

# 老年人常見心律不整之急診評估及處理

楊永年醫師 振興復健醫學中心 內科部心臟內科

心臟科門診及急診很常見到心律不整，本文針對老年人提出常見之心律不整，包括心房顫動、心博過慢及傳導異常、心室性心律不整，並做進一步論述

## ◎ 心房顫動 (Atrial Fibrillation)

心房顫動是老年人相當重要之心律不整，依統計年齡六十歲以上，每增長十歲，心房顫動的發生就增加一倍，美國人口中六十五歲以上，約有兩百萬人有這種心律不整，老年人可以因心房顫動表現出心絞痛、心衰竭、前暈厥

(Presyncope)、甚至因產生血栓引發中風。Framingham Heart Study<sup>1</sup>針對心房顫動產生中風或死亡，提出五項相關的危險因子包括年紀、性別、血壓、糖尿病、之前是否有中風，每個項目以計分方式，來預估五年內因心房顫動產生中風或死亡之風險。

大多數老年人有心房顫動常合併有心臟血管疾病，高血壓和冠心病是最常見之相關疾病，其他相關疾病包括二尖瓣膜疾病、心肌病變、及心房中隔缺損。另外非心因性疾病 (Noncardiac disorder) 而和老年人之心房顫動有關的，包括肺部疾病、酗酒 (Alcoholism)、甲狀腺機能亢進 (Hyperthyroidism) 或手術後<sup>2</sup>。

處理心房顫動分為三方面，包括速率控制、使用抗心律不整藥物將之轉變成正常心律及抗凝血治療。速率控制最常使用藥物包括乙型阻斷劑、鈣離子阻斷劑

及毛地黃，速率控制對老年人因心房顫動所引發心衰竭非常重要，其中毛地黃效果較慢，所以可能必須合併使用乙型阻斷劑或鈣離子阻斷劑，這樣可以減少毛地黃劑量，減低老年人容易發生的毛地黃中毒。少數病人對藥物反應不好，可能需考慮電燒方式加上心律調節器去改變心跳速率。另外針對老年人使用速率減低藥物，必須注意老年人容易出現的心跳快慢症候群（Tachycardia-Bradycardia syndrome），因為繼續使用速率減低藥物反而引起反效果。關於使用抗心律不整藥物去達成節律控制，有兩個重要研究在比較同時使用抗凝劑情況下，速率控制（Rate control）及節律控制（Rhythm control）之優劣，其中RACE<sup>3</sup>（Rate Control Versus Electrical Cardioversion）研究，對於中風預防，顯示節律控制沒有優於速率控制，且達成正常節律病人又停止抗凝劑，有三分之一發生中風事件，如此顯示心房顫動的病患即使已達成正常節律仍須使用抗凝劑，所以節律控制無法達成中風之預防；另外AFFIRM<sup>4</sup>（Atrial Fibrillation Follow-up of Rhythm Control management）研究，主要針對六十五歲以上的老人，也顯示出速率控制和節律控制，對於死亡率控制，兩者之間無太大差別，但速率控制有比較少的藥物副作用及住院率，同樣的這個研究顯示不管是速率控制或節律控制，若停止抗凝劑或抗凝劑濃度過低，發生中風比例隨之增加。抗凝劑使用對於老年人的心房顫動非常重要，目前建議若有危險因子<sup>5</sup>（包括缺血性腦中風病史、高血壓、左心室功能不良、冠心病、糖尿病、風濕性心臟病、或人工瓣膜）不管年紀，需使用抗凝劑（Coumadin），另外為了避免出血或效果不好，建議將 INR 數值維持二至三之

間，若無危險因子屬低危險群且年紀小於七十五歲，可考慮使用阿斯比林（Aspirin），若年紀大於七十五歲，目前建議不管有沒有危險因子，都使用抗凝劑，但根據ATRIA<sup>6</sup>（Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation）研究，雖然六十五歲至七十四歲心房顫動病患合併有危險因子且對使用抗凝劑無禁忌，然而只有百分之六十二病患使用抗凝劑，年紀超過八十五歲之心房顫動病患只有百分之三十五使用抗凝劑，會有這樣結果主因怕抗凝劑產生出血之傾向，特別是顱內出血。所以美國心臟學院（ACC），美國心臟聯盟（AHA）及歐洲心臟學會（ESC）建議將 INR 維持在二至三之間，如此可預防缺血性腦中風且出血傾向低，但其範圍很窄，所以必須時常監測之。

