



# 血液透析（洗腎）病友 如何「運動」這件事（中集）

文／臺中榮總復健醫學科技術主任 陳彥文

末期腎病變（end-stage renal disease, ESRD）病友，多達 90% 需要定期接受血液透析（Hemodialysis, HD）作為腎臟替代療法。衰弱症（frailty）在血液透析病友中極為常見，發生率比社區老年人高出 3.4~10 倍。當存在有「衰弱症」風險，同時就存在「肌少症」的風險，因為「肌少症」是「衰弱症」其中的一種臨床表現。研究證實，「運動」能有效預防及改善「肌少症」及「衰弱症」等問題衍生出來的生活品質影響。血液透析患者運動方式大致可採透析中（Intradialytic exercise, IDE）進行或非透析日運動（Extradialytic exercise, EDE）。但要記得，不論透析中進行運動訓練還是非透析日進行運動，都能有效提升有氧運動能力，預防肌少症及身體衰弱等問題。但對於「身體活動能力極低」的病友，剛開始接觸運動訓練的話，適度安排「非透析日運動訓練」，可能會比起執行「透析中運動訓練」帶來更大的收益。

## 血液透析運動不良事件？

經查證國內、外相關醫學研究資料顯示，「未觀察到因運動而引發之

重大心臟不良事件！」其他運動訓練可能偶爾會出現的安全事件發生，包括：（1）運動後低血壓；（2）疲勞（常見）；（3）肢體痠痛（如膝蓋痠痛）；（4）腰痛發作等。只要再進行運動訓練前與您的主治醫師、復健相關專業人員諮詢評估後，可以安心的在物理治療師指導下進行運動訓練。

## 血液透析中運動（原則）

透析中運動（Intradialytic exercise, IDE）作為血液透析期間的一種較為新穎而有效益的時間利用方式，且已獲許多相關國際醫學研究證實其療效，血液透析中運動，可以改善透析（HD）患者的身體活動功能、改善衰弱症及肌少症、降低憂鬱、增進健康相關生活品質，更甚能改善血液透析效率。為什麼考量在透析中進行運動呢？因為傳統的透析過程往往需要坐臥靜躺，形成不得已的身體活動限制。一般血液透析因情況需要，通常為每週3次，每次持續約4-5小時透析治療，在透析過程中，病友每年就約花費600-1000小時（4-6週）採坐著或躺著進行治療，如果再加上因疾病與透析造成身體衰弱等問題，平日生活

更是大多採「坐式（靜態）生活方式」為主，如此更容易養出相關慢性病及心血管疾病風險。

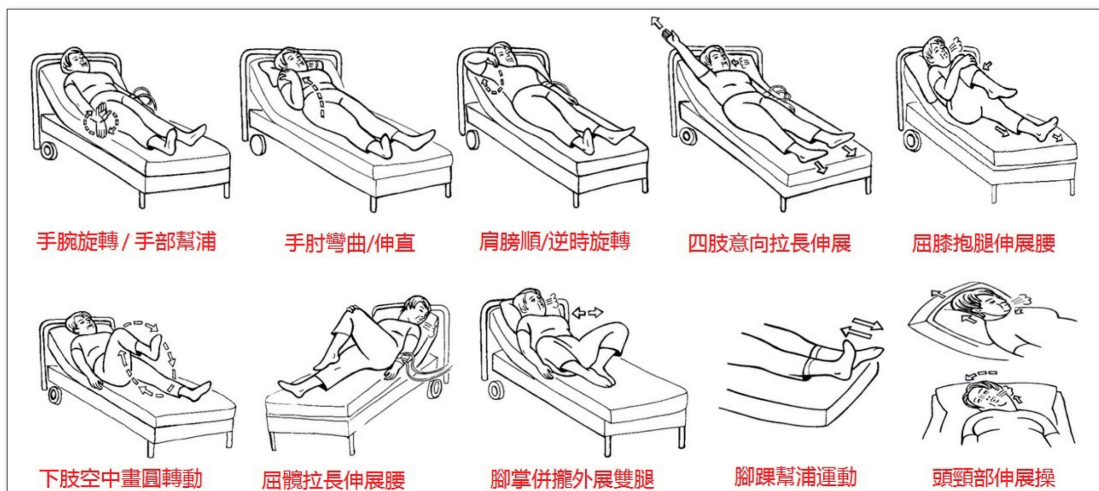
接受血液透析病友，有什麼條件限制才能實施運動訓練？基本上只要疾病本身獲得穩定控制且醫師許可下即可參與；另外，一般建議，接受血液透析治療超過三個月的病友較為合適（因剛開始接受透析身體負荷仍處不穩定狀態）。除此，一般透析中運動建議在「開始血液透析中的第2～3個小時期間」執行運動訓練。

## 透析中運動訓練項目

一般建議的運動項目包括：（1）肢體關節伸展；（2）心肺（有氧）訓練；（3）肌力（重量）訓練等重點安排（如圖一）。本集先跟大家分享「肢體關節伸展」自行練習示範參考（如圖二），讓病友們能跟著圖示練習，建議劑量「每個動作重覆5-10次，三回/天」。最後，提醒分享，下一期（下集）會緊接此章為大家介紹「心肺（有氧）訓練」及「肌力（重量）訓練」等重點。🏥

| 肢體關節伸展                                                                                                   | 心肺(有氧)訓練                                                                                                        | 肌力(重量)訓練                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 身體熱身與緩和運動</li> <li>◆ 避免相關運動傷害</li> <li>◆ 改善關節身體自由度活動</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 提升心肺運動耐受度</li> <li>◆ 抗身體發炎，預防心血管疾病</li> <li>◆ 提升功能性活動能與生活品質</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 提升身體日常負重能力</li> <li>◆ 避免衰弱症(肌少症)</li> <li>◆ 改善平衡能力與反應力</li> </ul> |

▲(圖一) 透析中運動(IDE)復健運動介入重點項目



▲(圖二) 血液透析進行中-肢體伸展運動示範