

打造無菸校園，拒絕 123 手菸

環安衛中心衛生保健組 宋雯雯 整理

一、菸的成分及危害

菸品的成分是很複雜的，含有 4,000 多種化學物質，其中致癌物有 60 餘種，故導致的癌症是全身性的，不僅僅肺癌而已。因為吸菸而死亡的癌症病人，佔所有癌症的三分之一。臺灣每年有 3 萬多人死於癌症，故推估至少有 1 萬人與吸菸有關。除了癌症以外，常見的慢性疾病，如高血壓、缺血性心臟病、腦血管疾病、糖尿病，高脂血症，皆與吸菸有關。尼古丁雖然不是致癌物，但是對心血管系統有非常不利的影響。尼古丁會活化交感神經，使心跳加快，血壓上升，冠狀動脈收縮，造成心肌缺氧。

在脂肪代謝方面，尼古丁造成脂肪分解，釋出脂肪酸，促進肝臟製造極低密度脂蛋白膽固醇。吸菸產生一氧化碳，導致血液攜氧量下降。吸菸也會影響心肌的氧氣利用，增加血小板活性，與前述尼古丁作用加起來，造成粥狀血管硬化。粥狀血管硬化發生在冠狀動脈會引起缺血性心臟病，發生在腦血管會導致中風。

吸菸會增加胰島素抗性，男性罹患糖尿病危險為 1.94 倍，女性為 1.42 倍。吸菸也會加重

視網膜病變及神經病變，尤其是第一型糖尿病患者。綜合血壓、血糖及脂肪代謝異常，吸菸也被證實與代謝症候群相關。

呼吸器官方面包括慢性阻塞性肺病、氣喘、社區感染性肺炎、自發性氣胸、肺結核，消化器官包括胃潰瘍、胃穿孔、胃食道逆流、柯隆氏症（Crohn's disease），代謝疾病包括格雷氏症、格雷氏眼病變、骨質疏鬆症，生育功能方面包括男性精蟲減少、勃起失常、女性早發性停經、不孕症、較多染色體分裂異常及產生不正常的胚胎。其他還有白內障、失明（老年黃斑部病變）、牙周疾病、皮膚長皺紋、老化、失眠及睡眠呼吸中止症候群等等，吸菸的危害可以說是罄竹難書。

在眾多的死因當中，肺癌、心臟病、慢性阻塞性肺病，男性吸菸者有 22 倍，女性吸菸者有 12 倍的危險會死於肺癌，自 1950 年以來，美國女性肺癌死亡率已經增加 600%，成為最主要的癌症死因。吸菸會增加冠狀動脈心臟病死亡兩至三倍的危險，而慢性阻塞性肺病的死亡有 90% 是因為抽菸引起的。(1)



圖片來源：國民健康署(3)

二、何謂二手菸？

二手菸是被動或非自願吸入的環境菸煙（Environmental Tobacco Smoke, ETS），由主流菸煙和側流菸煙兩者在空氣中混合而成。它是分布最廣且有害的室內空氣污染物，已經被

聯合國世界衛生組織列為「頭號的致癌物質」。不吸菸者被迫吸入菸煙，又可稱為被動吸菸或非自願性吸菸。

菸煙的暴露沒有安全劑量，菸煙會造成 DNA 損壞、發炎及氧化性刺激等，造成癌症、

心血管疾病與肺部疾病等，即使低濃度的菸煙暴露或二手菸，也會快速造成內皮細胞的功能異常、發炎，進而造成多項疾病。(2)

三、二手菸的傷害

在未禁菸的辦公室工作 8 小時，所吸收的二手菸相當於吸了 6 根菸；在未禁菸的酒吧待上 8 小時，則相當於吸 16 根菸。《英國醫學期刊》也指出，長期吸到二手菸的民眾和吸菸者的身體傷害差不多，同樣會增加罹患肺癌、糖尿病、心臟病、中風與猝死的發生率，尤其是心血管疾病的發作，無形中也會增加腦機能損傷或發展出失智症的可能性。2006 年 6 月，美國公共衛生報告中的二手菸害白皮書強調：「二手菸沒有安全劑量，只要有暴露、就會有危險！唯有室內工作及公共場所全面禁菸，才能確保免於二手菸的危害。」

