

59725

實用膽道手術圖解

吳士綬編



上海廣協書局出版

一九五四年

實用膽道手術圖解

吳士綬編

上海廣協書局出版

一九五四年

實用膽道手術圖解

★ 版權所有 不准翻印 ★

一九五四年三月初版

16 開 41 頁 50,000 字 51 圖

定價人民幣 12,000 元

編 著 者 吳 士 綬

出 版 者 廣 協 書 局

發 行 者 廣 協 書 局

上 海 北 京 東 路 140 號

電 話 13430 電 報 掛 號 22403

承印者：集成印製廠（上海河南北路365弄17—19號）

前 言

關於專門科學技術知識的教育或傳授，倘能用示範方法，實地展示技術操作的全部過程，必能收事半功倍之效，這已是盡人皆知的常識。醫學方面的諸種治療手術，是各種科學技術操作中最稱特殊的一種。因為它是直接施諸最寶貴的人，學習時又不能如學習其他技術那樣可以在尚無自信之前隨便試行實踐。而且，許多能使病人起死回生的治療手術，大都不能單憑通達的理論所能完成，主要是要靠熟練的技術操作。但要達到技術的熟練，必須有兩個要件，即良好的教師和良好的圖書。目前我國關於各科手術的專門圖書，似還很缺少，不能不引為是一樁憾事。

現在正值祖國行將展開文化建設的高潮，特不自量力，參考諸家專門著作，並根據自己的區區經驗心得，編纂本書。內容係用鮮明的圖畫，按照實地進程序，從手術的前準備如各種檢查及麻醉起，直到縫合止，將各種膽道手術（特別是膽囊剝出術、輸膽總管切開術、膽囊胃腸吻合術）的操作過程，如實展示，最後再殿以手術後療法；其間並分別繫以簡明適切的解說，以補圖畫的不足。因此，閱讀本書，可理解膽道手術的全貌，並能融會貫通而掌握其中的關鍵。

膽道手術因與相隣諸臟器有解剖生理上的密切微妙關係，加以其局部又有先天性的反常型與後天的炎症性變化，千態萬狀，情形非常複雜，施行手術時，偶一不慎疏忽，每可引起致命的危險；故外科醫師對於膽道手術，常不免特別提高警惕。但實際上，祇要對手術前的檢查和處置做到萬無一失，手術計劃週密正確，手術方式或方法抉擇得當，尤其對手術的實際操作倘能有充分的體會，則膽道手術也無甚特別困難之處。本書的編纂目的，即旨在於此方面略作蕞瑣之獻。

但本書的編刊，在國內尚屬初創，一切都無從借鑑，加以自顧識少學淺，又兼係利用日常診務的餘暇從事，所以在編製和取材方面，容有種種欠缺或不完備之處；尚請同道能不吝指教，多提意見，俾可及時據以改進。

吳 士 綬 1953年9月10日於上海

目 錄

第一 膽道手術的適應症與手術施行時期	1
第二 膽道手術的前處置	3
第三 膽道手術的一般操作	3
I. 麻醉	5
II. 手術病人的姿位	5
III. 腹壁切開	6
IV. 膽道的局部解剖及手術時的局部檢查	8
V. 腹腔內的浸潤麻醉	12
VI. 膽囊內容的吸引	13
VII. 腹壁縫合及其後處置	15
第四 膽囊病手術	16
I. 膽囊剝出術	16
(一) 定型的膽囊剝出術	18
1) 逆行性膽囊剝出術(膽囊管底摘出法)	18
2) 典型的膽囊剝出術(膽囊底管摘出法)	21
(二) 異型的膽囊剝出術	24
1) 漿膜下膽囊剝出術	24
2) 肝臟內膽囊剝出術	25
3) 黏連性膽囊剝出術	25
4) 膽囊癌腫	27
5) 先天性膽道反常	27
II. 外膽囊造瘻術	27
III. 膽囊切開術	30
IV. 膽囊黏膜燒灼法	30