#### ◎ 心博過慢及傳導異常（Bradycardia and Conductive abnormalities）

隨年紀增加，房竇結的心節律細胞數目減少，取而代之是纖維及脂肪組織，但休息狀態下之心跳不隨著年紀增加而減少，且年紀增加對運動及壓力的反應較遲鈍，主要是因交感神經及副交感神經活性降低，所以一天內之心跳變異性就不如年紀輕來的明顯，目前的認定若竇性心跳每分鐘小於四十下或心跳停止超過三秒鐘就應該考慮為房竇結疾病<sup>2</sup>。老年人的房室傳導問題，隨著年紀增加，第一度房室傳導阻斷隨之增加，但一般第一度房室傳導阻斷對於健康老年人不影響其預後及發生心臟疾病。莫比式第一型（Mobitz Type 1）第二度房室傳導阻斷一般不屬於較嚴重之傳導疾病，常因迷走神經活性增加、心肌缺血、或藥物毒性所引起，在老年人常常只是短暫發生，所以其預後不會太差。若發生莫比式第二型

(Mobitz Type 2) 第二度房室傳導阻斷或第三度房室傳導阻斷，通常代表重要傳導系統疾病，其長期預後就很差。對於單純右側支束傳導阻斷<sup>2</sup> (Right Bundle Branch Block)，一般不會有本身的心臟疾病且長期的預後也不受到它的影響，若發生左側支束傳導阻斷<sup>2</sup> (Left Bundle Branch Block)，它就比較常合併有本身結構性心臟疾病，長期的預後也比較會受到影響。

關於心博過慢的處理，決定於症狀的嚴重度及症狀和心博過慢之相關性，處理上最重要是找出心博過慢可逆因子，依 2002 美國心臟學院及美國心臟聯盟指引<sup>7</sup>，若有下列幾種情況是放置心率調節器之絕對指標 (Class I)：

- 一、 第三度房室傳導阻斷或較嚴重第二度房室傳導阻斷，合併任一種情況：
  - a. 房室傳導阻斷造成心博過慢同時病人有症狀。
  - b. 病人本身因心律不整或其他狀況不得使用會造成心跳減慢的藥物。
  - c. 即使沒有症狀，在清醒情況下，心跳停止超過三秒鐘或逃脫心律 (Escape rate) 小於四十下。
  - d. 房室結電燒手術後。
  - e. 心臟手術後且預期房室傳導阻斷不會恢復。
- 二、 在慢性雙側支束或三側支束傳導阻斷下有下列任一種情況：
  - a. 間斷性第三度房室傳導阻斷。
  - b. 莫比式第二型第二度房室傳導阻斷。
  - c. 交替出現支束傳導阻斷。
- 三、 先天性房室傳導阻斷合併有寬的 QRS 逃脫節律、心室功能不良、或明顯的心博過慢。
- 四、 房竇節功能不良情況下：
  - a. 房竇結功能不良合併有症狀之心博過慢或心跳停止。
  - b. 有症狀之影響心跳功能不全 (Chronotropic Incompetence)。

而放置心率調節器之Class II<sup>7</sup>指標包括：

- 一、 第三度房室傳導阻斷即使沒有症狀，在清醒情況下，逃脫心律（Escape rate）超過四十下。
- 二、 嚴重第二度房室傳導阻斷，無雙側支束或三側支束傳導阻斷，同時電生理發現阻斷位置在 His Bundle 或 His Bundle 以下，或 HV 間隔超過一百毫秒。

### ◎ 心室性心律不整（Ventricular Arrhythmia）

年紀超過六十五歲常有心室性心率不整<sup>2</sup>，若本身合併有心臟疾病其發生率隨之增加。若老年人有心室性心率不整但無本身心臟疾病，和年輕族群一樣，並不會增加全部死亡率或心臟猝死。在評估老年人之心室性心率不整，最重要是必須去瞭解其左心室是否功能不良，是否有左心室肥厚，是否有心衰竭，若心室性心律不整合併有左心室功能不良，根據許多研究顯示其長期死亡率及發生心臟突發事件就較高；若心室性心律不整合併有左心室肥厚，會增加心臟猝死及全部的死亡率；心室性心律不整合併心衰竭，是產生猝死及增加死亡率的高危險群。

