

# 健康之危險因素探討

依據 WHO<sup>1</sup> 之 2002 世界衛生報告顯示，工業國家的全部疾病負擔有 1/3 歸因於吸菸、血壓異常、酒精、壞膽固醇、肥胖及蔬果攝取量不足等六大危險因子，若透過適當政策，降低危險因子，平均能協助工業國家國民延長五年的健康壽命。本文主要探討這些因素在我國的盛行率及對健康之影響。

## 一、吸菸習慣

吸菸不僅危害呼吸系統、胃、12 指腸等消化系統及胎幼兒健康，對罹癌、心臟血管疾病的危險性也相對提升，依據 THE WORLD BANK<sup>2</sup> 統計，2000 年全世界 15 歲以上每天或幾乎每天抽菸人數約 12.2 億人，男性 10.1 億人，女性 2.2 億，抽菸率分別為 47.5% 及 10.3%，其中僅中國大陸<sup>3</sup> 就有 3.2 億人，占全球近三成。

2002 年我國 15 歲以上男性抽菸率<sup>4</sup> 43.5%，女性 4.2%，而 35 歲以上成人中與菸害相關致命比率<sup>5</sup>（含抽菸、戒菸及二手菸者），男性為 22.2%，女性為 5.9%，若依國際上普通採用之吸菸盛行模型<sup>6</sup>（Smoking Epidemic Model；Lopez A.D.）觀察，與日本、中國大陸、東南亞、及北非國家同處於第二期發展階段（圖 3-1），其特徵為男性抽菸率持續上升至 50% 以上、女性抽菸者增多、抽菸年齡下降、肺癌及菸害相關疾病人數增多，且民眾對於菸害認知仍有待加強。

處第四期之美、英、澳、瑞典等西歐及北美國家，在厲行多項禁菸政策後，由於菸害時間遞延效果，男性之菸害相關致死比率會升至 30%~35% 高峰後才下降，女性則會持續上升至 20%~25%。

表 3-1 成人抽菸率及危害健康統計

國別	抽菸率(%)			35 歲以上與菸害相關致死比率(%)	
	合計	男性	女性	男性	女性
中國大陸	28.9	53.4	4.0	12.6	3.2
日本	-	53.5	13.7	17.4	5.4
台灣	-	43.5	4.2	22.2	5.9
英國	-	28	26	-	-
美國	23.3	25.7	21	22.5	16.3
澳洲	19.5	21.1	18.0	19.5	11.2

資料時間：除中國大陸為 1998 年，餘為 2001 或 2002 年。

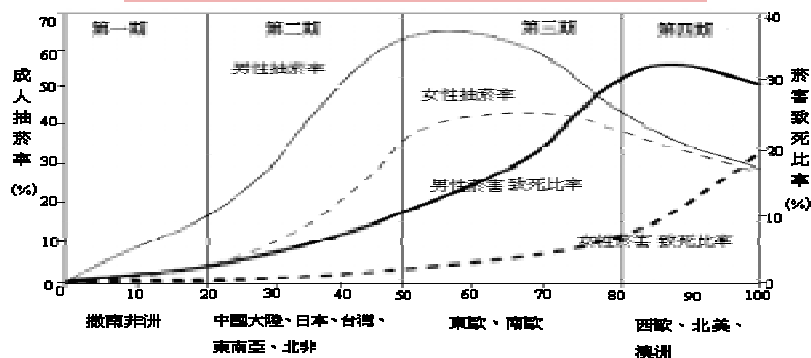
資料來源：衛生署國民健康局、日本厚生統計協會<sup>7</sup>、美國癌症協會、WHO、溫啟邦。

### 名詞解釋：

成人抽菸盛行率（Smoking Prevalence）：大部分國家為 15 歲以上「目前每天或幾乎每天吸菸」人數占 15 歲以上人口比率，部分國家調查對象為 16 或 18 歲，日本則為 20 歲以上。

菸害相關致死比率：係依相關研究，將國際疾病分類（ICD）死亡者可歸因於菸害致死類別中，就菸害危害機率計算出死亡人數，加總除以總死亡人數。大部分國家為 2000 或 2001 年資料，大陸則為 1990 年。