第五 輸膽管病手術	34
I. 輸膽總管切開術	34
(一) 十二指腸上部輸膽總管切開術	34
(二) 十二指腸後部輸膽總管切開術	43
(三) 胰臟後部輸膽總管切開術	44
(四) 經十二指腸輸膽總管切開術	48
II. 輸膽總管及肝管引流管	48
III. 膽道吻合術與成形術	49
(一) 膽囊胃腸吻合術(內膽囊造瘻術)	49
1) 膽囊胃吻合術	51
2) 膽囊腸吻合術	53
甲) 膽囊十二指腸吻合術	53
乙) 膽囊空腸吻合術	53
(二) 肝管輸膽總管吻合術及輸膽管的環狀縫合	54
(三) 輸膽管十二指腸吻合術	55
1) 內輸膽總管十二指腸吻合術	55
2) 外輸膽總管十二指腸吻合術	55
甲) 輸膽管十二指腸側側吻合術	55
乙) 輸膽管十二指腸端側吻合術	57
丙) 肝管十二指腸成形吻合術	58
(四) 肝管(膽管)空腸吻合術	60
第六 膽道手術後療法	61
名詞對照表	64

圖 目

圖 1	膽道手術病人的姿位·····	5
圖 2	膽道手術的腹壁切開·····	6
圖 3	梅約—羅勃遜氏肋弓旁腹直肌切開·····	7
圖 4	膽道附近解剖圖·····	9
圖 5	對膽囊剝出術甚屬重要的膽囊管及膽管的諸相·····	10
圖 6	膽道附近動脈的諸相·····	11
圖 7	膽道周圍的浸潤麻醉·····	12
圖 8	膽囊內容的吸引·····	13
圖 9	肋弓旁腹直肌切開創的三層縫合·····	14
圖 10	露出膽道·····	16
圖11—13	逆行性膽囊剝出術（一至三）·····	17, 19, 20
圖14—16	典型的膽囊剝出術（一至三）·····	21, 22, 23
圖 17	膽囊剝出後的創面縫合及引流·····	24
圖18—19	膽囊周圍炎性黏連（一至二）·····	25, 26
圖 20	外膽囊造瘻術的腹壁切開·····	28
圖 21	外膽囊造瘻術·····	28
圖 22	外膽囊造瘻後的縱斷面·····	29
圖23—26	膽囊黏膜燒灼法（一至四）·····	30, 31, 32
圖27—34	十二指腸上部輸膽總管切開術（一至八）·····	35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
圖35—37	十二指腸或胰臟頭部後輸膽總管切開術（一至三）·····	43, 44, 45
圖 38	經十二指腸輸膽總管切開術·····	46, 47
圖 39	輸膽總管引流管·····	48
圖40—41	膽囊胃脘合術（一至二）·····	49, 50
圖 42	膽道狹窄及其適應手術模型圖·····	52
圖 43	結腸後膽囊空腸脘合術·····	53
圖 44	Y字形膽囊空腸脘合術·····	53
圖 45	肝管輸膽總管脘合術及輸膽管的環狀縫合·····	54
圖46—47	輸膽管十二指腸側側脘合術（一至二）·····	56
圖 48	用經十二指腸橡皮管穿通法的肝管十二指腸脘合術·····	57
圖49—51	哥茨氏肝管十二指腸成形脘合術（一至三）·····	58, 59, 60

第一 膽道手術的適應症與手術施行時期

膽道手術的主要適應症為膽石症，其次為與膽石無關的膽道炎症、損傷、畸形或瘤腫。

膽石症為介於內科與外科之間的最重要疾病之一，雖至今日，關於它的手術時期等問題，依然尚無定論；但大體上似趨向於採取早期手術與膽囊剝出術。

I. 手術適應症

(一) 絕對適應症：

- 1) 併有嚴重的急性膽囊炎或急性膽囊蓄膿症等而有穿孔危險的膽石症；
- 2) 因膽囊穿孔而發生穿孔性腹膜炎；
- 3) 因膽囊穿孔而發生穿孔性周圍膿腫；
- 4) 有急性症狀的輸膽總管阻塞，不論其原因為膽石、蛔蟲、瘤腫等；
- 5) 雖非急性，但輸膽總管長時間持續阻塞，黃疸經 2—3 個星期仍不消退者；
- 6) 合併急性胰臟壞死者；
- 7) 慢性的膽囊蓄膿症或膽囊水腫，除行手術外，無其他治療方法者。

