

活體腎臟移植評估與術後照護個案分享

慢性腎臟病衛教中心

黃智英護理師

2025-06-29



大綱

1. 為什麼要活體腎臟移植
2. 活體腎臟移植捐贈者評估
3. 受贈者生理、心理評估
4. 腎臟移植後的照護注意事項
5. 活體腎臟移植個案分享



為什麼要活體腎臟移植



末期腎臟病替代療法

1

腹膜透析 (Peritoneal Dialysis)

將透析液注入病人腹腔，藉由腹膜進行代謝廢物和多餘水分的交換。可分為連續性可攜式腹膜透析 (CAPD) 和自動化腹膜透析 (APD) 兩種方式。

2

血液透析(Hemodialysis)

利用透析機器和人工腎臟清除體內的廢物和多餘水分，每週需進行3次，每次約4小時

3

腎臟移植(Kidney Transplantation)

將一顆健康腎臟移植到病人體內，取代原本失去功能的腎臟。比透析模式有較的生活品質與存活率
腎臟移植可來自活體或屍體捐贈

活體腎臟移植

優於屍腎移植



- 病人未進入透析即可接受腎臟移植
- 等待移植時間短、減少透析時間
- 移植器官(腎)品質佳、手術在最佳時機進行
- 存活率較高
- 術後恢復快
- 排斥反應較低。