藥物治療：

許多研究顯示抗心律不整藥物無法預防心因性猝死或減少死亡率，甚至有些研究顯示抗心律不整藥物反而有比較高的死亡率，如相當出名的CAST<sup>8</sup>（Cardiac Arrhythmia Suppression Trial），收集近兩千五百人之前有心肌梗塞合併有心室性心律不整，去使用 Class IC 藥物，在十個月追蹤發現，使用抗心律不整藥物，全部死亡率增加二點五倍、心因性猝死及非致死性心臟停止增加三倍。受到 CAST

研究影響，心肌梗塞病人合併無症狀或輕度症狀之心室性心律不整，使用 Class IC 藥物是一種禁忌。所以針對老年人有心室性心律不整很難建議使用何種藥物，雖然如此抗心律不整藥物中的乙型阻斷劑（beta blocker）和 amiodarone，仍有其重要角色

#### \* 乙型阻斷劑（beta blocker）

許多研究顯示乙型阻斷劑在心肌梗塞後的病患，能減少全部死亡率、心因性猝死及心肌梗塞復發，於 CAST 分析中，發現抗心率不整藥物同時使用乙型阻斷劑比單純使用抗心率不整藥物，有較低的心因性猝死率，研究也發現同時使用乙型阻斷劑及 Amiodarone 在心肌梗塞後合併有嚴重心室性心率不整，比單純使用 Amiodarone 更能減低全部死亡率及心因性猝死

#### \* Amiodarone

有兩個大型研究有關Amiodarone，分別為CAMIAT<sup>9</sup>（the Canadian Amiodarone Myocardial Infarction Arrhythmic Trial）和EMIAT<sup>10</sup>（The European Myocardial Infarction Arrhythmic Trial），目的在研究 Amiodarone，使用於高危險群之心肌梗塞，發現 Amiodarone 能降低雖然無法減低全部死亡率但能降低心因性猝死。

不管使用何種抗心律不整藥物，最重要之治療原則是減輕缺氧、加強心臟功能、維持電解質平衡、控制血壓加上抗心律不整藥物以減少死亡率。

## 參考文獻:

1. Wang T J,Massaron JM, Levy D et al. A risk score for predicting stroke or death in individuals with new-onset atrial fibrillation in the community: the Framingham Heart Study. JAMA 2003;290:1049-56
2. Donald D. Tresch, MD. Evaluation and Management of cardiac arrhythmias in the elderly. Medical Clinics of North America 2001;Vol 85, No2: 527-50
3. Isabelle C. Van Gelder, Vincent E. Hagens, Hans A. Bosker et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with recurrent persistent atrial fibrillation. N Engl J Med 2002;347:1834-40
4. D.G. Wyse, A.L. Waldo, J.P. DiMarco, M.J. Domanski, Y. Rosenberg et al. A Comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2002;347:1825-33
5. Fifth ACCP Consensus Conference on Antithrombotic Therapy. Chest 114;5795-5895,1998
6. Go AS, Hylek EM, Borowsky LH et al. Warfarin use among ambulatory patients with nonvalvular atrial fibrillation: the anticoagulant and risk factors in atrial fibrillation(ATRIA) study. Ann Intern Med 1999;131:927-34
7. Gabriel Gregoratos, Jonathan Abrams, Andrew E. Epstein et al. ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices: Summary Article Circulation 2002;106:2145-2161
8. Cardiac arrhythmia Suppression Trial( CAST) Investigators: Preliminary report: Effect of encainide and Flecainide on mortality in a randomized trial of arrhythmia suppression after myocardial infarction. N Engl J Med 1989;321:406-12
9. Cairns JA, Connolly SJ, Roberts R, et al. for the Canadian Amiodarone Myocardial Infarction Arrhythmia Trial Investigators: Randomized trial of outcome after myocardial infarction in patients with frequent or repetitive ventricular premature depolarization. CAMIAT. Lancet 1997 ; 349:675-82
10. Julian DG, Camm AJ, Frangin G, et al. for the European Myocardial Infarct Amiodarone Trial Investigators: Randomized trial of effect of amiodarone on mortality in patients with left-ventricle dysfunction after recent myocardial infarction. EMIAT. Lancet 1997;349:667-74