(二) 比較適應症：

慢性復發性膽石症，經常反覆起疼痛，因而妨礙勞動，且隨時有起危險症狀之虞者，以選擇適當時期，施行手術為宜。

(三) 手術不適應症：

併患非常高度的動脈硬化症、高度的心肌障礙、嚴重的肺病、腎臟炎或老年人等。但上舉的症例，也並非是絕對不適應症；應斟酌情形，如認為手術有利，也宜施行手術治療。

II. 手術施行時期

(一) 早期手術：

因膽石症而引起的急性膽囊炎，於極初期內，膽囊內容無菌者居多，或僅含有少量

細菌，且此時全身狀態也多未蒙受影響，故於初期疼痛發作後，早期施行手術，手術既容易，預後也良好。可惜在實際上，大多數的症例，都係經過48小時後才轉到外科醫師方面。此際，手術的時期，自當視病人的狀態而定。倘炎症症狀趨向輕減時，自以延遲手術，稍事等待為妥；但倘炎症有增劇的傾向，則應毫不遲疑，立即施行手術。症狀惡化的速度加甚時，多為壞死性膽囊炎，自更宜立即施行手術。

(二) 休止期手術：

凡起病後已經過 3—4 天才轉到外科醫師方面時，通常應延遲手術時期，行全身治療後，再施手術；換言之，即休止期手術，應待急性炎症症狀消退後，即一切的刺激症狀消失後，再事施行。

(三) 危急期手術：

例如嚴重的膽囊穿孔性腹膜炎等。

第二 膽道手術的前處置

施行膽道手術時，事前除週密細緻的診斷外，尚須盡可能明瞭膽道及其周圍組織的病理變化，特別是黏連狀況、腹膜的變化、肝和胰臟的功能，同時並須更進一步明瞭胸部的合併症，以使手術前準備和計劃能做到萬全無誤。就中像嚴密檢查肝臟功能，選擇麻醉方法，以及對於手術後解毒功能減低及後出血等的預防處置等，尤為萬分重要的事項。此外，肝臟障礙時，與它有因果關係的腎臟功能，每每也不正常，故對於腎臟功能等的檢查，也不可等閒視之。

各種肝臟功能檢查方法中，最為簡單適切者，係尿的米龍氏反應與尿膽素及尿膽元檢查。當這些反應為陽性時，即係顯示稍高度的功能障礙。此際倘注射葡萄糖（每天注射葡萄糖林格氏液 300—500 毫升及 20% 葡萄糖液 50 毫升）加維生素丙（300—600 單位）於靜脈內，連續注射若干天，即能完全轉為陰性或減弱而轉為弱陽性。

在輸膽管阻塞已歷若干月，並起膽液性肝硬化，肝臟功能障礙高度時，應增加葡萄糖用量，每天用皮下注射、靜脈內注射或經口及注腸等一切方法投予 50 克以上，同時並須適當注射胰島素 5—20 單位。葡萄糖注射，即使在有多少的糖尿時（倘並不高度），也應施行，祇須增加適量的胰島素即可。

膽道病時，每每起酸中毒及過血糖症。這些現象，因即使手術前原為陰性，也不乏有在手術後變為陽性者，故宜預先令病人每天飯前內服碳酸氫鈉 2 克，1 天服 3 次；或作成溶液，每天注射及注腸 5 克。對於過血糖症，令於每飯時多量攝取新鮮蔬菜；高度者行胰島素療法。

已長期患有黃疸的病人，每每併發出血性因素。但這症狀並非係與黃疸形影相隨，有時也出現於黃疸輕微的病人或偶然並無黃疸的病人。這些都證明有范登白氏法的潛在性黃疸，又倘行洛森太爾氏的酚酞排泄試驗，係屬陰性。出血性因素的證明，在臨床方面除憑注射刺創出血或牙齦出血及鼻衄等想像而外，最確實可靠者，為血液凝固時間的測定。

至於出血性因素的治療方法，雖可舉注射鈣、明膠、馬血清，投予維生素丁，照射人工太陽燈等，但最有效者為注射維生素 K 與輸血。輸血為每天輸 150—200 毫升，連續

