

**ACC/AHA/SCAI
經皮下冠狀動脈介入性治療
(Percutaneous Coronary Intervention)
2005 年指引最新版
(2005 Guideline Update)
PART III/III**

邱俊仁醫師 整理

建議等級之分類

- Class I: 有證據及 / 或一般公認此步驟或治療是有益的、有用的、有效的。
- Class II: 關於步驟或治療的用處 / 效能，證據相矛盾 / 或意見分歧
- Class IIa: 證據 / 公認意見傾向支持用處 / 效能。
- Class III: 證據及 / 或一般同意認定此步驟或治療是沒有用 / 沒有效的，甚至在某些病例可能是有害的。

實證等級之分類

- Level A: 資料來源為多個隨機臨床試驗 (randomized clinical trials) 或 meta-analyses.
- Level B: 資料來源為單一隨機臨床試驗或非隨機研究 (nonrandomized studies)。
- Level C: 只有專家的共識意見、病例研究、或標準治療。

A. 使用輔助科技用於 PCI (Intracoronary Ultrasound Imaging, Flow Velocity, and Pressure)

a) 血管內超音波影像 (Intravascular Ultrasound Imaging, IVUS)

Class IIa

IVUS 適用於下列情形：

1. 評估冠狀動脈支架 (coronary stent) 置放是否適度, 包括支架附著 (apposition) 的程度及支架內的最小腔室直徑 (minimal luminal diameter)。(Level of Evidence: B)
2. 決定支架再狹窄 (restenosis) 的機制 (不足夠的擴張及血管內膜增生) 及選擇適當的治療 (brachytherapy 或再次氣球擴張)。(Level of Evidence: B)
3. 評估冠狀動脈造影因 flow-limiting stenosis 而難以發現的局部冠狀動脈阻塞。(Level

of Evidence: C)

4. 評估 PCI 後不夠理想的結果 (suboptimal angiographic result)。(Level of Evidence: C)
5. 了解冠狀動脈鈣化 (coronary calcium) 之有無及分布而考量是否應施行 rotational atherectomy。(Level of Evidence: C)
6. 了解硬化斑塊 (plaque) 之位置及環狀分布以作為 directional coronary atherectomy 之 guideline。(Level of Evidence: B)

Class III

IVUS 不適用於冠狀動脈造影結果已很清楚且無 PCI 之計劃時。(Level of Evidence: C)

b) 冠狀動脈壓力及血流 (Coronary Artery Pressure and Flow) - 使用 Fractional Flow Reserve 及 Coronary Vasodilatory Reserve

Class IIa

在有心絞痛 (angina) 症狀的病人，用冠狀動脈內生理測量 (Doppler ultrasound, fractional flow reserve) 來評估中度冠狀動脈狹窄 (30%-70%) 是適當的。Coronary pressure 及 Doppler velocimetry 也可作為 noninvasive functional testing 外之另一選擇 (當 functional testing 缺乏或結果模糊不清時) 以做為是否需進行 PCI 之參考。(Level of Evidence: B)

Class III

例行使用冠狀動脈內生理測量 (Doppler

ultrasound, fractional flow reserve) 於非侵入式功能測量的結果為陽性或清楚時，來評估冠狀動脈疾病的嚴重度是不被建議的。(Level of Evidence: C)

B. 處理經 PCI 治療之病人 (Management of Patients Undergoing PCI)

a) 口服抗血小板治療 (Oral Antiplatelet Therapy)

Class I

1. 病人已有接受慢性 Aspirin 治療者於 PCI 前需給予 75-325 mg Aspirin。(Level of Evidence: A)
2. 病人無接受慢性 Aspirin 治療者於 PCI 至少 2 小時前 (最好 24 小時前) 需給予 300-325 mg Aspirin。
3. 病人於 PCI 後如無 Aspirin resistance，過敏，或出血之危險，Aspirin (325 mg/day) 應於 bare metal stent 後用一個月，sirolimus-eluting stent 後用三個月，paclitaxel-eluting stent 後用六個月。其後應長期使用 75-162 mg Aspirin。(Level of Evidence: B)
4. 於 PCI 前，clopidogrel 應 loading 使用。(Level of Evidence: A) 於 PCI 前 6 小時使用 300 mg clopidogrel 可得到最好之效益。(Level of Evidence: B)
5. 病人於 PCI 後 clopidogrel (75 mg/day) 應於置放 bare metal stent 後用一個月 (至少兩週)，sirolimus-eluting stent 後用三個月，

paclitaxel-eluting stent 後用六個月。如無出血之危險其後最好持續使用十二個月。

Class IIa

1. 於 PCI 使用 clopidogrel 者，加上 Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors 可加速血小板抑制功能。(Level of Evidence: B)
2. 病人無法接受 Aspirin 治療者於 PCI 至少 6 小時前使用 300 mg clopidogrel 及 / 或於 PCI 時給予 Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors。(Level of Evidence: C)
3. 於 PCI 前，clopidogrel 之 loading 使用大於 300 mg 以上可加速達到更高之血小板抑制功能，但其效果及安全性尚未明確了解。(Level of Evidence: C)
4. 接受 brachytherapy 後，應長期給予 clopidogrel 75 mg 及 Aspirin 75-325 mg。(Level of Evidence: C)

b) 醣蛋白 IIb/IIIa 抑制劑 (Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors)

Class I

於接受 PCI 之 unstable angina 或 NSTEMI 非 ST 段上升心肌梗塞病人若無使用 clopidogrel 則 Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (abciximab, eptifibatide, or tirofiban) 應被使用。(Level of Evidence: A)

Class IIa

1. 於接受 PCI 之 unstable angina 或 NSTEMI

病人，若有使用 clopidogrel 則 Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (abciximab, eptifibatide, or tirofiban) 應被使用。(Level of Evidence: B)

2. 於接受 PCI 之 STEMI (ST 段上升心肌梗塞) 病人，應及早使用 abciximab。(Level of Evidence: B)
3. 於接受 PCI 及 stent 置放之病人，Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (abciximab, eptifibatide, or tirofiban) 應被使用。(Level of Evidence: C)

c) 抗血栓治療 (Antithrombotic Therapy) - Unfractionated heparin, Low-Molecular-Weight heparin, 及 Bivalirudin

Class I

1. 於接受 PCI 之病人，Unfractionated heparin 應被使用。(Level of Evidence: C)
2. 接受 PCI 之病人有 heparin-induced thrombocytopenia 時，bivalirudin 或 argatroban 應被使用。(Level of Evidence: B)

Class IIa

1. 於接受 elective PCI 之 low risk 病人，bivalirudin 可取代 unfractionated heparin 或 Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors。(Level of Evidence: B)
2. 於接受 PCI 之 unstable angina 或 NSTEMI 病

人， low-Molecular-Weight heparin 可 取代 unfractionated heparin 。 (Level of Evidence: B)

左主幹 (left main) 冠狀動脈疾病

Class IIa

非保護性左主幹 (left main) 冠狀動脈阻塞於接受 PCI 後 2 至 6 個月追蹤冠狀動脈造影是合理的。 (Level of Evidence: C)

PTCA 後再狹窄

Class IIa

PTCA 或以 PTCA 合併其它 atheroablative device 後產生再狹窄適合 repeat PCI 合併支架置放。 (Level of Evidence: B)