

會議名稱:台灣腎臟學會第 30 梯次血液透析訓練班

姓名:吳台琇

日期:5/9、5/10、5/16、5/17

地點:台北榮民總醫院介壽堂

壹、課程內容摘要

主題	內容摘要
血液透析的原理	經由半透膜的兩端血液及透析液中的分子，經濃度的差異而互相產生自由擴散的現象(Diffusion)叫作透析作用。半透膜可由人工腎臟的中空纖維膜或是腹部的腹膜。如此即可使血液中的尿毒分子，得以經透析液帶出體外。如果在透析液邊加上負壓或高透析壓物質如高濃度葡萄糖，則會使血液中的水份大量的移到透析液中，而帶離人體，此種作用即叫做超過濾(Ultrafiltration)。透析治療時，通常有兩種物理作用力在進行。一種是擴散(Diffusion)，又稱為廓清(Clearance)，另一種是超過濾(Ultrafiltration)，又稱之為對流(Convection)。
血液透析機設備功能	基本功能:使血液及透析液順利流過透析器(dialyzer)。安全功能:監測及控制透析治療過程，以維護病人安全。其他附加功能及消毒。
透析膜、透析液與抗凝劑的選擇與使用	透析膜的選擇與使用:透析膜的發展史、透析膜種類、透析膜的選擇之考量:生物相容性。 透析液的選擇與使用:鈉、鉀、鈣、磷、鎂、醋酸鈣、重碳酸鹽、葡萄糖等平衡。 抗凝劑的選擇與使用;抗凝作用的評估方法、傳統肝素法、低分子量肝素法、其他抗凝劑法。
血管通路	血管通路的種類: 1. 暫時性血管通路:雙腔導管(Double lumen)。 2. 中長期血管通路:Permcath 或隧道袖口導管(Tunneled cuffed catheter; TCC)。 3. 永久性血管通路:自體動靜脈瘻管、人工血管。
透析用水的處理	水處理是血液透析的一項重要設備，如果水處理系統沒有適當設計，正常被維護，且沒有被定期監測;傷害或死亡可能迅速發生，它是必要的透析設施設計並且實施必要的質量管理和質量擔保計劃保證水處理系統的所有組成，提供為血液透析安全和有效的水。
血液透析之急併症	不平衡症候群、心血管系統、與膜有關、感染出血及意

發症	外問題。
血液透析之慢性併發症	心血管疾病和血壓異常、病毒性肝炎、腎骨質失養、腎性貧血、神經系統、皮膚與其他。
重症透析與其他透析療法	CRRT:連續性腎臟替代療法。 Hemoperfusion:血液灌流。 Plasma exchange:血漿置換。 Double filtration:雙重過濾術。 MARS;洗肝。
腎臟移植	由於器官不足，國內多數尿毒症病人都是依賴洗腎來維持生命及生活功能，根據資料，民國 97 年，5 萬 6 千位病人的門診洗腎費用高達 330 億，佔健保費用的 7.7%，加上病人長期洗腎的合併症住院治療，全部醫療費用可高達 10%。根據新英格蘭雜誌的文獻報告，換腎病人因為要承擔器官移植手術、排斥及感染之風險，雖然初期危險性較高，但若超過八個月之後，換腎病人的危險性相對變低，此時反而洗腎病人的危險性提高。資料同時顯示，換腎病人之預期生命，比洗腎病人多出 10 年，生活也可以恢復到正常人的生活，不會造成家人的負擔。因此、歐美國家在評估洗腎與換腎的實質醫療 效益後，政府均會投入人力與財力來全力發展移植醫學。
末期腎病患者的安寧療護	根據世界衛生組織(World Health Organization, WHO)的定義，安寧療護(palliative care)是指：能提供末期病患(罹患威脅生命疾病-life-threatening illness 的病人)與其家屬更好的照顧與生活品質，透過早期確認與正確診斷、治療疼痛或提供其他身心靈的全人照顧，來預防與減輕痛苦。其重點是用完整的症狀舒緩醫療來緩和疼痛與其他痛苦症狀，將心理、社會與性靈需求整合於醫療照護中，協調醫療與社會服務，以支持病人與家人面對疾病，並為死亡做好準備。即使病人仍在接受透析治療，亦可同時提供整合的安寧療護服務，包括評估預後與解釋治療選擇，預立醫療自主計畫，症狀評估與處理，及時轉介至安寧照護機構與 家屬哀傷輔導服務等。
腹膜透析之簡介	腹膜透析分為兩種治療方式： 1. 連續性可活動式腹膜透析 (CAPD): 顧名思義就是指 24 小時持續、不間斷的透析方式。做法是將新鮮的透析液灌入腹腔中、留置於腹腔內約 4—6 小時、透析出身體的廢物及多餘的水份，此時身體是沒有連接透析藥

