



## 洗腎腎友於手術前後的照護及注意事項

文：財團法人聖保祿修女會醫院 腎臟內科 郭旭崇醫師

洗腎腎友和一般民眾一樣，可能會面對需要以外科手術的方法來治療一些身體的疾病，小至局部麻醉的拔牙，大至緊急開顱或開心手術。因為腎友接受手術時的風險高於一般病患許多，成功的手術前後照護，需要外科醫師、腎臟科醫師、麻醉醫師充分的溝通和合作。文中，筆者將分享一些在醫院執業的經驗。

### 手術風險評估

洗腎腎友接受手術的死亡率和併發症發生率高於一般患者。所有手術的平均死亡率約在 4% 左右，從局部手術的 0% 到重要器官緊急手術的 47%；而術後一些大小併發症的發生率更可從 12% 到 64%（依手術不同而異）。造成手術風險增加的因素包括：罹患各種心臟疾病的比率較高、手術前後病患體液及電解質較難調控（特別是高血鉀）、代謝麻醉止痛藥物能力較慢、出血風險較高、及血壓不易控制等。

於是，在進行手術前，須充分與外科醫師溝通手術治療的必要性、可能的好處、及可能的風險。

### 手術前的準備

對於非緊急手術，配合內科（洗腎）醫師，調整清除率、貧血問題、營養指標、水分、血壓及血糖控制至理想的程度，可大幅降低手術的風險。若不是在長期接受透析的院所接受外科手術，備妥詳細的轉診單和病歷資料是必須的。詢問外科或麻醉醫師，是否需要事先停用一些長期使用的藥物，特別是影響血液凝固和心臟功能的藥物。

對於一些年紀較高或有心臟問題的腎友，重大手術前的心臟科會診或心肺功能檢查是必須的。

### 靜脈注射輸液問題

於可以正常進食的腎友，應盡量減少額外的靜脈水分補充。外科常用的林格氏液（Lactated Ringer's solution）因含有鉀離子，不適合用於洗腎的腎友。對於手術前後需要禁食的患者，維持基本熱量的輸液是有必要的，而注射的量則因病患而異，需要外科醫師與腎臟科醫師充分的溝通。而對於術後血壓不穩定的患者，一些膠質的輸液（colloid fluids）是合適的選擇。

永遠要為自己留一條後路！任何的靜脈抽血、靜脈注射、或中央靜脈導管置入都可能會傷害靜脈，即便點滴打非透析瘻管的手，考量未來可能有需要新建瘻管的需求，都應該要避免不必要的靜脈穿刺。若靜脈注射為必須時，也盡量從最遠端的血管（如：手背）找起。

另外，除非緊急狀況，洗腎用的希克曼氏導管絕對不可以作為靜脈輸液或輸血的途徑。

### 手術與洗腎的時序性問題

基於水分和鉀離子在體內堆積會增加麻醉風險的考量，先洗腎再手術是較為一般採用的順序。但考量抗凝血劑的使用及術後血壓不穩定的因素，許多外科醫師選擇在洗腎次日的早上為腎友進行手術。而術後是否需要額外的透析治療，則需要視術中的輸液量、術後的鉀離子濃度和血液酸鹼值決定。

需要注意的是，絕對不可以用剛透析完的血液採檢作為術前評估，因為會低估鉀離子濃度而導致不必要的鉀離子補充。

### 手術及傷口感染問題

預防性抗生素的使用，視外科手術的種類而依各外科的準則投予，但藥量需要視腎功能調整至合宜的頻次與劑量，並且需要配合洗腎的時間判斷是否需要透析後額外的補充劑量。

### 術後止痛

Demerol（又名 pethidine、meperidine）和非類固醇類消炎藥是一般外科手術最常用的止痛藥，但前者洗腎患者無法排出，而使得藥物及其代謝物大量累積於體內，故不適用於洗腎患者。對於仍有一定尿量或殘餘腎功能的腎友，非類固醇類消炎藥可能會傷害殘餘腎功能，應避免使用於這類病患。乙醯氨酚（普拿疼的主成分）和 fentanyl 是較為合適的選擇，而嗎啡則需要減量使用。

### 術中與術後出血的預防與治療

足夠的透析清除率可以改善尿毒症造成的易出血體質。而使用 EPO 或輸血將血球容積比維持於 30% 以上，對於止血有一定的幫助。洗腎中所使用的抗凝劑若為傳統肝素，約需要四小時以上，凝血時間才會恢復正常；若使用低分子量肝素，則需要更長的時間才能被身體所代謝，但卻無法以凝血時間檢驗來評估身體是否已將其代謝掉。若是剛洗腎後有緊急手術的需求時，兩種肝素都有相對應的解藥可以中和其作用，以順利進行手術。但一般於手術前到手術後 48 小時內的洗腎，都應避免使用抗凝劑。

至於術後出血的治療，除了傳統的止血藥物和上述原則之外，還有兩種針對洗腎患者的特別止血治療—dDAVP 和冷凍沈澱品。dDAVP 是一種合成的血管加壓素類似物，可以刺激血管內皮細胞釋放幫助凝血的物質，效用可達 4 到 24 小時；而冷凍沈澱品是由捐贈者的血漿所分離出的一種血品，含有尿毒症患者血液中常缺乏的凝血因子，一般而言，輸注 10 單位可維持 8 到 24 小時的效力。

### 特殊手術的洗腎治療

- 副甲狀腺切除手術 — 術前評估應包括鋁中毒的篩檢，若有鋁中毒的情況，需要以去鐵劑配合加強透析治療。術後則需要密切監測血鈣濃度，適時調整洗腎藥水的鈣離子濃度，以避免低血鈣的症狀。
- 腎臟移植手術 — 被篩選出合適的受贈者經常是臨時被通知要去接受移植手術，若當日未接受洗腎，常需要於手術前先接受一次臨時的洗腎治療，並視自體抗體檢驗的結果，決定是否另外接受雙重血漿過濾術的治療。而在手術後，則視移植體的功能決定是否還需要額外的洗腎。

### 結語

洗腎腎友手術的成功，需要跨團隊的合作。古語說：「天助自助者；自助者，人恆助之。」主動尋求諮詢，和醫療團隊充分溝通配合，多了解自己的病情和治療的選擇，對自己只有好處。希望這篇文章能給各位些許的幫助。文末，祈願所有腎友都能有平安喜樂的生活。