

腎移植認定医診療実績

D)手術記録 (外科系のみ)

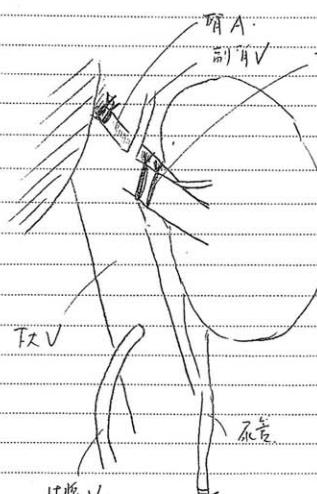
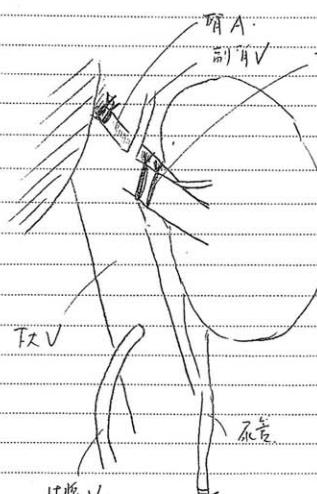
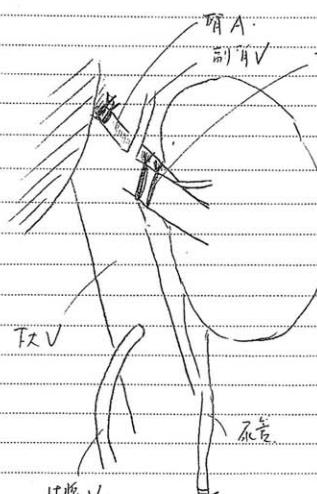
術式 施行日 手術時間 麻酔時間	生体腎移植術 ■年 ■月 9 : 12 ~ 14: 29 : - :	施設名 カルテ番号 術者 指導医 助手	[REDACTED]
原病	慢性腎炎	年齢・性別	25 歳 男 ♂
生体腎または献(死体)腎	生体腎移植		
手技記載欄	手術記載 [REDACTED] 患者 [REDACTED] 25 歳 M, ♂ 術者 [REDACTED] 助手 [REDACTED] 病名 慢性腎不全		
<p>手術式 (開始: 9 時 12 分, 終了: 14 時 29 分; 所要時間 5 時間 17 分)</p> <p>生体腎移植術 腎移植術</p> <p>術後診断 慢性腎不全</p> <p>麻酔 (局麻 腰麻 硬麻 全麻)</p> <p>手術所見</p> <p>開腹切開、皮下切開、前筋膜切開し、腹直筋合さず。 後筋膜輕度増殖あり。剥離困難であるが、腹膜を左上方へ寄ら。 外腸筋筋膜認めず。外腸筋筋膜は上段が剥離不能。右側筋膜剥離可。 次に内腸筋筋膜は上段が剥離不能。下段で膀胱筋膜剥離可。 血管吻合部で吻合可能と思われる。 血管吻合部で吻合可能と思われる。</p> <p>内腸筋筋膜は 1-0 silk 12 線で縫合。切離。</p> <p>外腸筋筋膜は 1-0 silk 12 線で縫合。摘出糞の removal A. removal V と同様。</p> <p>吻合口 内腸筋筋膜 renal A 端と吻合。 > 1-0 silk 12 線</p> <p>外腸筋筋膜 renal V 端と吻合。 > 1-0 silk 12 線</p> <p>腎再灌流 127 分。吻合部出血軽度認められても止血可。 初期 5 分。</p> <p>次に膀胱筋膜吻合へ。内側 1-0 silk 12 線で膀胱筋膜と切離。 筋膜と粘膜剥離しても、膀胱壁は薄く、穴孔一箇所で漏れ出る。 粘膜との境界線は粘膜損傷 1-0 silk 12 線で修復可。 右側よりの膀胱下トネル作成へ変更可。 ureter 12 号カテーテル 挿入し膀胱下トネルを通し膀胱内へ。新規管 12 号カテーテルを挿入 する。 1-0 silk 12 線で吻合して、新規管と H 管流出部 膀胱壁粘膜を 1-0 silk 12 線で縫合。前筋膜は 3-0 silk 12 線で縫合。縫合組合。 H 管挿入。膀胱洗浄。 leak test にて確認可。 biopsy gun 12 線 one hour biopsy 止血確認し、創内洗浄。</p> <p>創内、筋膜の止血を確認可。 1-0 silk 12 線で血筋膜吻合部と膀胱筋膜 吻合部へ 2 番留置。膀胱は 1-0 silk 12 線で縫合 皮下 3-0 silk 12 線で stapler 12 線で hematuria 防止。 糸は2点で確認し落としていた。</p>			