3—4 天；倘凝固時間依然不縮短至 10 分鐘以下時，可再續輸若干天。而且，在手術後，也必須繼續輸血達 1 個星期以上。另更內服牛膽及維生素甲，於阻塞性黃疸也為必不可少的處置。

起病後已經過相當時間者，最好測定血中的蛋白量。倘顯著低下時，有輸血或注射血漿的必要。手術前 7—10 天內，對蛋白食不加限制的病例，手術後的肝臟障礙少（雷夫定氏）。

此外，膽道及肝臟疾病，手術後呼吸障礙甚劇，且因與淋巴道直接相連，極易引起呼吸器的合併症，故對併患慢性支氣管卡他的病人，必須於手術前施行吸入療法，投予祛痰劑，或為預防起見，投予磺胺吡啶類劑，盡可能防止手術後肺炎或肺水腫等的發生。

綜括以上所述膽道的前處置，簡言之即如次。

- 1) 一般必需處置： 注射葡萄糖，內服碳酸氫鈉，注射維生素丙。
- 2) 對血液凝固時間延長的症例： 輸血，注射維生素 K 及丙。
- 3) 對肝臟功能障礙高度的症例： 投予大量的葡萄糖及胰島素、碳酸氫鈉、維生素丙及甲，輸血。

其他與一般手術前處置同。

第三 膽道手術的一般操作

I. 麻醉

(一)全身麻醉

氯化乙烷與乙醚混合麻醉，較為簡便而適切。通常先令吸入氯化乙烷，自興奮期告終前後起，繼以乙醚吸入。至於氯仿及戊硫巴比士鈉類麻醉劑，在肝臟功能有障礙時，絕對禁忌。

(二)內臟神經麻醉及脊髓麻醉

前者於技術上有困難，後者帶有多少危險。

(三)浸潤麻醉

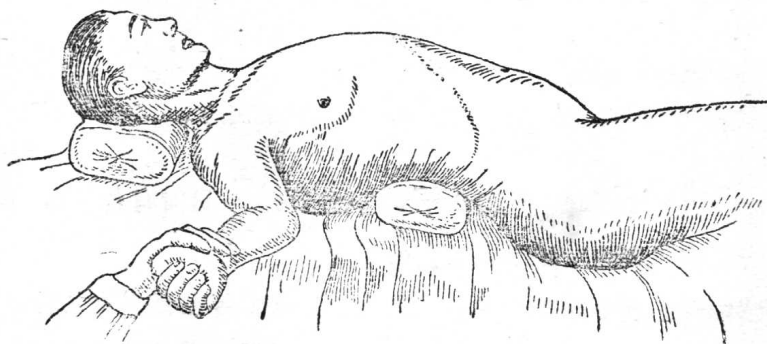
祇要病人並非極度神經質或極肥胖，膽道手術，用局部麻醉足夠，而且也最為安全。此際，也以在手術前 30—15 分鐘內，先於皮下注射嗎啡阿託品（標準量為男子 1 毫升，女子 0.8 毫升，按照體重及一般狀態而增減）為宜。

臨施手術前，將 0.5% 奴佛卡因 100 毫升內加注氯化腎上腺素千倍液 10—15 滴的液注射於腹壁各層，行浸潤麻醉。在肥胖的病人，因腹壁各層的識別不易，故自表層起，注射與切開兩者逐次交相進行，漸次達到腹膜。切開腹腔後，則由內面向周圍的體壁腹膜下與肝圓韌帶及鎌狀韌帶行注射。

