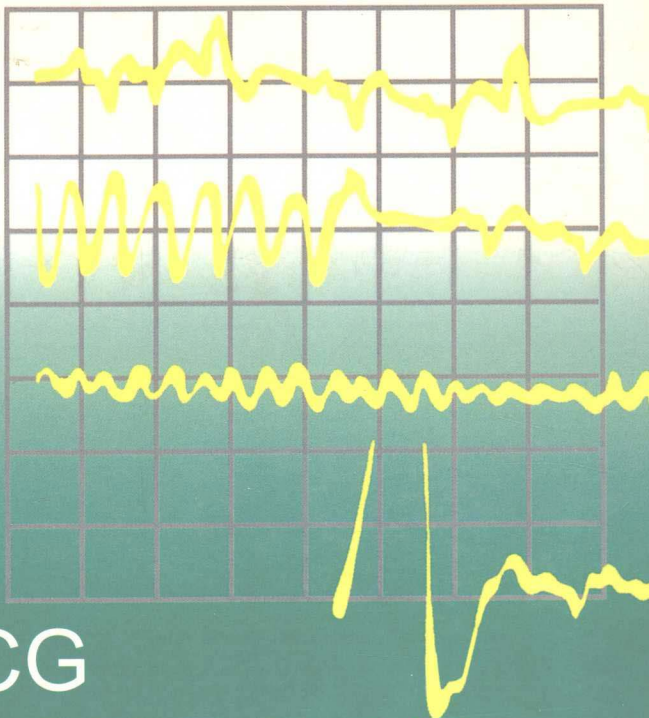




150 ECG
PROBLEMS 2/E

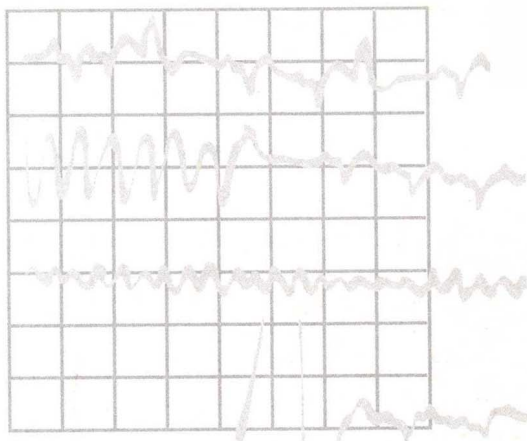
心電圖 150 例詳解

原著：John R. Hampton

編譯：葉育文 醫師

台北國軍松山醫院

合記圖書出版社 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 合作出版



心電圖 150 例詳解

150 ECG PROBLEMS 2/e

原著 John R. Hampton

編譯 葉育文 醫師

國軍金門醫院

國軍松山醫院

合記圖書出版社 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 合作出版

國家圖書館出版品預行編目資料

心電圖 150 例詳解 / John R. Hampton 原著 ;
葉育文 編譯. -- 初版. -- 臺北市 : 合記,
2004 [民 93]
面 : 公分
譯自 : 150 ECG Problems, 2nd ed
ISBN 986-126-099-4 (平裝)

1. 心電圖—問題集

415.313022

93009232

書 名 心電圖 150 例詳解
編 譯 葉育文
執行編輯 林麗淑
發行人 吳富章
發行所 合記圖書出版社
登記證 局版臺業字第 0698 號
社 址 臺北市內湖區(114)安康路 322-2 號
電 話 (02)27940168
傳 真 (02)27924702
網 址 www.hochi.com.tw

總 經 銷 合記書局
北 醫 店 臺北市信義區(110)吳興街 249 號
電 話 (02)27239404
臺 大 店 臺北市中正區(100)羅斯福路四段 12 巷 7 號
電 話 (02)23651544 (02)23671444
榮 總 店 臺北市北投區(112)石牌路二段 120 號
電 話 (02)28265375
臺 中 店 臺中市北區(404)育德路 24 號
電 話 (04)22030795 (04)22032317
高 雄 店 高雄市三民區(807)北平一街 1 號
電 話 (07)3226177
花 蓮 店 花蓮市(970)中山路 632 號
電 話 (03)8463459

