

癌症

國人十大死因大都和吸菸有關，包含癌症、心臟病、中風及慢性肺部疾病等。每年至少有 2 萬人死於菸害，平均每 25 分鐘就有 1 人因菸害而失去生命。美國癌症協會(ACS) 2013 的菸草與健康圖鑑《Tobacco Atlas》表示，全球 8 億男性吸菸者中，約 20%來自高收入國家，80%以上在中低收入國家；約 2 億女性有吸菸的習慣，其中 50%來自高收入國家；50%在中低收入國家。在全球中，男性約 80%的肺癌死亡和女性約 50%的肺癌死亡是由吸菸導致的。

根據世界衛生組織統計，2013 年發表的非傳染性疾病各國概況顯示，全球非傳染疾病為世界最大死因，約有 63%的死亡是由非傳染性疾病所引起的，多數非傳染病是可預防的，而吸菸是引起全球死亡之危險因子最主要的風險因素，因而預防或控制菸品成為全球首要的可預防死亡之措施。從 2002 年以來，菸害導致全球死亡人數增長近 3 倍，每年全球平均已有 600 萬人死於菸害，平均每 5.3 秒即有 1 人死於菸害，使用菸品者平均壽命減少約 15 年，若菸害未能加以控制，至 2030 年，每年將有 800 萬人死於吸菸相關疾病，吸菸已於 20 世紀讓 1 億人失去生命，21 世紀將奪去 10 億人的生命。事實上，吸菸幾乎傷害身體的每個器官，即使不直接造成死亡，對於吸菸者的生活品質也多少會有影響，例如：呼吸困難、工作不便等。

吸菸更是致癌的主因之一，菸草中含有超過 7,000 種化學物質和化合物，其中數百種是有毒的，至少有 93 種已知的致癌物，世界衛生組織指出，菸、酒、不健康飲食、缺乏身體活動及肥胖等主要危險因子，佔癌症死因的 30%。佔國人罹癌排行榜加總 6 成左右的大腸癌、肝癌、肺癌、乳癌及口腔癌等五種癌症，都與前述致癌因子有關。如：肺癌的發生受到吸菸與二手菸的影響甚大，口腔癌及食道癌與抽菸、喝酒、嚼檳榔息息相關。至少有 22%的癌症由菸害造成，世界衛生組織指出，與吸菸者同住，得到肺癌的機會比一般民眾高出 20%-30%，長期二手菸暴露更會造成或加重孩童呼吸道疾病，且與兒童白血病、淋巴瘤、大腦與中樞神經系統病變、肝母細胞瘤等癌症有關。菸草內主要引致癌症的物質來自焦油，可能直接引發的癌症包括肺癌、口腔癌、咽頭癌、喉頭癌、膀胱癌、食道癌，而間接可引發的癌症包含頸癌、血癌 (骨髓性白血病)、胃癌、肝癌、腎臟癌、胰臟癌、大腸癌、子宮頸癌等。

以肺癌為例，在美國，男性吸菸者罹患肺癌的機率是非吸菸者的 23 倍，女性吸菸者罹患肺癌的機率是非吸菸者的 13 倍；肺癌是癌症死亡的主因，平均 85%的肺癌死亡歸因於吸菸，且吸菸的肺癌患者中，男性死亡率是非吸菸者的 22 倍，女性死亡率是非吸菸者的 12 倍；而在台灣，每 5 個癌症死亡人口便有 1 個死於肺癌，肺癌已經連續多年位居國人癌症死因的第一位。

雖然政府於 86 年 9 月開始實施菸害防制法後，國人吸菸率已大幅下降，但依過去各國數據吸菸率下降 20 年，及戒菸 20 年後肺癌發生率及死亡率才會下降。需特別提醒二手

菸暴露問題對肺癌所造成的影響也不容小覷，特別是家庭二手菸的暴露，根據國民健康署調查資料顯示，我國 18 歲以上女性家庭二手菸暴露率曾一度從 97 年的 26.3% 降至 100 年的 17.3%，但其後又上升到 109 年 27.4%，顯示仍有超過 2 成女性在家庭中遭受到二手菸的危害。長期暴露在二手菸下，不僅會造成如氣喘、支氣管炎和肺氣腫的胸腔問題和心臟病外，還會增加罹患肺癌的危險。

根據 2011 年美國食品藥物管理局 (FDA) 研究，不存在任何一種完全安全的菸草製品，包括低焦油紙菸已被科學證明幾乎傷害身體每個器官，進而增加病殘率和病死率，無菸菸草製品也是增加口腔癌的風險。即使吸淡菸，對於降低癌症罹患機率也無顯著差異；吸菸也會影響癌症的治療及預後，因為吸菸會啟動體內的尼古丁受器，促進癌細胞持續增長，無論哪一種癌症治療方法都會因此效果打折；研究也發現，吸菸的急性骨髓白血病患者治療後緩解期間較短，也較易在白血球低下時發生感染。

