

腎臟移植病人的護理

許 淑 珠

目前已有許多國家做過腎臟移植，1962年11月在University of Colorado Medical Center，第一次做這項手術。經過這幾年來，他們所獲對病人護理心理，也有散見醫學雜誌上，特別提出一些重要課題，如開刀前後的護理，對病人手術後的教育，心理方面的護理，及使病人和家屬可以幫助護理人員在病人手術後如何步上日常生活。尤其若是長期住院的病人（長期的人工腎臟）或日常瑣屑之事，均需雙方合作。

病人和捐腎者的需要

病人要做腎臟移植的，必是慢性疾病，而需要長期護理的，Dr Thomas E Starzl 提出下列幾項，為換腎者必要條件，即病人因腎臟病無法復原而在數週，數月內將死亡者，並在移植期間不會患其他感染的，要具備有正常下泌尿道，沒有其他嚴重疾病的，但如血管，心臟，神經所引起之腎臟病，可能有復原希望。

捐腎者要細心挑選，最好是45歲以下，有近親關係的，要向捐腎者解說他們可能會發生的危險，以及病人的預後，詳細檢查病人早期衰竭的可能性是否預後不良，再來，就是要測定血液配合，捐腎者過去病歷和身體檢查情形，測腎機能如血中urea, nitrogen, creatinine 清潔率，靜脈腎臟攝影，尿液培養，假定這些都是正常的話，再做逆行性動脈攝影（retrograde Aortography）來看看腎臟血管解剖。

首先要強調是捐腎者能否安全做腎臟切除術，其次才考慮到留下來的一腎和移去的一腎是否能照

常行其機能，若僅是獲得了材料和技術上的成功，那雙方都是不幸的。

環境上的注意

六年前，當第一次腎臟移植在University of Colorado Medical School施行時，每一病人在手術前手術後出院都安置在外科無菌室，每一樣帶進病室的東西，除了食物外都經高壓消毒，而食物也是放在消毒過的碟子。護理人員之手要用Phiso-Hex 和水刷洗10分鐘，然後再穿上消毒外衣，口罩，手套和足穿上長靴。訪客僅允許從門道幕上看到病人，第一週末，病人可允許在醫院內走動，並要帶口罩。以後逐漸把隔離技術除去，因為多數感染是內在因素，當然，也要小心考慮到病人這段時間，抵抗力較低，有感冒或慢性肺部毛病的護理人員，不可指定為護理腎臟移植的病人。

開刀後頭三天，要密切注意病人，指的是護理人員，不能再去護理其他有感染或疑為感染的病人，特別要注意個人衛生。

免疫抑制劑可做為拒斥作用的預防，如白血球過少症，因為這一減少，病人很容易得感染，就因為這個緣故，所以護理人員要特別注意，不但對病人感染症狀，而對來訪者如家人，朋友，同事也不可輕易放過，要是病人一旦有了白血球過少症，那要再隔離起來。

裝備品

準備移植腎臟病人手術後的東西，同大手術後的東西一樣，除了需要大量利尿劑外。以下列出所需準備東西：

1. An artificial sheepskin on the bed.
2. Mouthwash, glycerin, applicators and tongue blades.
3. cloth restraints
4. Thermometer, stethoscope and sphygmomanometer.
5. Emesis basin.
6. Nasogastric irrigation set.
7. Intermittent low pressure gastric suction machine
8. Nasotracheal suction machine
9. Oxygen, gauge and Nasal Cannula.
10. I.V. standard
11. Clipboard with intensive therapy sheet, intake and output sheet, Medication sheet and the physician's order sheet.
12. Clinitest and Acetest tablets with test tube and Medicine dropper.
13. Urometer.
14. Graduate Cylinder for measuring urine (500 ml. or 1 liter)
15. Urine Collection jugs.
16. Distilled water for rinsing urine collection equipment
17. Labels and urine cups for aliquots (portion of measured collection)
18. Tape for labeling Collection Containers
19. Barin with ice for urine collection.

危險期

手術一完，病人隨即需小心用 sheepskin 墊在背部和臀部，把他移到病室，床頭抬高 20° 較舒服。剛從麻醉醒過來，病人有不安之狀，把床放平 24 小時，不必管下腹部傷口有緊迫感，這樣才能保護輸尿管和血管吻合。

鼻胃管連接到低間歇性胃抽取機 (low intermittent gastric suction)，察看靜脈和輸液管子是否破了或裂了，否則就無法輸入大量液體。

鼻咽給氧如果病人需要時要給予，直到病人從麻醉醒來。Vital signs 每 15 分鐘測量一次，體溫每小時測量一次。

Foley Catheter 要放置好，收尿瓶放比身體低一點，這樣尿流下來才不會被阻塞。每小時要測量尿量，直到導尿管拔出為止。閉鎖性引流 (Closed drainage) 不被採用，因為尿滴下來看不到，同時

