

恩主公醫訊

專題企劃

<第 132 期>

吸菸對呼吸功能的影響

撰文◎胸腔內科 陳

明仁主任

慢性阻塞性肺疾九成肇因於抽煙

香煙經由呼吸進到人體，最先接觸到的就是呼吸系統，因此對於呼吸系統造成的影響最為明顯。抽煙是造成慢性阻塞性肺病的最主要原因，高達 90%之慢性阻塞性肺病患者(慢性咳嗽、慢性支氣管炎、肺氣腫)皆肇因於抽煙。抽煙量大的人比抽煙中量的人更容易得到慢性阻塞性肺病，至於抽煙量較少或吸二手菸的人也可能會導致疾病。

抽菸者較正常人易病死

在全球統計的流行病學調查中，COPD(慢性阻塞性肺疾)為世界人口死因之第四位。在台灣地區 2000 年 COPD 死亡率為十萬人口 20.6 人，居十大死因之第七位。根據研究，抽煙者得到慢性阻塞性肺疾危險性為正常人之 40 倍，死亡率增加 25%。即使是二手菸患者得到慢性阻塞性肺疾危險性仍為正常人之 10 倍。有一篇日本的文獻指出：在 40 歲以上，不抽煙婦女 91,540 人當中，丈夫不抽煙或抽煙量小於 19PPD(每日抽煙支數)，因氣喘或肺氣腫死亡增加 29%；丈夫抽煙大於 20PPD 者死亡機會增加 49%。在美國不抽煙婦女 10,799 人，因氣管炎或肺氣腫死亡增為 5.7 倍。至於兒童因母親懷孕期間吸煙，氣喘機會增加 1.87 倍，若是任一家庭成員抽煙則為 1.15 倍。吸煙對兩歲以下的孩童其未來的影響更為深遠，這樣的兒童得到其他肺疾機會會增加兩倍，因此維持無煙的環境是身為父母的責任。

香煙的成份吸入呼吸系統後，會對呼吸道的黏膜產生直接的刺激作用，在部分人的身上會造成咳嗽或氣喘等現象。經過長時間刺激後，呼吸道黏膜的黏液分泌腺體細胞會逐漸增生，並且增加痰液的分泌，人體便會產生經常咳嗽的情形，這就是所謂的慢性支氣管炎。當情形較嚴重時，即使停止吸煙，仍然有明顯的痰液產生。這些痰液會造成呼吸困難、呼吸道阻塞，並且增加病菌感染的機會。反覆的感染會破壞呼吸系統的結構與功能，造成進一步的傷害。

香煙中的物質有些會誘發呼吸系統的發炎反應，肺內的中性白血球與巨噬細胞會釋放許多發炎物質(LTB4, IL-8, TNF, proteinase)來對抗香煙的毒害物質。很不幸地，在部分的吸菸人口中，白血球的發炎物質同時也造成肺部正常組織的破壞，引起肺泡以及細支氣管的喪失，這就是所謂的肺氣腫。肺氣腫意味著部分肺組織的永久喪失，為一不可逆的現象，病人的肺功能可能無法恢復。

隨著年齡的老化，人類的呼吸系統在成年以後會逐漸退化。在醫學方面應用呼氣流量來評估肺功能的減弱時，發現吸菸者肺功能退化的速度平均較不吸菸者快兩倍。

一般而言，正常人自 25 歲起每年肺功能下降 20 cc 至 30cc，抽煙者肺功能下降為 60 cc 至 90cc，甚至高達 150cc，下降速度增加七倍，且無法恢復。其中有百分之十五的人會產生快速明顯的肺功能喪失而導致明顯的疾病。在肺氣腫的病人肺功能的喪失會較早出現並且可能無法減緩肺功能喪失的速度。當病人的第一秒呼氣流量（FEV1）減少至正常人的百分之六十以下時，便會開始有運動時呼吸困難的現象，而當減少到百分之四十以下時，可能在靜止時即會有呼吸困難的症狀；在此情形，病人存活的時間很難超過五年(平均兩年)。

吸菸：慢性自殺的不歸路

正常情況下，人體肺功能由 4 公升下降至 2 公升才會產生症狀，也就是說造物者為我們的肺部預留了 70 年至 100 年的壽命。相反的吸菸者肺功能只能使用 20 年至 30 年。也因為吸菸前 20 年不致產生明顯不適，患者往往因而忽視病情並拒絕戒煙。一旦開始出現症狀之後即使進而戒煙，肺功能喪失的速度只能減緩，而無法再恢復正常，患者仍然持續氣喘，無法獲得改善，造成往後心理的憂鬱情況以及呼吸衰竭之厄運。

戒煙和氧氣治療可增煙者存活機會

在目前種種日新月異的治療中，唯有完全戒煙和長期氧氣治療可以增加患者存活的機會。此外在 1999 年加拿大針對 5,887 位病患追蹤五年的研究指出，完全戒煙者每年 FEV1 下降速度為-0.33%，與正常人差不多。至於曾經嘗試戒煙者亦比完全不戒者要好，其 FEV1 下降速度分別為-0.58%，和 -1.18%。綜合言之，任何嘗試戒煙的努力都將會回報在您的健康之上。★