

技術名稱

利用非顯影劑增強觸發周邊血管造影獲取  
下肢動靜脈影像之方法

技術摘要

利用非顯影劑增強觸發周邊血管造影獲取下肢動靜脈影像之方法。

動脈造影由心臟舒張期及收縮期使用三維渦輪自旋回波序列獲取動、靜脈結構圖像後，將舒張期圖像及收縮期圖像相減。靜脈造影由心臟收縮期使用三維渦輪自旋回自短頭反轉恢復序列獲取。

現有技術描述、  
問題及其缺陷

目前常見判斷下肢靜脈病變之重要依據有超音波、顯影劑增強的斷層掃描靜脈造影及核磁共振靜脈造影。

超音波易受到病患肥胖、水腫、膝蓋或臀部關節置換之影響，檢測上受到限制。且檢測骨盆腔靜脈或深部靜脈較為困難，且不能揭示特定的解剖結構特徵。

斷層掃描靜脈造影及核磁共振靜脈造影，雖然骨盆腔靜脈成像更清晰，檢測時間也縮短，但皆須透過大量輻射及顯影劑，安全上較有疑慮，且對於兒童、孕婦或腎功能不全之患者是禁用的。且顯影劑中鈆的成分，對於腎功能不全患者，更有引發嚴重併發症腎因性全身性纖維化的風險。

非顯影劑增強觸發周邊血管造影，目前僅用在動脈造影及部分顱內靜脈分析，對於獲取下肢動靜脈影像仍相當有限。

本技術發明之目的  
及達成功效

目前僅有的“客觀下肢靜脈成像”技術。無顯影劑，無輻射毒性，提升了安全性。

適用產業類別

醫療類

關鍵字

靜脈 無毒 核磁

相關專利號碼

中華民國發明專利 I740594

聯絡窗口

單位名稱：產學創新總中心  
聯絡人：林甫穎  
電話：0960760066  
電子郵件：evelynlin@gs.ncku.edu.tw

