

43240

泌尿生殖系統 常用手術圖解

俞堯平 謝陶瀛 編

人民衛生出版社

泌尿生殖系統常用手術圖解

俞堯平 謝陶瀛 編

人民衛生出版社

一九五六年·北京

內 容 提 要

本書專門敘述泌尿生殖系統的常用手術，包括手術適應証、術前準備、麻醉、手術位置、手術步驟與術後處理等。所選擇的手術以常用的為限。並主要根據手術步驟用圖解表明操作方法。本書對青年外科醫師在泌尿生殖系的手術工作上有指導作用，亦可供教學參考之用。

泌尿生殖系統常用手術圖解

開本：850×1168/32 印張：5 字數：101 千字

俞堯平 謝陶瀛 編

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

·北京崇文區糝子胡同三十六號·

中科藝文聯合印刷廠印刷·新華書店發行

統一書號：14048·0941

1956年10月第1版—第1次印刷

定 價：1.00 元

(上海版) 印數：1—8,100

前 言

本書的編寫目的為專供各醫院實習醫員及住院醫師參考之用，因此所列圖解，均限于泌尿生殖系統常用手術範圍。

每種手術常有數種不同之操作方法，亦即代表不同之經驗，本書因限于篇幅，未予羅列，僅根據多數人所主張者，擇要寫出。

手術前準備及手術後處理關係手術之成敗，本書雖未詳述，但希讀者多加注意，幸勿偏重手術操作而忽略疾病之全面治療。

本書插圖共 236 幅，除自繪 77 幅外，其餘取材來源不一，茲分列如下：

1. Roen 氏所著 Atlas of Genito-urinary Surgery 共 87 幅，其中 50 幅曾加修改；
2. Dodson 氏著 Urological Surgery 20 幅，由襯影圖改為綫條圖，其中 17 幅曾加修改；
3. Roznick 氏著 The Practice of Urology 21 幅；
4. Lowsley and Kirwin 氏著 Clinical Urology 13 幅，由襯影圖改為綫條圖；
5. Barnes and Hadley 氏著 Urological Practice 5 幅，其中 4 幅，曾加修改；
6. 另有 13 幅，系采自中文及英文雜誌，內 11 幅由襯影圖改為綫條圖。

編者學識淺陋，經驗不足，在短期中倉卒寫成此書，錯誤之處，在所難免，敬希國內專家指正，以求改進。

謝 陶 瀛

目 錄

第一章	泌尿外科病人之一般处理原則	1
第二章	腎之手術	4
	剖腰腎切除術	4
	腎、輸尿管切除術	23
	腎造口術	25
	腎盂取石術	30
	腎取石術	34
第三章	輸尿管之手術	38
	輸尿管取石術	38
	(一)輸尿管上 1/3 段取石術	38
	(二)輸尿管中 1/3 段取石術	42
	(三)輸尿管下 1/3 段取石術	45
	輸尿管與輸尿管吻合術	52
	輸尿管膀胱吻合術	56
	(一)直接吻合術	56
	(二)粘膜下吻合術	59
	輸尿管結腸吻合術	64
第四章	恥骨上膀胱切開與造瘻術	75
第五章	前列腺切除術	83
	(一)恥骨上經由膀胱內前列腺切除術	84
	(二)恥骨后膀胱外前列腺切除術	89
第六章	陰囊及其內容物之手術	101
	辜丸鞘膜水囊腫修整術	101
	附辜丸切除術	107
	辜丸及附辜丸摘除術	110
	輸精管結扎術	114
	內精索靜脈結扎術	116
第七章	尿道之手術	123
	尿道金屬探子探查及擴張術	123
	外尿道口切開術	131
	尿道外切開修補術	132
第八章	陰莖之手術	141
	包皮手術(包皮背中切開術及包皮環截術)	141
	陰莖部分切除術	145
	陰莖全部切除術及腹股溝淋巴結切除術	147

