腎友園地季刊 民國八十五年九月 創刊 104 年度

透析低血壓

聖保祿醫院腎臟科醫師 陳鵬羽

許多文獻資料顯示透析低血壓與死亡率息息相關。也是透析順利與否最重要的基本因素，因為低血壓造成身體不適而中斷透析不但累積過多水分，清除率也會受到影響，因此如何避免洗腎中低血壓是腎友與醫師共同努力的重要目標。以下就透析低血壓之症狀、原因、處置原則做簡單的介紹：

透析相關低血壓有兩種，分別為透析中低血壓，透析前低血壓 (又稱慢性透析低血壓)，接下來主要針對透析中低血壓來討論：

血液透析中進行超過濾，移除水分(脫水的同時，由於血管內容積在短暫的數小時內減少，血壓大都會下降，此時身體會做出適當的調節與代償作用：例如增加心輸出量、血管收縮及組織間水分重分佈進入血管內，當這些調節機制出現問題便容易導致血壓下降。尤其是如表(一)的這些患者更是透析低血壓的高危險群。

表(一)

糖尿病(因自主神經失調)
・左心室肥大(尤其左心室舒張功能不全)
・之前有心肌梗塞、冠心症
・透析間體重增加太多(超過乾體重 5-6%)
・腎臟切除後(交感神經功能受損)
・年紀較大的病患
・伴有其他疾病如：肝硬化、感染、發燒、貧血、營養不良導致低白蛋白血症

一旦遇到透析中血壓降低的情況，一般會立即暫停會減少脫水以及放慢血流速，然後採頭低腳高的姿勢保護腦組織與心臟灌流，氧氣的使用能維持心臟收縮力，也可幫助血壓穩定，更嚴重時會注射高張溶液透過滲透壓原理將組織中的水分拉回血管中。另外更重要的是預防方面，尤其是腎友自主管理，避免透析間體重增加太多、限制鹽分及水分攝取、均衡飲食以增加營養以及避免透析治療中進食，都可大幅降低透析低血壓的風險。

在醫療方面，制定合理的乾體重、超濾量及超濾速度、高血壓患者調整使用之降血壓藥物、改善貧血、採用階梯式調降透析鈉濃度、調高透析液鈣的濃度、降低透析液溫度，也能預防透析中的低血壓。

透析中低血壓是最常發生的併發症(20~30%)，不僅會影響透析的順利進行、降低透析療效、誘發心律不整、心絞痛等併發症，還會因腎血流量減少導致殘餘腎功能進一步降低和導致動靜脈廔管功能喪失，影響生活品質，腎友必須嚴肅看待此問題並配合醫師做最適當的預防措施，讓血液透析成為船過水無痕的治療，不造成身體負擔。

T. Shoji, Y. Tsubakihara, M. Fujii, and E. Imai, 'Hemodialysis-Associated Hypotension as an Independent Risk Factor for Two-Year Mortality in Hemodialysis Patients', *Kidney Int,* 66 (2004), 1212-20.

- 國防醫學院醫學系
- 台北榮民總醫院腎臟科住院醫師
- 聖保祿醫院腎臟科醫師