



洗腎醫療

慧安診所 陳德慶 醫師

隨著醫療技術和衛生保健水平的不斷提高，透析醫療的普及和可及性逐漸增加，腎臟替代治療成為慢性腎臟疾病患者的重要救命手段，並廣泛應用於急性腎損傷、腎功能不全等病例。除了傳統的血液透析，還有血液濾過、腹膜透析、連續腹膜透析等等不同類型的治療方法不斷湧現，滿足了不同患者的需求，而本單位則是血液透析室。總結來說，透析醫療的歷史經歷了從概念的提出到技術的發展和完善的過程，它對於救治腎臟功能衰竭患者和改善生命質量發揮著重要作用，並在醫學領域取得了長足的進步，未來，隨著科技的不斷創新，透析醫療將繼續進化，為更多患者帶來健康和希望。



值得注意的是，透析醫療通常是一種較為緊急和進階的治療方法，適用於腎功能嚴重受損的情況。醫生會根據患者的具體病情和身體狀況，評估並選擇最適合的透析治療方式。此外，透析治療是一種持續性的醫療過程，患者需要定期接受治療，以維持身體的平衡和穩定。

在透析過程中，血壓起伏是一個常見的現象，其變化受多種因素影響，包括患者的基本健康狀況、透析的進行方式、殘餘腎功能狀態等等。首先，透析過程中的血壓起伏可能與患者的基本健康狀況有關，有些患者可能有高血壓或其他心血管疾病，這些患者在透析時更容易出現血壓波動，透析有兩種主要的方式，分別是血液透析和腹膜透析，血液透析是通過透析機器將患者的血液抽出，過濾後再返回體內，而腹膜透析是通過將透析液注入腹膜腔，通過腹膜進行過濾，血液透析可能會導致血容量減少，進而導致血壓下降，而腹膜透析則可能導致血容量增加，進而導致血壓上升。在透析過程中，醫護人員會密切監測患者的血壓變化，並根據需要進行調節和處理，這可能包括調整透析的速率、藥物治療或其他支持措施。透析過程中血壓起伏的變化是一個複雜的問題，受多種因素影響，這也是我們常在探討的一項問題，如遇低血壓時可以做的事情，

如配戴氧氣使用、採頭高腳低姿勢、補充生理食鹽水並暫停脫水以及必要時給予藥物，對於正在接受透析治療的患者來說，密切監測和積極處理血壓變化至關重要，以確保透析治療的有效性和安全性。

至於血液透析治療指標，我們會看每個月抽血的報告數據，不僅是我們在乎這些數據，就連患者們都比我們還要著急的想拿到報告，我們都笑稱這是他們的成績單，希望每項指標都能過關一百分。其實十個患者中就有八個會遇到血色素及血比容偏低的貧血情形，因此患者會比較容易有頭暈、疲勞、嗜睡、食慾不振、虛弱、上氣不接下氣的貧血症狀，血色素的部份我們每週驗一次，並且於透析完畢按照數據施打紅血球生成素，有些患者甚至會自費購買紅血球生成素於每週的最後一天透析完畢施打，改善貧血情況，可以提升精神且增加食慾。由於每次透析時身體的蛋白質、胺基酸會經由透析器流失約6 公克蛋白質，大約一顆蛋的營養，所以蛋白質的需要量比沒有透析時還要高，如果長期蛋白質攝取不足時，就會有營養不良的症狀發生，如血中蛋白質減少、免疫機能降低、缺乏抵抗力、容易生病、感染等現象，故我們時常給予衛教建議透析完畢食用一顆蛋，多吃瘦肉、魚等高營養價值的食物。

當然鈣磷的部份也很重要，鈣離子控制人體內多項活動功能，血鈣太低會容易抽筋、太高又會嘔吐、腹瀉、意識不清或造成異位性鈣化，所以請患者們務必遵照醫師囑咐來使用鈣片及維生素D。血磷的部份過高會刺激副甲狀腺，使副甲狀腺激素升高，長期會使骨質疏鬆，造成腎性病變、皮膚癢等，故飲食控制相當重要，高磷食物需少吃，乾燥類食物如小魚乾、蝦米、肉鬆及火腿等，以及全穀類、內臟類、豆類、堅果類等都需少吃。為了有效的控制血中磷離子在正常範圍內，一定要使用磷結合劑，而且每餐都要吃，最常使用的磷結合劑是鈣片，請大家務必要把鈣片咬碎跟飯一起吃，飯前或飯後吃都會減低鈣片的效果。

