

新一代弦速雙源256排心臟電腦掃描設備有兩個同時旋轉的X射線球管，掃描過程僅需1/4秒。

撰文・陳秀清 美術・冼浩然

非入侵性・1/4秒拍攝・低輻射

新一代心臟電腦掃描 清晰捕捉心臟異常

心臟病為僅次於癌症的第二號殺手，2009年的死亡人數多達6414人，當中又以冠心病的比例為最多，約佔心臟病整體死亡人數68%。

足可致命的冠心病，病徵往往會隱於無形。公立醫院研究顯示，2010年首7個月因急性心肌梗塞入住深切治療部的患者中，76%個案均屬突發性，且發病前並無任何明顯徵狀。

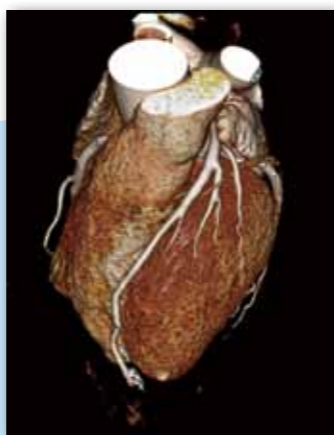
但在醫療技術不斷進步的今天，一些非入侵性的心臟檢查如心臟電腦掃描，準確率已高達八、九成，即使是早期病變，透過清晰影像拍攝，要早一步洞悉患者心血管異常，亦絕非難事。

有效掌握心血管狀況

目前用以檢查心臟異常的非入侵性檢查方法共有多種，但卻並非每種均能準確檢測出心血管的早期病變。心臟科專科麥耀光醫生舉例：「例如靜態心電圖檢查，除非患者曾心臟病發或有心律不正，否則無法檢測出任何異常；運動心電圖的準確度雖達六、七成，但一般要血管收窄七、八成以上，才能檢測出問題。而心臟超聲波雖可觀察到心臟結構問題，如心臟有否發大、心瓣血流是否正常等，但解像度卻相對低，無法看清心臟血管。故要清楚掌握心血管狀況的話，現時有效且準確的方法便是心臟電腦掃描。」

心臟電腦掃描是以非創傷性方法，為心血管進行造影。這項檢查有助：

- 1) 了解心及冠狀動脈的結構有否異常
- 2) 偵測冠狀動脈有否狹窄或阻塞
- 3) 評估心肌梗塞風險及血管有否鈣化
- 4) 評估冠狀動脈狹窄程度及粥狀硬化斑塊沉積
- 5) 排除非冠狀動脈疾病所引發的胸痛，準確度接近100%



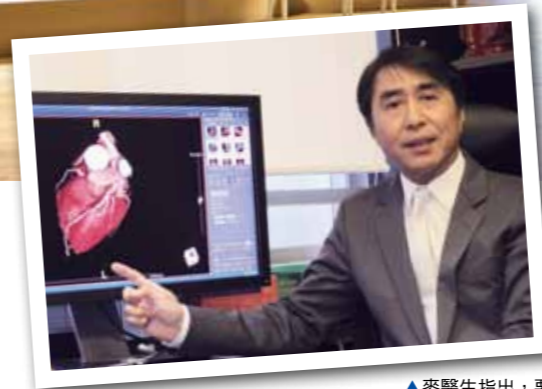
配合先進的軟件設備，掃描圖像能以多角度影像重組、弧型多角度影像重組、投射顯影及立體影像模式展示眼前。

凡屬下列情況的人士，均建議接受這項檢查：

- 1) 患有高血壓、高膽固醇、糖尿病、糖尿病前期的心臟病高危人士
- 2) 有心臟病徵狀如胸口翳痛、氣促、頭暈、易冒冷汗，或懷疑患有心臟病
- 3) 出現不明原因的心絞痛
- 4) 有心腦血管病變，如曾中風或心臟病發
- 5) 有心臟病家族史，例如家族中有成員50歲前曾心臟病發或中風
- 6) 過重或肥胖人士
- 7) 長期吸煙或飲酒者