圖 3-1 吸菸盛行模型



資料來源：Lopez A.D.<sup>6</sup>、衛生署國民健康局。

## 二、飲酒習慣

近年對於衡量個人酒消費量在國際上已取得共識，以「15歲以上平均每人純酒精消費量」作為衡量基礎，即依各類酒之酒精含量比例換算成純酒精量，再除以15歲以上人口。2004年我國15歲以上平均每人純酒精消費量為3.31公升，高於新加坡2.73公升，惟低於中國大陸4.45公升（為地區性調查）、日本7.38公升、美國8.51公升、英國10.39公升及法國13.54公升。

**表 3-2 15 歲以上平均每人純酒精消費量  
(公升 / 每年)**

國別	合 計	酒 類		
		啤 酒	葡 萄 酒	烈 酒
新加坡	2.73	1.60	0.30	0.70
台灣	3.31	1.05	0.08	0.38
中國大陸	4.45	1.21	0.35	2.89
日本	7.38	2.20	1.15	4.02
美國	8.51	4.76	1.15	2.44
英國	10.39	5.97	2.58	1.84
法國	13.54	2.2	8.38	2.96

說明：台灣為2004年資料，餘各國資料時間由2000~2001年不等。

資料來源：WHO<sup>8</sup>、財政部國庫署<sup>9</sup>。

### 名詞解釋：

純酒精消費量：依酒之酒精含量將酒分成啤酒（酒精含量0.5%~14%）、葡萄酒（10%~14%）、烈酒（如蘭姆酒、威士忌、白蘭地之酒精含量為20%以上）及其他等四類，再依比例換算成純酒精量，如285ml啤酒、120ml葡萄酒、60ml再製酒（開胃酒）或30ml烈酒即相當於一杯10g純酒精標準杯。

15歲以上平均每人純酒精消費量 = (國產純酒精消費量 + 進口 - 出口) / 15歲以上人口數，以公務登記資料為主，不含走私及自釀酒，至於後者有些國家會以專案調查補充，如表列國家中日本未經正式管道統計之酒消費量尚有2公升，中國大陸則有1公升。

為明確定義飲酒習慣，依據WHO<sup>10</sup>匡定之標準，所謂一標準杯（Standard Drink）為含10g純酒

精量，相當285ml啤酒或120ml葡萄酒或60ml開胃酒或30ml烈酒，且根據日本<sup>11</sup>現行推動「健康21」政策中所建議之適度飲酒量為一日飲酒不超過20g純酒精量，即相當於1.2罐0.35公升罐裝台灣啤酒或0.4瓶0.6公升玉泉特級紅葡萄酒，而澳洲<sup>12</sup>則建議女生低於25g、男生低於50g的純酒精量。

在研究飲酒之行為模式中，依據飲酒頻率約略可分成滴酒不沾者（Non-Users）、適度飲用者（Social Drinkers）、狂飲者（Heavy Episodic Drinkers）及酒精成癮者（Dependent Drinkers）等。

**表 3-3 成人飲酒習慣調查結果比較**

單位：%

	單 位：%					
	滴酒不沾者		狂飲者 (陰影為占喝酒習慣者比例)		飲酒成癮者	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
新加坡	66.6	82.3	-	-	1.1	0.2
台灣	46.7	76.5	23.8	7.6	-	-
中國大陸	27.5	73.1	7.5	0.3	6.6	0.2
日本	7.4	19.7	38.3	10.7	8.4	0.7
澳洲	14.1	20.8	15.3	11.6	5.2	1.8
美國	29.3	38.2	-	-	10.8	4.8
英國	9.0	14.0	24.0	9.0	7.5	2.1

附註：1. 陰影為占有喝酒習慣者比例。

2. 各國資料時間為2000~2002年不等，成人定義14~18歲以上不等，另中國大陸為地區性調查。

資料來源：WHO<sup>8</sup>，衛生署國民健康局<sup>4</sup>。

### 名詞解釋：

滴酒不沾者：台灣為現在連應酬都不喝者，餘為去年一年滴酒不沾者。

狂飲者：澳洲定義為一個月至少二次，男生喝超過7杯，女性超過5杯者，餘參考內文。

飲酒成癮者：調查時間由1997~2002年不等。另大陸、英國對此問項無明確定義；餘參考內文。

據調查<sup>8</sup>，成人滴酒不沾者比例普遍女性會高於男性，此外伊拉克、巴基斯坦及埃及等信奉回教國家比例均非常高，平均超過9成。2002年我國男性滴酒不沾比例為46.7%，女性則為76.5%，新加