等候腎臟移植時間短

 本院等候屍腎移植病人，等待配對完成手術約5-10年

 由五等親或配偶（夫妻生有子女或結婚兩年以上）捐贈活體腎臟移植評估流程至完成手術約3~4個月完成

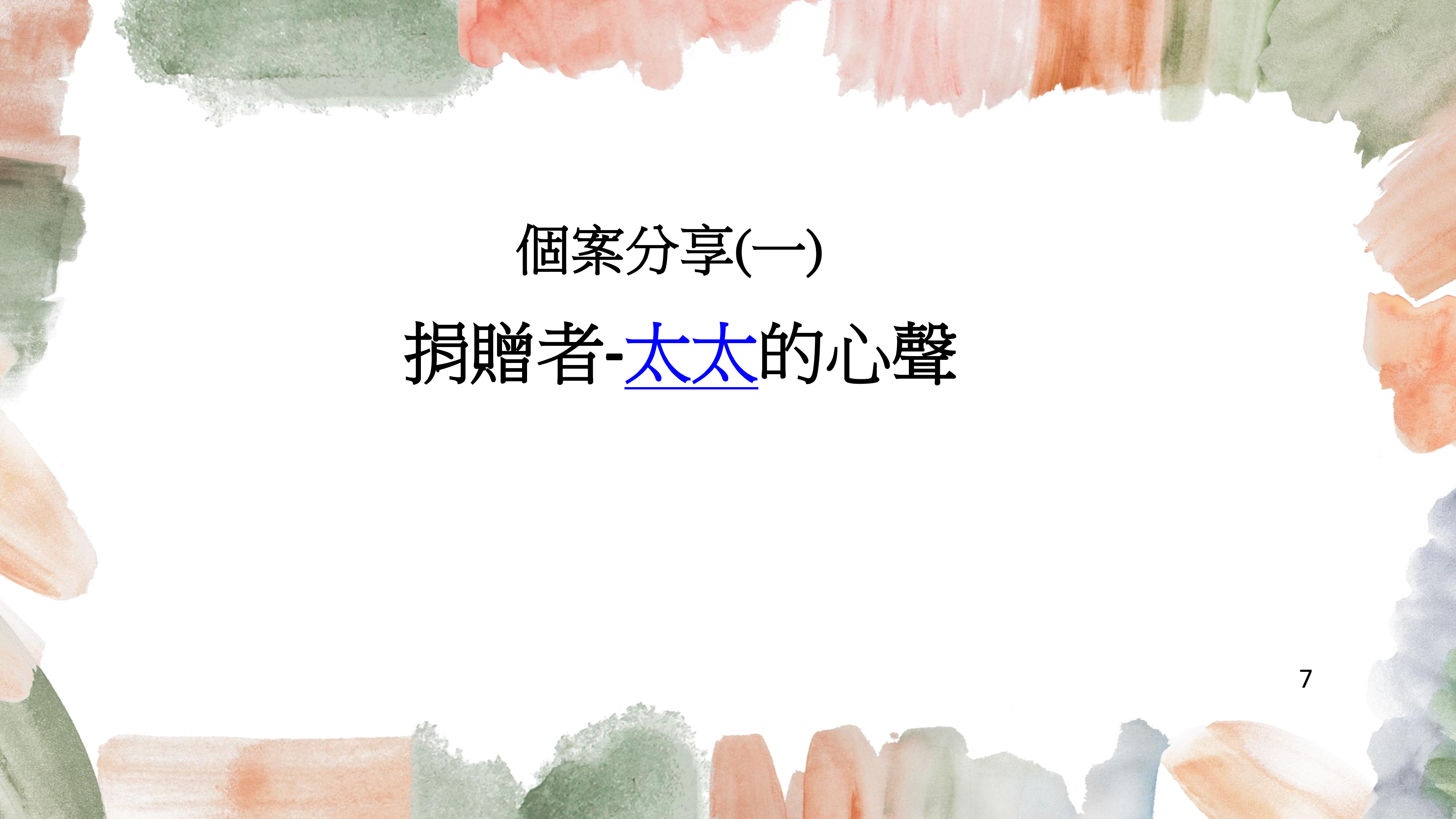
活體移植腎臟品質較佳

📌 捐贈者健康狀況良好：捐贈者經過嚴謹評估，無慢性疾病及捐贈腎臟-腎絲球過濾率GFR>80

📌 缺血時間短：活體捐贈的腎臟可立即移植受贈者，腎臟缺血時間（Cold Ischemia Time, CIT）較短，減少腎臟損傷提高存活率，👍

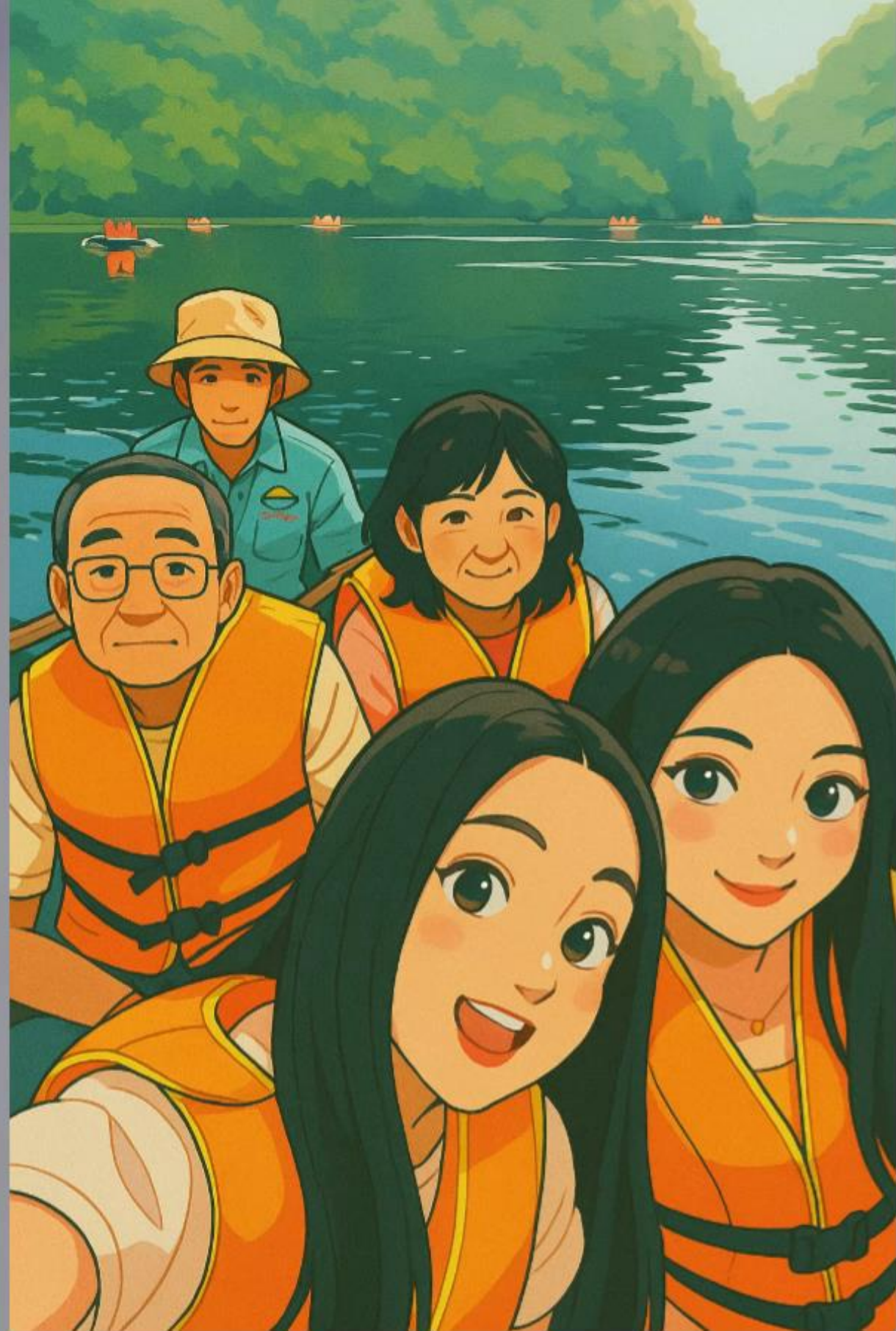
📌 排斥反應較低：五等親內基因相似度高，捐贈者與受腎者進行詳細相容性檢查（如HLA配對、交叉試驗、捐贈者特異性抗體 DSA），降低急性排斥風險





個案分享(一)

捐贈者-太太的心聲



侯@輝先生

個案分享[一]

受贈者姓名	侯0輝	出生年月日	49年10月5日(62歲)
性別	男	血型	A+
身高(公分)	171 公分	體重(公斤)	59公斤
捐贈者姓名	張0美	出生年月日	55 年 6 月16 日(56歲)
性別	女	血型	O+
身高(公分)	160 公分	體重(公斤)	65.7公斤
器官捐贈	腎臟	關係	夫妻

三、組織配對與PRA

項目	受贈者：侯O輝	捐贈者：張O美	評值
HLA DNA typing	A: 24 B: 46、60 CW:1、3、10 DR:13、14 DQ:5、6 DP:5	A: 33、203 B:13、58 Cw:3、10 DR:13、16 DQ:5、6 DP:1、2、13、99	5對 match
PRA titer	Class I：2.0 Class II：3.3	Class I：非必要項目 Class II：非必要項目	符合
donor – specific anti-HLA antibodies (DSA)	對Donor DSA DP13:1216(基因型) 		

DSA是指受贈者體內針對捐贈者的特定人類白血球抗原產生的抗體，檢驗自費31000元



活體腎臟移植捐贈者評估



活體腎臟移植捐贈者評估流程

1

腎臟移植護理師

資料捐贈者(及受贈者) 過去病史及家庭背景，活體腎臟移植器官捐贈流程說明，依據醫囑安排相關抽血與檢查等，評估流程順暢，減少捐贈者及家屬的焦慮收集

2

腎臟內科

檢驗、檢查血液常規、肝腎功能、尿液檢查、血清免疫及病毒學檢查、HLA配對、交叉試驗、心電圖、腎臟及肝臟超音波、Chest PA...

