



COPD急性惡化處置寶典

被忽略的心臟機能不全



彰化基督教醫院中華路院區院長
林慶雄醫師

前言

COPD病人最常見的共病就是心血管疾病，但是比較被忽略的是，在COPD發生惡化而住院的病人身上，55%的人可以找到心血管疾病，而且惡化的原因當中有20%是可以歸因於心血管疾病。這些並存的心衰竭、心律不整及缺血性心臟病都會造成COPD惡化病人存活率的下降。

心臟機能不全之證據

1. 心肌損傷(Cardiac muscle injury)

在COPD惡化時合併發生心肌損傷並不少見，而且會影響短期及長期的死亡率。而心肌損傷的證據來自於心肌肌鈣蛋白 Troponin 的上升，不過其他疾病如心衰竭、腎機能不全、肺栓塞、肺動脈高壓、心搏過速或是敗血症也會造成 Troponin 的上升。

在穩定的COPD病人，其 Troponin 雖然在正常範圍內，但是其高敏感度肌鈣蛋白其實就已經升高。而在COPD急性惡化期，肌鈣蛋白的增加可能來自於心搏過速，左心室肥大、肺動脈高壓或是右心室功能不全。

2. 心臟型變 (Cardiac strain)

當心室功能不全時會釋放BNP (B-type Natriuretic Peptide) 以及 NT-proBNP (N-terminal-proBNP)，他們在COPD惡化時會升高，代表短期或長期預後不良，不過在腎功能不全、敗血症或是肺動脈高壓時也會上升。

這些生物標記可以幫忙我們評估病人的預後，而且心臟機能不全的機轉非常複雜，目前已知的原因可能有急性呼吸道感染、低血氧、心搏過速、全身性發炎、血小板活化、氧化壓力、內皮細胞功能不全、肺動脈高壓、高凝血狀態、高劑量乙型交感神刺激藥物、肺過度擴張及自主神經失調等原因。

COPD惡化時心臟疾病的治療

事實上並沒有臨床試驗的結果可以回答我們如何治療惡化病人的心臟疾病，因為大部分臨床試驗排除了此種病人，其中一個最常引起爭議的就是

beta-blocker是否可以使用，雖然短期的試驗顯示病人可以忍受，但是缺乏長期的臨床試驗數據證實，而在回溯性的觀察性研究中，發現在惡化的病人使用beta-blocker可以降低死亡率，而在平時的使用也可以降低惡化率，但是誰才是最大的受益目標族群仍待釐清。而其他藥物如 statin, ARB, ACEi是否可以降低惡化病人的死亡率還未被隨機對照研究加以認證。

結論

COPD惡化時常合併心臟機能不全，同時也會帶來不好的預後，不過診斷上有諸多困難所以常被忽略。但是治療這些心臟的問題應該可以為病人降低死亡風險。只是許多藥物並未經隨機對照研究驗證，是目前迫切需要投入研究資源的一塊領域。

參考文獻

Cardiac dysfunction during exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.

MacDonald MI, Shafuddin E, King PT, Chang CL, Bardin PG, Hancox RJ.

Lancet Respir Med. 2016 Jan 15

Biochemical markers of cardiac dysfunction predict mortality in acute exacerbations of COPD.

Chang CL, Robinson SC, Mills GD, Sullivan GD, Karalus NC, McLachlan JD, Hancox RJ.

Thorax. 2011 Sep;66(9):764-8.

COPD