郵政劃撥 帳號 19197512 戶名 合記書局有限公司

西元 2004 年 6 月 10 日 初版一刷

前言

如果你已經熟讀了「心電圖入門輕鬆學」與「心電圖臨床應用」，當然是一件值得高興的事，但光靠這樣還是不夠的。就如同所有的臨床醫學一樣，經驗的重要性是無可取代的。要精通心電圖，大量心電圖的歷練是不二法門。心電圖必須配合著病史與理學檢查，你要學著去確認心電圖中的異常表現是正常變異還是某疾病的特殊變化，並思考這張心電圖對病人的治療有什麼影響。

雖然沒有任何書可以取代臨床經驗，但本書「心電圖150例詳解」的臨床性質與坊間一般心電圖書籍比起來，高出不少。本書的150個案例均以簡短的病史描述和心電圖來呈現，在提供臨床資料的前提下，讓讀者判讀心電圖並決定該如何治療。在看完詳解之後，讀者們可能會有不明瞭的地方，所以我們標出了「心電圖入門輕鬆學」與「心電圖臨床應用」的相關頁數，以供各位參考查詢。

本書中，約1/3的案例是看完「心電圖入門輕鬆學」的讀者或是醫學生應該可以答對的。臨床醫護人員應該可以再答對另外1/3的案例，如果他們看過「心電圖臨床應用」的話，更是沒有問題。而最後剩下較難的案例是拿來考內科醫師的。



我們在詳解的結論欄中，以星號來概略區分難易度：一顆星代表較容易，三顆星代表較困難。但我們並沒有以難易度來編排案例的先後順序，而是隨機地安排。這樣做除了保持刺激性之外，也希望能使讀者在看星星數目之前，更努力地判讀心電圖。如此才會更真實：因為你無法知道哪個病人是容易的，哪個病人是困難的！

本書「心電圖 150 例詳解」是「心電圖 100 例詳解」的第二版，因為「心電圖 100 例詳解」獲得熱烈的迴響，促使我在第二版時收集了更多常見的病例，並補上先前一些遺珠之憾的案例。讀者能藉由本書愉快且輕鬆地學習心電圖，是我最殷切期望。

John R. Hampton
Nottingham

譯者序

本書譯自「150 ECG Problems」，作者將案例以病史、理學檢查與心電圖的方式呈現，之後的詳解還包含判讀心電圖的要領與治療方法。不但提供讀者腦力激盪的機會，而且深具臨場感。這150個案例都是臨床上常見的病例，非常適合剛剛踏入醫院工作的年輕醫師或醫療相關人員。

本書的第一版「100 ECG Problems」由陳毅書醫師編譯，其內容不但詳實且極獲好評。故第二版的編譯過程中，保留其主架構並酌以修飾，盼能延續前版之優點。坊間這類的書籍不多，希望本書的中文化，能增加各位讀者對心電圖的興趣，並且不再畏懼12導極心電圖。

本書的出版，除了感謝家人的支持外，也要感謝三總心臟內科主治劉俊廷醫師在翻譯過程中的協助。而編輯林麗淑小姐與排版張碧茹小姐對本書貢獻許多心力，在此一併致謝。由於筆者才疏學淺，雖經多次校對，仍恐不免謬誤。尚祈諸位先進、前輩不吝指正，在此感激不盡!!

