

第 4 章

透析治療

透析治療簡稱為「洗腎」，
可分為腹膜透析（俗稱「洗肚」）和
血液透析（俗稱「洗血」）……

醫學出版社：具有版權資料



中文大學出版社：版權資料

第4章 / 透析治療



24

腎延敏行 | 積極面對慢性腎病

自從六零年代開始利用人工腎臟來醫治腎衰竭的病人以後，至今已獲得很大的成就，令無數腎病患者受惠。透析治療簡稱為「洗腎」，可分為腹膜透析（俗稱「洗肚」）和血液透析（俗稱「洗血」），二零一三年在香港大約有超過四千七百人接受定期的「洗腎」透析治療，有些人是在等候腎臟移植，其他少數人則藉著透析作為永久的腎臟替代治療方法。

最初，當病人聽到透析治療是會驚愕的，但只要開始接受治療時，患者會發覺它比想像中容易，不難明白其中要點及精通其技術。最重要的是：透析病人想維持良好生活，得小心處理透析治療及保持良好飲食習慣。

腹膜透析

俗稱「洗肚」的腹膜透析，是借助人體腹腔內一層薄膜（即腹膜）來進行透析，透析過程涉及到用一條特殊導管將透析液（俗稱「洗肚水」）引進肚子，這些透析液會收集血液中的廢物和多餘的鹽和水，然後經由喉管排出肚子。

腹膜這層比衣料更薄的膜，佈滿了豐富的微血管；正是透析過程的機關，人體內的廢物會穿透腹膜上的血管壁、內皮細胞、間質組織、間皮細胞、腹腔，從而滲入腹腔內的透析液，多餘的水分便經由滲透作用排出。

正式開始腹膜透析之前，醫生必須把一條導管 (Tenckhoff catheter) 植入腹部的腹腔內。這條導管是由柔軟而有彈性的材料（通常是矽）造的，導管末端有多個小孔，以允許液體流入和流出。在植入導管手術的過程中，醫生會在肚臍對下的位置給予病人局部麻醉藥，局部麻醉後，會在該處開一個約五厘米長的傷口，當見到腹膜時，醫生會將導管的一端穿過腹膜放進腹腔內。而導管的另一端會橫向地穿過皮下脂肪，在距離傷口約五厘米處（稱為導管口）伸出體外。當醫生將傷口縫合好，手術便告完成。整個過程大約一個小時，在過程中病人會維持清醒。導管植入手術後較常見的併發癥包括傷口滲漏、傷口感染及傷口流血，病人若感到不適，應通知醫護人員。

導管雖然可在手術後立即使用，最理想的話是等待十至十四天讓導管插入部位及傷口癒合才使用。在某些情況下，醫生會借助較小分量的透析液來進行間歇性腹膜透析，用以清除體內毒素。



腹膜透析導管植入手術後 注意事項

- 手術後傷口的護理：病人的導管口應給予無菌紗布覆蓋，保持乾爽，意即手術後十至十四天病人不應該淋浴，宜用毛巾或海綿來清潔身體，以保持導管和敷料乾爽。
- 避免便秘：腹部肌肉弱了，使勁移動的腸子會增加患疝氣的風險；肚裡的腸經常不動可以造成導管功能的問題（例如透析液流動太慢或不能完全排出腹部）。

腹膜透析有兩種類型：

持續性非臥床腹膜透析 (CAPD)

這種透析可以在家中、工作時或任何潔淨無塵的地方進行。持續性非臥床腹膜透析（又稱連續活動性腹膜透析治療）通常一天進行三至四次，每次透析排出和

注入透析液的過程大約需時 20–30 分鐘，每包透析液容量約二公升（實際容量視乎用者的體型和腹腔大小），注入的透析液會停留在腹腔，日間通常每次約四至八小時，夜間可達八至十小時，具體取決於個人需要及醫生的指示。當透析液留在腹腔時，病人一般不會出現疼痛感覺，更可以自由進行常規活動。