血液透析是一項重要的腎臟替代治療，但也存在一些風險和可能的併發症，這些風險和併發症可能因患者的病情、飲食衛教和個體差異而有所不同。例如血管通路問題，對於血液透析治療，建立動靜脈通路可能會引起一些問題，如感染、血栓形成或狹窄，這可能需要進行手術修復或更換通路，在透析治療過程中，患者的血壓可能會降低，這可能導致頭暈、昏厥或心臟問題，特別是對於血壓已經不穩定的患者，以及骨骼問題，長期透析治療可能導致骨骼問題，如骨質疏鬆和骨折，因為透析治療影響體內的鈣磷平衡，以及心血管問題，血液透析治療過程中的體液變化可能導致心血管問題，如心衰竭或心律不整，還有透析治療過程中需要控制體內液體平衡，但有時可能出現液體過多或不足的情況。重要的是，雖然血液透析醫療存在風險和併發症，但在合理的使用和監測下，血液透析仍然是一個有效且廣泛應用的腎臟替代治療方法，患者應該與醫療團隊密切合作，定期進行醫學檢查和監測，以確保治療的效果和安全性。

我們有一位剛來到透析室的病患，居住於安養中心，有高血壓及糖尿病病史，於今年一月份時在家昏倒，發現休克並送醫急救，在急診室打了數支升壓藥，在急救的過程中導致腸子壞死且感染，須使用抗生素治療，造成腎功能再度受損，於是開始血液透析治療。

他於7/14 首次來到我們透析室，家屬推著病患坐著輪椅進來，病人有腸造瘻口、氣管切開術，看起來虛弱無力、疲憊，給予抽血及評估，報告如下。

檢驗項目	檢驗值	單位
一般生化		
Albumin 白蛋白	4.1	g/dL
BUN 尿素氮	H 34.0	mg/dL
Creatinine 肌酸酐	H 1.32	mg/dL
eGFR 估計腎絲球過濾率	L 56.2	mL/min/1.73
Glucose AC 飯前血糖	H 293	mg/dL
Sodium Na 鈉	133	meq/L
Potassium K 鉀	4.3	meq/L
Calcium Ca 鈣	9.8	mg/dL
Phosphorus P 磷	3.1	mg/dL
血液學		
血液檢查七項		
WBC 白血球	H 11.1	10e3/uL
RBC 紅血球	L 3.83	10e6/uL
Hemoglobin 血色素	L 11.1	g/dL
Hematocrit 血球比容值	L 34.0	%
MCV 平均血球容積	89.8	fL
MCH 平均血球色素值	26.0	pg
MCHC 平均血球色素濃度	32.0	g/dL
Platelet 血小板	232	10e3/uL
RDF-CV	15.0	%
免疫		
hs(高敏感度) CRP 發炎指標	H 0.361	mg/dL

於7/19將病患推上樓至透析室做抽血及評估，無喘的情形，報告如下。

檢驗項目	檢驗值	單位
一般生化		
BUN 尿素氮	H 52.5	mg/dL
Creatinine 肌酸酐	1.26	mg/dL
Sodium Na 鈉	134	meq/L
Potassium K 鉀	4.7	meq/L
Calcium Ca 鈣	10.0	mg/dL
Phosphorus P 磷	3.6	mg/dL
eGFR 估計腎絲球過濾率	L 59.3	mL/min/1.73

下週於7/22推上來透析室評估並抽血，報告如下。

檢驗項目	檢驗值	單位
一般生化		
BUN 尿素氮	H 60.8	mg/dL
Creatinine 肌酸酐	1.21	mg/dL
Sodium Na 鈉	138	meq/L
Potassium K 鉀	4.3	meq/L
Calcium Ca 鈣	9.9	mg/dL
Phosphorus P 磷	2.6	mg/dL
eGFR 估計腎絲球過濾率	62.13	mL/min/1.73
hs(高敏感度) CRP 發炎指標	H 8.746	mg/dL

當日也沒有水腫及喘的情形、sPo2正常、尿量也偏多，告知家屬暫時不用透析，觀察即可。家屬表示病患這兩天有血便情形，故請樓下安養中心協助留FOBT潛血(化學法)以及抽血檢測PT、APTT，目前一週兩次推上來透析室做抽血及評估，主要是觀察他尿素氮、肌酸酐以及血比容的變化。

於7/27，FOBT潛血(化學法)以及PT、APTT報告如下。

檢驗種類：STOOL	接收時間：2023/07/27 14:00	頁數：1
採檢時間：2023/07/27	送檢單位：慧安診所洗腎中心	送檢傳真：02-86601111
檢驗項目	檢驗值	單位
FOBT潛血(化學法)	4+ (Pos)	Ng

