

# 2007 ACC/AHA: 不穩定心絞痛 / 非 ST 段升高心肌梗塞處理指引 (The Management of Unstable Angina and Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction) Part VI-V

李政翰醫師 翻譯整理

## 前言

本準則是 ACC/AHA 根據 2002 年不穩定心絞痛 (UA) 及非 ST 上升心肌梗塞 (NSTEMI) 之處理準則加以修改而成。本期為翻譯第三至四章節，內容為早期藥物治療和冠狀動脈整形術。

## 建議等級之分類

Class I 一般公認有益，流程或治療必須被執行。

Class IIa 仍有爭議，但偏向有益。

Class IIb 仍有爭議，益處較不確定。

Class III 危險大於或等於益處，流程或治療不應該被執行。

## 實證等級之分類

Level A 有多個 randomized studies 或 meta-analysis 所得的結論，屬於高的實證。

Level B 由 non-randomized study 或單一 randomized study，屬於中的實證。

Level C 單由專家共識，病例研究或其他無甚實證之標準治療，屬於低的實證。

## I. 早期院內治療

### (1). 心肌缺血治療

#### Class I indications:

1. UA/NSTEMI 急性期，應臥床並接受持續性心電圖監測。(C)
2. 當血氧飽和度小於 90%，呼吸窘迫或存在其他高危險會低血氧時，應給予氧氣。(B)
3. 病人因 UA/NSTEMI 導致持續性胸痛時，應在每 5 分鐘接受舌下 NTG (0.4mg) 共三次後，評估是否給予 NTG 靜脈注射。(C)
4. NTG 靜脈注射應被用於治療 48 小時內 UA/NSTEMI 導致持續性心肌缺血、心臟衰竭或高血壓。該決定不應阻擾可以降低病人死亡率的治療如乙型阻斷劑或 ACEI。(B)
5. 無禁忌情況下，口服乙型阻斷劑應在 UA/

NSTEMI 發作 24 小時內給予。(B)

6. UA/NSTEMI 導致持續或反覆性胸痛時，如存在使用乙型阻斷劑禁忌情況下，應在無左心室收縮功能不佳或其他禁忌情況下使用 non-DHP 鈣離子阻斷劑（如 verapamil 或 diltiazem）。(B)
7. ACEI 應在 UA/NSTEMI 發作 24 小時內給予同時合併肺水腫或左心室收縮功能不佳（LVEF 小於等於 40%）但無低血壓（收縮壓小於 100mmHg 或低於平常血壓 30mmHg）。ARB 可用來治療無法耐受 ACEI 之病人。(A)
8. 當病人有 UA/NSTEMI 時，應停止 NSAIDs（包括 selective 或 non-selective COX2 抑制劑）。(C)

#### Class IIa indications:

1. UA/NSTEMI 6 小時內，給予氧氣治療。(C)
2. 在 nitrates 無法控制胸痛情況下，如無禁忌，應給予 morphine 靜脈注射。(B)
3. UA/NSTEMI 合併高血壓時，如無禁忌，應給予乙型阻斷劑靜脈注射。(B)
4. 在 nitrates 和乙型阻斷劑使用最大劑量仍無法控制胸痛情況下，可使用口服長效 non-DHP 鈣離子阻斷劑。(C)
5. ACEI 可用在 UA/NSTEMI 發作 24 小時內但無肺水腫或左心室收縮功能不佳（LVEF 小於等於 40%）。(B)
6. 主動脈氣球幫浦可用在在藥物使用下仍不

斷出現胸痛或出現血行動力不穩定或出現心臟結構缺陷。(C)

#### (2). 抗血小板劑治療

##### Class I indications

1. ASA 應盡快給予（初始劑量 162 ~ 325mg，之後維持每日 75 ~ 162mg），且應在無禁忌情況下永久給予。(A)
2. 當 ASA 無法使用時，應給予 clopidogrel（初始劑量 300mg，之後維持每日 75mg）。(A)
3. 當病人有胃腸道出血病史時，在使用單一 ASA 或雙線抗血小板劑情況下應給予 proton-pump inhibitor 預防胃腸道出血。(B)
4. 當選擇 invasive 策略時，應在使用 ASA 之外加入 clopidogrel 或 GP IIb/IIIa 抑制劑。當有可能要 PCI 時，abciximab 為 GP IIb/IIIa 抑制劑中的首選，否則應選擇 eptifitide 或 tirofiban。(B)
5. 當選擇保守治療時，應在使用 ASA 之外加入 clopidogrel 且盡快加入抗凝血劑，而 clopidogrel 至少使用 1 個月，能使用 1 年最為理想。(B)
6. 當選擇保守治療時，如出現反覆性胸痛、心衰竭或嚴重心律不整，應選擇心導管術，且在執行心導管術前加入 clopidogrel 或 GP IIb/IIIa 抑制劑（eptifitide 或 tirofiban）。(A)