每小時空瓶內很難維持有尿。為了預防泌尿系統感染，要小心給病人導尿，除了醫師指定外，任何人都不可灌洗導尿管，在手術後第一天拿掉導尿管，似太早。每小時對尿的顏色，醣份，丙酮，比重，血液和蛋白質都要測定和記錄。

胃引流每 4 小時要測量其量一次，且鼻咽管要用生理食鹽水沖洗。靜脈供給液體量要按照尿排泄量和鼻胃排出量而決定。大多數的病人是用 5% dextrose 加 0.45% NaCl 或用 Ringer's solution 每小時輪流使用。鼻胃引流若 4 小時流出的量為 75~100%，則下次的 4 小時供給量要用 5% dextrose 加 0.45% NaCl。

利尿期—移植腎臟一旦血管形成後，就很快地排泄尿 (通常是九十分鐘內)，在手術後頭十二小時尿排出量很多，有時超過 1 公升/時，其比重為 1.004 而略帶有血塊，以後的尿逐漸變清，若是發現尿有變色或血尿就要隨時提出報告。

利尿作用之最高點是在手術後約四小時，開始時穩定以至最高點，而在這利尿作用最高點時，病人體內變化也多，若是新腎臟能適當營其機能，則所產生的廢物很快就排出體外，這些變化我們可從手術前後檢查 BUN 和 Creatinine 而得知，一旦機能好，則這些測定都是正常，過多集在組織中液體會消失，而尿毒很快被解除。

血清電解質，尿電解質和胃引流，手術後每 8 小時至少要測定一次，這樣方能進一步決定該用多少液體和藥物。

在利尿作用時期，血壓也很重要，每 15 分鐘量一次 vital signs，至少徹夜行之，大多數血壓都不穩定。

液體給予過多，會引起血壓升高，相反地，液體給予不足會引起低血量性休克。在每小時開始時，護理人員要正確地量出下一小時應給多少液體，每分鐘要滴多少滴，才能把那些液體滴光，因為量一有改變，病人即有不能容忍之狀，此為液體平衡易變之故，假若血壓升高，就要用抗高血壓劑，手術後病人對藥物很敏感，開始時要用小量，每 6 小時給一次，以後逐漸按需要而增加。

免疫抑制治療包括 Azathioprine (Imuran)，prednisone 和 ALG (antilymphocytic globuline)。Imuran 用 5% dextrose 水稀釋，靜脈注射，滴 10 小時，這種液體也算入液體總量，如同抗生素加入液體由 iv 供給，若是能由口服，則 Imuran 可由口服供給之。

手術後第一天

開刀後早晨，若要給液體食物，可把鼻胃管拿走，保留導尿管（Foley Catheter）也拿走，每小時鼓勵病人排尿，每次排尿要做醣，酮，比重，蛋白質，血液檢查，所有的尿每24小時收集一次，每天做 creatinine clearance。繼續給予液體，可由iv或口服供給之，若病人能口服就拿走iv。血壓要直到穩定後，才可改為每4小時測量一次。每天量體重，這段時間內體重會減輕5~35磅。

密切注意

48小時後，病人可准其離床，第二週可鼓勵他走出病室，住院期間，每8小時測攝入量和排出量一次，依據排出量而決定攝入量，病人尿量仍需檢查的話，如上述，惟需每8小時查一次，出院後，每24小時查一次。病人食物依其需要量加減。Steroid 停用後才改為淡食，鉀不必太限制，鈉加以限制較好，這當依其血壓而決定。

Vital signs 每4小時要測量一次（要病人躺5分鐘或站2分鐘後才測量），用抗高血壓劑，把血壓維持一定。住院時每2週做一次鼻、喉、痰、皮膚、尿培養。在醫院或用大量 steroid 時，大便秘結檢查，每週至少3次。每次做BUN, W.B.C. 或按需要而做血液，尿 creatinine，電解質，尿素，蛋白質或其他的檢查。

新腎拒斥作用

這種拒斥作用是一種複雜毛病，單靠症狀，實驗室檢查亦無法檢查出來，這可說一種宿主身體上對外物發生一種抗拒作用。

最早發生拒斥作用是在18小時至42天，平均數為13天。

早期診斷出拒斥作用，可以快速治療，減少傷害。在實驗室測定之前，護理人員能察出拒斥作用症狀最好，在心理方面如憂鬱，淡漠，昏睡。在身體方面如食慾不振，少尿，無尿，高血壓，移植位有壓痛，發熱（用Steroid後就不見），實驗室變化如 creatinine 清潔率減少，蛋白尿，血中 urea nitrogen 增加。