3

泌尿外科

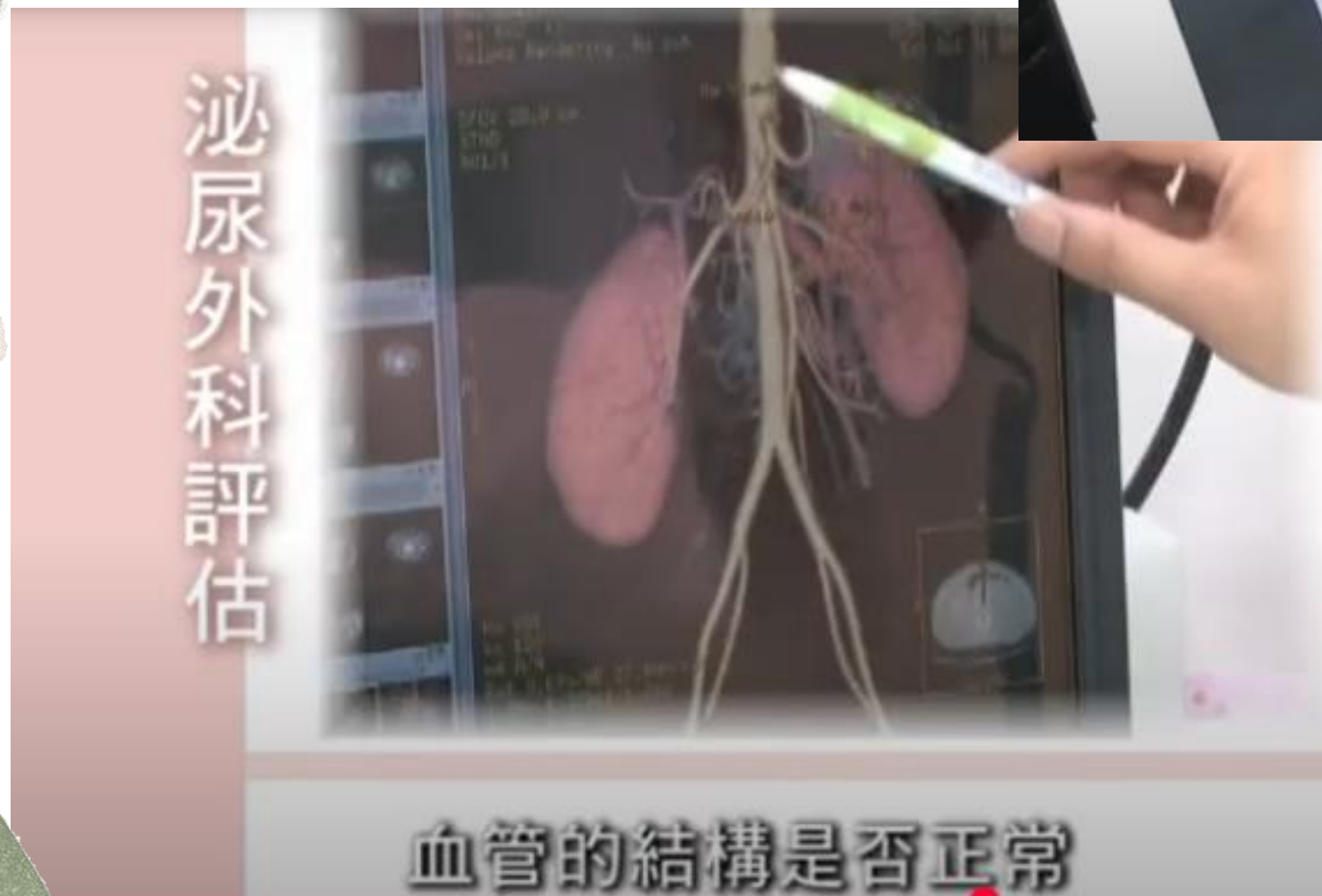
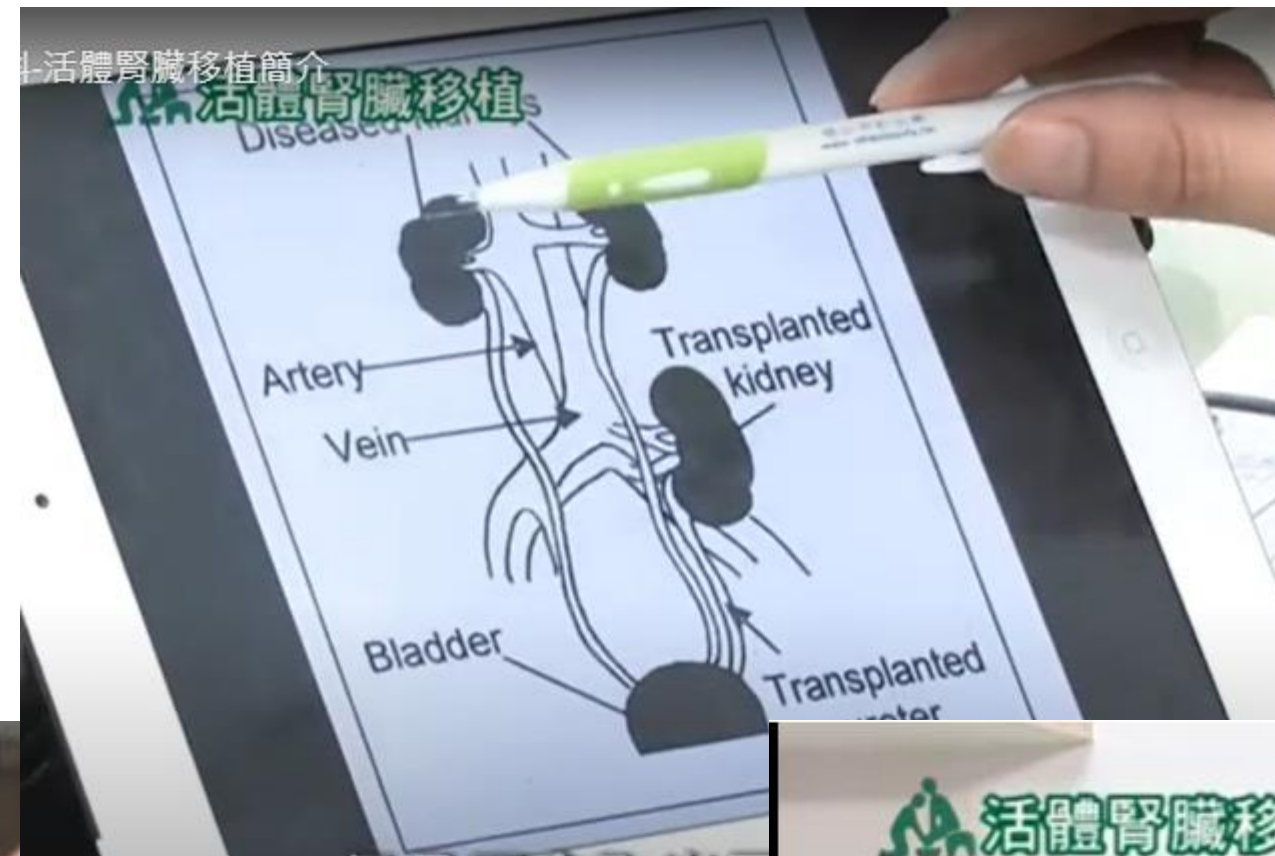
由核子醫學、電腦斷層確認捐贈者腎臟功能及血管