図表や写真を貼付し具体的に記入または施設の手術記録をコピーして添付する。患者名はマスクするか暗号化すること。様式 3-2-D-1 で不足の場合は、様式 3-2-D-2 を使用すること。

(様式 3-2-D-1)

腎移植認定医診療実績

D)手術記録 (外科系のみ)

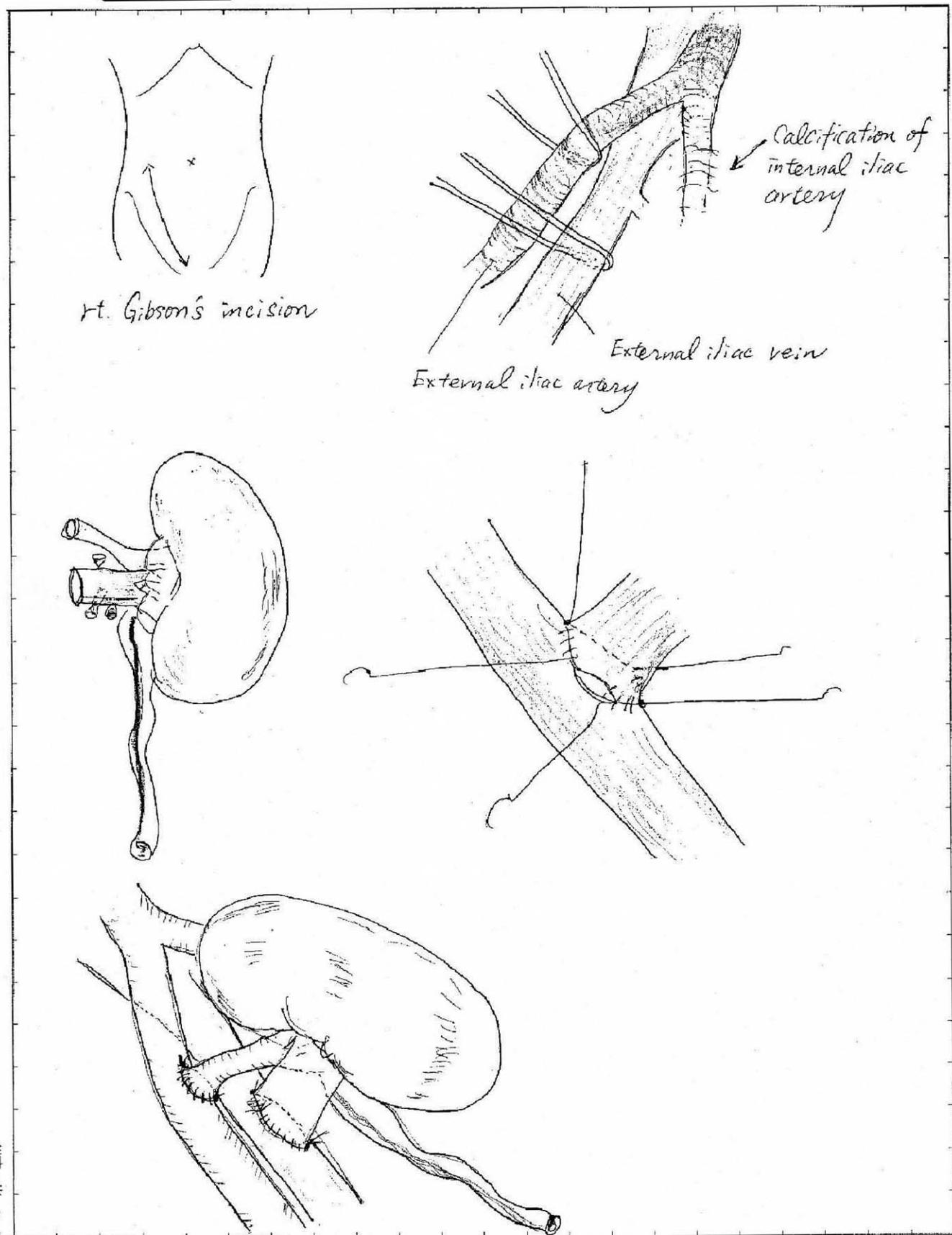
術式	<i>left nephrectomy</i>	施設名 カルテ番号	[REDACTED]																																																				
施行日 手術時間 麻酔時間	1999年5月 10:31 - 13:17 9:00 - 14:00	術者 指導医 助手	[REDACTED]																																																				
原病 生体腎または献(死体)腎	<i>donor</i>	年齢・性別 66 歳 <input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女	[REDACTED]																																																				
手技記載欄	<p>RECORD OF OPERATION [REDACTED]</p> <table border="1"> <tr> <td>Name [REDACTED]</td> <td>Age 66</td> <td>Sex ♂</td> <td>ID No [REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>Surgeon ① [REDACTED] 2 [REDACTED] 3 [REDACTED] 4</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Preoperative diagnosis</td> <td colspan="3"><i>living donor</i></td> </tr> <tr> <td>Operative diagnosis</td> <td colspan="3"><i>same as above</i></td> </tr> <tr> <td>Method of operation</td> <td colspan="3"><i>In donor nephrectomy</i></td> </tr> <tr> <td>Operative time 2 hrs 46 min. from AM 9:31 to PM 13:17</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Blood loss ml</td> <td>Transfusion ml</td> <td>Infusion ml</td> <td>2800 ml</td> </tr> <tr> <td>Anesthesia GOF + epi</td> <td colspan="3">Anesthetist</td> </tr> <tr> <td>Duration 5 hrs 00 min. from AM 9:00 to PM 14:00</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Procedure and Findings</td> <td colspan="3"> <p>左第11肋間より肺へ向かう約20cmの側腹部 切開(15cm)後腹膜腔に入る。下腹下大動脈 Graaft血管と腹膜をへて右腎と腎周囲 Lumen: nephrectomyは達した。左腎は同様 下腹下大動脈にて腎VとTJVを確認し Graaft血管(切開)を入出した。腎被膜との内 でへたりを認めた。この内腔は胸腔 cavity 左副腎を確認すべく同上とへたり後、左下大動 脈を確認し左腎V、TJVは確認せず右腎を 確認した。右腎VとTJVは直接流入。 左副腎は左腎VとTJVは流入するが右腎は 近い左腎Vへ流入しておらず、左腎Vへ 流入する血管は認めなかつた。下腎Vは右腎へ 左腎Vと合流後高位に右Aも右Vと同様 1本で左腎V後方を正常の筋群に従つ て行つて、左腎Vの断後筋(4号)を切断 Reconstructionも済みOKため、腎Aは 下腎V動脈起始部で二重結紮(silk) 腎Vは下腎V血管部で一重結紮(silk)。左腎後方に十分止血を 済み、創内視察後に腎床部へド号テープにて位置。以後 in layers 剥離。腎中止血 13×11cm (2) 左腎はやや small size で凸凹あり皮膚は良好。</p>  </td> </tr> <tr> <td>Photography (+) -</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Size of tissue resected x x cm</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Weight of tissue resected g</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>			Name [REDACTED]	Age 66	Sex ♂	ID No [REDACTED]	Surgeon ① [REDACTED] 2 [REDACTED] 3 [REDACTED] 4				Preoperative diagnosis	<i>living donor</i>			Operative diagnosis	<i>same as above</i>			Method of operation	<i>In donor nephrectomy</i>			Operative time 2 hrs 46 min. from AM 9:31 to PM 13:17				Blood loss ml	Transfusion ml	Infusion ml	2800 ml	Anesthesia GOF + epi	Anesthetist			Duration 5 hrs 00 min. from AM 9:00 to PM 14:00				Procedure and Findings	<p>左第11肋間より肺へ向かう約20cmの側腹部 切開(15cm)後腹膜腔に入る。