事搬運重物、登山、仰臥起坐等運動。性生活則視個人體力而定，無需特別禁止。傷口下方會麻木，上方會有針刺痛感，係因表皮神經被切斷使然，是正常現象，不要太過緊張。術後如果傷口有紅、腫、熱痛現象，是傷口感染，應找手術醫師複查。

陳華宗醫師簡歷

學歷：國防醫學院醫學系畢業

三軍總醫院一般外科主治醫師

現任：花蓮佛教慈濟醫院一般外科部主任

慈濟醫學院外科學副教授