坡與中國大陸也有七、八成女性不喝酒，至於日本及歐美國家兩性不喝酒比例平均不逾 3 成。另「狂飲者」之定義仍莫衷一是，在此採喝酒喝到爛醉程度者（或某一場合喝超過幾杯者），中國大陸一星期至少一次某一場合超過 5 杯標準杯之比例男性為 7.5%、女性僅有 0.3%；英國超過 6 杯之男性為 24.0%，女性為 9.0%；我國「現在有喝酒習慣者，常喝到半醉或爛醉」之男性比例為 23.8%，女性為 7.6%，顯示勸（拚）酒文化仍影響國人飲酒習慣，至於對「飲酒成癮者」統計，大部份係依據 ICD-10（國際疾病分類）或精神失序診斷及統計手冊 DSM（Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders）所定義之身體、行為及意識等徵兆作為判斷之基準，歐美國家「男性飲酒成癮者」平均約 7%，女性平均為 3%。

### 三、血壓、膽固醇

醫學<sup>1</sup>雖顯示血壓收縮壓高於 115 毫米水銀柱（mmHg）即會增加罹患心血管疾病的危險性，但若依 WHO<sup>13</sup>建議，定義血壓收縮壓超過 140 毫米水銀柱（mmHg）或舒張壓超過 90 毫米水銀柱為高血壓，則我國高血壓發生率男性成人為 28.5%，女性為 19.6%，低於日本與英國，高於美國、澳洲，且與其他國家一樣，血壓超過正常範圍比例會隨著年齡增長而增加，我國 65 歲以上人口有半數以上有高血壓癥兆。

此外，若以血清總膽固醇濃度大於 240mg/dl（或 6.2mmol/l；1mg/dl=0.02586mmol/l），作為血脂異常之判斷標準則我國高血脂症盛行率男性為 11.8%，與日本相近，女性則為 13.6%，低於美、日。

對於高血壓或高血脂之保健或預防，一般建議除依醫師指示定時服藥外，在飲食方面須限制鈉的攝取，並維持理想體重、適度運動及多吃蔬菜、水果。鈉的攝取主要來自食鹽，我國平均每人每日食鹽攝取量男性為 9.8g，女性為 9.1g，均低於日本的 12g 及 10.5g，至於後三項之分析則於下一節討論。

表 3-4 成人高血壓、高血脂盛行率

國別 (年齡)	高血壓 (%)		高血脂 (%)		平均每人每日 食鹽攝取量(g)	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
台灣	28.5	19.6	11.8	13.6	9.8	9.1
19-44	20.0	8.0	9.0	4.8	-	-
65-64	41.6	33.4	16.5	28.8	-	-
65+	50.0	62.0	17.5	33.9	-	-
美國	18.4	21.8	16.6	18.0	-	-
澳洲	12.3	14.3	8.4	7.5	-	-
日本	41.4	31.9	11.5	16.2	12.0	10.5
英國	34.3	30.1	-	-	-	-

附註：調查對象為 12~18 歲以上成人不等，我國資料時間為 1993~1996 年，餘為 2000~2003 年不等。

資料來源：WHO<sup>14</sup>、日本厚生勞動省<sup>15</sup>、衛生署<sup>16</sup>。

#### 名詞解釋：

高血壓（脂）：判定基礎採自述報告、經醫生診斷或有服降血壓（脂）藥物者；其中澳洲為自述報告。

平均每人每日食鹽攝取量（g）：鈉（mg）\* 2.54 / 1000。

### 四、體重過重、蔬果攝取及身體活動不足

體重過重或肥胖會導致血壓升高、壞膽固醇增多及對胰島素抗藥性升高，造成冠心病、腦中風、糖尿病及多種癌症發病，依據 WHO 建議，身體質量指數（BMI）超過 30 表示有肥胖現象，一般歐美國家肥胖比率高於亞洲國家（表 3-5）。

表 3-5 15 歲以上 BMI  $\geq$  30kg/m<sup>2</sup> 比率

	男性	女性
美國	32	37.8
澳洲	21.2	22.5
英國	18.7	21.3
日本	1.5	1.5
新加坡	1.3	1.6
中國大陸	1	1.5
台灣(BMI $\geq$ 28.6)	5	7.9