第一章 泌尿外科病人之一般处理原則

泌尿外科手術之先决条件，首重正确之診斷及病情之估計。進行任何泌尿系統大手術之前，必須对泌尿系統作詳盡之研究。在許多病例中感染可能存在，应加檢查；在獲得其性質、部位及範圍后，且应予治療。如作腎臟及輸尿管手術，必先明了对側腎臟之情况，因一側腎臟切除后，他側腎臟須能負擔分泌尿液之全部工作。作泌尿道下段手術之先，則須測算整个腎机能，因膀胱及前列腺之病变，常伴有双腎之繼發性病变，可能使患者不能耐受手術。檢查之方法包括尿液、X綫、血化学及膀胱鏡等。尿液除常規檢查外，清晨尿液之細菌培養，实屬必要。在檢送标本时，必須注意勿使染污，女性患者且需以導尿法采取标本。X綫檢查極有价值，平面照片上可能見到腎臟之輪廓，亦可顯示不正常而与泌尿道有关之不透光点，如許多种腎結石及某些腎結核之鈣化点。靜脈尿路及逆行腎盂攝影能顯示双腎之情形，前者并能顯示其机能；膀胱造影可顯示膀胱腫瘤或憩室或膀胱內前列腺肥大之陰影。血液中尿素或非蛋白氮之測定及尿素濃度試驗或尿素廓清試驗，用以測驗腎臟机能，甚有价值。膀胱鏡檢能直接觀察膀胱、輸尿管口及前列腺之情况，并能自双側腎導尿以作檢查，又可注射藥物以作腎盂攝影，故为檢驗中一最重要之步驟。

診斷确定后，如需手術治療，应即選擇適宜之方法。手術方法有时可有数种供吾人選擇，一般应先考慮其安全性，然后估計手術后患者之机能及劳动力，此外主治医师之技能，亦应列为選擇之參考。

关于手術之操作，一般普通外科应用之原則，如手術切口不宜太大或太小，应以足够施行手術及能明視手術野之解剖情况为准繩；手術操作应輕巧，切忌粗暴；止血不但应及时与准确，且須完善；創口之縫合应做到正确及緊密適宜；結紮綫应力求坚固可靠等，均适用于泌尿外科手術，且应予重視。

除此以外，更应注意患者之精神状态及思想情况。一般患者对

于外科手術，多少具有恐懼心理，當決定將要施行手術時，常易發生情緒上之波動或不安，甚至引起食欲減退或失眠等。至進入手術室時，恐懼心理更加增劇，脈搏加快，為一常見之現象；對麻醉可能掙扎躲避，尤以行乙醚全身麻醉時，甚至大聲疾呼，不獨消耗體力，且增加手術之危險性。因此泌尿外科醫師必須學習及掌握巴甫洛夫學說之基礎理論，自首次接觸患者時起，即應以和藹及親切之態度接近患者，使其情緒愉快及對醫師之技術有充分信任，以消除其對手術之顧慮；同時並應給予鼓勵、解釋及安慰，使患者明了手術之必要性及安全性，而無顧慮地樂於接受手術治療。手術前晚及手術日早晨，醫護人員應重復安慰及鼓勵患者。若不如是，則對患者之為害，將無法估計。關於手術之詳細方法及其危險性，應向其家屬或組織交代，切不可直接告知患者，以免引起許多幻想、恐懼及不安。

其他有關泌尿外科手術較重要之處理原則，茲分述如下：

(一)因某些泌尿疾病，如前列腺肥大，患者為老年人，除一般體格檢查外，應特別詳細檢查心、肺、腎、肝等內臟之機能，並注意有無血管硬化、心臟疾病、慢性支氣管炎及肺氣腫等。如有疑問，應隨時與內科醫師會商，並予以適當處理。

(二)由於上述原因，在選擇麻醉時，亦應特別注意，以選擇對患者最安全之麻醉方法為原則，手術醫師或麻醉醫師不應僅憑麻醉方法之難易，而決定取舍。

(三)手術前測定腎機能時，若發現有氮質血症（尿毒症）及酸中毒存在，則應先加處理，尤以給予適量之液體，最為重要。此外若有泌尿生殖系統感染，應在進一步測定細菌種類之後，於手術前採用適當之化學藥物或抗生素療法，俾使創口愈合良好，手術結果完滿。

(四)較多之泌尿系統疾病，常系由尿路梗阻所致，或同時有尿路梗阻存在，例如膀胱結石、腎或輸尿管結石之病例，故在手術時，除將結石摘除外，尚必須處理尿路梗阻部分；否則尿流不暢，仍易復發。例如膀胱結石若有膀胱頸梗阻，必須糾正；腎結石若在腎盂及輸尿管連接處有狹窄，必須修整。手術後若尿流不通暢，不獨創

