

醫療新知

透析腎友水分與體重之控制

上週週報已提到心血管疾病是晚期及末期腎臟病患者的主要死因，本季心血管照護評比，主題說明水份控制良好與否，與心血管疾病的罹病風險息息相關，這週就來談談水份及體重控制的重要性。

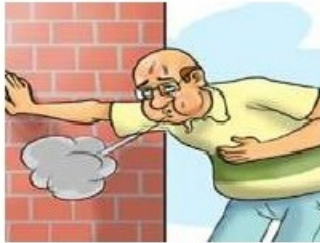
一項大型的研究 (CJANC 2007;2 (6); 1186-1190)，統計了 310456 個長期透析的病患，因心臟衰竭、水份過多或急性肺水腫而住院，分析了 1 年、2 年及 5 年的存活率，到了第 5 年的存活率分別是 12.5%、20.2%及 21.3%，水份過多又與心臟衰竭及急性肺水腫有密切關聯性，另外在 Nephrol. Dial. Transplant(與上篇都是腎臟知名的雜誌期刊)，也分析了因急性肺水腫而住進加護病房的眾多原因中，透析間體重增加過多(水份過多)就佔了第二位(約為 26%)，可見得水份控制的重要性。



水份過多臨床上有哪些症狀及影響？：

-水腫：上下肢或臉都可能因水份過多而水腫（如圖）。

-呼吸困難：因水份滯留造成（如圖）。



A medical presentation slide titled "充血性心臟衰竭" (Congestive Heart Failure) from "英博診所" (Yingbo Clinic). It features two chest X-rays. The left X-ray is labeled "正常胸部X光" (Normal chest X-ray) and shows a heart size ratio of "<math>< 50\%</math>". The right X-ray is labeled "充血性心臟衰竭：心臟擴大、肺水腫、肋膈水" (Congestive heart failure: heart enlargement, pulmonary edema, pleural effusion) and shows a significantly enlarged heart and fluid in the lungs. A red line is drawn across the bottom of the slide with the text "The needs of patient come first." The slide also includes a logo for Yingbo Clinic and a list of services: 心臟科 (Cardiology), 內科 (Internal Medicine), 急診科 (Emergency Medicine), 呼吸科 (Respiratory Medicine), 泌尿科 (Urology), 婦科 (Gynecology), 兒科 (Pediatrics), 皮膚科 (Dermatology), 牙科 (Dentistry).

-血壓升高：研究統計結果，80%的高血壓是因為有慢性水份過多，長期的影響就是造成心臟負荷過重，之後導致心臟擴大肥大，最終的結果是心臟衰竭、心肌梗塞或心臟猝死。

-透析中的意外：因心臟衰竭導致心臟功能變差，增加了在透析過程中的意外事件，包括血壓降低，心律不整及急性冠心症，抽筋、頭痛、頭暈及腹痛等。

水份過多常見因素為：

1. 短時間透析治療：

NDT(Nephrol. Dial. Transplant) 2012 年曾報導，比較美國平均透析時間 214 分鐘（3.5 小時）及澳洲紐西蘭平均透析時間 256 分鐘（4.3 小時），結果長時間透析的全死亡率及心血管的死亡率都比較低，KDOQI2006 就已建議無論腎友是否有殘餘尿液或是 Kt/V 多高，治療時間不應低於 3 小時（每週三次），歐洲最佳操作指引建議，不管體重大小，都應該每週三次，每次 4 小時。足夠透析時間，水份自然不會累積，併發症當然就降低許多。

2. 不適當的乾體重：

所謂乾體重，簡單講就是洗完腎調水後，沒有不舒服的最低體重，也就是說洗腎後血壓能大致正常，呼吸平順，無水腫，也無過度疲憊，聲音沙啞，頭痛，耳鳴，抽筋及腹痛等狀況的體重，乾體重會隨著身體健康狀況、飲食、排便、睡眠好壞等等而改變，故需隨時評估調整至理想體重，理想體重的控制，隔兩天體重增加不超過乾體重的 5%，隔三天體重增加不超過乾體重的 6%，才不會造成水份的累積而導致如前所說明的併發症。