戒菸，則可以降低罹患及死於癌症的風險，效益會隨著戒菸期間越長而增加，但會因每個人的菸齡和菸量有所差異；即使是已罹癌的吸菸者，戒菸都能降低罹患第二種癌症的機率；然而，每種癌症的罹患風險降低不一，例如：肺癌在戒菸 5 年後即大為減少，但要到 20 年以後才會降至非吸菸者的水準，膀胱癌則是即使戒菸 25 年，也只下降 60% 的相對危險。

參考資料：

1. 美國癌症協會 (ACS), 2013 的菸草與健康圖鑑《Tobacco Atlas》
2. World Health Organization. (2013). WHO report on the global tobacco epidemic

呼吸系統

如何避免曝露於霾害中，已成為民眾關注的焦點。霾害不只來自於大環境的空氣汙染，抽菸其實也是更重要且貼近於生活中的霾害來源，二手菸就是室內霾害 (PM2.5) 的主要來源；根據 Semple 等人 103 年刊登於菸草控制 (Tobacco Control) 期刊的研究報告指出，吸菸者家中的細懸浮微粒 (PM2.5) 濃度，是非吸菸者家中的 10 倍。非吸菸者終生與吸菸者同住，其 PM2.5 暴露濃度，等於住在一個霾害嚴重的城市，但若家中沒有吸菸者，則會降低 70% 的 PM2.5 暴露濃度。

吸菸會傷害呼吸道的粘膜，造成咳嗽、咳痰、喉嚨痛、打噴嚏、流鼻水、破壞免疫系統，因此吸菸者普遍較為容易感冒，也容易惡化為支氣管炎及肺炎。聯合國於 2011 年全球非傳染病高峰會提出的政治宣言中，提到慢性呼吸性疾病 (chronic respiratory diseases) 是四種最主要的非傳染病之一，世界衛生大會 (WHA) 在 2012 年針對非傳染病提出的 "25 by 25" 目標中，「30-70 歲人群慢性呼吸系統疾病死亡率」亦是 25 項綜合監測指標之一。

慢性阻塞性肺病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 簡稱 COPD)是一種慢性發炎所造成的呼吸道阻塞疾病，是不可逆的呼吸道阻塞疾病，常出現的症狀包括慢性咳嗽、呼吸困難、濃痰、喘鳴聲、運動時容易喘...等，隨著病情的逐漸惡化，像爬一段較短的樓梯或提一個手提箱這樣的日常活動，都會變得非常困難，經年累月下更足以致命。世界衛生組織指出，全球約有十分之一的 40 歲以上成人患有 COPD，全球每年約有 300 萬人死於 COPD (約全球死亡人數 5%)。世界衛生組織引用 (Dejan Loncar, 2006) 數據顯示，隨著人口老化，肺阻塞在 2030 年將攀升至死因第 4 位，2019 年世界衛生組織發布慢性阻塞性肺病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 為全球十大死因第 3 名，每年死亡人數約 300 萬人，更有研究指出，未來十年內將躍升至十大死因首位。慢性下呼吸道疾病為台灣十大死因第 8 名，每年有超過 5,000 人因該病死亡，其中因 COPD 死亡人數將近 5,000 人，而吸菸為造成 COPD 的高風險因素。

造成 COPD 的危險因子有長期吸菸習慣(二手菸)、空氣污染、職場危害暴露、感染、遺傳及老化等，病程發展緩慢，常被誤認為氣喘發作，其中吸菸是 COPD 最主要的危險因子，約占所有危險因子的 80%至 90%，而吸菸的人約有 15%會得 COPD；假若未戒菸或避免二手菸暴露，並接受妥善治療及照護，可能會反覆發作，進而使肺功能快速惡化、長期咳嗽、多痰、呼吸困難等症狀，嚴重甚至需要依賴呼吸器或死亡，對於健康危害影響甚鉅。

由於 COPD 的早期表徵，如晨間咳嗽、呼吸急促、喘不過氣等，易與氣喘混淆，且患者多半在 40 歲以後才逐漸出現症狀，往往被歸因於老化所致，高達 8、9 成早期患者未能被診斷，肺泡與支氣管結構一旦被破壞便無法恢復，因此肺阻塞無法完全根治，肺阻塞更可能伴隨心血管疾病、骨質疏鬆等全身症狀，降低生活品質，但可有效的預防與控制，不吸菸與及早戒菸就是最好的策略，而及早發現、及早治療可以減緩症狀及惡化速度。