至於腹腔內的浸潤麻醉，如圖 7 所示，另於以下述之（參閱頁 12）。

II. 手術病人的姿位

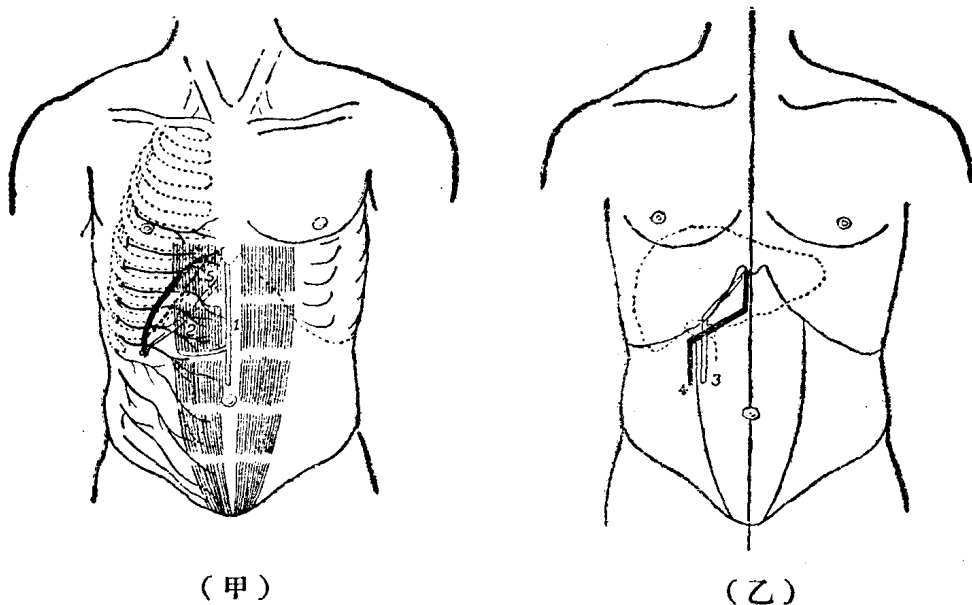
圖 1 膽道手術病人的姿位



令病人仰臥於手術檯上，手術檯頭部稍稍高出水平，並於病人的背下部插入稍硬的墊枕。插入這墊枕，目的乃在使季肋部伸展，故插入的並非為腰枕，倘不插入墊於第12胸椎及第1腰椎部，即不能達到目的（閱圖1）。頭部也墊以適當的墊枕；頭不論過高或過低，都會發生呼吸困難。

III. 腹壁切開

圖2 膽道手術的腹壁切開



- 1 = 正中縱切開、正中丁字狀切開；
- 2 = 肋弓緣斜切開（考佛西爾氏或戈海爾氏切開法）；
- 3 = 肋弓旁腹直肌切開（梅約—羅勃遜氏切開法）；
- 4 = 波狀或Z字狀切開（寇爾氏切開法）；
- 5 = 肋弓翼狀切開（普雷布蘭姆—奧雷托爾氏切開法）。

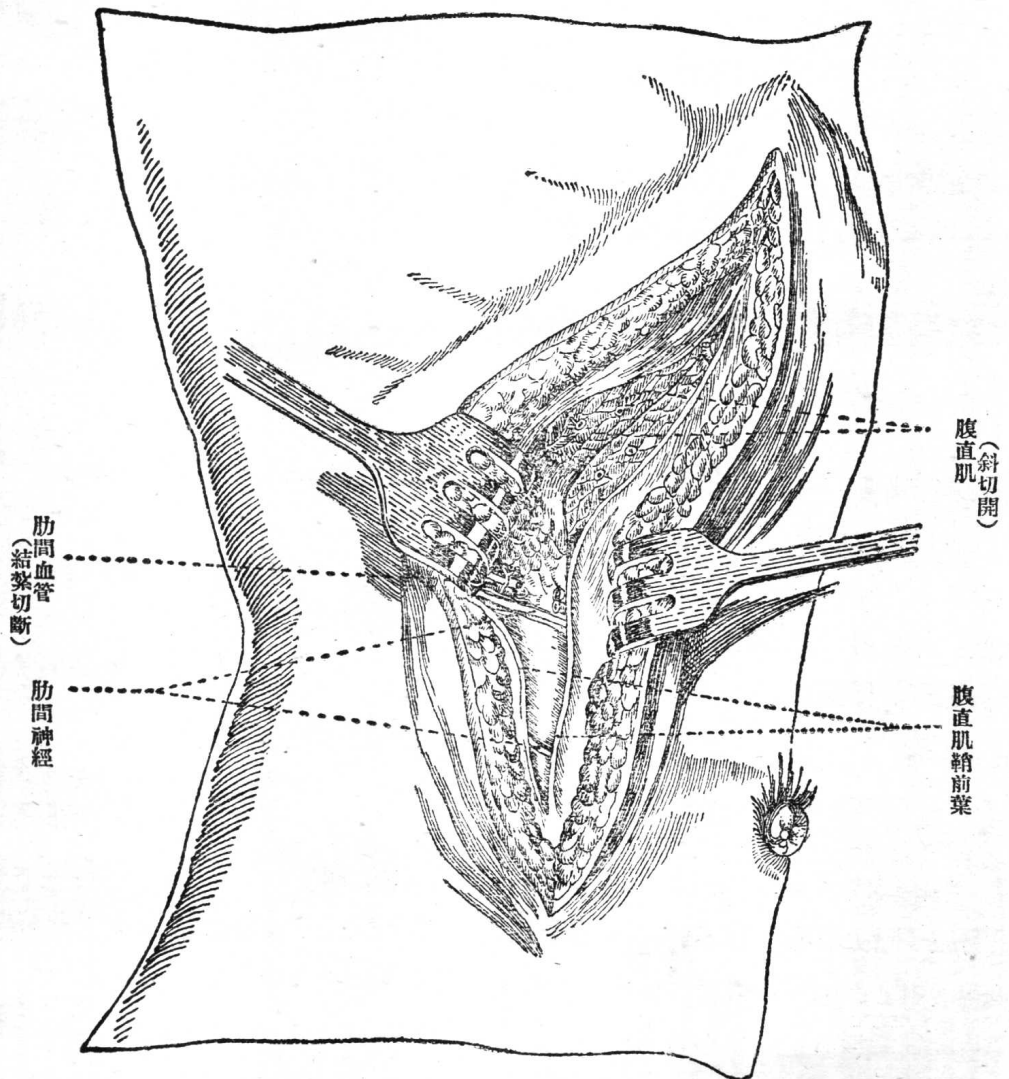
膽道手術時的腹壁切開線，除圖2甲和乙所示者外，另尚有若干種，但其中以梅約—羅勃遜氏肋弓旁腹直肌切開及正中縱切開最為便利。