例如：乾體重是 50Kg

兩天體重增加不超過 $50 \times 0.05 = 2.5\text{Kg}$ (平均一天 1.25Kg)

三天體重增加不超過 $50 \times 0.06 = 3.0\text{Kg}$ (平均一天 1.5Kg)

3. 高鈉透析：

壞處多多，會造成口渴、高血壓高血壓及反而增加透析期間體重增加過多，

4. 與腎友個人相關的因素：

常常會聽到腎友說，我沒有喝很多水哦！因為口乾，漱漱口而已，不知道為什麼會

那麼重？事實上，只限水而不限鹽，要控制水份是非常困難的，再加上一些藥物或血糖控制不良，都會造成口乾而無法避免攝取水份，另外食物中含水量也不能忽視，食物 頭，不管是米飯麵條魚肉青菜水果中，都含有水份，身體把食物中的水分及營養吸收後，剩下的殘渣才是便便，固體的食物是必須的，主要要避免的是液體的食物，如各種飲料、開水、茶及果汁等，不但不含營養素又增加水份的吸收，以下參考食物含鈉及含水量（取自腎臟與透析雜誌）

表二 常見食品及調味料的鈉(鹽)含量

品項	重量 (公克)	鈉 (毫克)	鹽 (公克)	品項	重量 (公克)	鈉 (毫克)	鹽 (公克)
維力炸醬麵	80 公克 / 1 包	1,296	3.24	統一龜甲萬醬油	10	543	1.36
樂事烘培洋芋片——韓式醬燒	89 公克 / 1 包	456	1.14	金蘭油膏	10	333	0.83
破壁蘇打餅	63 公克 / 1 小包	482	1.21	工研黑醋	10	195	0.49
三星番茄汁鱈魚	230 公克 / 罐	1,224	3.06	可口美番茄醬	10	123	0.31
鱈魚丸	80 公克 / 8 個	395	0.99	味全味素	10	1,220	3.05
菠蘿麵包	80 公克 / 1 包	118	0.30	西螺大同辣椒醬	10	382	0.96
統一蒸果子	92 公克 / 1 包	300	0.75	牛頭牌沙茶醬	10	32	0.08
7-11 和風雞排丼	467 公克 / 1 盒	1,298	3.25	岡山豆瓣醬	10	250	0.63
青菜麵筋	200 公克 / 1 罐	1,494	3.74	松日公司山葵醬	10	27.2	0.07

鈉的化身：食鹽、醬油、火腿、味精、蕃茄醬。

鈉的功用：影響體內滲透壓，攝取過多鹽分時，水分會滯留體內，造成血壓值上升，因此每日鈉總攝取

量不超過 2.4 公克，即食鹽 6 公克。

6 公克食鹽 = 1 茶匙食鹽 = 8 茶匙醬油 = 5 茶匙味精 = 11 茶匙味精 = 12.5 茶匙蕃茄醬

隱藏的鈉：大部分加工食品中含鈉量高，如培根、香腸、起司、洋芋片、Pizza、醬菜、蜜餞、餅乾。

因此選擇天然食物優於加工食品。

如何知道食品是高鈉食品

1. 閱讀營養標示中鈉含量

2. 明瞭鈉鹽含量代表意義(鹽量=鈉量 × 2.5)

高 鈉：每 100 公克食品含量超過 1.25 公克鹽或 0.5 公克鈉

低 鈉：每 100 公克食品含量少於 0.25 公克鹽或 0.1 公克鈉

適 中：每 100 公克食品含量 0.25-1.25 公克鹽或 0.1-0.5 鈉

3. 估算占一日鹽份百分比 百分比 % = 鹽量 ÷ 6 公克 (一日標準攝取量)