根據國民健康署國人吸菸行為調查及青少年吸菸行為調查結果，109 年我國 18 歲以上男性吸菸率 23.1%遠遠高於女性的 2.9%，吸菸者主要為男性；惟二手菸暴露率的部分，我國 18 歲以上女性每 4 人就有 1 人暴露於家庭二手菸(27.4%)；另根據 110 年青少年吸菸行為調查發現有 2 成的青少年 (國中生：26.3%、高中職生：26.2%) 亦暴露到家庭二手菸危害，其中有近半數的青少年更是天天暴露到家庭二手菸 (國中生：46.5%、高中職生：48.5%)，使在家中不吸菸的婦女與孩童暴露於二手菸的機率增加。另美國疾病管制局 (CDC)資料顯示，吸菸者得到肺阻塞疾病是非吸菸者的 10 到 13 倍。在家吸菸除了易使家人暴露於二手菸的危害之外，研究證實，吸菸者即使不在家人面前吸菸，二手菸毒性微粒仍會殘留在車子、衣服、地毯、桌面、窗簾、衣櫃等處，含有至少有 11 種高度致癌化合物，會造成兒童認知能力缺陷、增加哮喘、中耳炎以及血癌的風險。多數癮君子常在家吸完菸再出門上班，卻將二手菸、二手菸毒害留給在家的媽媽、小孩及家人，為了全家人的健康應及早戒菸。

為了自己與守護家人的健康，可藉由適度規律的運動，如慢跑、爬樓梯、踩腳踏車及多喝水，並有效運用多元戒菸資源，如免付費 0800-636363 戒菸專線服務，提供便利、隱密及一對一的諮詢服務；還有超過 3,900 家合約醫療機構提供戒菸服務，另可善用門診醫師、戒菸衛教師或社區藥局，可有效減輕肺阻塞及其併發症等健康威脅，也邀請所有民眾一起拒絕二手菸及三手菸，共同幫助吸菸者戒菸。

參考資料：

- 1.Fletcher CM, Peto R (1977). The natural history of chronic airflow obstruction. *BMJ*, 1(6077): 1645–1648.
- 2.國家衛生研究院，臺灣慢性阻塞性肺疾病患者憂鬱症發生率之世代追蹤研究
- 3.2019 全球十大死因
- 4.Prevalence, incidence, morbidity and mortality rates of COPD in Saudi Arabia: Trends in burden of COPD from 1990 to 2019 | *PLOS ONE*5.
- 5.109 年國人死因統計結果

心臟病與循環系統

吸入菸霧後由於尼古丁影響神經系統，會引致心跳加速及血管收縮、血壓上升這兩種即時反應；而增加高血壓及血管栓塞的機會。

菸霧中的一氧化碳減低血液攜氧能力，心臟需要更大的能量才能供應足夠氧氣。吸菸同時亦對血液造成長久影響，血液中的膽固醇及纖維蛋白素原增加，因而容易造成血凝塊阻塞血管，引起心肌梗塞。

吸菸者的體內暗藏許多毒素，造成體內的氧化壓力；容易引發心血管疾病與癌症。吸菸引致的疾病包括：冠狀動脈心臟病 (冠心病)，動脈瘤，末梢血管病(PVD)，中風、血管週邊疾病、破壞血液循環系統，甚至導致柏格式症(Buerger' s disease)造成壞疽(身體組織的壞死)而截肢..等等。

吸菸令膽固醇上升，而吸菸者血液中高物度膽固醇(好膽固醇)與低密度膽固醇(壞膽固醇)比例較非吸菸者低；吸菸亦會增加纖維蛋白素原(一種令血液凝固的蛋白質)，令血液更具黏性；以上所有因素增加血液流動的困難，血塊有可能會於較狹窄的血管內形成，繼而引發心臟病及中風。

參考資料：[香港吸煙與健康委員會](#)

吸菸對每個人的影響

1. 免疫系統：

降低抵抗能力、疲倦勞累、打鼾、容易感冒、引發紅斑性狼瘡，也使得糖尿病的治療變得較為困難。年輕的吸菸者甚至還會常常咳嗽、咳痰和氣喘。

2. 外觀：

膚色呈現暗淡、早發性皺紋。吸菸還會造成落髮、口部潰瘍，頭皮、臉部及手部的紅疹。菸品中的焦油會在手指及指甲上累積，將手指及指甲染成黃褐色。

3. 口腔：

吸菸會造成口臭、損害味蕾、牙齒泛黃、蛀牙，吸菸者有大於 1.5 倍的可能性會牙齦萎縮、牙齦病變，以及牙齒脫落。

4. 皮膚：

吸菸容易消耗體內的蛋白質、維他命 A 及抗氧化物(如維他命 C)，所以吸菸者老化快、皮膚粗糙、皺紋多且明顯；吸菸者有 2~3 倍的機會得到乾癬，這是一種非感染性的發炎皮膚疾病，使全身癢、滲液、紅斑。吸菸的確會提高病患死於皮膚癌的機會，吸菸者有大於 50% 的機會會得到鱗狀細胞癌，這是一種使皮膚會如鱗片般、發紅破皮的癌症。