正中縱切開係在診斷不確定或胃、十二指腸、胰臟等也有病變之疑時施行，並於膽道手術操作上僅僅正中切開尚嫌不充分時，可於右橫方沿腹直肌的腱劃加以橫切開。通

常係由縱切線的下端向右作直角或銳角擴大；但也有主張由縱切線的稍中央行橫切開，因此，與寇爾氏及格雷氏等的角狀切開有異，係丁字狀切開。

肋弓切開，不論其為圖 2 中的 2 或 5，在肝臟已抬上固定時，俱極便利。5 的普雷布蘭姆-奧雷托爾氏肋弓翼狀（屏風狀）切開，係將皮下組織沿圖中的實線切開，肌層及腹膜則沿粗虛線並連接肋軟骨下緣而加以切斷的方法，但據報告，此際每每損傷肋軟骨膜而引起軟骨壞死。

圖 3 梅約-羅勃遜氏肋弓旁腹直肌切開



像膽囊造瘻術那樣的淺在性手術或內臟下垂病人，用圖 20 所示的旁腹直肌切開，即頗充分。

梅約—羅勃遜氏肋弓旁腹直肌切開（圖 3）的手術操作，略述之如次。

首先行旁腹直肌縱切開，於腹腔內操作上嫌不充分時，再由縱切開上端起，距肋弓下緣 2--3 厘米處，並與肋弓相竝行，加以迄緊接劍狀突起下面為止的斜切開。

縱切開部的深部操作，為將腹直肌的肌鞘加以縱切開，肌組織則迄外端為止，由肌鞘加以鈍性剝離，並用鈎向內方壓排。肌鞘後葉約於與前葉同一的線上加以縱切開。繼即切開腹橫肌及腹膜，即係雷南特氏的旁腹直肌翼狀切開。這是梅約—羅勃遜氏的原來方法。但即使鈍性使腹直肌的肌纖維沿前葉切開線縱裂開（經腹直肌切開），也並無障礙，反而便利於縫合及引流管的插入；不過不適用於肌肉很厚的病人。尚有第三種方法，為沿腹直肌的外側，即切開肌鞘前後葉相合而成的半月線，即所謂直接旁腹直肌切開。用這方法，進入於腹直肌內的肋間神經的損傷甚劇，但也並不遺留大的障礙。

