

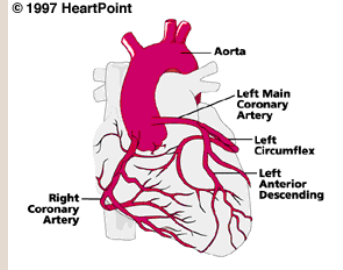
# 心肌指標

## Cardiac Markers

Dr Peter T K Lau 劉天驥醫生  
MBBS (HK), DFM, MFM (CUHK)

## 冠心病

- “ 冠心病就是冠狀動脈出了毛病
- “ 冠狀動脈將血液輸送到心臟，為心臟肌肉提供氧氣及營養
- “ 大部分在成年以後出現的心臟病，都是由冠狀動脈閉塞引起



© 1997 HeartPoint

2023 Heart Attack 2

## 心臟病 (冠心病) 在香港

- “ 心臟病一直是第二號殺手，僅次於癌症，本港心臟病患者約有二十萬人。
- “ 心臟病可以全無症狀，亦可能出現心絞痛、氣促和心悸不安等現象，部份人更會在毫無徵兆下突然猝死。

2023 Heart Attack 3

## 冠狀動脈閉塞

- 脂塊積聚於冠狀動脈內壁
- “ 動脈出現粥樣硬化
- “ 令動脈變得狹窄閉塞

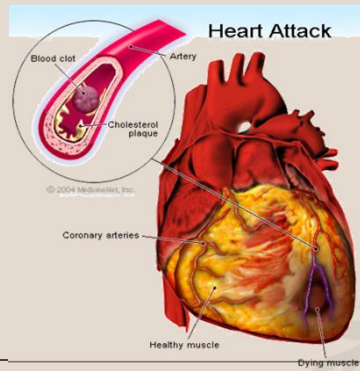


2023 Heart Attack 4

## 冠狀動脈閉塞

引致

- “ 無痛缺氧  
silent ischemia
- “ 心絞痛  
angina
- “ 心肌梗塞  
(心臟病發作)  
myocardial infarction



2023

Heart Attack

5

## 心臟病發作 Heart Attack

- “ 因心肌供血不足而引致心肌部份壞死
- “ 具備下列特徵：
  1. 胸痛病史
  2. 心肌梗塞特有的、新的心電圖變化
  3. 心臟酵素或 **心肌指標 Cardiac Markers** 上升

2023

Heart Attack

6

## 『心臟病』 ≠ 『心臟病發作』

“ 心臟病發作醫學上稱為心肌梗塞，是指因冠狀動脈栓塞，導致心臟肌肉壞死，一般會有胸痛病史、心電圖變化，**心臟酵素 CK-MB**，或**心肌鈣蛋白(TnT 或 TnI)**上升，以證明有心肌壞死的情況。

“ 僅有冠狀動脈閉塞，而未有客觀證據顯示心肌梗塞壞死，只能說是有『心臟病』(冠心病)的存在，並未出現『心臟病發作』的情況。

2023

Heart Attack

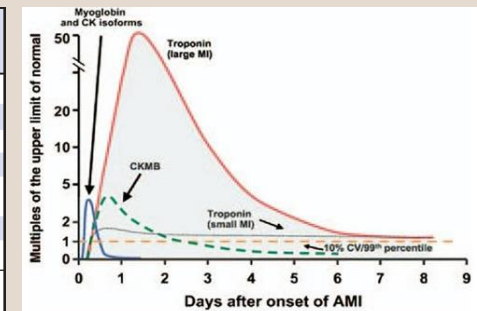
7

## Cardiac Markers

**Table 1. History of use of biochemical markers of myocardial injury.**

Time	Marker
Late 1950s	Aspartate aminotransferase (AST, SGOT)
1960s	Creatine kinase (CK, CPK*)
1970s	Creatine kinase isoenzyme (CK-MB activity)
1970s	Lactate dehydrogenase isoenzymes (ratio of LD1 to LD2)
Late 1980s	CK-MB mass concentration
Mid 1990s	cTnI, cTnT

\* CPK, creatine phosphokinase; LD1, lactate dehydrogenase fraction 1; LD2, lactate dehydrogenase fraction 2.



2023

Heart Attack

8