口难于愈合良好，且每招致手術之失敗，故尿流通暢，为泌尿系統手術成功主要因素之一。

(五)泌尿系統手術虽多由腹膜外途徑施行，但有时因病情需要，例如較大型之腎腫瘤亦須采用經腹膜腔入路進行手術，惟腹膜必須緊密縫合。因尿液流入腹腔，能引起腹膜炎，故創口內之烟卷式或橡皮膜引流，均應置于腹膜以外。当腹腔內已有感染时，例如腹膜內膀胱破裂之病例，則須置引流于腹膜腔內。在腹膜外施行手術时，若不慎而損傷腹膜，應隨即用羊腸綫連續縫合之，以免尿液漏入腹腔，引起感染。

(六)多数泌尿系統疾病，例如腎盂結石、輸尿管結石及膀胱結石等，在施行手術后，尿路創口之縫合，不能緊密閉合，而有少量尿液外滲，故必須置烟卷式或橡皮膜引流。

(七)手術后处理，應繼續給予磺胺类葯物或抗生素，以防止泌尿道及創口之感染。手術后一星期內，口服或注射維生素 B、C，可助創口之愈合。患者之体液及電解物平衡，極為重要，必須密切注意。手術后 1—2 日內，若患者不能口服，可由靜脈注射 5% 葡萄糖、生理食鹽水等，必要时輸全血；同时应注意及記錄患者之出入水量。患者若有腹脹，可插胃管減壓。創口內之烟卷式或橡皮膜引流，常于手術后 2—4 日逐漸完全取出；但引流时須注意滲出物之性質及多寡。保留橡皮導尿管極為重要，必須注意固定，并保持泌尿之通暢，必要时，每日可用 3% 硼酸水溶液灌洗導管 1—2 次。導尿管保留時間，不宜太久，除有特殊原因外，一般在創口愈合后，即手術后 6—10 日，即可取出。手術后早期起床活动，可以减少手術后并發症并促進患者早日恢复健康，故应鼓勵患者力行之。

第二章 腎之手術

剖腰腎切除術

適應証 單側嚴重腎損傷，保守療法無效及不能用縫合方法處理時；一側潰爛空洞型腎結核、腎腫瘤或膿腎；一側腎結石而有長期阻塞并引起膿腎時；珊瑚狀腎結石有顯著疼痛或感染及腎實質萎縮時；一側腎大量出血，經保守療法無效，且危害患者生命時；以及某些异位腎等，均應施行腎切除術。雙側腎結核，一則嚴重，一側輕微，在慎重考慮后，可切除病變嚴重之腎臟。

手術前準備 確定健側腎是否存在，并用各種方法測定兩腎機能。矯正貧血，并注意肺部情況、血化學、肝功能及體液之平衡。手術前二日開始給抗生素，并準備全血 600 毫升。若為腎結核患者，手術前一星期開始注射鏈霉素，每天一克，分兩次肌肉注射；并口服異菸肼（每天三次，每次 100 毫克）及碳酸氫鈉（每日三次，每次一克）。其他手術前及麻醉前準備，與一般腹部手術前準備相同。

麻醉 乙醚吸入麻醉、脊髓麻醉或局部麻醉。

位置 取側臥位，健側向下。腰下墊一小枕或搖起手術桌之升腰器，同時將手術台頭部與腳部搖低，使患側腰部充分伸展。健側腿彎曲，患側腿伸直，兩腿之間墊一棉枕（圖 1 (1)）。

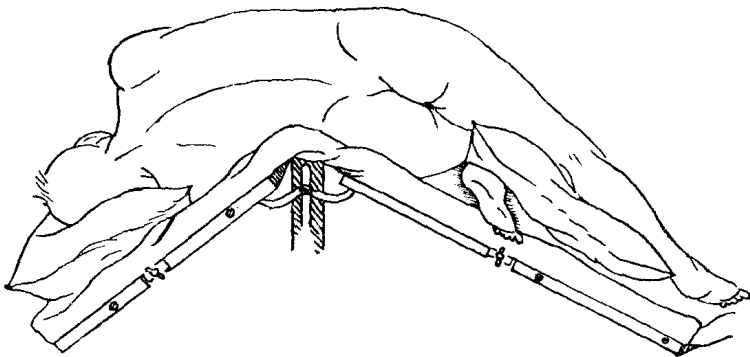


圖 1 (1)

