

大腸直腸肛門疾病癥狀系列報導 (104) 大腸直腸外科醫師／熊維羆

大腸直腸肛門疾病簡介：抽菸對大腸直腸癌的影響 (A)

菸，是一種非常奇特的東西。儘管各種醫學報導證實吸菸有害健康，但是因為吸菸對健康沒有立即致病或致命的影響，因此仍有許多人沉溺於吞雲吐霧的快感中。根據最近的調查報告，成年男性及女性之吸菸率分別為 47.29 % 及 5.23 %。可見，還是有許多癮君子抱持著「寧可傷身，也不傷心」的心態為之。

香菸中的有害物質

香菸中所含的化學物質超過 4,000 種以上，其中有 60 種為致癌物質，而最具危險的成分則包括尼古丁 (nicotine)、一氧化碳 (carbon monoxide)、刺激物質 (irritants) 和致癌物質 (carcinogens) 等。

一、尼古丁

尼古丁是香菸及無煙菸草 (smokeless tobacco) 的主要成分，在人體內具有雙重作用，它同時會提升交感、副交感及中樞神經作用，而且具有成癮性，會造成生理及心理的依賴，少用或停用時可能會發生戒斷症狀 (withdrawal symptoms)。少量的尼古丁會增加自律神經作用，大量時則會減少自律神經作用。交感神經作用增加時，心血管系統的反應是心跳加速、血壓升高；而副

交感神經作用時，腸胃蠕動會增加。

流行病學的研究發現，尼古丁會造成人體中超氧離子 (super-oxide) 和白血球間質素 (interleukin-1 beta) 的產生，使免疫系統受到一定的傷害。另一方面，尼古丁會使血小板凝集 (platelet adhesiveness) 速度增加，又會抑制溶血因子的活性，加上冠狀動脈的收縮，很容易造成血栓，阻塞血管，引起心肌梗塞。此外，尼古丁還會促進腎上腺素的分泌，因而引起心臟血管和皮膚等處於相當於交感神經受刺激時的狀態，結果血管變細，流經血管的血量也相對地減少。同時，脈搏次數增加，血壓也隨之升高。

二、一氧化碳

一氧化碳 (CO) 在主流菸煙 (mainstream smoke) 中的濃度約 400 ppm，與血紅素 (hemoglobin) 的親合力約為氧和血紅素之親合力的 210 倍，故易形成一氧化碳血紅素 (carbonxyhemoglobin, CO-Hb)。正常人血液中的 COHb 量介於 0.5~2 % 之間，反之吸菸者 COHb 水準則經常超出 2 %，甚至可能達到 15 % 以上，平均約 5 % 左右。因

此，CO 被吸入人體後，COHb 增加，因而影響血液輸送氧氣的能力，造成體內缺氧狀態，嚴重時會死亡。

血紅素輸送氧氣的能力減少，久而久之會因身體防衛機能的調整，而造成紅血球數目的增加。膽固醇對動脈內壁的滲透力也會增加，容易形成動脈硬化、狹心症及血栓塞、冠狀動脈病變...等症狀，對身體健康造成很大的威脅。

三、刺激物質

香菸在氣態狀態下有氨 (ammonia)、甲醛 (formaldehyde)、乙醛 (acetaldehyde)、丙烯醛 (acrolein)、及氰氫酸 (hydrocyanic acid) 等刺激物質。這些物質會刺激眼睛、鼻子、咽喉，當吸入人體之後會抑制呼吸道纖毛排除異物的功能，也抑制肺臟中白血球和吞噬細胞的作用，刺激呼吸道黏膜下腺體分泌，常引起反覆的急性和慢性支氣管炎。

四、致癌物質

香菸中所含的這類物質可區分為致癌起始因子 (tumor initiator)、對肺臟有特異性之致癌物 (specific lung carcinogen)、致癌促進因子 (tumor promoter) 及共同致癌物 (co-carcinogen) 等。

五、吸菸對健康的影響

香菸對人體的健康有哪些影響和弊害呢？此一論題一直是專家學者、反菸團體及一般人所關心的話題。而繼 1964 年美國衛生署 (Surgeon General) 首先發表吸菸和健康兩者之關係後，在往後的數十年間，探討吸菸對健康所造成之影響的報告也如雨後春筍般的發表於各式各類報章雜誌中。

從過去的研究發現，主動使用菸草或暴露於環境菸煙 (environmental tobacco smoke, ETS) 中將導致或加重許多慢性病 Marks (2001) 則指出，大約有 90 % 的癌症、80 % 的肺氣腫、75 % 的支氣管炎和 30 % 的冠狀動脈疾病 (coronary heart disease, CHD) 是吸菸所造成。由此可知，吸菸對人體的危害極為廣泛。而吸菸對健康的危害可謂不勝枚舉，因此本文僅能就幾項較具代表性的疾病，以數字呈現的方式來加以陳述。

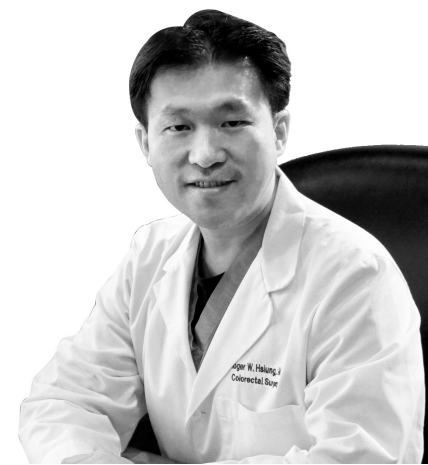
主動使用菸草或被動吸煙導致或加重慢性病

免疫系統癌症：肺癌、食道癌、喉癌、乳癌、口腔和鼻腔癌、胰臟癌、膀胱癌、風濕性關節癌、B型肝炎交互作用心血管系統 心臟病、高血壓、中風、末梢血管疾病代謝系統 糖尿病、慢性肝病肺部系統 肺氣腫、支氣管炎、氣喘、鼻竇炎生殖系統 不孕、子宮外孕、流產、低體重兒、前置胎盤、胎盤剝落過早、死胎。

其他疾病 消化性潰瘍、牙周病

一、罹病率和死亡率 (morbidity and mortality)

根據 WHO 在 1996 年的調查結果發現，每年約有三百萬人死於與吸菸有關的疾病；而 2020 年時，每年死亡人數將增加到一千萬人。吸菸與癌症、慢性支氣管炎及肺結核的死亡有強烈的相關。



長期吸菸者的死亡率比任何年齡層的非吸菸者高出三倍。Kannel (1981) 及 Friedman, Dales, & Ury (1979) 的調查也發現，有吸菸習慣之男性所有原因的 (all cause) 死亡率和 CHD 死亡率分別為無吸菸者的 2.1~2.6 倍及 3.6~4.7 倍。此外，開始抽菸的年齡及吸菸量也與死亡率有關。每天抽 35 支菸的男性，死於癌症的比率為 315/100,000，不吸菸者在癌症有關的死亡率則為 7/100,000。而吸菸者患有胃潰瘍與十二指腸潰瘍的比率也比不吸菸者高出 10 倍以上，因潰瘍而死亡者，吸菸者為不吸菸者的 2.9 倍。待續

大腸直腸診所

熊維羆 醫學博士

Roger W. Hsiung, M.D., F.A.C.S.

美國外科手術委員會認證

美國大腸直腸外科手術委員會認證

www.CRCLasVegas.com

電話: 702-586-6688 (精通英、國、粵、西班牙語) 傳真: 702-586-9988

6080 S. Durango Dr., #105, Las Vegas, NV 89113