目 錄

1. 竇性節律合併心室期外收縮	2
2. 陳舊性下壁心肌梗塞	4
3. 完全（第三級）房室阻斷	6
4. 急性前壁心肌梗塞	8
5. 心房顫動合併毛地黃藥物作用	10
6. 房室交界處頻脈	12
7. 前側壁心肌缺血——不穩定性心絞痛	14
8. 房室傳導阻斷	16
9. 右心室肥大—原發性肺高壓	18
10. 心房顫動與左束分枝傳導阻斷	20
11. 心房期外收縮	22
12. 第二級（2：1）房室阻斷	24
13. 心房撲動合併 2：1 阻斷	26
14. 急性下壁心肌梗塞	28
15. Wolff-Parkinson-White 症候群 type A	30
16. 第一級房室阻斷	32
17. 急性前側壁心肌梗塞	34
18. 左心室肥大——主動脈瓣狹窄	36
19. 左束分枝傳導阻斷——主動脈瓣狹窄	38
20. 第二級房室阻斷，右束分枝傳導阻斷	40
21. 竇性心律不整	42
22. 急性無 Q 波心肌梗塞	44
23. 左束分枝傳導阻斷，心室上期外收縮	46
24. 心房顫動合併心室速率控制不良與毛地黃的藥物作用	48
25. 陳舊性下壁與急性前壁心肌梗塞	50
26. 右束分枝傳導阻斷——心房中隔缺損	52

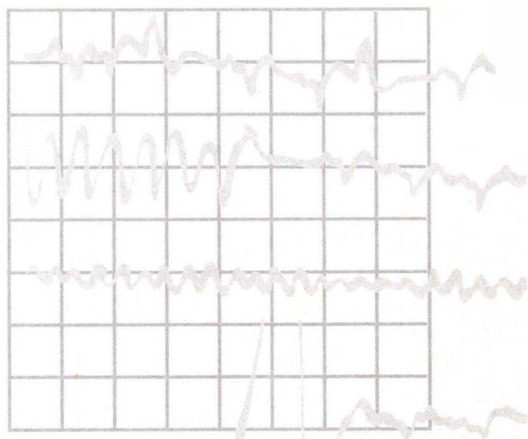
27. 心房撲動合併 2 : 1 傳導	54
28. 竇性頻脈 —— 肺栓塞	56
29. 第一級房室阻斷，前壁無 Q 波心肌梗塞	58
30. R 波進展不良 —— 陳舊性前壁心肌梗塞	60
31. 心室頻脈	62
32. 急性下壁心肌梗塞	64
33. Wolff-Parkinson-White 症候群 type B	66
34. 前側壁心肌缺血	68
35. 第二級 (2 : 1) 房室阻斷、左前小束半阻斷、 R 波進展不良	70
36. 左心室肥大的電壓診斷標準	72
37. 前側壁心肌梗塞	74
38. 心肌缺血引起 ST 段下降	76
39. Mobitz type 2 阻斷，可能有陳舊性前壁心肌梗塞	78
40. Wolff-Parkinson-White 症候群 type A	80
41. 心房顫動與毛地黃藥物作用	82
42. 前壁心肌缺血 —— 不穩定性心絞痛	84
43. 竇性頻脈——甲狀腺毒血症	86
44. 右位心	88
45. 心房顫動與毛地黃藥物作用	90
46. 心房顫動合併右束分枝傳導阻斷 —— 鑑別 “肺部感染” 和 “肺栓塞”	92
47. 急性心肌梗塞合併第一級房室阻斷	94
48. 右束分枝傳導阻斷與心房期外收縮	96
49. 小孩的正常心電圖	98
50. 心房顫動，左前小束半阻斷與急性前側壁心肌梗塞	100
51. 非特異性的 ST 段和 T 波變化	102
52. 急性前側壁心肌梗塞	104
53. 房室交界處頻脈	106
54. 非特異性的 ST 段與 T 波變化	108
55. 右心房肥大、右心室肥大、順時鐘旋轉 —— 慢性肺疾病	110
56. 陳舊性前壁心肌梗塞合併心室動脈瘤	112
57. 永久性心律調節器激發之心室節律	114