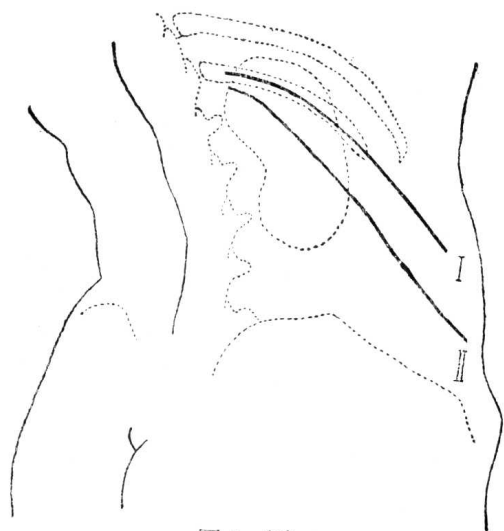


圖 1 (2)

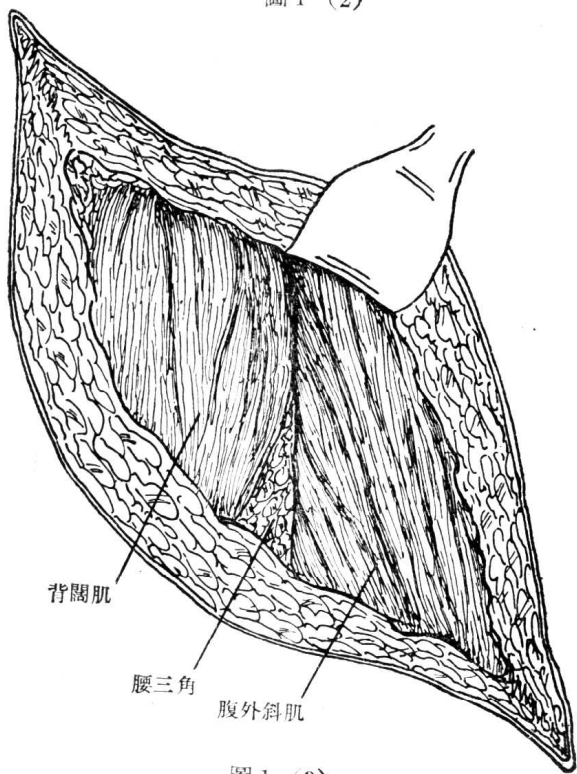


圖 1 (3)

手術步驟

(一)剖腰腎切除術之入路

(1) 一般剖腰入路 在第 12 肋骨下 1 厘米处，由肋脊角向前向下作一長約 15—18 厘米之斜行切口，至髂嵴上 2 厘米处为止(圖 1 (2) 之 II)。切开皮膚与皮下組織以顯露背闊肌、腹外斜肌及此二肌与髂嵴所構成之腰三角(圖 1 (3))。与皮膚切口平行，尽可能向上切开背闊肌；为充分顯露腎臟以利手術之進行，常部分切开后鋸肌，腹外斜肌及腹內斜肌，并依序向前下方切开 5—7 厘米。用牽开器牽开肌層，腰背筋膜即清晰可見(圖 1 (4))。在切开此筋膜之

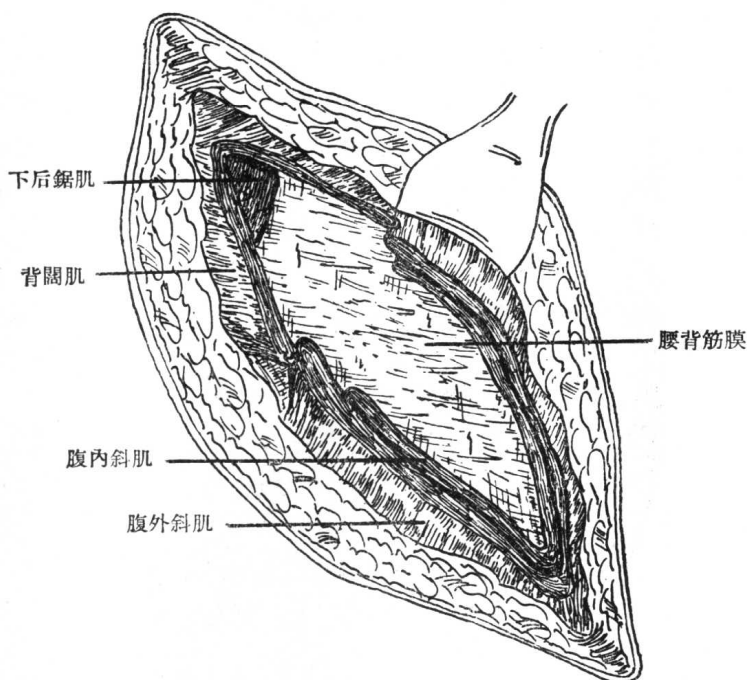


圖 1 (4)