在家庭中接觸二手菸的青年，可能開始吸菸的機率要比那些未接觸菸的人高一倍半至兩倍。其中青少年吸菸與父母吸菸有密切關係：父母是否吸菸、對子女吸菸的關愛程度與態度，都是關鍵性的因素。

短期 的 暴露	會出現咳嗽、頭痛、刺激眼睛、喉嚨痛、打噴嚏、流鼻水、噁心、呼吸問題和心律不整等症狀。只要暴露於二手菸 30 分鐘，足以使不吸菸者血管內產生氧化壓力 (Oxidative Stress) 造成漸進式傷害，導致血管內細胞損傷、心血管硬化，增加加心血管疾病罹病率。
長期 的 暴露	會造成更嚴重的胸腔問題和過敏症，例如氣喘、支氣管炎和肺氣腫。還會增加心臟病和肺癌的罹患率。肺癌從發現到死亡的時間，通常不到一年，所以，即便是每年定期健康檢查，也未必能即時治療。

世界衛生組織對“二手菸暴露”的定義為：不吸菸者每周平均有 1 天以上吸入煙草煙霧 15 分鐘以上。同時認為二手菸暴露不存在安全暴露水平，即“吸入即有害”。二手菸暴露，在我國始終是一個懸而未決的問題。

根據「無菸夥伴」(Smoke Free Partnership) 所公布的報告，歐盟 27 個國家每年就有 8 萬多人因為二手菸喪命：其中包含因家中的二手菸而喪命、因職場二手菸而喪命、還有餐廳與酒吧等公共場所的員工因二手菸而喪命。而暴露於二手菸環境下，會產生下列的健康傷害依各族群分別說明如下：

成人：

外觀：膚色呈現暗淡、手指遭尼古丁汙染和早發性皺紋。

呼吸系統：破壞免疫系統，因此容易感冒。經常咳嗽、咳痰和氣喘。鼻竇癌、肺功能衰退、慢性阻塞性肺疾、肺癌、以及肺氣腫等等。

血液系統：心血管動脈硬化、中風、冠狀心臟病、破壞血液循環，產生壞疽以及截肢的可能性。

二手菸引發各種的癌症：肺癌 lung、喉癌 throat cancer、口腔癌 mouth、食道癌 oesophagus、胃癌 stomach、胰臟癌 pancreas、膀胱癌 bladder、腎臟癌 kidneys、子宮頸癌 cervix、血癌 bone marrow (骨髓性白血病) myeloid leukemia。

女性：

日本曾針對不吸菸的婦女進行研究，研究發現：丈夫每天吸一包菸的不吸菸婦女，其罹患肺癌的機會是不吸二手菸婦女的兩倍。在臺灣超過 90% 的女性不曾吸菸，但是高達 54.3% 的女性員工卻暴露在有二手菸害的工作環境中，遭受職場中二手菸的傷害；在大中華地區，婦女往往也是家中二手菸的最大受害者。

台灣研究指出，長期暴露在二手菸環境下的婦女，罹患子宮頸癌的機率是一般女性的 7.2 倍，罹患肺癌、乳癌等癌症之機率亦高出 2 倍。

孕婦：

懷孕婦女有 20% 在家庭中吸入二手菸，有三分之一是在工作場所吸入二手菸。二手菸已經嚴重危害到婦女以及下一代新生兒健康，我們必須重視這個問題。

當媽媽吸入 250 種以上的有害化學物質進入體內，除了一般的頭暈、眼鼻刺激、流眼淚、鼻塞等不適外，更可能導致流產、出血和想吐。加上一氧化碳進入血液和血紅素結合，胎兒得到的氧氣不足，使得出生時體重過輕，抵抗力弱。