下腹下大動脈 Graaft血管と腹膜をへて右腎と腎周囲 Lumen: nephrectomyは達した。左腎は同様 下腹下大動脈にて腎VとTJVを確認し Graaft血管(切開)を入出した。腎被膜との内 でへたりを認めた。この内腔は胸腔 cavity 左副腎を確認すべく同上とへたり後、左下大動 脈を確認し左腎V、TJVは確認せず右腎を 確認した。右腎VとTJVは直接流入。 左副腎は左腎VとTJVは流入するが右腎は 近い左腎Vへ流入しておらず、左腎Vへ 流入する血管は認めなかつた。下腎Vは右腎へ 左腎Vと合流後高位に右Aも右Vと同様 1本で左腎V後方を正常の筋群に従つ て行つて、左腎Vの断後筋(4号)を切断 Reconstructionも済みOKため、腎Aは 下腎V動脈起始部で二重結紮(silk) 腎Vは下腎V血管部で一重結紮(silk)。左腎後方に十分止血を 済み、創内視察後に腎床部へド号テープにて位置。以後 in layers 剥離。腎中止血 13×11cm (2) 左腎はやや small size で凸凹あり皮膚は良好。</p> 			Photography (+) -				Size of tissue resected x x cm				Weight of tissue resected g			
Name [REDACTED]	Age 66	Sex ♂	ID No [REDACTED]																																																				
Surgeon ① [REDACTED] 2 [REDACTED] 3 [REDACTED] 4																																																							
Preoperative diagnosis	<i>living donor</i>																																																						
Operative diagnosis	<i>same as above</i>																																																						
Method of operation	<i>In donor nephrectomy</i>																																																						
Operative time 2 hrs 46 min. from AM 9:31 to PM 13:17																																																							
Blood loss ml	Transfusion ml	Infusion ml	2800 ml																																																				
Anesthesia GOF + epi	Anesthetist																																																						
Duration 5 hrs 00 min. from AM 9:00 to PM 14:00																																																							
Procedure and Findings	<p>左第11肋間より肺へ向かう約20cmの側腹部 切開(15cm)後腹膜腔に入る。下腹下大動脈 Graaft血管と腹膜をへて右腎と腎周囲 Lumen: nephrectomyは達した。左腎は同様 下腹下大動脈にて腎VとTJVを確認し Graaft血管(切開)を入出した。腎被膜との内 でへたりを認めた。この内腔は胸腔 cavity 左副腎を確認すべく同上とへたり後、左下大動 脈を確認し左腎V、TJVは確認せず右腎を 確認した。右腎VとTJVは直接流入。 左副腎は左腎VとTJVは流入するが右腎は 近い左腎Vへ流入しておらず、左腎Vへ 流入する血管は認めなかつた。下腎Vは右腎へ 左腎Vと合流後高位に右Aも右Vと同様 1本で左腎V後方を正常の筋群に従つ て行つて、左腎Vの断後筋(4号)を切断 Reconstructionも済みOKため、腎Aは 下腎V動脈起始部で二重結紮(silk) 腎Vは下腎V血管部で一重結紮(silk)。左腎後方に十分止血を 済み、創内視察後に腎床部へド号テープにて位置。以後 in layers 剥離。腎中止血 13×11cm (2) 左腎はやや small size で凸凹あり皮膚は良好。</p> 																																																						
Photography (+) -																																																							
Size of tissue resected x x cm																																																							
Weight of tissue resected g																																																							