四、血液常規、肝腎功能、尿液檢查

項目	日期	受贈者：侯O輝	日期	捐贈者：張O美	評值
WBC	2023-04-21	10.6	2023-04-10	3.4	符合
Hb	2023-04-21	13.3	2023-04-10	14.6	符合
Hct	2023-04-21	39.1	2023-04-10	43.9	符合
Platelet	2023-04-21	165	2023-04-10	170	符合
Na	2023-04-21	139	2023-04-10	141	符合
K	2023-04-21	4.9	2023-04-10	4.6	符合
Ca	2023-04-21	9.4	2023-04-10	9.8	符合
P	2023-04-21	4.0	2023-04-10	3.8	符合
Bun	2023-04-21	84	2023-04-10	15	符合
Cr	2023-04-21	7.13	2023-04-10	0.55	符合
GFR	2023-04-21	7.85	2023-04-10	114.34	符合
Glucose	2023-04-21	94	2023-04-10	100	符合
HbA1c	2023-04-21	5.7	2023-04-10	5.6	符合
GOT	2023-04-21	22	2023-04-10	25	符合
GPT	2023-04-21	18	2023-04-10	30	符合

血清免疫及病毒學檢查

項目	日期	受贈者：侯 0 輝	日期	捐贈者：張 0 美	評值
Anti-HIV	2023-04-7	Nonreactive	2023-04-10	Nonreactive	符合
VDRL(RPR)	2023-04-7	Nonreactive	2023-04-10	Nonreactive	符合
HBsAg	2023-04-7	Nonreactive	2023-04-10	Nonreactive	符合
Anti-HBc IgG	2023-04-7	Reactive	2023-04-10	Nonreactive	符合
Anti-HBs	2023-04-7	141.36	2023-04-10	<2.5	符合
Anti-HCV	2023-04-7	Nonreactive	2023-04-10	Nonreactive	符合
CMV IgG	2023-04-7	Positive	2023-04-10	Positive	符合
Anti-HTLV	2023-04-7	Nonreactive	2023-04-10	Nonreactive	符合



