

『血管醫學防治中心』焦點新聞

●血管醫學防治中心網站已掛載於彰基首頁-醫療中心選項中，歡迎各位同工點閱觀看。

血管健康專欄

抽菸對冠心症的影響

◎文／林慶雄 胸腔科醫師

前言

在流行病學的研究中已一致清楚的指出抽菸會增加心肌梗塞及冠心病的風險。即便改抽低焦油或淡菸一樣會增加冠心症的危險性，更令人驚訝的是只要吸入少量的二手菸也能增加30%罹患冠心症的機會。同時抽菸者比不抽菸者平均壽命少了5到8年，估計大約每根菸會減少癮君子5.5分鐘的生命。而心血管疾病的風險也和抽菸時間的長短、抽菸包數多少及抽菸的深淺，有正向關聯。不過這種關聯並非是完全線性的，也就是說輕度癮君子和重度癮君子可能在心血管受損嚴重程度上是一樣的，確切的原因並未完全明瞭。

抽菸會增加冠心症風險的機轉

抽菸會增加冠心症風險及死亡已是無庸置疑的事實，但是詳細機轉仍待釐清。因為其中牽涉到非常複雜的機轉。包括冠狀動脈硬化的程度及血管張力，血小板凝集及血管內栓塞大小間的交叉影響。抽菸會直接或間接的影響上述因子進而增加了冠心症的風險。

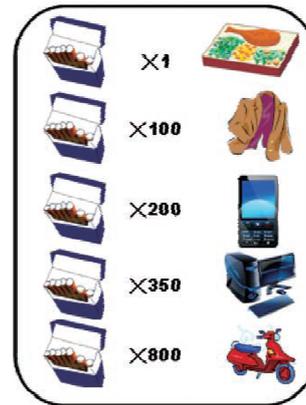
1. 抽菸與動脈粥狀硬化：抽菸會造成血管內皮受損，血小板凝集、血管平滑肌增生，而且會減少好的膽固醇，也就是高密度脂蛋白的總量會下降。在血管攝影的研究中也可以發現到抽菸是冠狀動脈硬化的獨立危險因子。不過從流行病學研究中發現抽菸造成的粥狀動脈硬化並不是影響冠心症死亡率的最重要因子。
2. 抽菸與冠狀動脈阻塞：許多證據顯示抽菸對於冠狀動脈症狀的影響主要來自於促進了動脈阻塞也就是在於血小板凝集、血管張力及動脈堵塞。支持的證據有：(1)抽菸和急性心肌梗塞和猝死有強烈相關，但是和狹心症關聯較為薄弱。(2)急性心肌梗塞及猝死的風險在戒菸後會急速降低，而這也無法單純的以粥狀動脈硬化程度減少來解釋。



圖一 公共場所禁止抽菸

3. 抽菸和冠狀動脈血管張力之關聯：抽菸會增加心跳及血壓進而增加了心肌的氧氣消耗量，而這在正常人會引起冠狀動脈血流增加，但是在已有粥狀動脈硬化病人，抽菸反而會減少局部的心肌血流同時冠狀動脈擴張的能力也會降低。

4. 抽菸和血小板之功能：血小板在血管壁的集結會釋放 thromboxane (血栓素) 及 serotonin (血清素) 引起血管收縮，同時也會因生長因子的分泌造成平滑肌細胞的增生。抽菸者的血小板本身合成一氧化氮 (NO) 的能力也會下降，進一步引起血小板的活化及凝集。
5. 抽菸與白血球：流行病學研究顯示心肌梗塞和白血球數目有正相關，活化的白血球會產生破壞性的酵素及超氧化物自由基進而引起血管阻塞，癮君子的白血球數目會增加可能也是造成冠心症的因素之一。
6. 抽菸對心肌的影響：抽菸除了對冠狀動脈有影響外，對心肌也有直接不良作用。在流行病學研究中發現抽菸者比不抽菸者有更多的左心室低收縮力盛行率，同時也會增加心律不整的機會。



圖二 省下香菸錢，您也可以有更優質的生活

結論

綜合上述我們知道抽菸會增加急性心肌梗塞及猝死的風險，抽菸對冠狀動脈的主要影響來自於對血小板、血管張力作用及促進血栓形成，小部份則來自於造成動脈粥狀硬化，更重要的是只要戒菸就可以快速持續降低冠心症的風險，所以戒菸是預防冠心症中最有效且可以改善的危險因子。讓我們就從今日開始戒菸，遠離冠心症的致命威脅。(本電子報內所有血管健康專欄皆摘自本中心血管醫學防治季刊。)

參考文獻

1. Fielding JE. Smoking: Health effects and control. In: Last JM, ed. Public health and preventive medicine. Norwalk, CT: Appleton-Century-Crofts, 1986:999
2. Davies MJ, Thomas A. Thrombosis and acute coronary-artery lesions in sudden cardiac ischemic death. N Engl J Med 1984;310:1137-40
3. Kamiel WB. Update on the role of cigarette in coronary artery disease. Am Heart J 1981;101:319
4. Hartz AJ, Andersen AJ, Brooks HL, Manley JC, Parent GT, Barboriak JJ. The association of smoking with cardiomyopathy. N Engl J Med 1984;311:1201
5. Jonas MA, Oates JA, Ockene JK, Hennekens CH. Statement on smoking and cardiovascular disease for health care professionals: America Heart Association. Circulation 1992;86:1664-9.
6. Celermajer DS, Adams MR, Clarkson P, et al. Passive smoking and impaired endothelium-dependent arterial dilatation in healthy young adults. N Engl J Med 1996;334:150-4.
7. Sawada M, Kishi Y, Numano F, Isobe M. Smokers lack morning increase in platelet sensitivity to nitric oxide. J Cardiovasc Pharmacol 2002;40:571-6.