

血液透析脫水速度

撰文◎腎臟科主任 林建宇

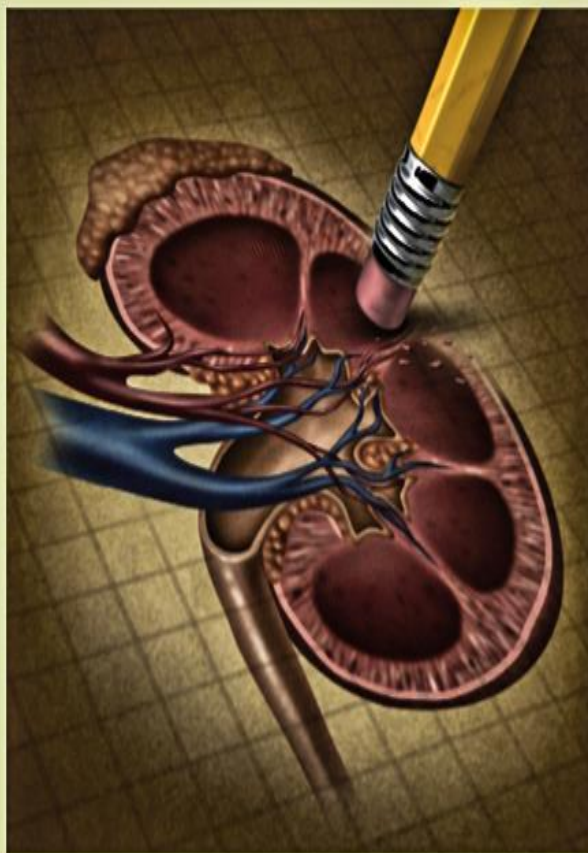
血液透析脫水速度有沒有上限？

當然有，來看看研究能告訴我們哪些事情。

首先是二〇〇六年的研究（參考文獻1）：七個國家的跨國大型研究，共有22,000人參與，得到的結論是：透析時間愈長，以及脫水速度愈慢，死亡率愈低。

透析時間長，我們會想到清除率（Kt/V）當然更好，當然死亡率愈低，但這篇研究特別告訴我們是：透析時間長與清除率高，兩者皆為降低死亡率的獨立因子。在這個研究中，歐洲國家比美國的透析時間平均長二十一分鐘，甚至日本比美國的透析時間平均長三十三分鐘！日本的死亡率可以比美國低將近20%！（RR=0.81；P=0.0005）。單單把透析時間拉長，就能夠降低死亡率，那麼脫水速度呢？這篇是用脫水速度10cc/kg/hr當分界，把患者分成兩組，發現大於這個速度者，死亡率會增加，透析中間發生低血壓的情況，也會增加。意思就是：比較容易洗腎洗得不舒服啦！

第二篇是二〇一一年的研究，1,846人的研究（參考文獻2），發現只要脫水速度大於10cc/kg/hr，死亡率就開始上升，文中把大於13cc/kg/hr的患者再分一組，這樣的脫水



速度，不管是總死亡率，還是心血管疾病的死亡率，都顯著增加。

結論：想要脫更多水？可以，請延長時間！延長透析時間既可以增加清除率，降低死亡率（參考文獻1），又能使脫水速度變慢，一舉三得！

參考文獻：

1. Saran R, Bragg-Gresham JL, Levin NW, et al. Longer treatment time and slower ultrafiltration in hemodialysis: Associations with reduced mortality in the DOPPS. *Kidney Int.* 2006;69(7):1222-1228. doi:10.1038/sj.ki.5000186.
2. Flythe JE, Kimmel SE, Brunelli SM. Rapid fluid removal during dialysis is associated with cardiovascular morbidity and mortality. *Kidney Int.* 2011;79(2):250-257. doi:10.1038/ki.2010.383.