下痢和便秘互相交替而來，大量制酸劑給予會發生便秘，以致引起大便嵌住。治療拒斥作用，可用免疫抑制劑如 Actinomycin C，局部照射移植位置，prednisone劑量增加，或用抗高血壓劑。食物中鈉量要限制，因體內塩份積留與拒斥作用有關，液體給予要按尿量排出多寡而決定。

病人因怕手術後會產生拒斥作用，徒增憂慮，他已看到其他病人，並熟悉治療方法，這些不幸都不能對病人說究竟拒斥作用會多久，其嚴重性如何。

腎臟移植合併症之徵象和原因

徵 象	原 因
1.皮膚感染（疱疹）。	1.身體上的抵抗力低
2.排尿困難，頻尿，小便燒灼感。	2.泌尿道感染。
3.血尿	3.泌尿道感染或拒斥作用。
4.尿少或無尿	4.液體攝入量不夠，拒斥作用或泌尿道阻塞。
5.腎臟位置疼痛或其他腹痛。	5.拒斥作用或胃腸合併症。
6.昏睡	6.藥物副作用，拒斥或電解質不平衡。
7.體溫升高	7.拒斥或感染。
8.關節痛	8.藥物副作用（steroid）
9.體重驟增	9.液體或食物過攝取或腎功能減低。
10.噁心或嘔吐	10.感染，腸胃合併症。
11.頭暈，體位性低血壓。	11.抗高血壓藥物或電解質不平衡。
12.頭痛	12.高血壓，藥物副作用，鈉過分攝取，中樞神經感染。
13.胸痛和呼吸困難	13.肺梗塞，肺炎，肺擴張不全或心臟合併症。
14.大便習慣，顏色，硬度改變。	14.肝炎，潰瘍，痔瘡，大便太硬，或腸阻塞。
15.視力障礙（模糊，頭昏）	15.藥物作用（抗高血壓藥，steroid）青光眼，白內障。

※教導病人

在護理過程中，病人要適當施以衛教，這些是

爲了病人出院後，不依賴他人照顧而能行其正常生活。這些衛教包括醫藥，飲食，輸入和輸出，健康

習慣。

事實上，我們在病人準備接受腎臟移植時就要教導他們，鼓勵預備移植的病人來醫院接受衛教，並介紹病人給醫院有關的工作人員，同時歡迎病人隨時請教愈多愈好。當我們與病人談話時，對他們提出的問題要儘量改正他們的觀念。常見病人有兩種情緒是害怕和樂觀。工作人員要和藹地回答他們問題，不要用許多合併症來嚇壞他們。過度樂觀者，我們要真實地與病人討論，使他們均感到會再度還老返童，而把煩惱掃除掉。

教導病人一些手術後應做的事，儘可能的話，病人和捐腎者都同來，可減少一些有損身心的合併症。

病人生活中需用藥物，使他們了解藥名，劑量，每次拿到藥要看劑量是否正確，尤其是 prednisone 和 Imuran，這兩種藥一有差錯，則遺害無窮。假若有懷疑時就不要用，必要時同護理長商量。出院後給病人一張藥卡，列出藥品和使用時間，劑量，病人也要知道改變劑量的情形。

病人因手術前和長期使用 steroid，身體很虛弱，故要保持良好的健康習慣，皮膚要清潔，皮膚

乾燥時可塗上油膏，預防感染和抓傷，每天洗澡減少細菌附着皮膚，有外傷時可用肥皂和水洗洗，並告訴病人，長期臥床會引起褥瘡，病人不要老是坐或躺同一邊，向內長的手，足指甲由醫生剪之，不要由護理人員或病人做。生殖器官要洗淨，以免發生泌尿器官的感染。

牙齒亦要保護良好，眼睛亦要注意，因用 prednisone 會引起視線不清，白內障，青光眼和其他眼睛疾病甚至惡化。病人常由於感冒，肺部感染，皮下膿疱而感染，若家屬有人患傳染病，病人要避免接觸。每天還要細心量輸入和輸出量，因不適當攝取飲食，會損害腎機能。要有一定的飲食，咖啡，濃茶，辣椒，高度調味品食物不要吃，冷熱食物可與其他食物一起吃，若溫和飲食 (bland diet) 就要加制酸劑，以免使用 prednisone 會引起胃潰瘍。

使用 Steroid 後，也會使食慾增加，在手術後 3 個月，可攝取高熱量食物，以彌補手術身體的虛弱。若體重增加而且變胖則熱量不要攝取太多。家屬也要鼓勵病人繼續他的治療計劃。