發現有胃出血情形，經評估後給予PPI胃藥使用，並繼續觀察。

7/29病患有抽血以及我們有協助拍攝胸部x光攝影，報告及影像如下。

採檢時間：2023/07/29	接收時間：2023/07/29 14:23	頁數：1
送檢單位：慧安診所(門診)	送檢傳真：02-86601111	參考區別
檢驗項目	檢驗值	單位
BUN 尿素氮	H 43.4	mg/dL
Creatinine 肌酸酐	1.08	mg/dL
Sodium Na 鈉	135	mEq/L
Potassium K 鉀	4.1	mEq/L
eGFR 估計腎絲球過濾率	70.84	mL/min/1.73m2
血液檢查七項		
WBC 白血球	H 13.2	10e3/uL
RBC 紅血球	L 3.34	10e6/uL
Hemoglobin 血色素	L 9.8	g/dL
Hematocrit 血球比容值	L 29.8	%
MCV 平均血球容積	89.2	fL
MCH 平均血球色素值	29.3	pg
MCHC 平均血球色素濃度	32.9	g/dL
Platelet 血小板	349	10e3/uL
RDWCV	H 15.6	%



在病患肺部不好情況下拍攝此x光照片大致看上去還可以，發現病患沒有肺積水情形、心臟沒有肥大情形，故此患者改成每週一次推上來透析室抽血及評估，密切的觀察即可，暫時不用透析，而我們也會與安養中心及家屬做配合、互相合作，如病患有不適情形隨時可推上來透析室評估。

近日於8/8上來透析室抽血及評估，抽血報告如下。

檢驗項目	檢驗值	單位
BUN 尿素氮	H 38.9	mg/dL
Creatinine 肌酸酐	0.81	mg/dL
Sodium Na 鈉	143	meq/L
Potassium K 鉀	3.5	meq/L
Calcium Ca 鈣	9.0	mg/dL
Phosphorus P 磷	3.3	mg/dL
Albumin 白蛋白	L 3.4	g/dL
Glucose AC 飯前血糖 * 已主動複驗	L 45	mg/dL
eGFR 估計腎絲球過濾率	98.72	mL/min/1.73
血液檢查七項		
WBC 白血球	9.9	10 ³ /uL
RBC 紅血球	L 3.31	10 ⁶ /uL
Hemoglobin 血色素	L 9.7	g/dL
Hematocrit 血球比容值	L 30.4	%
MCV 平均血球容積	91.8	fL
MCH 平均血球色素值	29.3	pg
MCHC 平均血球色素濃度	31.9	g/dL
Platelet 血小板	306	10 ³ /uL
RDW-CV	H 16.2	%
hs(高敏感度) CRP 發炎指標	H 1.838	mg/dL

尿素氮及肌酸酐的數值明顯下降，且血比容有上升的情形，病患氣色看起來有進步，在氣切的情況下也能與家屬做簡單的溝通，因白蛋白偏低且病患鼻胃管存，我們建議家屬可購買營養配方奶使用，且發現8月份的報告發炎指數也有明顯的下降，相信在我們的共同努力下病患會有越來越好的情形。

所以這位病患於今年一月份至七月份陸續都有在醫院做透析治療，但來到我們透析室後發現此患者腎功能有漸漸變好的情形，暫時不需透析。故腎功能差的人也是有機會回復的，也可避免浪費醫療

資源。

藉由此文章分享平時與病患及家屬溝通的模式，面對剛開始透析的病患，他們一定顯得徬徨無助，此時我們扮演的角色不僅要提供醫護的專業，以及聆聽患者及家屬的心聲，漸進式的提供血液透析相關知識訊息，增加病患對疾病的了解得以減輕焦慮感。通常我會與護理長以及當班主護一起評估病患的身心狀況，若是糖尿病有傷口的病患會協助換藥並要求護理人員做拍照記錄，若是意識不清者會與家屬聯繫必要時協助安排門診追蹤傷口情形。另外，偶爾也會協助安養中心者、白蛋白低者於透析完畢補充一顆蛋，希望得以改善他們營養狀況。只要是對病患好的事情，能協助做的我們都會盡力幫忙，因病患長期透析是件不容易且辛苦的事，所以願意付出同理心及關懷，看見病患的身心明顯的改善，那我們付出的就值得了。

人們總是對自己的身體不了解，如腎臟功能不好這部份，等到有問題出現了才會發現，尤其是有慢性病的人，關於腎臟功能評估的部份應該提早介入做檢查，才能早期發現早期治療。現在政府有推動CKD，如有檢查到肌酸酐2.0以上即可轉介給腎臟科醫師做後續治療。

洗腎患者如同好友，每週見面三次，也是個很特別的緣份，而我們也將盡心盡力照護好每位患者，守護他們的健康。目前透析醫療可能會伴隨著一些副作用和併發症，希望未來的研究將致力於開發更安全、無副作用的替代治療方法，以改善患者的治療體驗和生活質量。總結來說，血液透析在未來將持續受到重視並進行不斷的研究和創新，而我們單位也會積極參與各大院所舉辦的研討會，增進自我知識且可於交班時個別分享，一同成為更優秀的醫護人員。