

心肌灌注核子掃描 (運動或藥物負荷)

簡介

- 心肌灌注檢查是用來評估從冠狀動脈到心臟肌肉的血流供應情況，從而診斷冠狀動脈心臟疾病以及評估其嚴重程度。
- 這檢查包括兩組掃描，一組在負荷後，另一組則在靜息狀態。負荷檢驗可以用平板運動形式進行，或使用藥物替代運動 (雙嘧達莫 Dipyridamole / 多巴酚丁胺 Dobutamine / 腺苷酸 Adenosine / 類伽腺苷 Regadenoson)。
- 經靜脈注射入體內之放射性同位素製劑會透過冠狀動脈傳達至心肌，並利用伽瑪掃描器檢查心臟肌肉的血液供應情況。

程序

- 需於手背或前臂上放入一條靜脈注射導管，前胸貼上心電圖電極，手臂裹上血壓計袖口。
- 受試者需要在平板運動機上進行運動，不適合作此運動者，會以藥物注射代替。醫生會緊密監督整個負荷檢驗，受查者的心電圖、血壓和脈搏會被頻密監察。當達到指定的負荷量時，微量的放射性同位素製劑會經靜脈導管注射入體內。如果出現由雙嘧達莫 Dipyridamole / 類伽腺苷 Regadenoson 引起的顯著副作用症狀時，或需接受氨茶鹼 Aminophylline 注射。如果出現由多巴酚丁胺 Dobutamine 引起的顯著副作用症狀時，或需接受 β 受體阻滯 beta-blocker 注射。通常顯著的副作用症狀會在停止注射腺苷酸 Adenosine 後就消退，如症狀持續，或需接受氨茶鹼 Aminophylline 注射。
- 然後會以伽瑪掃描機進行心臟掃描。
- 之後受試者可輕量進食，並休息三至四小時，第二次掃描會在下午靜息狀態下進行。
- 有時受試者需要接受額外之放射性同位素製劑注射，並進行第三次掃描。
- 以上步驟次序可變：上午進行靜息狀態掃描，下午進行負荷後掃描，或者分開於兩天進行。

潛在風險和併發症

此檢驗之主要風險潛在於運動或藥物負荷程序，列舉如下。

☐ 運動負荷：

非致命或主要的心臟併發症 (例如需要急救的心率不齊、心臟衰竭、持續心絞痛或心臟病發作) 的風險率約為萬份之二至十。對於一般人士，運動負荷導致之死亡率約為萬份之一，不過對於已知患有嚴重冠心病的人士，其併發症和死亡的風險或許會高一些。

☐ 藥物負荷 - 雙嘧達莫 Dipyridamole (潘生丁 Persantin)：

多於五成受試者會出現輕微副作用 (例如臉紅、胸口痛、頭痛、眩暈或低血壓)。出現高度房室傳導阻滯及竇房傳導阻滯的機會率約為百分之二。致命或非致命心肌梗塞的風險約為萬分之五。

- 藥物負荷 – 多巴酚丁胺 Dobutamine：
常見的副作用有：胸口痛、心悸、頭痛、臉紅、呼吸困難以及明顯的室上性或心室性心率不齊。非致命心肌梗塞的風險是千份之一。以往曾有因多巴酚丁胺負荷試驗致死的個別個案報告。
- 藥物負荷 – 腺甘酸 Adenosine：
約有八成受試者會出現輕微副作用。常見的副作用有：臉色發紅、胸口痛、呼吸困難、眩暈、噁心及低血壓等。出現二度房室傳導阻滯的機會率約為百分之四，完全性心傳導阻滯則少於百分之一。致命及非致命心肌梗塞的機會非常罕有。抽搐性癲癇發作或復發非常少有。曾有腦血管事故的報告。
- 藥物負荷 – 類伽腺苷 Regadenoson：
常見的反應有：頭痛、氣促及臉色發紅。其他反應有：胸口不適、胸口痛、心絞痛、眩暈、噁心及腹部不適等。曾有個別例子如心肌缺血，心肌梗塞及短暫性缺血發作的報告。

檢查前準備

- 你需要簽署檢查同意書。
- 請遵照主診醫生指示於檢查前兩天起暫停服用 beta-blockers, calcium channel blockers, nitrates 及 dipyridamole; 前一天起停用 methylxanthine- containing medications (如 theophylline)。
- 檢查前一天起停用含咖啡因藥物 (如：散利痛、特強必理痛、Doloxene Co 等)和含咖啡因飲品及食物 (如：茶、咖啡、可樂、朱古力等)。
- 檢查前四小時停止進食，只可飲清水，勿飲茶和吸煙。
- 請穿上運動服裝及跑步鞋進行此檢查。

檢查後須知

- 檢查完成後，你可以如常服藥和回復正常活動及工作。
- 掃描報告會發送至你的主診醫生，在覆診時醫生會向你解釋檢查的結果。

備註

- 本單張只提供有關檢查的基本資料，可能發生的風險或併發症不能盡錄，不可預計的併發症亦偶有發生。所列出的風險率只作一般參考。
- 若有併發症發生，可能需要立即進行另一項緊急程序或治療。
- 如你有進一步查詢，請聯絡你的醫生。