5. 記憶力退化：

菸品所含的有害尼古丁可對腦細胞構成破壞並阻礙新腦細胞的生長，也相對使得腦血流量減少，加重動脈硬化，造成腦血管狹窄、腦血管阻力增大，使人變傻、變健忘，更會因大腦功能受損而記憶力喪失。英國的研究人員曾在《美國公共健康雜誌》上發表文章指出，四五十歲的吸菸者跟不吸菸者相比，詞彙記憶力顯著下降。不論社會經濟條件如何，不論男女，每天吸 20 支菸的人，記憶力喪失情況最為嚴重。人到中年還有吸菸習慣者，記憶力將明顯受損。

6. 視力惡化：

吸菸會使許多眼睛疾病惡化。每日吸菸超過 20 根的人增加 2 倍的機率發生白內障，眼部晶體模糊阻礙光線進入眼睛，並可能造成失明。吸菸造成白內障的成因有兩種：刺激眼睛、釋放出的化學物會進入肺臟後經由血路到達眼部。

7. 聽力喪失：吸菸造成血管壁上的斑塊，減少血流入內耳，根據研究指出，吸菸者會比非吸菸者更易使受到耳部感染或噪音，提早 16 年以上或更早喪失聽力。

8. 骨質疏鬆：

一氧化碳是菸品中的主要毒氣，比氧氣更易與紅血球結合，減少血液攜氧量至少 15%；且抑制甲狀腺素分泌，增加骨骼組織代謝、減少鈣質吸收，導致吸菸者的骨頭密度流失，更容易發生骨折而且需要多八成的時間來癒合。一天吸菸多於一包的人脊椎的椎間盤較脆弱，更可能有背痛的問題；研究顯示有吸菸的工廠員工在受傷後有 5 倍的機會可能會經歷背痛。

每天吸一包菸將提高關節炎的罹病率 50%。

9.消化系統：

吸菸會使人體對造成胃潰瘍的細菌的抵抗力降低，亦損壞胃部在餐後中和酸性的能力，使得酸侵蝕胃黏膜，吸菸者的十二指腸潰瘍及胃潰瘍更難治療且更可能復發

10.手指變色：菸品的焦油會在手指及指甲上累積，而將手指及指甲染成黃褐色。

--女性--

性賀爾蒙代謝改變：吸菸除了增加子宮頸癌、子宮癌的機會，還會減少黃體素的數量，加速更年期的來臨提早 2~3 年。男性外表特徵、生理期不規則與生理痛加劇。

◆ 生殖能力：吸菸會造成卵細胞病變，賀爾蒙失調，以及減低輸卵管的功能，而容易造成不孕症。吸菸的女性可能等不到月經，也可能在經期有劇烈的疼痛。這樣的女性要花較久的時間才能受孕，懷孕成功機率低 25%，或導致引發懷孕、分娩期間的合併症、不安全性懷孕以及胎盤剝落、前置胎盤。

◆ 懷孕：吸菸不但會影響泌乳素、降低泌乳量，更有很大的可能將導致胎位不正、流產、早產、死胎、早夭、胎兒體重過輕、畸型兒，並威脅新生兒的健康及學習能力，如過動兒、人格與學習障礙等等。孕婦吸菸可能會給他們的孩子帶來永久性心臟血管損害，從而增加其小孩中風和罹患心臟病的風險。

--男性--

◆ 生殖能力：會使精子的數量減少，並破壞精液的品質及精子的活力。

◆ 吸菸影響精液品質：造成精子染色體異常，吸菸會造成精子的畸形，傷害其 DNA，導致流產或先天性缺陷，事實上，一天抽 20 根以上菸的男性有 42% 的可能性會生出一個得癌症的小孩。

◆ 陽萎：吸菸影響陰莖內的血管。吸菸的男性可能有勃起的障礙或無法持久的困擾吸菸也會造成精子數目減少，減少到達陰莖的血流，甚至造成陽萎。

--兒童及青少年--

兒童及青少年吸菸將會造成生長遲緩、活力不足、注意力不集中；更嚴重的是，吸食菸製品將是導致其之後濫用依賴物質的重要導因。吸菸的青少年成為酗酒者的機會是不吸菸者的 10 倍。嘗試毒品的機會比不吸菸者高出 25 倍。

根據國際癌症組織研究顯示，越小開始吸菸，就越難戒除菸癮，而且越容易造成基因病變、引發肺癌，而且 15 歲以下就開始吸菸的吸菸者，縱使以後戒菸，細胞中 DNA 的病變仍高達 164 種，得到肺癌的機率是正常人的 5 倍。