此項持續性非臥床腹膜透析最適合有能力堅持嚴謹清潔程式的病人，否則會增加發生腹膜炎併發症的風險，若視力不佳或其他身心困難，可由他人輔助接駁導管、排出和注入透析液的程序。無論如何，於病人正式開始在家進行持續性非臥床腹膜透析前，專業腎科護士一定會給予輔導及訓練，幫助腎病患者適應新生活。此外，腎科護士會借助實物讓患者嘗試真正的接駁導管、排出和注入透析液（通常簡稱「換水」）的程序，而常用的接駁導管系統有兩種，兩種設計有不同的特性，安全度和有效性相若；喜好和需要因人而異，可自由選擇符合自己的系統。簡言之，「優卓系統」(Ultrabag) 利用管夾開關，「腎安寶 / 腹安寶」(Staysafe) 利用圓盤掣開關。

醫生會為持續性非臥床腹膜透析病患者選擇不同濃度數字的透析液，那些數目字一般是指透析液葡萄糖的濃度，而糖分的濃度愈高，脫水量愈多。醫生選擇的



原因會按病人水分平衡和腹膜的特性而定。含最高濃度(4.25%)糖分的透析液超濾能力雖強，但不宜長期或胡亂使用，應跟從醫生的特別指示。

使用的傳統葡萄糖的透析液時，透析液停留在腹腔的時間應不少於四小時，否則透析液未能完全發揮作用，引致浪費；同時不可多於十小時，否則透析液的透析效應已完全耗盡，脫水效能相對會抵消，更可能導致病人身體積水。

澱粉類多醣聚合物 (Icodextrin) 透析液，又稱 7.5% 濃度透析液，有別於傳統葡萄糖的透析液，主要作用是可增加滲透壓，相對於傳統高濃度葡萄糖透析液，這種澱粉類多醣聚合物透析液在長達十二小時之腹膜透析仍可維持較穩定的脫水效能，同時可減輕病人由腹膜透析液中吸收熱量或糖分之負擔。



使用澱粉類多醣聚合物 透析液注意事項

- 聽起來 7.5% 濃度透析液很高糖分，其實不然，此項透析液含 7.5% 澱粉類多醣，而不含葡萄糖。
- 所以，將傳統的透析液更換至澱粉類多醣聚合物透析液可能需要減少糖尿病者平常使用的胰島素劑量。
- 如果糖尿病者監控自己的血糖，必須使用適當的探測葡萄糖的方法（血糖監測計和試紙），以免受到澱粉類多醣聚合物透析液釋放出的麥芽糖干擾讀數。
- 簡言之，用澱粉類多醣聚合物透析液的病人不可使用利用葡萄糖去氫酶 GDH-PQQ (glucose dehydrogenase pyrroloquinolinequinone) 方式測量血糖的血糖機或血糖試紙。如果使用這些不適合的血糖計測試使用者的血糖，可能會出現過高血糖的偽結果，導致不適當的治療。
- 使用血糖機或試紙之前，應詳閱內附說明來確認測試方式。如有疑慮，請與醫護人員及製造商聯絡。

家居機器輔助腹膜透析 (APD)



30

腎延敏行——積極面對慢性腎病

家居機器輔助腹膜透析又稱自動腹膜透析 (APD)，是一種自動化形式的腹膜透析，主要借助一台自動化的機器（簡稱洗肚機）在家中進行透析，此台機器與桌面電腦機硬盤大小相若。

自動腹膜透析其中一種模式是連續性循環機器輔助腹膜透析 (CCPD)：每晚睡前病人將喉管接駁到洗肚機，它會按照預校的程式自動進行大約四至五次的腹膜透析步驟，所以「換水」的過程是在病人睡中進行。睡醒後病人便將喉管和洗肚機分開，而預校的程式會將大概一至兩公升的透析液留在腹腔內，讓透析過程在白天繼續進行，待晚上將整個步驟循環再做，因此可以節省日間換透析液所需的時間，配合讀書、工作及其他日常生活。