58. 三小束傳導阻斷	116
59. “R on T的心室期外收縮”造成心室顫動	118
60. 心室頻脈	120
61. 急性側壁心肌梗塞、心軸左偏	122
62. 頻繁的心室期外收縮	124
63. 心房顫動合併心室期外收縮、心室頻脈—慢性肺疾病	126
64. 竇性頻脈——嗜鉻細胞瘤	128
65. 雙小束傳導阻斷	130
66. 廣泛性T波倒置	132
67. Wolff-Parkinson-White症候群 type B	134
68. 心房撲動合併4:1阻斷	136
69. 正常的變異	138
70. 加速性房室結自發節律	140
71. 急性前壁心肌梗塞合併下壁心肌缺血	142
72. 心房頻脈	144
73. 心房撲動合併左前小束半阻斷、QT間距延長	146
74. 廣泛性T波平坦合併明顯U波——典型的低血鉀表現	148
75. 第一級房室阻斷	150
76. 左束分枝傳導阻斷——主動脈瓣狹窄	152
77. 三小束傳導阻斷——主動脈瓣狹窄	154
78. 心房顫動與前壁心肌缺血	156
79. 心律調節器誘發的心室節律	158
80. “高位起點”的ST段	160
81. 陳舊性前壁心肌梗塞	162
82. 正常的變異	164
83. 第二級房室阻斷合併心軸左偏	166
84. 前壁無Q波梗塞	168
85. 心室上頻脈（可能是心房頻脈）合併右束分枝傳導阻斷	170
86. Wolff-Parkinson-White症候群 type A	172
87. Wolff-Parkinson-White症候群引起的寬波組頻脈	174
88. 高血鉀	176
89. 急性下壁心肌梗塞合併第一級房室阻斷	178
90. Ebstein's異常，心房中隔缺損(ASD)	180



91. 心室上頻脈與 Wolff-Parkinson-White 症候群	182
92. 心房顫動合併心室速率過快與毛地黃藥物作用	184
93. 寬波組頻脈	186
94. 擴張性心肌病變	188
95. 左束分枝傳導阻斷，心室期外收縮	190
96. 前側壁無 Q 波心肌梗塞	192
97. 第一級房室阻斷，右束分枝傳導阻斷	194
98. 急性前側壁心肌梗塞，心室期外收縮	196
99. 正常的變異	198
100. J 波一體溫過低	200
101. 右心室肥大——肺栓塞	202
102. 雙小束傳導阻斷	204
103. 肥厚性心肌病變	206
104. 加速性心室自發節律	208
105. 二尖瓣 P 波	210
106. 急性前側壁心肌梗塞	212
107. 心房顫動合併心室速率過快	214
108. 捕捉心跳	216
109. 病竇症候群	218
110. 多源性心室期外收縮	220
111. 房室交界處頻脈合併心肌缺血	222
112. 後壁心肌梗塞	224
113. Lead III 的正常變異	226
114. T 波的“異常”	228
115. 心房撲動合併 1:1 傳導	230
116. 頻繁的多源性心室期外收縮	232
117. 左心房肥大——二尖瓣狹窄	234
118. 擴張性心肌病變	236
119. 三小束傳導阻斷	238
120. ST 段上升——心包膜炎	240
121. Lown-Ganong-Levine 症候群	242
122. 正常的變異	244
123. 右心室外流道頻脈	246