活體腎臟移植捐贈者評估流程

4

精神科、社工師

- 精神心理-確認捐贈意願及身心狀況，動機是否純正。
- 家庭社會評估-家庭結構、戶籍謄本確定親屬關係及捐贈者已達20歲之五親等屬，家庭支持系統狀況

5

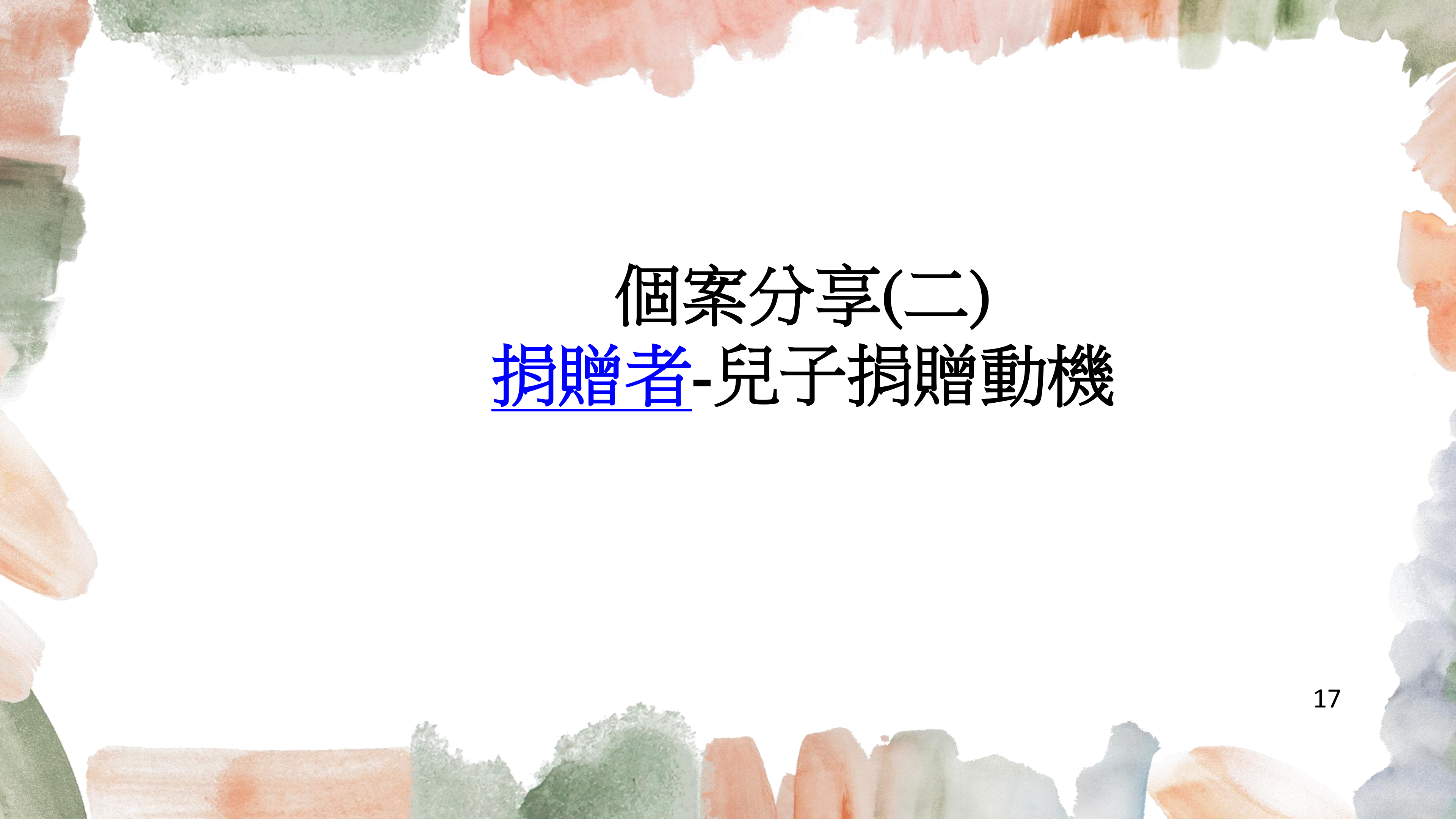
檢送醫學倫理委員審查

確認相關資料符合捐贈移植後，檢送醫學倫理委員審查通過，安排活體腎臟器官捐贈移植手術日期

6

活體腎臟捐贈移植術前協調





個案分享(二)

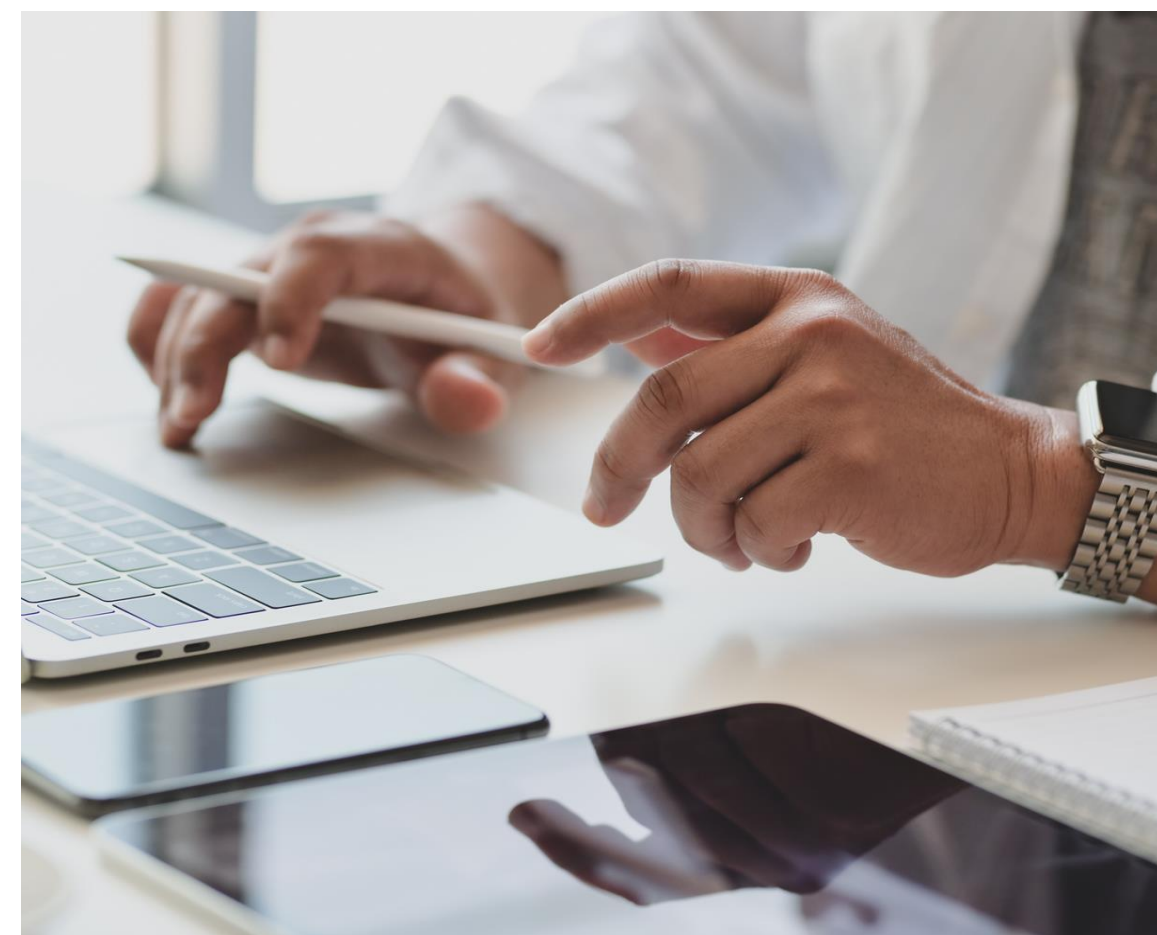
捐贈者-兒子捐贈動機

A modern living room interior. On the left, a wooden ladder-style shelf holds a red vase with green plants and a small framed picture. In the center, a low wooden coffee table sits on a large rug with a geometric pattern. To the right, a grey armchair with a red blanket is visible. The room has dark wood flooring and a large window in the background.