不論用上述的任何一種方法，在切開腹直肌鞘後葉及腹橫筋膜時，至少必須切斷一部份的肋間神經和血管。縱使並無大出血，但有肝臟功能障礙的病人，因有後出血之虞，故還以並排結紮後，於其中間加以切斷為妥。用止血鉗子鉗住於出血的血管斷端上而放置之，既妨礙腹腔內操作，且有時又或遺忘而有引起後出血之虞。

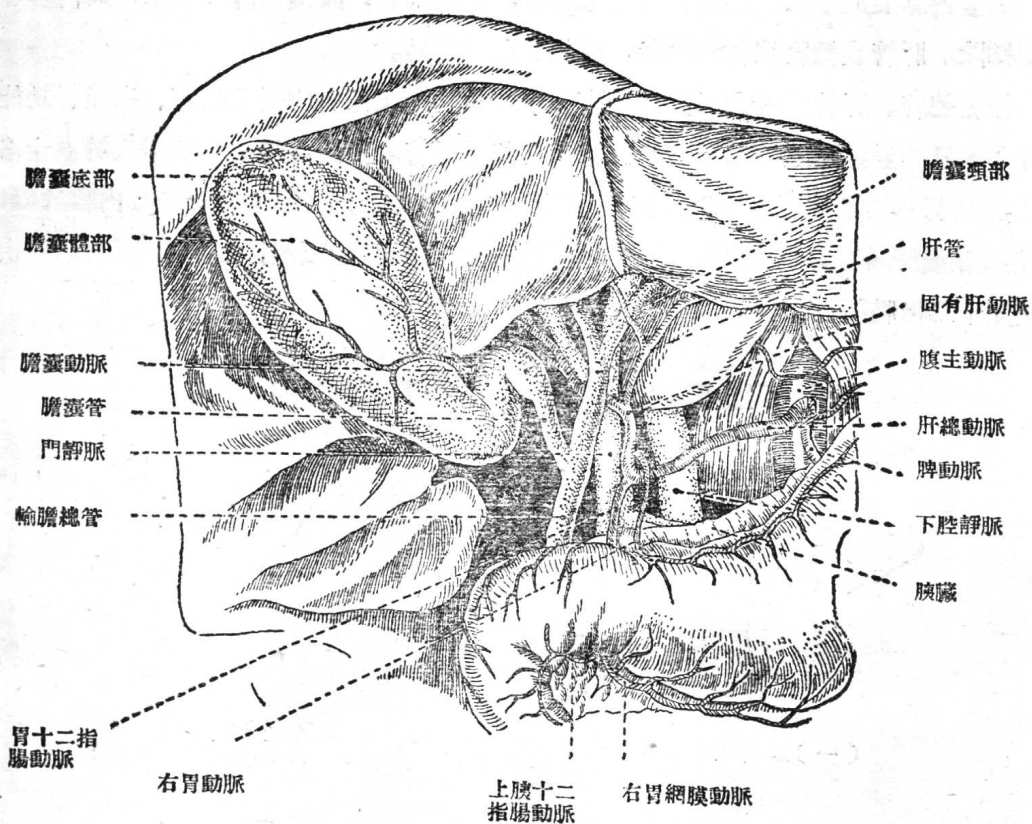
於肋弓斜切開的深部，腹直肌也加以斜的切斷。此際，因在靠近正中線部份，腹壁下動脈有時出血，故宜於止血準備之下，加以切斷。其次即與一般的開腹術同，切開腹橫肌及腹膜，並用米克利刺氏腹膜鉗子把持腹膜切開緣。

倘在有使肝臟下緣脫出至腹腔外的必要時，則將肝圓韌帶於接近肝臟緣之處行並排結紮後，加以切斷，結紮線任其長長留着，以便肝臟的牽拉及以後的縫合。其次，對鑷狀韌帶也行同樣處置。

IV. 膽道的局部解剖及手術時的局部檢查

肝臟外膽道，如圖 4 所示，其分枝與動靜脈形成複雜的交錯。倘不熟悉解剖學上的關係，手術時的檢查即易陷於錯誤，且易引起副損傷。圖 4 為將肝十二指腸韌帶的漿膜及脂肪組織除去而明白加以顯示，但在覆被有漿膜的狀態下，僅於無脂肪的羸瘦病人稍能透視到而已。此外，膽道及血管，如圖 5 及圖 6 所示，有呈先天的變形與由於疾病而引起後天性變形者，情形更其複雜。