124. “寂靜”的前壁心肌梗塞	248
125. 鑑別 “合併束分枝傳導阻斷的心室上頻脈” 與 “心室頻脈”	250
126. T波倒置 —— 蛛網膜下腔出血	252
127. 振幅偏小 —— 心包膜積液	254
128. 低血鉀以及毛地黃藥物作用	256
129. WPW 症候群與陣發性頻脈	258
130. 左心室肥大 —— 主動脈瓣狹窄	260
131. 先天性QT延長症候群	262
132. 下壁心肌梗塞	264
133. 正常的變異	266
134. 心房顫動，左前小束半阻斷	268
135. 心室頻脈	270
136. WPW 症候群合併心房顫動	272
137. 顯著的T波倒置 —— 肥厚性心肌病變	274
138. 高血鉀	276
139. 非特異性的變化	278
140. 毛地黃中毒以及低血鉀	280
141. 鑑別 “冠狀動脈疾病” 與 “主動脈瓣狹窄”	282
142. Prinzmetal's 變異性心絞痛	284
143. 鑑別 “合併束分枝傳導阻斷的心室上頻脈” 與 “心室頻脈”	286
144. 多源性心室期外收縮	288
145. 廣泛性ST段上升	290
146. 右心房肥大，順時鐘旋轉 —— 慢性肺疾病	292
147. QT延長症候群	294
148. 巴金森氏症	296
149. T波倒置 —— 鋰鹽的藥物作用	298
150. Brugada 症候群	300
中英對照表	302
索引	307



心電圖 150 例詳解

150 ECG PROBLEMS 2/e

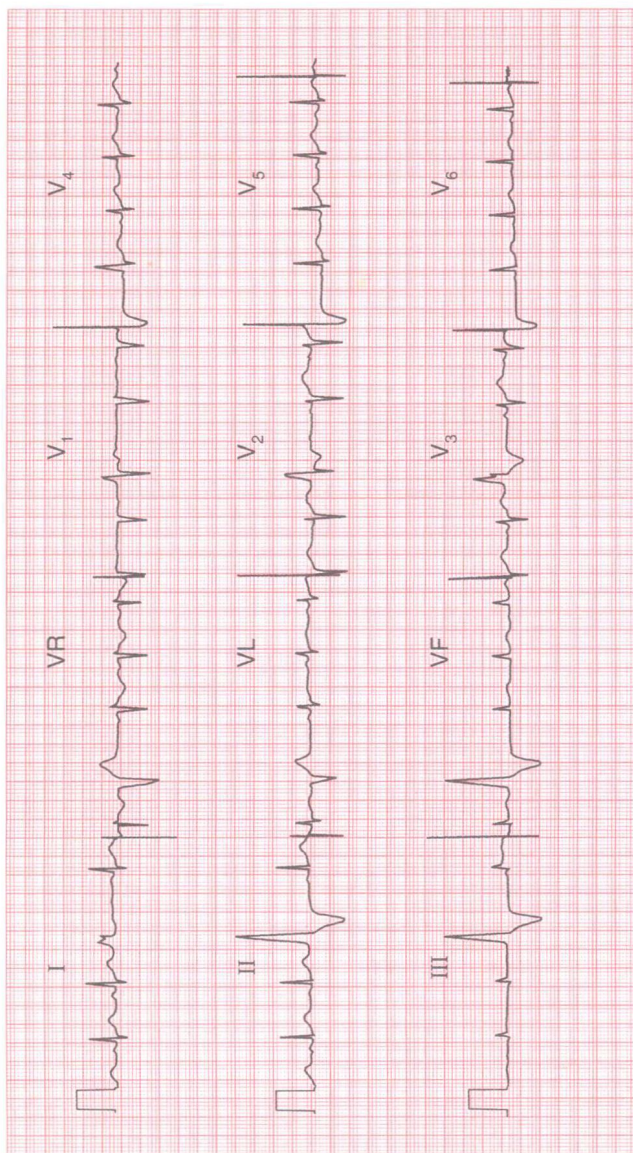
原著 John R. Hampton

編譯 葉育文 醫師

國軍金門醫院

國軍松山醫院

合記圖書出版社 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 合作出版

**案例 1**

一位25歲的懷孕婦女，由於感到心跳不規則，做了這張心電圖。聽診時，發現有輕微的收縮期心雜音，除此之外，沒有其他異常。請問：這張心電圖顯示什麼？你該如何處理？

詳解 1

這張心電圖顯示：

- 竇性節律 (sinus rhythm)
- 心室期外收縮 (ventricular extrasystoles)
- 心軸正常 (normal axis)
- QRS 波組及 T 波均正常