吳@宏先生



受贈者生理、心理評估



不是每一位慢性腎臟病人都適合接受腎臟移植，以下建議：

- (1)建議適合年齡10~65歲
- (2)除了原發性腎臟疾病外，無其他嚴重性疾病如癌症(或治癒後在規範期間無復發)、無活動性感染(如肺結核未完全治療者)或先天性泌尿系統異常。
- (3) 病人了解移植的成功率、危險性、合併症，願意接受移植手術風險，能配合移植術後自我照顧(長期服用抗排斥藥(免疫抑制))。



受贈者評估

- 1.同捐贈者受檢:血液常規、肝腎功能、尿液檢查、血清免疫及病毒學檢查、HLA配對、交叉試驗、受贈者對捐贈者特異性抗體 DSA、心電圖、腎臟及肝臟超音波、Chest PA...
- 2.完成癌症篩檢如乳房攝影、子宮頸抹片、大腸癌糞便檢查、口腔癌(耳鼻喉科) 篩檢等。
- 3.完成牙齒檢查及牙周病及蛀牙治療。
- 4.施打流感疫苗(每年10月份)、肺炎疫苗及B肝疫苗，帶狀皰疹疫苗
- 5.戒菸、檳榔、酒





腎臟移植後的照護注意事項



● 捐贈者後日常注意事項

- 1-2個月內建議不提重物
- 1個月後視體力回工作崗位(非勞力者)
- 均衡飲食
- 健康生活作息-不熬夜、運動習慣、不抽菸
- 每年固定回腎臟科追蹤腎功能及三高

● 受贈者移植後居家照護

- 移植藥物: 病人須持續服用抗排斥藥，降低移植腎臟出現排斥的可能性
- 預防感染: 服用「抗排斥藥」抵抗力下降，須配合預防感染措施
- 按時服藥，規律回診，身體出現不舒服異狀即時與醫療人員聯繫
- 飲食調整: 抗排斥藥可能引發肥胖、高血壓、高血糖、高血脂、高尿酸...等副作用，因此配合營養師調整飲食攝取量