前，宜先結扎出血点；然后在創口之中央部，用有齒鑷輕輕提起此筋膜；于是用刀作一小切口，將左手中、食二指伸入切口內，使此筋膜与腎周圍筋膜及腹膜后脂肪分离，再用剪向上、下剪开此筋膜。因髂腹股溝神經与髂腹下神經即在此筋膜之下，并緊緊与筋膜相粘連，故剪开时应注意認清此二神經，并加以保护，以免損伤。在向

肋脊角剪开腰背筋膜或腰肋韧带之先，必须注意腰背筋膜在接近肋脊角之解剖结构，否则容易损伤肋膜与肋骨下神经或血管。腰背筋膜在接近肋脊角处，分为前、中、后三层；前、中二层之间，存有腰方肌，中、后二层之间，则为骶棘肌（图 1 (5)）；腰肋韧带乃为此筋膜中层之上部增厚部分而已，它使第 12 肋骨之上半部与第二、三腰椎之横突相连接。腰背筋膜之前层亦略增厚，位于腰方肌之前，形成外腰肋弓韧带（Ext. arcuata Lig.）之外侧附着，并固定膈膜于第 12 肋骨。肋骨下神经与血管位于腰背筋膜中层之下，沿肋骨后向下分布。肋膜亦居于外腰肋弓韧带与腰方肌前面之间，故在剪开腰背筋膜而向肋脊角伸延时，应先将其食指伸入腰背筋膜后层之下，推开骶棘肌，用剪刀剪开后层；再将食指伸入其中层下（即腰肋韧带下），推离及保护肋骨下神经、血管及腰方肌，然后向上剪开腰肋韧带，以增大第 12 肋骨之活动范围与创口之面积，如此可避免损伤肋骨下神经、血管或肋膜。如肋骨下血管被损伤应立即用止血钳

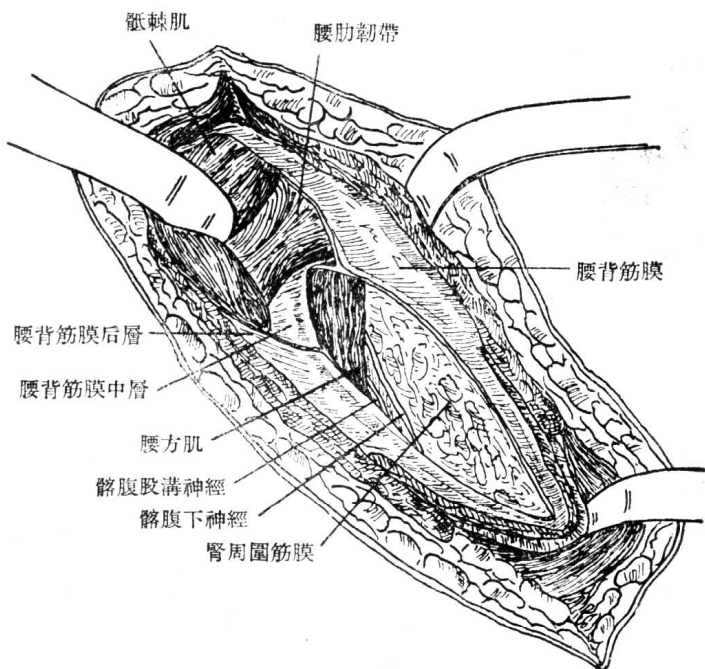


图 1 (5)

夾住，再用細絲綫貫穿縫扎。如分破肋膜，應立即用手指向肋骨后面壓緊穿孔處，然後用○號純素羊腸綫作褥狀縫合；切不可採用止血鉗試夾肋膜穿孔邊緣，然後縫合，因如此不但不能縫合，反而可能增大穿孔之面積，縫合更為困難。在向下方剪開腰背筋膜以擴大創口時，亦可先伸入中、食二指于其下，以推開腹膜，然後剪開筋膜與腹壁肌肉（圖 1 (5), (6)）。