##### Class IIa indications

1. 當選擇保守治療時，如出現反覆性胸痛，

可在已使用 ASA、clopidogrel 及抗凝血劑之下在執行心導管術前加入 GP IIb/IIIa 抑制劑。(C)

2. 當選擇 invasive 策略時，應在使用 ASA 之外同時加入 clopidogrel 和 GP IIb/IIIa 抑制劑。當有可能要執行冠狀動脈整型術時，abciximab 為 GP IIb/IIIa 抑制劑中的首選，否則應選擇 eptifitide 或 tirofiban。(B)
3. 當選擇 invasive 策略時，可在 PCI 前，在使用 ASA 及 clopidogrel 至少 300mg 之下，只加入抗凝血劑 bivalirudin 而不使用 GP IIb/IIIa 抑制劑。(B)

### (3). 抗凝血劑治療

#### Class I indications

1. 當選擇 invasive 策略時，抗凝血劑應選擇 enoxaparin 或 UFH (level A) 或 bivalirudin、fondaparinux。(level B)
2. 當選擇保守治療時，抗凝血劑應選擇 enoxaparin 或 UFH (level A) 或 fondaparinux。(level B)
3. 當選擇保守治療時，如病人有較高出血風險，抗凝血劑應選擇 fondaparinux。(B)

#### Class IIa indications

1. 當選擇保守治療時，除非 24 小時內會接受 CABG，否則抗凝血劑以 enoxaparin 或 fondaparinux 優於 UFH。(B)

### (4). 其他使用抗血小板劑及抗凝血劑

#### Class I indications

1. 當選擇保守治療時，如果沒有出現需要緊急心導管治療時應執行 stress test。假如 stress test 結果非低危險，仍須執行心導管檢查。假如 stress test 結果為低風險，應在出院後給予無限期 ASA，至少 1 個月 clopidogrel (1 年更理想)，停止住院 GP IIb/IIIa 抑制劑，住院期間給 48 小時 UFH 或住院期間 enoxaparin 或 fondaparinux (最多給予 8 天)。
2. 當 CABG 為後續治療時，ASA 應持續使用，clopidogrel 應在開刀前 5~7 天停止使用，eptifitide 或 tirofiban 應在開刀前 4 小時停止使用，UFH 應持續使用，enoxaparin 應在開刀前 12~24 小時停止使用，fondaparinux 應在開刀前 24 小時停止使用，bivalirudin 應在開刀前 3 小時停止使用。(B)

#### Class IIa indications

1. 當選擇 invasive 策略時，可在 PCI 前，在使用 ASA 及 clopidogrel 至少 300mg 之下，只加入抗凝血劑 bivalirudin 而不使用 GP IIb/IIIa 抑制劑。(B)
2. 當病人左心室射出率小於等於 40% 時，應執行心導管。(B)
3. 當病人左心室射出率大於 40% 時，應執行 stress test。(B)

(5). 初始保守或侵入性治療 (conservative versus invasive strategies)

**Class I indications**

1. 當病人出現藥物難控制心絞痛、不穩定血行動力或不穩定心律不整時，如果沒有執行心導管之禁忌症時，應考慮初始侵入性策略（早期執行心導管整形術）。(B)
2. 當病人有其中一項較高臨床風險時（休息時反覆性心絞痛、心臟酵素上升、新的 ST 波段下降、心衰竭徵兆、二尖瓣閉鎖不全加重、不穩定血行動力、持續性心室心律不整、曾接受過冠狀動脈繞道手術、半年內接受過心導管整形術、TIMI 或 GRACE 分數高、左心室射出率小於 40%），應考慮初始侵入性策略（早期執行心導管整形術）。(A)
3. 當女性有較低臨床風險時，應考慮初始保守性策略。(B)

(6). 出院前危險分類 (risk stratification)