図表や写真を貼付し具体的に記入または施設の手術記録をコピーして添付する。患者名はマスクするか暗号化すること。様式3-2-D-1で不足の場合は、様式3-2-D-2を使用すること。

(様式3-2-D-1)

氏名		手術年月日		年	月	日				
		手術番号								
術前診断	Type 1 DM CRF due to DM nephropathy									
術後診断	Same as above									
手術式	ABO-incompatible living kidney transplantation (A ⁺ → O ⁺)									
執刀者		麻酔方法	epi + Gen							
助手		麻酔者								
手術時間	4 時 36分	時 分	出血量	545 ml	輸血量	ml				
組織生検	1 無	②有	臓器名	lhour, kidney graft.	術中写真	1 有	②無	標本写真	1 有	②無
手術所見										
金額										
共										
5										

手術記録 3・共・7



手術記録 2・共・6

[REDACTED] 年 [REDACTED] 月 [REDACTED] 日

患者

39歳 男性

診断 Type 1 Diabetes Mellitus

Chronic renal failure due to DM nephropathy

術式 ABO-incompatible living kidney transplantation (A+ → O+)

術者 [REDACTED]

助手 [REDACTED]

麻酔医 [REDACTED]

手術時間 4 hours 36 min.

麻酔時間 6 hours 35 min.

Donor RA clamp 12:52

Ex vivo perfusion 12:58 WIT : 6 min.

Bench surgery 12:58-13:15 (17min.)

Vasc.Anastomosis 13:18-13:45 (27min.)

RA declamp 13:45 CIT : 47 min.

Urine output 13:52 TIT : 53 min.

Graft Weight 191 gr.