表三 食物的含水量

食物名稱	100 克食物含水量 (公克)	單位	食物重量 (公克)	含水量 (公克)
乾飯	70	1 碗	200	140
稀飯	85	1 碗	300	255
熟麵條	70	1 碗	100	70
饅頭	40	1 個	200	80
豆乾 / 油豆腐	50	1 塊	25	12
鮮奶 / 果汁	90	1 盒	240	220
雞蛋	70	1 個	60	40
雞腿 (家禽 / 家畜)	45	1 隻	150	70
魚	70	1 塊	90	60
青菜	90	1 份	100	90
水果	80	1 份	150	120

有效率的水份控制策略-2012年 NDT (Nephrol. Dial. Transplant) 的報導裡的結論說：水份過多，在透析病患的全死亡率具有非常高的預測價值，也可以說是透析病患的殺手之一，積極的水份控制是絕對有幫助的。

-首先要針對以上常見的水份過多的因素改善，包括延長透析時間（至少4小時）且維持調水量 $<13\text{cc/hr/Kg}$ 。研究統計顯示，透析過程調水速度越快，心血管死亡風險越大，理想的調水量為每小時每公斤介於 $10\sim13\text{cc}$ （高危險病患例外，約 10cc ，如心臟衰竭）。（參考下圖，調水速度越快，死亡率越高）。

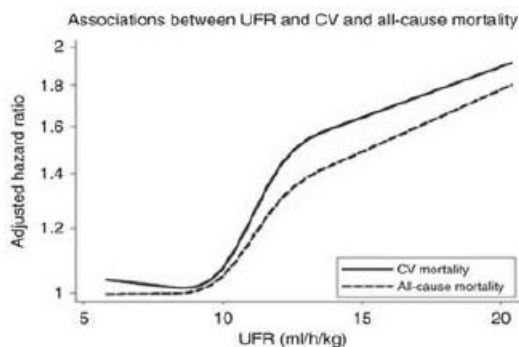


Figure 3 Cubic spline analysis of the associations between ultrafiltration rate (UFR) and cardiovascular (CV) (solid line) and all-cause (dashed line) mortality (Kidney Int. 2011

Jan;79(2):250-7. doi: 10.1038/ki.2010.383. Epub 2010 Oct 6.)

4.水份控制的小技巧

減少水份攝取的方法

1. 瞭解飲水量：以固定的容器盛裝一日飲水量，使用定量的小杯子喝水，避免一次大量飲盡。
2. 乾的比湯的好：減少稀飯、湯麵的攝取次數，改為吃軟飯或乾麵。
3. 不要吃太鹹或鈉含量高的食物，可以減少口渴喝水的機會。
4. 轉移注意力。

解渴的小技巧

1. 製作小冰塊，可加入少許的檸檬或薄荷，渴時含一小塊冰塊解渴（每日總量 $\leq 100\text{cc}$ ）。
2. 嚼無糖口香糖或無糖糖果，刺激唾液分泌。
3. 以冷開水或冰開水漱口後吐出。
4. 吸吮檸檬片，刺激唾液分泌。
5. 保持口腔及牙齒的清潔。

-再來就是避免高鈉透析、適當調整乾體重及最重要的限水限鹽，下表是限水解渴的小技巧（取自腎臟與透析雜誌）

結論：

水份控制，可以藉由透析治療模式的調整及病患限水及限鹽來改善，但最大的障礙還是病患的動機及恆心，統計數據顯示，約 74.6%的人，水份自我控制很差，尤其在年輕的男性及抽煙者(Non-adherence with diet and fluid restrictions among adults having hemodialysis. Journal of Nursing Scholarship 2005; 37(01); 25-29.)，但這些還是可以經由病患及醫護人員的互動，好的醫病醫護關係，建立良好的溝通及衛教，一定可以有效的控制水份，進而讓每一位腎友都能很好的預後。

資料來源：新竹安慎診所洗腎室 林文雄醫師提供