心匯心臟及腦血管病檢查預防中心提供一站式專科診斷及諮詢服務，為心臟及腦血管健康作全面評估。



▲麥醫生指出，要清楚掌握心血管狀況，現時有效且準確的方法是心臟電腦掃描。

- 8) 生活壓力大或工作過勞人士
- 9) 曾接受冠狀動脈手術的人士
- 10) 45歲以上男性或55歲以上女性
- 11) 即將參與劇烈運動比賽如馬拉松的人士

麥醫生解釋，年齡所以是風險因素，是因為根據英國的心臟風險評估指標界定：即使沒有糖尿、心臟病家族史等高危因素，50歲以上的男士，半數屬心臟病高風險，另外半數則屬心臟病中風險，因此45歲男性及55歲女性亦有必要接受心臟電腦掃描檢查。

與舊一代的64排電腦掃描設備相比，不論在速度、閉氣時間及輻射量，新一代弦速雙源256排心臟電腦掃描設備均大有進步。「雙源掃描系統備有兩個同時旋轉的X射線球管，掃描過程僅需1/4秒，檢測者只需閉氣1秒，甚至不需閉氣，並不如舊式掃描器般需閉氣接近1分鐘。」

輻射僅一年承受量1/3

但最引人關注的還在於輻射問題。舊式64排掃描設備每次檢查的輻射量高達15毫希，遠超正常人一年可承受的輻射量5倍，難免額外增加檢測者的疑慮。而256排掃描器每次的輻射量則低至只有1毫希。「照一次X光的輻射量為0.05毫希，坐一程飛機到紐約則為0.2毫希，每人一年可承受的輻射量約為2至3毫希，256排掃描器的輻射是正常人一年承受量的1/3，即使定時檢查，亦十分安全。」

檢測出心血管異常的患者，會視乎問題嚴重程度，採取不同治療方案。「早期血管病變，即堵塞不超過五成，主要會透過控制危險基因和改善飲食及運動習慣改善病情；超過五至七成會考慮藥物

治療，如降膽固醇的他汀藥物、暢通血管的抗血小板藥物等；收窄情況嚴重及有心絞痛等病徵者，便會考慮通波仔、搭橋手術等介入性治療。」

真實個案：發現血管堵塞八成

麥醫生分享了一宗相關的心血管病真實個案。一名40多歲的女患者，血糖輕微偏高，但卻有心臟病家族史——兄弟50多歲便心臟病發，父親亦曾做搭橋手術，60多歲便因心臟病過身。女患者本身並沒任何明顯徵狀，只是緊張時心跳會加快些。「運動心電圖及超聲波結果顯示一切正常，但心臟電腦掃描卻發現她其中一條血管堵塞了七、八成。這宗病例反映了隱性冠心病其實非常普遍，故有高危因素如患有三高、有很強家族史的人士，亦建議接受心臟電腦掃描檢查。」

心臟電腦掃描結果如顯示一切正常，檢測者三至五年內都毋須複檢；但如有明顯硬化情況，尤其是硬化的位置如處於大血管，一般一年後需要再檢測，再檢測後如發現情況穩定，便三年後才需要複檢。「情況就如照大腸鏡預防大腸癌一樣，發現息肉的話，便要密切跟進，以防病變。早期的心血管病變即使並無徵狀，亦未影響心臟機能，危險性並不高，但如能及早發現，透過各種方法密切控制及跟進，便可避免病情惡化成嚴重的冠心病。」

冠心病發病前可以全無病徵，亦有可能出現以下警號：

典型徵狀

- 胸口有壓逼感，位置以前胸偏左為多，嚴重者會感到如被大象壓住；
- 左上臂有麻痺感 ● 噁心、冒冷汗 ● 頭暈、氣喘、雙腳水腫

非典型徵狀

- 胃痛、胃氣脹 ● 無故暈眩、頸、肩、背疼痛 ● 牙痛或下顎疼痛

冠心病高危因素

- 三高(高膽固醇、高血壓、高血糖) ● 吸煙 ● 肥胖
- 缺乏運動 ● 飲食失衡 ● 壓力大 ● 心臟病家族史
- 45歲以上男性及55歲以上女性