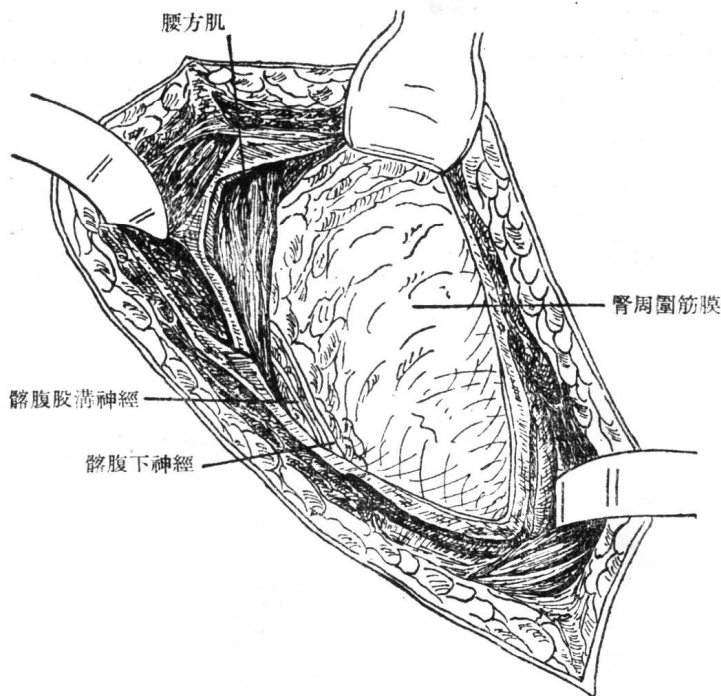


圖 1 (6)

上述入路適用於一般腎之手術。如系大型之腎腫瘤，則宜採取經由腹膜腔之手術途徑。

(2) 剖腰及切除肋骨入路 此法適用於較高位置及較大之腎臟切除，如左側腎切除。此法之優點如下：(1) 切口正在腎之中央部，暴露腎臟較佳；(2) 可避免損傷第 12 根肋間神經、肋間血管或第一腰神經；(3) 適用於較多種之腎手術，甚至較大之腎腫瘤切除。其缺點為在手術進行時，容易損傷肋膜，但若謹慎從事，亦可避免。

自軛棘肌之外緣起，沿第 12 肋中央向肋尖下緣作一長斜行皮膚切口(圖 1(2)之 I)。切開皮膚、皮下組織并牽開之。再用刀切開背闊肌，部分之下后鋸肌，部分之腹外、內斜肌及肋骨膜，至肋骨為止。用牽開器牽開軟組織，再用較銳利之骨膜起子，先在切口之中央將骨膜及肌肉附着向上、下方向與肋骨剝離，直至整個肋骨被剝離為止。然後在肋骨之前上緣繼續剝離骨膜及肋間肌附着，在肋骨之前下緣繼續剝離骨膜及腹外斜肌附着。最後在靠近肋骨尖端處，將肋骨與其背面之纖維附着剝離；由已被剝離之肋骨下緣，套入半環形肋骨剝離器，并緊靠肋骨向上后方推動，使整個肋骨與其骨膜及肌肉附着分離(圖 1(7))。在肋骨根部用骨剪剪斷肋骨(圖 1(8))；

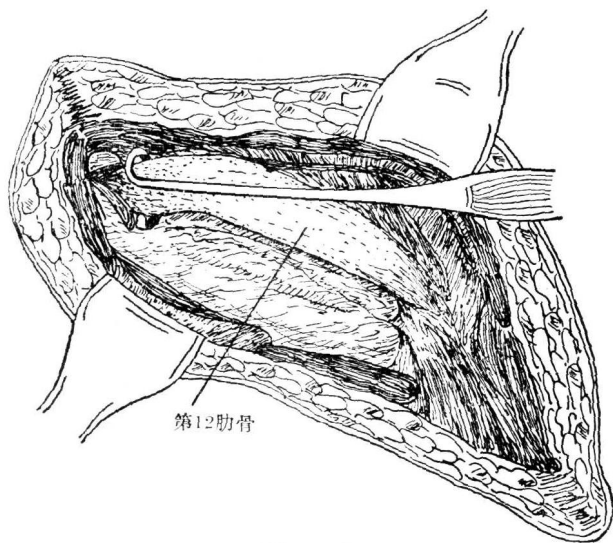
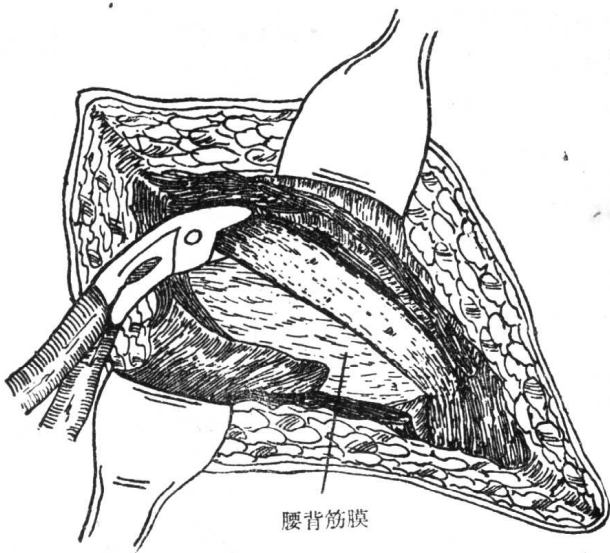