Blood loss 545 gr (including urine)

Urine output 900 ml

手術記録 2・共・6

Preparation

右 Gibson 切開にて入った。皮下脂肪を分け、pararectal incision で入る。retroperitoneum に到達し下腹壁動静脈を 2-0 繩糸で 2 重結紮、切断。腸骨窩を開きミクリッタガーゼを充填した。内臓径輪を剥離し精索を distal に shift させた。

総腸骨動脈から内腸骨動脈に石灰化を認めたため、血管吻合には外腸骨動静脈を用いる方針とした。

外腸骨動脈を剥離・確保、taping。次に外腸骨静脈も同様に剥離、確保、taping した。

Bench surgery(17min)

ドナー左腎が移植に供された。

Bench 上で直ちに冷却、Euro-Collins 液による灌流を行った。

次に腎門部血管の skeletonization に移った。結合組織を剥離、集束結紮した。

腎動脈本幹は 1 本であり可及的に剥離した。

腎静脈は本幹 1 本、性腺静脈、腰静脈、副腎静脈がそれぞれ結紮切断処理されていた。静脈圧テストで leak がないことを確認した。

下極より 0 hour biopsy を行い、3-0 monocryl と自家脂肪で figure-8 状に suture した。

Grafting(27min)

Satinsky 静脈遮断鉗子で外腸骨静脈を全遮断。移植腎静脈径にあわせて約 12mm の縦切開を開いた。内腔をヘパリン加生食で洗浄、上端、下端に 5-0 ネスピレンで支持糸を置き、Graft 腎を氷冷ガーゼで包み、吻合部位に近づけた。移植腎静脈の上端と下端にネスピレン糸を通し、結紮し支持糸とした。

下端糸の一方で内側を 3 針縫い上げてモスキートペアンで牽引支持した。

上端糸の一方も下方に 3 針縫いおろして牽引支持した。

もう一本の外側下端糸を上方へ縫い上げて、上端糸と結節縫合。

上端糸のもう一方を内側下方に向かって縫いおろし、あらかじめ 3 針縫い上げておいた支持糸と結節縫合して静脈吻合終了。

次に外腸骨動脈の近位と遠位の 2 力所をブルドッククランプの上、動脈吻合口をメスで切開、φ4mm aortic puncher と superMetzenbaum scissors で腎動脈径(外径約 8mm)に合わせて吻合口を形成した。5:0espiclene 2 点支持、連続縫合で腎動脈吻合を行った。

手術記録 2・共・6

血流遮断解除

腎静脈に Bulldog 鉗子をかけ静脈遮断鉗子を一時開放し、静脈吻合部 leak test 陰性 leak を確認後、オキシセルコットンを静脈吻合部周囲に薄くまいた。Bulldog 鉗子→遮断鉗子の順に解除、ついで外腸骨動脈、遠位、近位の順に Bulldog 鉗子を解除し、移植腎血流を開した。ulinastatin 30 万単位と 20%mannitol 100ml 点滴静注を麻酔医に依頼した。明らかな出血はなく、動脈吻合部周囲にもオキシセルコットンを巻いた。

移植腎血流は良好で 7 分後に初尿を確認した。(初尿 7min)

尿管膀胱吻合

長期透析と無尿のため、膀胱は高度に萎縮しており、膀胱容量は 50ml 以下であった。膀胱を充満させた後、表在静脈を 3-0monocryl で結紮、高位縦切開を置いた。3-0monocryl 支持糸を 4 点にかけ、膀胱外からライトアングル鉗子を膀胱壁筋層に貫通させ約 1.0cm の粘膜下トンネルを作成、尿管を膀胱内に引き込んだ。尿管下端の併走血管を 5-0monocryl で結紮、denudation ののち十字切開、5-0monocryl で 3 点を縫合し支持糸とした。その間を 2 針ずつ結節縫合し、新尿管口を形成した。尿流出は良好であったので 3-0monocryl で膀胱閉鎖したところ、膀胱容量が小さいためか移植尿管が壁内で屈曲し水尿管となった。再度膀胱をあけ、アトム栄養チューブを尿管ステントとして挿入、膀胱壁を貫通させて腹壁に出した。膀胱内凝血塊のないことと尿道カテーテルの疎通性を確認した。膀胱壁を 3-0monocryl で二層に閉鎖した。Leak test は陰性だった。

止血と閉創

創内を十分量の加温した生理食塩水で何度も洗浄、出血点を丹念に止血した。

移植腎のはりが強く、oozing も伴っていたため、1 時間生検は断念した。

術野を可能な限り止血し、腎上極と傍膀胱部に閉鎖式 drain をおいた。ガーゼカウント確認後、筋層を 0-(ゼロ)-loop 糸で下方から上方に向かって縫合閉鎖した。3-0vicryl で皮下を結節縫合後、stapler で閉創、手術を終了した。