懷孕婦女吸入二手菸會經由胎盤將有害物質傳給胎兒。懷孕婦女體內的胎兒，其對於一氧化碳的吸收程度更遠高於成年人。胎兒發育中的器官都將面臨氧氣供輸量不足的缺氧狀態，生產時缺氧則需要緊急剖腹處置。懷孕過程中可能會面臨流產、早產、死產、胎兒體重過輕、胸腔感染、初生兒猝死、胎兒畸形，和胎兒的肺臟功能不全等急性或慢性徵狀，有些疾病不能治療，會持續終生或威脅生命。

二手菸對於孕婦、胎兒及其各個成長階段的健康所產生的負面影響是醫學界所公認的。孕婦吸菸易導致出生嬰兒體重偏低，嬰兒死於嬰兒猝死綜合症的風險也較不吸菸的婦女提高3~4倍。身處二手菸環境的女性，出現受孕困難的機率較普通女性高出26%、流產機率則高出39%。研究表明，它是導致孕婦發生妊高症，妊娠合並症的重要危險因素。同時，二手菸暴露從胎兒期開始即對胎兒的身體健康產生多方面的嚴重影響。

一手菸菸就 像 爛 工 作 自討苦吃 身心受創



二手菸菸就 像 雷 同 事 烏煙瘴氣 傷害他人



三手菸菸就 像 慣 老 闆 處處地雷 遺毒千年



【三手菸菸】
殘留在空氣中的菸粒子，會附著在環境中高達六個月以上，經由接觸進入身體，對健康造成危害。

戒菸專線 0800-636363 衛生福利部國民健康署 小學課本的煙癮

圖片來源:國民健康署(3)

嬰兒及幼童：

兒童比不吸菸的成年人吸入更多的二手菸（臺灣的學童有六成在家中暴露於二手菸！），加上兒童呼吸系統尚未發育健全，受到菸害波及的嚴重程度遠大於成年人。以下兩部分說明二手菸如何影響嬰兒及幼童：

暴露在二手菸下的嬰兒是嬰兒猝死症候群(Sudden Infant Death Syndrome)的高危險群。二手菸使嬰兒活力不足、注意力不集中。嬰兒的肺功能發育不全，容易導致早期氣喘、咳嗽、咳痰、感冒、呼吸急促、胸悶、呼吸困難。以美國為例，每年因此約有十五萬至三十萬個一歲半以下的嬰幼兒因為罹患下呼吸道感染導致住院。

以孩童而言，暴露在充滿二手菸環境下的孩童罹患胸腔疾病，如：急性喉氣管支氣管炎(Croup)、肺炎和支氣管炎的機率，是遠離菸害孩童的兩倍。環繞在二手菸籠罩下的孩童同樣的很有可能罹患中耳炎(一般造成耳聾的原因)、長期喉嚨痛、扁桃腺炎、哮喘以及小兒氣喘，甚至是流行性腦膜炎雙球菌感染症(meningococcal disease)。

另外一個重要影響則較不為人知。吸菸是導致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；而嘗試毒品的機會比不吸菸者高出25倍。

高危險群

家庭和工作場所是二手菸危害最嚴重的場所。容易處於二手菸污染環境中的族群為婦女、老人、嬰幼兒和勞工朋友，以及餐廳、酒吧、娛樂場所的服務人員、消費者與青少年。

- 一棟大樓只要有人在樓梯間吸菸，大樓中的各辦公室內人員也會受到菸害！（顯露出辦公室、茶水間、樓梯間）
- 司機或乘客在計程車內吸菸，計程車中殘留的菸味也會傷害其他人。
- 二手菸導致健康傷害，增加勞工朋友的經濟與家庭負擔。(2)

小 走開

三手菸
是吸菸後附著在衣服、傢俱、玩偶等物體上的毒性微粒，殘留至少半年以上，不只傷害吸菸者、家人、尤其是嬰幼兒的健康...
連我最愛的熊熊也不放過



戒菸專線 0800-636363 各縣市戒菸合約機構 愛不吸菸 為愛戒菸

圖片來源:國民健康署(3)