臨床判讀

除了不時出現的心室期外收縮之外，這張心電圖大致上是正常的。心室期外收縮對懷孕的婦女而言相當常見，出現收縮期心雜音的情況也很普遍。這位女士的心臟可說是正常的。

如何處理

記得，貧血是造成收縮期心雜音的常見因素之一。可以做心臟超音波來排除心雜音背後可能隱藏的疾病。不過，並不需要對每一位懷孕的婦女都做超音波檢查。臨床上，到分娩之後仍持續出現的心雜音才值得注意，也才需要做超音波檢查。而她的期外收縮不需要治療。

結論

竇性節律合併心室期外收縮。

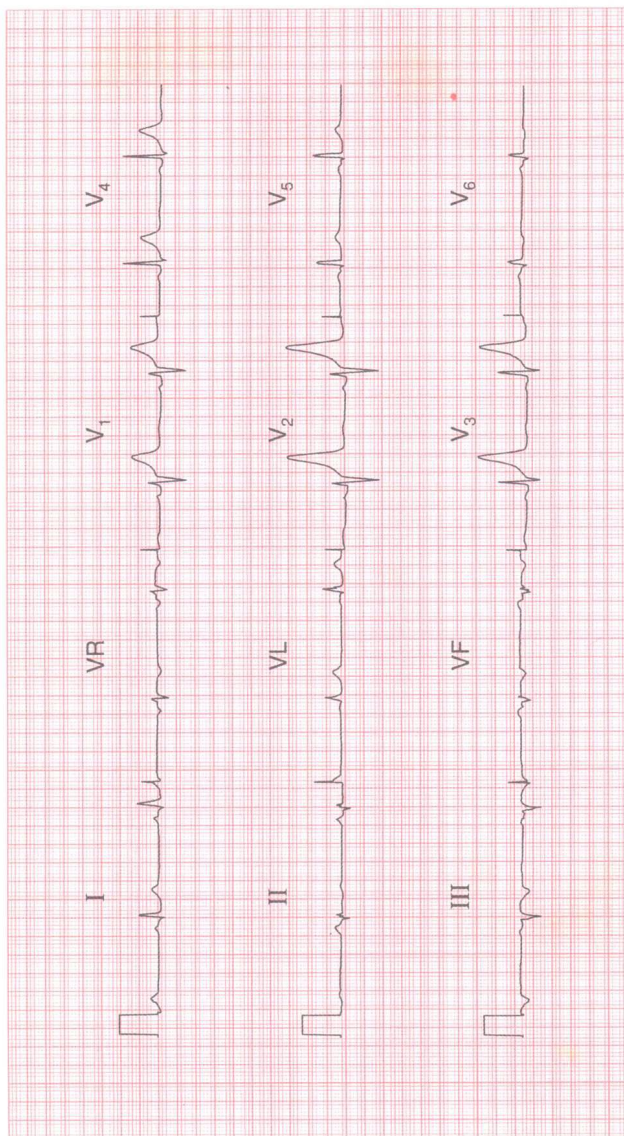
Sinus rhythm with ventricular extrasystoles.



參考書目

ECG MADE EASY, 6th Edition: p.64

ECG IN PRACTICE, 4th Edition: p.155



一位 60 歲的男性，於門診向你抱怨運動時會出現模糊不清的胸痛，但休息時卻沒有。請問：這張心電圖顯示什麼？你該怎麼處理？

案例 2

詳解 2

這張心電圖顯示：

- 竇性節律 (sinus rhythm)
- 心軸正常 (normal axis)
- Leads II、III、VF 出現小的 Q 波
- Leads II、V₆ 有雙相 T 波 (biphasic T waves)；
- Leads III、VF 的 T 波倒置 (inverted T waves)
- Leads V₁-V₂ 可見明顯的尖 T 波 (markedly peaked T waves)

