

使用顯影劑不用害怕！

淺談顯影劑引發之急性腎損傷

柳營奇美醫院腎臟科主治醫師 王建中

顯影劑在臨床上的用途非常廣泛，舉凡電腦斷層、心導管攝影、血管攝影等皆有使用，是疾病診療上的利器，但顯影劑本身可能也會造成腎臟傷害。隨著近年來醫療上顯影劑使用的增加，其所造成的腎病變已成為醫源性急性腎損傷的重要原因，也是住院病人急性腎損傷常見的原因之一。



王建中醫師表示目前顯影劑已普遍使用，臨床醫師會評估病人狀況，選擇最適佳的使用方式。

柳營奇美醫院腎臟科王建中醫師表示，急性腎損傷是在臨床上常常會遇到的問題，傳統上可依照其病因區分為腎前、腎因、以及腎後型腎損傷。而顯影劑腎病變是屬於腎前性（顯影劑造成腎血管收縮致使腎臟血流改變）及腎因性（顯影劑對腎小管產生直接毒性）兩者並存的腎損傷。一般而言傷害在腎臟接觸到顯

影劑後幾分鐘內就開始進行，臨床上表現如尿量減少或血清肌酸酐上升。當顯影劑腎病變發生時，急性腎損傷的其他表現亦可能出現，例如高血鉀、代謝性酸中毒和高血磷等。因此，顯影劑腎病變的診斷主要依靠其臨床表現和典型血清肌酸酐的時序變化（例如在接觸顯影劑後的 24 到 48 小時內上升），並且排除其他可能造成急性腎衰竭之原因。

顯影劑引起腎病變的危險因子包括低血壓、主動脈內氣球幫浦的使用、心衰竭、年紀大於 75 歲、貧血、糖尿病、顯影劑的用量和慢性腎功能不全等。如果病人屬於顯影劑腎病變高風險族群，在使用含碘顯影劑之前須與醫師謹慎討論。值得注意的

是，含釷(gadolinium)顯影劑之核磁共振造影，對於腎功能不全病人，一樣是有危險性的，因為可能導致腎性全身性硬化症(nephrogenic systemic fibrosis)，尤其是在腎絲球過濾速率（GFR）<30 ml/minute per 1.73 m² 的病人或是因為肝腎症候群造成的急性腎衰竭病人。

王醫師指出，在預防方面，使用等滲透壓顯影劑或是低滲透壓顯影劑，相較於高滲透壓顯影劑是較安全的，並且應盡可能使用顯影劑之最低劑量。相關研究資料顯示，注射等張碳酸氫鈉水溶液或是等張生理食鹽水，對於擴增血管內容積進而預防顯影劑腎病變皆有助益。目前不建議使用口服的方式擴增血管內容積，因為並沒有充分



王建中醫師表示若民眾不幸發生顯影劑腎病變時，大多數是可以藉由支持性療法獲得緩解。

的證據顯示其和靜脈擴增血管內容積一樣有效。研究顯示 N-acetylcysteine 對於顯影劑腎病變有保護性的預防效果，口服的 N-acetylcysteine 的優點是價格便宜和副作用少。治療方面，顯影劑腎病變發生時，大多數的病人可藉由支持性療法獲得緩解，例如適當的輸液補充、矯正電解質的異常等，但仍會有少數的病人因為病程嚴重需要進一步的透析治療。

王建中醫師提醒，臨床上對於每一位需要接觸顯影劑的病人在施打顯影劑前都應先做風險評估，並根據顯影劑腎病變的風險大小做適當的預防，例如給予靜脈輸液、使用口服的 N-acetylcysteine、選擇等滲透壓的顯影劑，並且盡可能地減少使用量等。當顯影劑腎病變發生時，大多數的病人是可以藉由支持性療法獲得緩解的，因此民眾對於顯影劑的使用若有疑慮，可以找醫師諮詢。