四、三手菸也可怕

所謂「三手菸」(third-hand smoke)，是指菸熄滅後在環境中殘留的污染物。菸品燃燒後會釋出潛在的毒性化合物，附著於頭髮、地毯、窗簾、衣服、食物、傢俱等各種物體的表面，即使菸味散去，這些肉眼看不到的毒性微粒，依舊會存在吸菸的環境中，一旦不小心經由接觸進入人體，會帶來可怕的致癌風險！即使關窗、關門、打開電風扇等，也都沒有辦法杜絕這些有毒物質！

「三手菸」對健康的影響

專家指出，煙霧中的微粒，能造成兒童認知能力出現缺陷，暴露在這環境中愈長，孩子的閱讀能力便會愈差。

針對「三手菸」讓嬰幼兒閱讀能力變差調查中顯示，同吸菸者長期共同生活的人，患肺癌的概率會提高 25%。科學家最新研究發現，三手菸會引起嬰幼兒的呼吸系統問題，增加嬰幼兒哮喘幾率。

如何減少「三手菸」？

越來越多國家在室內公共場所及工作場所實施了禁菸規範以保障絕大部份人民的健康，但各國對於住宅禁菸的重視程度明顯比較低。但日常居家環境卻是讓家人(特別是孩童)最容易長期曝露於二手菸及三手菸的地方。

大部分成年人都明白二手菸是會危害健康的，但是對三手菸的認識並不多。有大部分吸菸者會為了保障非吸菸者而開窗，開風扇以驅散菸味；或到戶外地方吸菸，或等自己身上的菸味消散後才回家。但他們卻不知道菸草的有害物質已殘留在衣服上。

由於曝露於菸品煙霧並沒有安全程度可言，為自己及家人的健康著想，吸菸者應盡快戒菸，才能確實的保障家人免受二手菸及三手菸之毒害。

讓更多的吸菸家人知道三手菸對小孩健康的影響，更能有助推動他們在家中實行禁菸的決心，政府應該從宣傳教育、醫療服務及環境健康策略等方面著手，傳遞三手菸危害健康的信息。(2)

五、戒菸的方法

1. 訂下戒菸日。(最好是一個特別的日子，如：生日、結婚紀念日)
2. 去除香菸、菸灰缸、打火機，包括：家裡、辦公室、車上。

3. 避免到會抽菸的場所去。
4. 找牙科醫師洗牙。
5. 避免刺激性的食物或飲料，如：辣椒、酒、咖啡、濃茶。
6. 避免容易抽菸的情境，如：夜間寫文章、睡前想事情。
7. 想抽菸時：可以做下列事情分散注意力
(1) 刷刷牙。(2) 深呼吸三下並喝一大杯開水。(3) 吃新鮮水果或蔬菜、果汁。(4) 做自己喜歡的嗜好。(5) 散步、運動。(1)

正在戒菸的人飲食建議：

1. 多喝水，每天至少 6-8 杯幫助尼古丁排出。
2. 多吃新鮮水果及蔬菜。
3. 不要喝茶、咖啡、酒、可以多喝果汁、牛奶。
4. 吃低熱量之食物，如：纖維豐富之食物或澱粉類。
5. 少吃油脂類之食物，避免炸的、煎的、炒的食物。
6. 避免甜點、速食。
7. 避免辛辣、口味重之食物，如辣椒、胡椒、咖哩、芥末等。
8. 三餐定時定量、營養均衡，戒菸後口感改善，體重一般可能增加 2-3 公斤，宜小心飲食、注意運動。
9. 維他命的補充，特別是維他命 B1，有助神經系統的穩定。
10. 飯後刷牙、維持口氣清新。(1)

六、進行戒菸後的注意事項

1. 第一星期應儘量迴避可能使你再吸菸的環境，最好能常逗留在「不准吸菸」的地方。
2. 多喝開水、薑茶、果汁或菜湯，還可嚼口香糖、吃麥芽糖、水果或乾果等來滿足嘴巴的需求，但不要飲用和吸菸相關聯的飲料，如咖啡、濃茶、汽水或含有酒精的飲料等，以免刺激神經。
3. 當菸癮來時，可作幾次的深呼吸或走快步，或去爬一段樓梯，吸進一些氧氣，