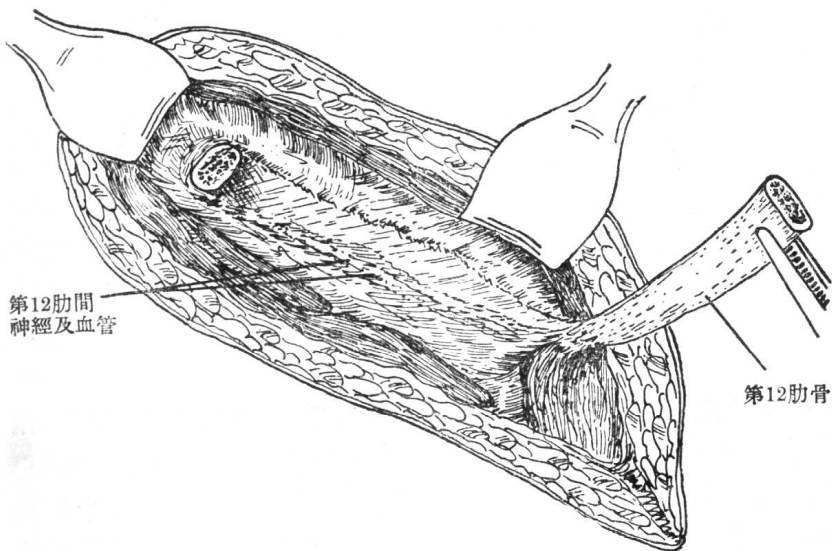
圖 1 (7)

切断面如不平滑，应用咬骨鉗修整圓滑，以免刺傷周圍軟組織。用持骨鉗提起切斷之肋骨端，并小心剝離肋骨尖端(圖 1(9))。此時再向前下方切開腹外、內斜肌以伸長切口；辯清腰背筋膜后，在切口之前下角切開此筋膜。由切開處伸入中、食二指，將腹膜向腹中綫推開，并使此筋膜與腎周圍筋膜分離。小心沿第 12 肋神經及肋間血管上緣，向上后方剪開腹橫肌與腰背筋膜(圖 1(10))。如不幸剪



腰背筋膜

圖 1 (8)



第12肋間
神經及血管

第12肋骨

圖 1 (9)

破血管或肋膜，則应立即用前述縫合肋膜之方法縫合。牽开腰背筋
膜，腎臟即可捫得。

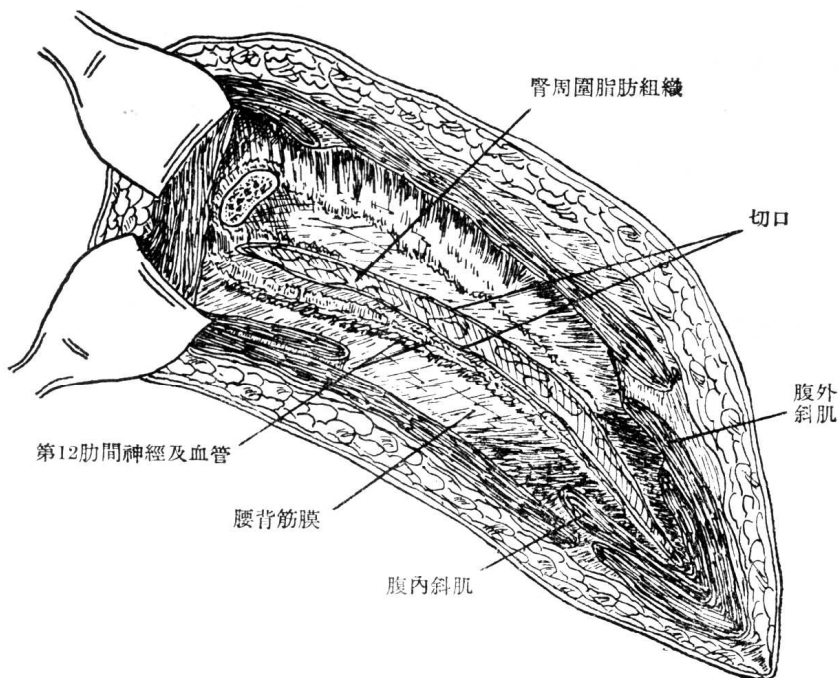


圖 1 (10)