安排運動心電圖 (exercise test) 以決定他的冠狀動脈疾病需不需要做冠狀動脈攝影 (angiography) 檢查。

臨床判讀

下方導極 (inferior leads) 出現 T 波倒置與 Q 波，表示有陳舊性下壁心肌梗塞。而前方導極 (anterior leads) 出現對稱的尖 T 波，則可能是因高血鉀或心缺血 (ischemia) 而造成，但尖 T 波也是很常見的正常變異 (normal variant)。

如何處理

這位病人在過去似乎有過心肌梗塞，而且暗示他的模糊胸痛可能來自心缺血。必須注意危險因子 (抽煙、血壓、膽固醇)，他可能需要以阿司匹靈 (aspirin) 和 statin 做長期治療。

結論

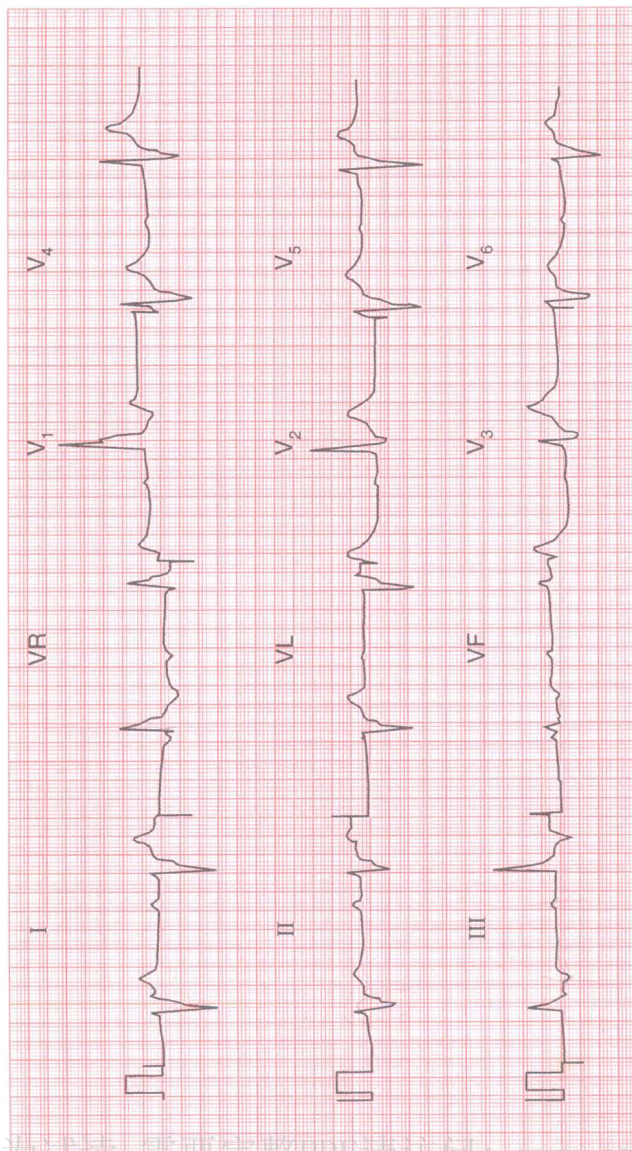
陳舊性下壁心肌梗塞。

Old inferior myocardial infarction.



參考書目

ECG MADE EASY, 6th Edition: p. 103
ECG IN PRACTICE, 4th Edition: p. 238



一位 80 歲的婆婆，過去偶爾有頭暈的現象，這一次她因跌倒而摔斷了髌骨。這是她的心電圖，她的脈搏跳得很慢，骨科醫師想儘快替她開刀，但是麻醉科醫師看過了心電圖之後面有凝色。請問：這張心電圖顯示什麼？你該怎麼處理？

案例 3