另一項模式是每晚間歇式腹膜透析 (NIPD)：此方

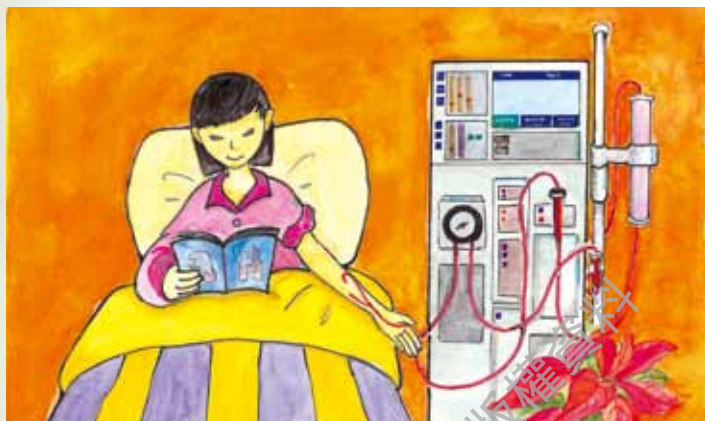
法跟前者 CCPD 很相似，只是早上將喉管和洗肚機分開前，並不留透析液於腹腔內。換句話說，白天病人肚裏沒有透析液，腹膜透析只會在晚間進行。



腹膜炎

- 腹膜炎仍然是腹膜透析的主要併發症。
- 腹膜炎是指腹腔感染。有時細菌可以通過透析導管出口處進入腹部。
- 腹膜炎患者常見癥狀為流出透析液混濁以及腹痛。假如腹膜透析的病人出現任何感染的跡象，必須迅速告知醫護人員，留下透析液樣本檢驗，並盡快開始治療。
- 這些感染通常可以在家中治療，醫生會給予腹腔內用藥（意即教導病人於腹透液中加入肝素及抗生素），總療程通常不少於十四天，同時給口服止痛劑，患者一般無須住院。
- 要是遇到嚴重而持久的腹膜炎，可能會損壞腹膜，醫生甚至會拔除導管。這問題仍然是引致腹膜透析病人終止腹膜透析而需轉換至血液透析的一項主要原因。

血液透析



32

腎延敏行 — 積極面對慢性腎病

剛說過腹膜透析借助人體腹膜來進行透析，而血液透析則需要透過人工腎來進行。血液透析，可以在透析中心或醫院進行，也有病人在家裡接受血液透析。簡單來說，血液透析或俗稱「洗血」是利用一系列的透析程式和機器將人體的血液泵出身體，血液走經人工腎過濾器，然後返回身體。過程會將身體內不需要的化學物質和多餘水分清除，但要有效清除廢物，病人必須進行至少每週兩至三次的血液透析。

當中的人工腎就是一個由透析膜所鋪成的匣子，透析膜有半透性的特質，分隔開病人的血液和清潔的透析液：洗腎病人的血液流經透析膜，血液中剩餘的化學物質便會擴散至薄膜另外一邊的透析液，後而帶出體外。

透析膜是半透性的，就似洗菜的篩，較大的東西

是不會經透析薄膜流走的，所以不用擔心身體的紅血球和蛋白會隨著血液透析不見了。

除非情況緊急，血液透析的準備工作需要至少一個月開始。關鍵是長期血液透析的患者需要接受血管通路手術，以便日後作長期血液透析治療之用。血管通路目的是要提供方法從人體取出血液（通過透析機中循環）然後返回到身體，而血管通路可以說是一條高速道路，血液「行駛」的速度遠遠高於正常的靜脈血管。