**Class I indications**

1. 對於臨床上診斷為低和中等危險不穩定心絞痛病人，在他們已經在休息狀態下免於心絞痛和心衰竭症狀至少 12 至 24 小時，應接受非侵入性 stress testing。(C)
2. 選擇非侵入性 stress testing 是根據病人休息的心電圖、是否能接受運動及是否具備技術等考量。運動心電圖適合病人可以運動且其休息的心電圖沒有 ST 波段異常、左

心室肥大、束傳導障礙、心律調整器心律、preexcitation 或毛地黃心電圖變化。(C)

3. 當病人不能或不適合接受運動心電圖時，應考慮影像檢查如 dobutamine stress test 或 thallium stress test。(B)
4. 對於無法用藥物穩定病情的病人，應略過非侵入性 stress testing，直接執行冠狀動脈攝影術。(B)
5. 對於計畫不接受心導管檢查的病人，應利用心臟超音波或核子造影來評估左心室功能。(B)

**II. 冠狀動脈重整術 (coronary revascularization)**

**Class I indications**

1. 當病人有左主冠狀動脈狹窄 (left main disease) 時，應建議冠狀動脈繞道手術。(A)
2. 當病人有三條冠狀動脈狹窄時，應建議冠狀動脈繞道手術；尤其是合併左心室射出率小於 0.5。(A)
3. 當病人有二條冠狀動脈狹窄包含左前降枝前段 (LAD-proximal) 時，如合併左心室射出率小於 0.5 或非侵入性 stress test 顯示左前降枝支配範圍有缺血時應建議冠狀動脈繞道手術。(A)
4. 當無法透過心導管整形術處理且也無法透過藥物改善病人心絞痛時應建議冠狀動脈繞道手術。(B)
5. 當病人有一或二條冠狀動脈狹窄包含或不

包含左前降枝前段 (LAD-proximal) 時，如果非侵入性 stress test 顯示有大範圍存活心肌缺血時，可考慮冠狀動脈繞道手術或心導管整型術。(B)

6. 當病人有多條冠狀動脈狹窄且有適當冠狀動脈結構、正常左心室射出率和無糖尿病時，可考慮冠狀動脈繞道手術或心導管整型術。(A)
7. GP IIb/IIIa 抑制劑被建議用在 UA/NSTEMI 接受心導管整型術的病人。(A)

### Class IIa

1. 當病人有多處冠狀動脈狹窄或 saphenous venous graft 局部狹窄時，如病人不適合再冠狀動脈繞道手術，可考慮心導管整型術。(C)
2. 當病人有一或二條冠狀動脈狹窄包含或不包含左前降枝前段 (LAD-proximal) 時，如果非侵入性 stress test 顯示有中範圍存活心肌缺血時，可考慮冠狀動脈繞道手術或心導管整型術。(B)
3. 當病人有一條冠狀動脈狹窄包含左前降枝前段 (LAD-proximal) 時，如比較藥物治療，冠狀動脈繞道手術或心導管整型術有較好好處。(B)
4. 當病人有左主冠狀動脈狹窄 (left main disease) 且不適合接受冠狀動脈繞道手術

或因血行動力不穩定需要緊急透過心導管整型術時，可考慮心導管整型術。(B)

5. 當病人有多條冠狀動脈狹窄且有糖尿病時，可考慮執行冠狀動脈繞道手術包含 internal mammary artery。(B)
6. 當病人有多處 saphenous venous graft 狹窄特別是在繞道至左前降枝的 graft 時，可考慮再一次冠狀動脈繞道手術。(C)
7. 當病人有多條冠狀動脈狹窄且有心絞痛時，可考慮冠狀動脈繞道手術或心導管整型術。(B)

### Class III

1. 當病人有一或二條冠狀動脈狹窄不包含左前降枝前段，非侵入性 stress test 正常且臨床沒有心肌缺血症狀時，建議冠狀動脈繞道手術或心導管整型術。(C)
2. 當病人有一或多條冠狀動脈狹窄在沒有試過藥物治療或病人沒有高臨床風險時，建議心導管整型術。(C)
3. 當病人有一或多條冠狀動脈狹窄但病人沒有高臨床風險時，如有下列其中一種狀況  
a. 只有小範圍心肌危險；  
b. 需要擴張的血管結構型態有低成功被撐開率；  
c. 高心導管整型術風險；  
d. 血管狹窄小於 50%；  
e. 左主冠狀動脈狹窄 (left main disease) 時，建議心導管整型術。