免疫抑制藥

名 稱	劑 量	作 用	副作用
Azathioprine (Imuran)	2-4mg/kg/day /once 檢查每日 W. B.C 而決定	未知，但僅知其在干擾 核酸之合成	骨髓抑制 (白血球減少症)
prednisone (im) 5mg 片劑	200mg/day 慢慢減少直到停藥	減低血管內壁反應， plasma cell . Lymphocyte 增殖，在拒斥作用可減低小血管收縮。	邊速停藥會引起嚴重拒斥作用 如腎機能不全而使塩，水積留。 血壓增高，BUN 增加，陶 醉感，情緒不穩食慾增加，糖 尿病，傷口癒慢。
Actinomycin C (iv) 200mg/ ivial	200mg q.d. 用三 天	淋巴細胞抑制作用，與 局部照射 (150R) 一同 用在腎臟部位 (當拒斥 作用發生時)	粘膜有刺激，如果劑量控制好 則副作用少。
ALG (Antilym- phocytic Globu- lin)	打四個月 (im) 在 移植前 3~5 天開 始，或入劑量 4-5 cc/day 打 2 週，後 每隔一天連打 2 週 ；再後每週 2 次打 1 個月，最後 1 週 一次而停	手術後用大量的 predni sone 治 4 個月並加此劑 ，以後此劑停止，並以 少量的 prednisone 維持 6 個月。	很痛，發熱，水腫，打針處腫 起，體溫升高，肌肉痙攣，20 % 病人有過敏作用。 (1) 呼吸短促。 (2) 發紺。 (3) 血壓低弱，脈搏呼吸快。 (4) 胸痛，嘔吐。

護理上的協調

病人一想要離開醫院，就會興奮，所以護理人員要教他外之泰然，病人長期臥病，現在開始新的生活，所以在有限時間內各方面也要小心，不要過傷勞神，可能要住一段時間在醫院附近，再搬回家。

社會工作者——引病人進入而適應新的社團，使他們有足夠的時間來觀察家人需要他幫些什麼。她可幫助病人解決長期住院的經濟上問題，病人長期生病，儲蓄都花光，應發動社團捐款幫助病人。

社會工作者也要幫助護理人員建立良好的護理工作，在醫院內不但要訪問病人，在門診病人亦要與社會工作者談談。

門診——病人出院後，每週～每6個月要到門診來檢查，收取12小時尿，可測定電解質，血尿，蛋白質和 creatinine 的清潔率，必要時可做血液和 X-Ray 檢查。

其他有關飲食，藥物，自身護理都要提醒病人。

訪問護士——要經過特別訓練，病人的衛教在醫院就已開始，病人愈多，訪問護士就要多做追蹤，通常病人出院後就得挨家訪問，使其能適應家裡的生活。

情緒方面

病人得了這種慢性病後，面臨着生死邊緣，心理發生變化，使精神萎靡不振，所以要幫忙他，因

他感到距死不遠，其他病人還害怕不能再過正常的生活。所以心理治療很重要，因為一個別人的器官植在病人身體上，總在心理上有點異樣，似乎靠着別人在生活，但病人爲了求生的慾望，終於能克服恐懼心理，另外一種恐懼心是指病人害怕不能再像以往來適應家庭和團體的生活，正如一個學生害怕自己不能再回到學校去完成學業，做父親的害怕其在家庭地位會低落，年青的女人害怕不會生育。

有時候回到團體裡生活，一旦過去在團體裡有人因腎臟移植而死亡或其他嚴重合併症，他將會惶恐終日，如大禍將臨似的。這些反應都是病人心理作祟，而在手術後形成一種新的性格，病人雙手似乎變爲無用了，一切都要待護理人員拿給他，有時病人又感到自己復原了，心理上出現一種自愛，求知慾，獨立慾（不依靠別人）。尤其未成年的病人更難照顧。

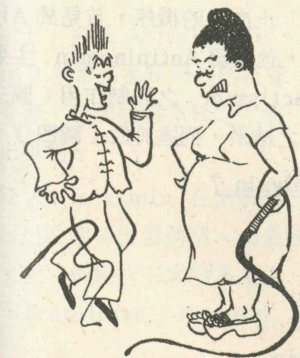
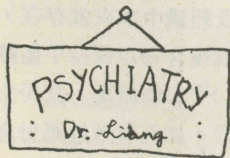
家庭方面也是一種團體，應要注意前述的種種合併症，注意病人的情緒，健康情況，夫婦感情良好，使病人有安全感。

另外一種問題是親屬的捐腎者，母親把腎給子，從出生來到撫養給他種種恩惠，在病人臨危時，又給他第二次生命，使整個家庭能再度回復到正常生活。

總之，護理人員本身不要在病人面前憂慮，要鼓勵，安慰病人，和其他工作上的細節，支持病人家屬，早使病人步上健康之道。

Dr.「你認為只有靠移植才能挽回婚姻嗎？」

—Liang.



尼采末日

—阿晉·作