主要有三種類型的血管通路：動靜脈血管造瘻、合成人工植管、中央靜脈導管。

動靜脈血管造瘻又稱瘻管，經局部麻醉小型外科手術將一條下手臂動脈及靜脈連接而形成，通常要四至



生命線——慢性腎病患者請小心

- 瘻管的好壞，直接影響血液透析的效率。
- 因此，每位可能要進行血液透析的病人都必須好好保護前臂的靜脈血管，提點醫護人員不要在該處作靜脈穿刺或注射（意即不該放置血管通路或俗稱「打豆」）。
- 因為任何的腎病患者將來都有可能要接受血液透析，所有慢性腎病患者應緊記看管自己的靜脈血管。

六個星期才可成熟使用。血管造瘻成熟後，血液流量充足，靜脈血管壁增厚，可經得起長期穿刺。血管造瘻手術是否成功，對血液透析病人是十分重要的，而病人本身亦可在多方面加以協助。病人千萬不要讓任何人在瘻管的手臂上抽血或量血壓，如病人發現血管造瘻的血液循環減少及微弱，應及早通知醫護人員，因為這是瘻管閉塞的徵兆，該及早處理並試圖挽救。

如果一些病人自己的靜脈血管並不發達或不適合造瘻管，外科醫生會嘗試用人工植管去連接手臂的動脈及靜脈，這種方法也是內置的，仍需要三至四個星期才可應用，而栓塞的機會比瘻管略高。

若果病人需要接受緊急或暫時性血液透析，但又沒有瘻管可用的情況下，病人需要接受「暫時性血管通路」的植入手術。暫時性血管通路所採用的主要方法是「經皮穿刺靜脈導管」。安放靜脈導管的位置通常會在內頸靜脈（首選位置）、鎖骨下靜脈或股靜脈。

雖然方便安放及即時可使用，經皮穿刺植入的靜脈導管只能作短暫用途。然而，在某些情況下，病人出現瘻管或人工植管的技術問題，醫生會遷就而長期使用中心靜脈導管作血管通路用途，但導管感染的風險較高。

血液透析患者尤其要小心身體水分和鉀質的平衡，一般情況下病人在透析中心只會一星期接受兩至三次

血液透析，血液透析治療之前，水分和鉀質將會特別高。情況就如洗衣服，如果不是天天清洗的話，又要等候一併拿去洗衣店，等得久了便可能不勝負荷。同樣的道理，血液透析病人假若不作出飲食調節，以確保水分和血液鉀質值不致超負荷，難免會出現水腫和加重心臟負荷。

為使有需要的病人得到更多彈性的血液透析，近年漸多國家同時採用家居血液透析法，香港醫管局也不例外，自從二零零六年開始引入家居血液透析資助計劃。家居血液透析的意思是將血液透析搬到病人家中進行，原來在醫院或透析中心由護士做的「洗血」步驟，經密集的培訓下改由病人自己來做，透析過程一般在晚間進行，一星期重覆三至四次，透析的時間會比傳統的「洗血」方法長，清除毒素更徹底，有利控制血壓和血液磷酸鹽的水平，而且患者又可以選擇適合的「洗血」時間，可改善病人生活質素。不過，由於病人要學習自行將針放置在血管通路及監察血液透析，而良好耐用的血管通路更是不能欠缺，所以家居血液透析的方法並非人人適用。

終止透析

無論腹膜透析或是血液透析，常規的透析病人千萬不能自行終止透析，該先和醫護人員商討，不然可能出現電



解質不平衡和身體水分超負荷。

當然，病人在某些情況下可以作主決定不再進行透析醫治腎衰竭，這絕不是簡單的決定，患者和親人必須清楚了解及細心考慮停止透析的後果，明白相關考慮因素（例如不治的末期癌症）。

再者，例如患者老年失智（或不可逆的腦神經損壞），經多位醫生的專業判斷無法經透析而獲取治療成效時，顧及該病人的利益下，最終可以決定為病人停止透析，並給予重病患者更好的身心關顧。

中文大學出版社：具有版權資料