	<p>水的，可自由的活動；經過 4-6 小時之後，再連接上乾淨的藥水袋及空袋（一組藥水包含藥水袋及空袋各一），先將腹腔內充滿毒素及多餘水份的透析液引流、再注入一袋乾淨的透析液（操作時間約 30 分鐘）、如此週而復始的進行著。一天換液的次數是個人的狀況而定（體型、透析的效果等等）、大約是 4-5 次。時間的分配可以是三餐飯前及睡前各換液一次、端看個人的時間分配而定。</p> <p>2. 全自動腹膜透析（APD）：全自動腹膜透析是藉由一台「桌上型全自動腹膜透析機」為病人在夜間執行換液步驟。它的好處是方便、容易操作且提供更佳生活品質。它是在睡前將腹膜透析導管連接在機器的管路上，啟動機器後即可休息或進行日常生活的活動，機器連接在身上的管子約有 310 公分，所以在透析的當中還是可以做自己做的事、例如看電視、看書、打電腦、吃東西，甚至將機器放在有輪子的推車上、接上延長線插座，還可推著機器在家中到處走動；此時機器會按照醫師所設定的處方自動執行多次換液，總共進行約 8-10 小時，病人在隔天睡醒就可以與機器管路分離，然後去上班、上學、做生意、逛街等等，直到晚上睡前再與機器接上進行透析。</p>
<p>血液透析護理人員之角色與職責</p>	<p>如何在透析中藉由觀察、會談；查閱記錄等技巧執行血液透析病人護理成效評值。並藉由評值結果執行護理過程改善病人透析品質。（I-介紹.S-狀況.B-背景.A-評估.R-建議）。</p> <p>如何運用技巧進行團隊間交班，達有效之溝通，並能有效率的、正確的、完整的書寫護理記錄；達血液透析專業標準。</p>

貳、研習會心得

護理工作多年後轉換跑道，對於血液透析的專業知識明顯缺乏，此次參與台灣腎臟醫學會舉辦的「第 30 梯血液透析訓練班」，將透析相關知識縮短成 4 天的課程，講師們毫不吝嗇的知識傳授，使我們受益良多。不僅是專業技能，包含病人的身、心、靈照護上的問題，更能有所體悟。

剛踏入透析領域的我，由於病患初期的不信任，穿刺技巧不熟練，必須透過學姊們協助。此次透過訓練班課程學習後，更加了解透析相關新知，可以將所學的有效運用在臨床上，提昇照護能力且重拾自信心，相對的病人的不信任感也會慢慢的消失。透析機台操作、機台警鳴處理能力日益熟練，逐漸的菜鳥透析治

療員慢慢的步上軌道。

另外，血管通路是透析患者的生命線，因此，如何好好照護並評估每一次的瘻管及穿刺是延續生命的不二法則；血管穿刺失敗或管路發生合併症，使得病人和家屬焦慮不安。維護良好的透析血管通路，醫護人員扮演重要的角色，教導病人在日常自我照顧和早期發掘問題，以維護良好的血管通路。具有良好的血管通路才能提供足量透析，降低透析不足所導致的合併症，才可以提供優質的透析照護品質。

參、可引進之心技術和新理念的概述

所有的疾病都會走到末期，重要的是我們要如何盡力及選擇適當放手的時機。多數透析患者接受透析治療，表示仍對於存在的價值有極高的肯定，對於延續生命的毅力及關注病情的發展都顯著的表現。一般民眾認為簽署 DNR 代表消極的等待死亡，但是，臨床的現況即便簽署不施行心肺復甦術同意書，仍以非侵入性治療取代侵入性治療，由另一個角度來說，是積極的讓患者及家屬面臨死亡，讓這一段路程更有品質的渡過。在臨床上常接觸到許多腎病變末期的病人，並不是要把所有的病人都交給安寧病房，而是希望能在原有的照顧信任下將病人照顧到最後，也希望安寧團隊可以提供更好的臨終照顧。但畢竟從事安寧療護的還是少部分的人，共同照護護理師人力更是嚴重不足，所以重要的還是原照顧團隊必須要有對安寧療護理念正確，可以和安寧團隊為這些病人的善終一起努力。

肆、建議

目前，已有較多的病患能夠接受移植手術能改進生活品質的觀念，而加入登記為等待授腎者的行列。而事實上，就拿肝心肺等其他器官，尿毒病患者是較幸福的一群。因為在等不到捐贈者的情況之下，他們仍依賴洗腎來維持生命，甚至有一定的生活品質。但是其它重要器官衰竭的病患，除非運氣不錯，否則往往在尚未等到捐贈者的情況下抱憾以終。特別是國人有「全屍」觀念，捐贈器官風氣仍不盛。目前台灣每年器捐只有 200 多人，雖已開放五等親活體捐贈肝、腎，但排隊等待器官的人數卻是 40 倍~175 倍之多。國外因為捐贈器官的人多，病人不用等太久就能移植，所以術後照顧比較容易，病人預後也好；但台灣的病人往往等到病情惡化、已接上呼吸器或體外維生系統，還不一定等得到。故器官捐贈仍須要透過傳播媒體的報導和政府的大力推動，以及對醫療從業人員的教育訓練，唯有透過這些活動，才能將捐贈器官的觀念打入人心。只要有這麼一天，所有不幸腦死的病患都能願意捐出身上完好但已用不到的器官；尿毒症、肝衰竭、心肺衰竭的病患都將因而受惠，能為社會貢獻心力的人必將更多。不管捐贈者家屬或受贈者本人，必將都因此活動而受益，成為一個更有愛心更懂得奉獻的人，社會所蒙受的無形利益將是無法衡量的。