(二) 腎之分离与切除

(1) 一般方法 以湿生理食鹽水棉垫遮盖創口边缘，用深牽
开器牽开創口；將腹膜推向前方并加以保护，以免于切开腎周圍筋
膜与分离腎臟时被损伤。尽可能在靠近腎之后側，切开腎周圍筋膜
(圖 1(11))，并用手指或紗布使腎与其周圍脂肪組織分离。如粘連
較多，应用長弯止血鉗夾住粘連处，然后切断并用絲綫結扎，尤以
在分离腎上、下極时为然，因此二处粘連較多，血管亦較多，故必須
小心結紮或貫穿縫扎，以免脫落。血管一旦縮入軟組織內，不易尋
覓，致易引起流血，故需特別注意，不可忽略。又此时亦应注意迷走
血管，予以適當处理。一般而言，腎上極較下極分离困难，故通常先
分离腎下極，然后再分离上極；但有时粘連集中于腎下極，而須先

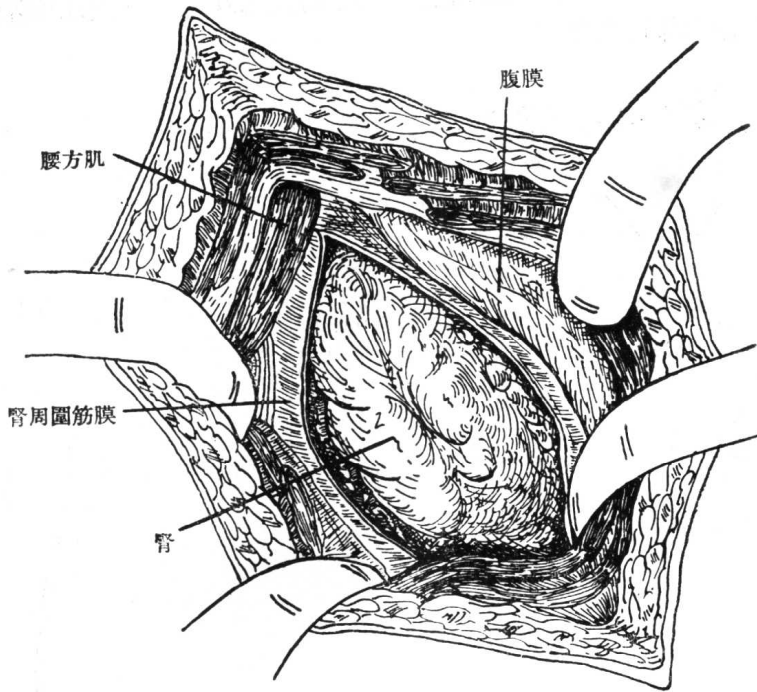


圖 1 (11)

从腎上極進行分离(圖 1(12),(13))。迨腎上、下二極完全被分离后,輕輕向上提起腎下極,尋找輸尿管,并予以分离;如为結核病例,輸尿管常变硬、增粗且呈念珠狀,故易于識別。尽可能在較远处用長弯鉗夾住輸尿管,并用紗布保护其周圍組織,然后切断;切断面用純石碳酸、酒精及生理食鹽水順序塗搽,并用 1 号鉻制羊腸綫結扎。移去紗布,并提起輸尿管之近端以作牽引,用長鉗夾小紗布球輕輕向上分离腎盂、腎蒂及其周圍組織。如为腎臟腫瘤病例,則应尽可能先分离并結扎腎蒂,而后再分离整个腎臟,以免癌細胞因分离腎臟而被挤入血液循环。夾腎蒂时,必須確認腎蒂动、靜脉,并須于直接視力下,或至少在手指触觉指導下,用腎蒂鉗或長弯鉗,尽可能于离腎較远处夾住腎蒂(不需分別夾住腎动、靜脉),但亦不应太接近下腔靜脉。又夾腎蒂之前,必須先檢查腎蒂鉗是否適用,夾