而不是尼古丁、一氧化碳和菸中其他化學品。

4. 飲食宜盡量素淡簡單。有些人一見到肉類，就會引起強烈的吸菸慾。這種慾望可能是受肉類中「普林」刺激而引起。

最後，還要瞭解戒菸後，自己可能產生的反應。吸菸養成習慣後，一旦戒菸，一定有許多不愉快的感覺。尤其是看到別人吸菸時愉快的神情，更有難過的反應。需要強調的是，戒菸的人必須不要逃避這種感覺，不但要充分了解自己的反應，而且還要了解這種感覺，必須經過一段時間才會漸漸的淡忘，千萬不要替自己找任何藉口，去恢復吸菸的習慣。在戒菸期間，應儘量遠離與其他吸菸者接觸。同時日常生活要有規律，休息要充分，才能保持良好的精神以抗拒香菸的誘惑。(1)

七、如何避免菸癮復發—找出適合自己的方法

1. 如果習慣飯後抽菸：吃完飯後起身離開桌子，刷刷牙，或去散步。
2. 如果喜歡開車時抽菸：
 - (1) 開車時聽一段喜歡的廣播或音樂。
 - (2) 如果可以的話，搭乘公共運輸。
3. 剛戒菸的頭三個禮拜，避免做你平常吸菸時一起做的事，如：看電視、坐在最喜歡的搖椅上。
4. 除非已經對自己拒菸的能力有信心：儘量安排自己參加戶外的有益健康的活動。
5. 若是必須參加一個可能抽菸的聚會：儘量和不吸菸的人在一起。
6. 找一個代替品，如：紅蘿蔔、蘋果、葡萄乾、小黃瓜、無糖口香糖等。
7. 想吸菸時，深呼吸 10 下，並將第 10 口氣把你要點燃的火柴吹熄。
8. 想吸菸時，刷刷牙，維持口氣清新。
9. 想吸菸時，如果可能，可以沖個澡。
10. 改變自己的習慣，使吸菸變得不方便，如：游泳、打網球等。
11. 改變自己應付壓力的習慣。
12. 做一些需要使用手的事，如：種花、拼圖、魔術方塊、打毛線等。

13. 足夠的休息。
14. 常常伸伸懶腰。
15. 千萬不要讓自己有一種想法：“只吸一根沒有關係”--它有關係，很容易讓你再度開始吸菸。(1)

八、戒菸專線及菸害檢舉專線

您如需戒菸，可以撥打免付費戒菸諮詢專線 0800-636363 或至下列網站 (<https://health.tainan.gov.tw/page.asp?nsub=A1A0A0>) 戒菸服務網頁，就近洽詢提供戒菸服務之醫療院所及社區藥局。若您有菸害防制相關事件檢舉，請撥打臺南市菸害防制專線 (06)6352631、(06)3352678，有專人為您服務。(4)

※參考資料:

1. 臺大醫院
2. 董氏基金會，華文戒菸網 <http://www.e-quit.org/index.aspx>
3. 衛生福利部國民健康署
4. 臺南市政府衛生局

戒除菸癮 給你清楚思路

持續吸菸引爆 健康危機

戒菸於 20 分鐘後 血壓降低，心跳頻率恢復正常。

戒菸於 2 週至 3 個月後 得到心臟病危險性開始下降，肺功能開始改善。

戒菸 1 年後 罹患心臟病的機率降低至一半。

戒菸 5 年後 中風機率降低至與不吸菸的人一樣。

戒菸 10 年後 肺癌發生機會減半。

戒菸 15 年後 心臟病發作機率和非吸菸者相同。

戒菸有多好 大腦最知道

你戒菸，我們戒二手菸

衛生福利部 國民健康署 關心您 免費戒菸專線：0800-63-63-63 本網經費係由菸捐支應

圖片來源:國民健康署(3)