

本院大數據研究發現

修心也護腎：先天心病童的長期守護

先天性心臟病（Congenital Heart Disease, CHD）兒童在追蹤過程中，出現慢性腎臟病（Chronic kidney disease, CKD）的比例不低；及早偵測腎功能、適時進行矯正性心臟手術，可能有助保護腎臟。

為什麼要關心？

CHD 孩童治療需要住院、檢查與手術，藥物使用也較複雜，腎臟長期負擔相對大。然而，CKD 在早期常「沒感覺」，容易被忽略。一旦錯過黃金治療期，將影響青春期成長與成年後健康。

本研究由本院大數據中心、兒醫部邱益煊醫師、屏東榮總方乃文主任與歐世祥主任共同進行，利用 2010-2019 年本院親子資料庫資料，分析腎功能或尿蛋白相關檢查的先天性心臟病的兒童與青少年。本研究發表在 Q1 高品質兒童腎臟專刊 -Pediatric Nephrology (2021) 36:3749 - 3756。分析作法如下：

- 以血清肌酐推算的腎絲球過濾率（eGFR）判定腎功能； $eGFR < 90$ 便識為有 CKD 徵象。
- 進一步分為「臨床可辨識 CKD (CR-CKD)」： $eGFR < 60$ ，或尿蛋白 / 肌酐比 (UPCR) > 0.5 ，或尿微量白蛋白 / 肌酐比 (UACR) $> 30 \text{ mg/g}$ ；以及「非臨床可辨識 CKD (NCR-CKD)」：已出現變化，但尚未達臨床明確診斷門檻。
- 同步分析 CHD 類型、是否接受矯正性心臟手術、藥物使用與影像檢查是否有對比劑曝露等資訊。

我們發現了什麼？

- 研究個案中近一半的 CHD 兒童出現 CKD 徵象，可見「早期、隱性腎損傷」相當常見。
- 進入 CR-CKD 的孩子就醫年齡較大，提醒我們：愈晚被發現，腎功能惡化風險愈高。
- 矯正性心臟手術可能是保護因子：在可手術修補的結構異常獲得矯正後，腎臟灌流與含氧量改善，較有機會維持腎功能。
- 提高風險的因素包括：

1. 青紫型心臟病（血氧長期不足）；
2. 兩次以上的對比劑曝露（例如心導管或電腦斷層反覆檢查）。
3. 利尿劑使用（多因心衰或水腫需要，但若脫水 / 腎灌流下降，恐傷腎）。

給家長與照護者的實用衛教清單

- 固定追蹤腎功能：至少每 6 - 12 個月做一次抽血與驗尿，手術前後或病情波動時應加密頻率。
- 術前術後「腎保護」策略：與醫療團隊討論是否可減少不必要的對比劑檢查；必須檢查時，注意補水、選用較安全劑量與種類。
- 藥物安全：利尿劑務必依醫囑調整；避免自行使用止痛藥（尤其部分非類固醇消炎止痛藥）。若出現嘔吐、腹瀉、食慾差，盡快回診評估是否需暫調藥物以防急性腎損傷。
- 日常保養三件事：足量飲水（依醫囑）、保持規律運動與均衡飲食、留意血壓與生長曲線；任何「泡泡尿、臉腳水腫、疲倦食欲差」都應提高警覺。

給臨床同仁的建議

- 需反覆影像檢查或長期利尿劑的個案，建議由腎臟共照路徑，在心臟科門診同步檢視 eGFR、UPCR/UACR 與血壓。
- 可手術矯正者，早期完整矯正或許能「由源頭」改善腎灌流不良，降低 CKD 風險。
- 重要節點（入院、術前術後 48 - 72 小時、出院前、術後 3 - 6 個月）進行「腎功能安全檢核」，有助早期發現 NCR-CKD。

結語

這項本院研究提醒我們：CHD 不只是心臟的病，更是全身循環與器官保護的長期戰。只要把腎臟檢查納入固定追蹤、謹慎使用對比劑與藥物、把握能矯正的時機，孩童的心腎都能走得更長更穩。家長若有任何疑問，歡迎與心臟科與腎臟科團隊共同討論，為孩子擬定最合適的照護計畫。（文 / 教學研究部助理研究員 殷君豪）