活體腎臟移植個案分享

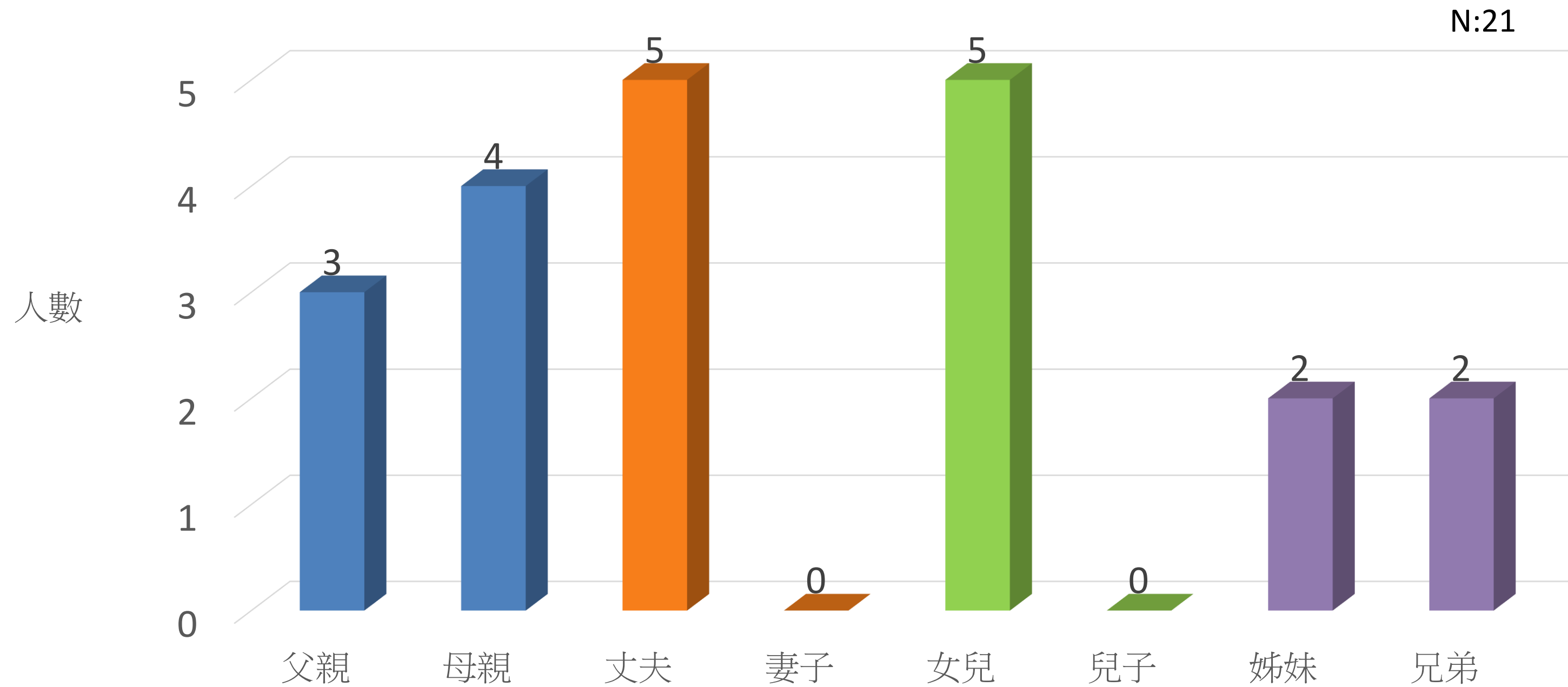


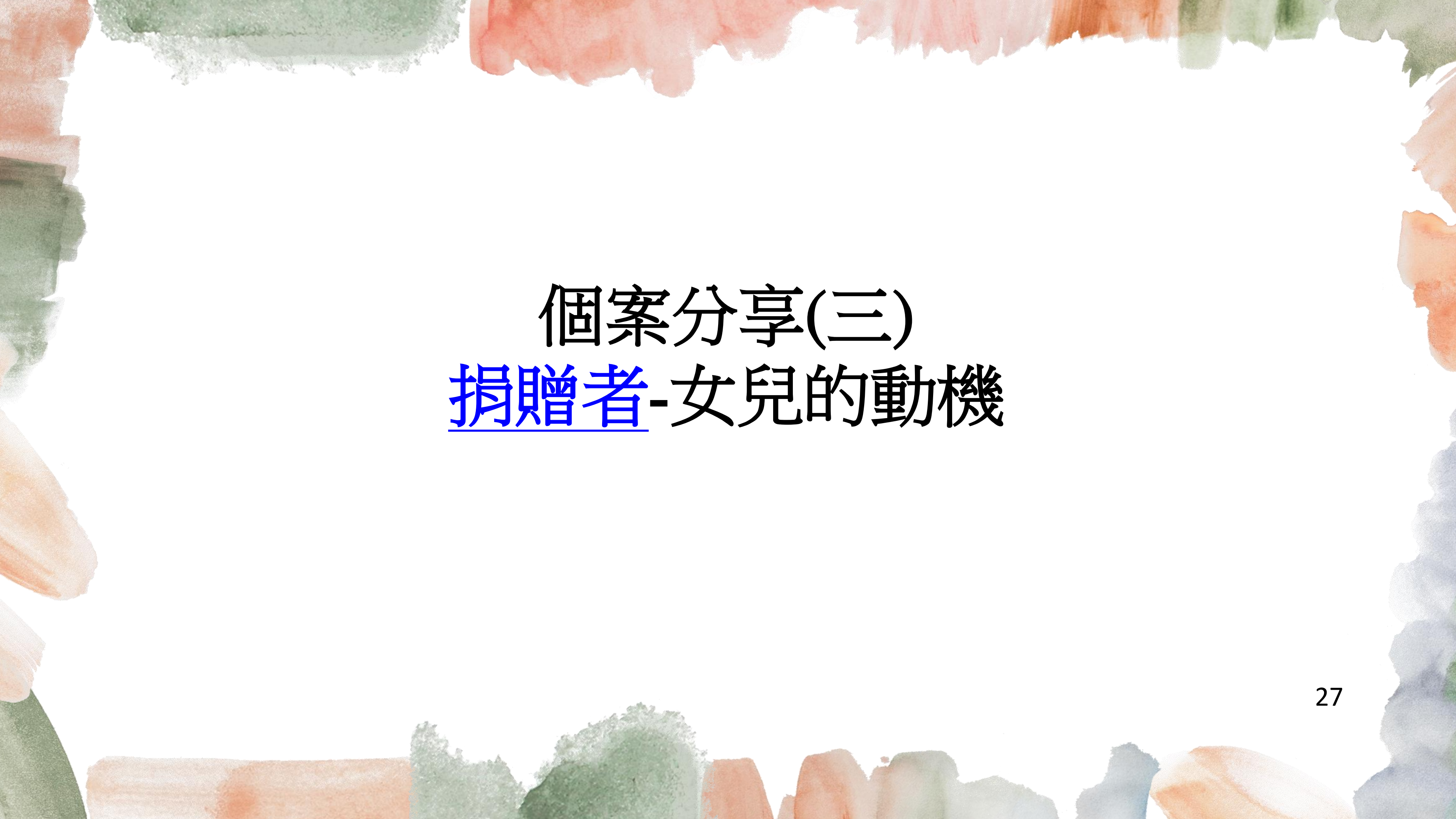
2011-2023年活體腎臟移植統計

序號	受贈者性別	器官來源	捐贈後追蹤/年	捐贈者年齡(2023)	捐贈時CR	2024年CR
1	M	活體(太太)	13	52	0.47	0.64
2	M	活體(女兒)	11	37	0.68	0.94
3	F	活體(弟弟)	11	55	0.93	轉出追蹤
4	M	活體(太太)	11	69	0.5	0.75
5	F	活體(父親)	11	82	0.94	1.24
6	M	活體(妹妹)	9	56	0.82	0.96
7	F	活體(女兒)	8	49	0.68	0.99
8	M	活體(兒子)	8	36	0.93	1.18
9	M	活體(太太)	7	49	0.7	0.82
10	F	活體(父親)	7	63	1.17	1.25
11	F	活體(母親)	7	59	0.66	0.95
12	F	活體(母親)	6	61	0.8	1.05
13	F	活體(母親)	6	65	0.7	1.27
14	M	活體(哥哥)	6	41	0.73	0.91
15	F	活體(兒子)	4	34	0.78	1.1
16	M	活體(太太)	4	57	0.57	0.93
17	M	活體(兒子)	3	24	0.84	1.16
18	M	活體(姐姐)	3	54	0.98	1.02
19	F	活體(女兒)	1	34	0.55	0.93
20	F	活體(兒子)	1	30	0.85	1.13
21	M	活體(太太)	1	57	0.55	0.79

2011-2023年活體腎臟移植統計

受贈者身份





個案分享(三)

捐贈者-女兒的動機



楊@秋先生

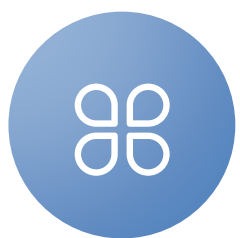


▶ 個案-楊先生



病人狀況：

2023年8月接受腹膜透析



評估啟動：

2023年10月



移植手術日期：

2023年11月

受贈者姓名	楊0秋	出生年月日	50 年 12月10 日(62歲)
性別	男	血型	A+
身高(公分)	162公分	體重(公斤)	身高(公分)
捐贈者姓名	楊0筑	出生年月日	82 年 9 月29 日(30歲)
性別	女	血型	O+
身高(公分)	153.7公分	體重(公斤)	53公斤
捐贈器官	腎臟	與捐贈者係關係	父女

項目	受贈者：楊0秋	捐贈者：楊0筑	評值
HLA DNA typing	A：11 B：18 CW：7 DR：10、11 DQ：7、5 DP: 4、5	A：2、11 B：18、62 Cw：4、7 DR：4、11 DQ：7、8 DP: 5	6對match
PRA titer	Class I：0.5 Class II：0.6	Class I：非必要項目 Class II：非必要項目	
donor – specific anti - HLA antibodies (DSA)			符合