圖4 膽道附近解剖圖



(一) 膽道的視診及捫診檢查

在用前節所述的方法開腹後，倘用鞍狀鉤使腹壁切口開大，則在梅約—羅勃遜氏切開時，通常膽囊即與肝臟下緣一同出現於正面。有時橫結腸膨然隆起，一經確定其並無病變後，用有帶布片或有帶紗布包裹，推回於下方腹腔內，令助手壓定後，即不難檢出膽囊。倘膽囊形成瘢痕性收縮或沒入於黏連組織內時，則一面剝離周圍的黏連，一面探索肝臟右葉下緣的內面（距肝圓韌帶約 5—8 厘米的右方），即能發見。被橫結腸及大網膜所包蓋者，如圖 18 所示，將黏連組織用並排結紮切斷，纖維性黏連則須銳性或鈍性加以剝離。但高度的黏連，因係表示膽道有病變，故於檢查時須深切注意。

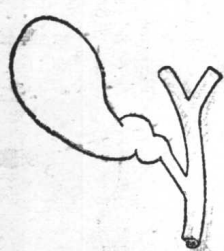
在毫無黏連或黏連程度極輕時，用視診觀察肝臟的表面、膽囊的大小及其形狀等。正常膽囊壁菲薄而可透視到淡綠色的膽液，但慢性膽囊炎，則囊壁肥厚，並呈灰白色。膽囊膨滿者為鬱積膽囊，其狹窄位於膽囊管或輸膽總管。有黃疸而膽囊並無異常，僅僅

弛緩縮小者，為肝臟實質或肝管的障礙。

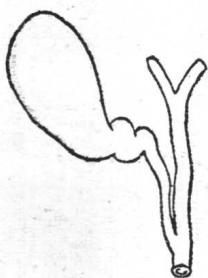
膽囊內結石的捫知，倘內容緊張飽滿時，即頗困難，故須如圖 8 所示，將內容加以吸引排除。肝管或輸膽總管的檢查，用此法也極容易。

輸膽總管、肝管已擴大者，為輸膽管下部或胰臟頭部有病變（結石、瘤腫、功能障礙等）而已起通過障礙的左證。輸膽總管上部及肝管的捫診，係將一指插入於溫士洛氏內孔，將另一指抵住肝十二指腸部（即肝十二指腸韌帶），以檢查管壁及內腔的變化。同樣，膽囊管及頸部也能細加檢查。輸膽總管下部及胰臟頭部，則如圖 29 所示，由前後挾住十二指腸而行探索。

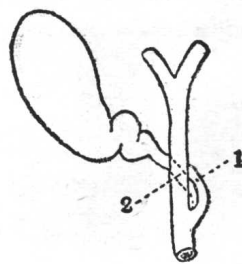
圖 5 對膽囊別出術甚屬重要的膽囊管及膽管的諸相



(一) 銳角型



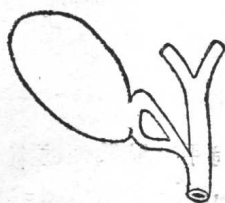
(二) 竝行型



(三) 螺旋型
(1=後轉; 2=前轉)



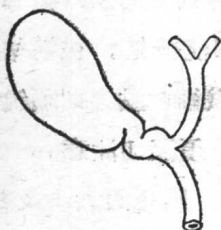
(四) 重複型



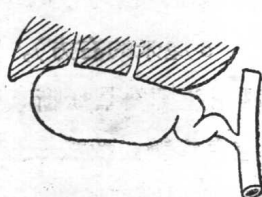
(五) 重複型



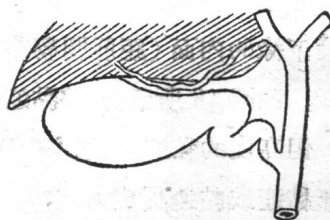
(六) 右副肝管開口於膽囊管
或膽囊管開口於右肝管



(七) 固有肝管屈曲
(膽囊管縮短)



(八) 肝牀副膽管



(九) 膽管或右肝管
枝露出於肝牀