項目	日期	受贈者：楊0秋	日期	捐贈者：楊0筑	評值
WBC	2023-10-02	7.54	2023-07-20	8.4	符合
Hb	2023-10-02	9.8	2023-07-20	12.7	符合
Hct	2023-10-02	28.6	2023-07-20	38.3	符合
Platelet	2023-10-02	211	2023-07-20	248	符合
Na	2023-10-02	136	2023-07-20	141	符合
K	2023-10-02	3.2	2023-07-20	4.0	符合
Ca	2023-10-02	7.4	2023-07-20	9.8	符合
P	2023-10-02	3.8	2023-07-20	4.1	符合
Bun	2023-10-02	32	2023-07-20	11	符合
Cr	2023-10-02	6.84	2023-07-20	0.5	符合
GFR	2023-10-02	8.26	2023-07-20	145.87	符合
Glucose	2023-10-02	211	2023-07-20	85	符合
HbA1c	2023-09-19	6.4	2023-07-20	5.7	符合
GOT	2023-10-02	18	2023-07-20	36	符合
GPT	2023-10-02	10	2023-07-20	45	符合

The page features watercolor-style floral illustrations in the corners. The top-left and bottom-left corners have orange and green washes. The top-right corner has a green leaf and an orange flower. The bottom-right corner has a large blue and purple flower. The bottom edge has a series of orange, green, and blue washes.

個案分享(四) 捐贈者-爸爸的愛

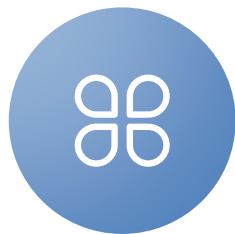


郭@磊先生

▶ 個案-郭先生



病人狀況：
CKD stage 5，未透析



評估啟動：2024年4月



移植手術日期：
2024年7月1日

受贈者姓名	郭0磊	出生年月日	90 年11月 23日(24歲)
性別	男	血型	A+
身高(公分)	174公分	體重(公斤)	54.2公斤
捐贈者姓名	郭0敦	出生年月日	56年1 月 25 日(58歲)
性別	男	血型	A+
身高(公分)	176公分	體重(公斤)	75公斤
捐贈器官	腎臟	與捐贈者係關係	父子

	受贈者：郭0磊	捐贈者：郭0敦	評值																									
HLA DNA typing	A：2、11 B：54 CW：1、7 DR：4 DQ：4、8 DPw: 5	A：11 B：60、54 Cw：1、7 DR：4、8 DQ：4、8 DPw: 5	8對match																									
PRA titer	Class I：0.2 Class II：1.1	Class I：非必要項目 Class II：非必要項目																										
donor – specific anti - HLA antibodies (DSA)	[LB04] 檢驗報告查詢_ODAC <<< 2022.3.17.0 >>> 系統 抗生素相關報表連結 孕婦乙型鏈球菌紀錄表 病歷號 身分證 年齡 22 男 線上 列印 病房患者 離開 醫囑明細 單一報告 累計報告 細菌報告 One touch血糖報告 家用快篩結果 整批補印 退簽紀錄 退件紀錄 有條碼 簽收時間 2024-05-03 09:05 (OT) HLA antibody identificatic 條碼 1100999455 申請單位 K 開單醫師 邱炳芳 醫囑 2024-04-13 12:06:30 簽收 2024-05-03 09:05:51 檢體別 Blood 報告者 藍俐惠 採檢 2024-05-03 08:55 完成 2024-05-10 17:42:37 <table><tr><th>收費代碼</th><th>檢驗項目</th><th>報告項目</th><th>結果值</th><th>參考值</th></tr><tr><td>FOTSHA</td><td>HLA antibody identification</td><td>HLA Class I Antibody Specificity (MFI>1000)</td><td>B76</td><td>Not detected</td></tr><tr><td>FOTSHA</td><td>HLA antibody identification</td><td>HLA Class I Antibody Specificity (MFI>2000)</td><td>Not detected</td><td>Not detected</td></tr><tr><td>FOTSHA</td><td>HLA antibody identification</td><td>HLA Class II Antibody Specificity (MFI>1000)</td><td>Not detected</td><td>Not detected</td></tr><tr><td>FOTSHA</td><td>HLA antibody identification</td><td>HLA Class II Antibody Specificity (MFI>2000)</td><td>Not detected</td><td>Not detected</td></tr></table> <td>對 Donor 無特異性抗體</td>		收費代碼	檢驗項目	報告項目	結果值	參考值	FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class I Antibody Specificity (MFI>1000)	B76	Not detected	FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class I Antibody Specificity (MFI>2000)	Not detected	Not detected	FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class II Antibody Specificity (MFI>1000)	Not detected	Not detected	FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class II Antibody Specificity (MFI>2000)	Not detected	Not detected	對 Donor 無特異性抗體
收費代碼	檢驗項目	報告項目	結果值	參考值																								
FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class I Antibody Specificity (MFI>1000)	B76	Not detected																								
FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class I Antibody Specificity (MFI>2000)	Not detected	Not detected																								
FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class II Antibody Specificity (MFI>1000)	Not detected	Not detected																								
FOTSHA	HLA antibody identification	HLA Class II Antibody Specificity (MFI>2000)	Not detected	Not detected																								

捐贈者	日期	郭0敦	評值
核醫檢查	2024-05-02	PROCEDURES: DTPA renal scan was performed following bolus intravenous injection of 2 mCi of Tc-99m DTPA. FINDINGS: 1. Preserved perfusion to bilateral kidneys. 2. Preserved tracer uptake and clearance in bilateral kidneys, although mild prolonged tracer stasis at right renal pelvis. 3. The estimated total GFR was 113 ml/min and the splitting GFR was 55.8 ml/min (49.5%) for left and 56.9 ml/min (50.5%) for right kidney, respectively. IMPRESSION: 1. Preserved bilateral renal functions. 2. Suspicious mild right hydropelvis.	符合

協助有意願接受活體腎臟移植病人進行評估與照護，是醫療團隊的重要任務與角色。期盼醫療團隊能提升末期腎臟病人生活品質的守護者，陪伴病人邁向更健康的未來。

 謝謝大家的聆聽