附註：台灣為 1993~1996 年資料，餘為 WHO<sup>14</sup> 資料庫之 2002 年且經過年齡調整資料。

資料來源：衛生署<sup>16</sup>、日本厚生勞動省<sup>15</sup>。

**名詞解釋：**

BMI (Body Mass Index)：身體質量指數，為判定身體肥胖之標準，計算方法為體重 (kg) / 身高平方 (m<sup>2</sup>)。

體重異常定義	WHO、澳洲、日本	台灣
體重過輕	BMI < 18.5	同左
正常	18.5 ≤ BMI < 25	18.5 ≤ BMI < 24
過重	25 ≤ BMI < 30	24 ≤ BMI < 27
肥胖	BMI ≥ 30	27 ≤ BMI < 30 (輕度)
		30 ≤ BMI < 35 (中度)
		BMI ≥ 35 (重度)

若僅比較日本及我國之過重及肥胖比例，雖我國 BMI 過重基準值 24.2 較日本 25 嚴苛，但 45~64 歲過重比例比日本高出 20 個百分點，顯示宣導維持正常 BMI 值觀念仍有待加強。此外，日本 20~29 歲女孩子自 1995 年以來，約有 2 成體重過輕 (BMI < 18.5) 須監控宣導，我國尚無此類資料，未來可作為相關資料蒐集之參考。

**表 3-6 中、日成人體重過重及肥胖比例**

年齡	日本 (BMI ≥ 25)				我國 (BMI ≥ 24.2)	
	1993~1996		2003		1993~1996	
	男	女	男	女	男	女
20~29	16.3	7.0	14.8	8.1		
30~39	24.9	12.1	32.7	12.6	27.2	21.7
40~49	26.7	21.6	34.4	19.8	19	44 歲
50~59	27.1	26.0	30.9	23.8	46.2	51.7
60~69	24.2	31.9	30.7	30.3	45	64 歲
70+	16.9	26.7	20.9	28.3	30.7	49.2
					65+ 歲	

至於蔬果攝取量，目前 WHO 及工業國家刻在推動 5-a-Day 計畫，即鼓勵每人每天至少攝取 5 份蔬菜水果，若以此標準衡量美國、英國，則有八成的人未達標準，而我國雖無此類似資料，但據國民健康局調查，一星期中自認少吃或不吃蔬菜者有三分之一，少吃或不吃水果者則有一成。

**名詞解釋：**

蔬果份數：一份蔬菜相當一杯生的綠色蔬菜，如菠菜、沙拉 (約 80g~100g 不等)、半杯煮過的蔬菜，如蕃茄、南瓜、豆子等，或半杯果菜汁；一份水果相當一個大小適中的水果，如一根香蕉、蘋果或奇異果，或半杯切好或裝罐的水果，或半杯未加料果汁。

身體活動 (Physical Activity) 為促進體內能量消耗的關鍵因素，WHO<sup>17</sup> 建議每個星期至少做 2.5 小時的中度運動或 1 小時的激烈運動可降低身體不適的機率，而依據美國<sup>18</sup> 研究顯示，投資 1 塊錢於身體活動費用 (包括時間及設備) 可節省 3.2 塊的醫療成本。

2004 年依據體委會與康健雜誌合作調查<sup>19</sup> 顯示，我國 18 歲以上人口養成規律運動 (每星期至少 3 次，每次至少 30 分鐘) 比例為 13.11%，偶爾或低度運動比例為 72.9%，從不運動者則占 14.0%，不運動者年齡以 25 至 44 歲者居多，而在日本有習慣性運動 (一週二次以上，一次 30 分鐘以上運動，並持續一年以上) 比例則由 1991~1995 年平均 23.4%，漸次上升至 2000~2003 年的 28.4%，顯示宣導國人養成規律運動理念仍有很大提升空間。

**五、危險因素對健康之影響**

近年 WHO 除蒐集危險因素對健康不利影響之實證研究外，亦努力發展其對健康損失之量化方法，表 3-7 為綜合本文所述危險因素過量或異常時，實證顯示會對健康產生的不利後果。而量化過程主要採用對照趨近法 (Counterfactual approach) 計算出個人生命中因健康危險因素所造成的疾病、殘疾及死亡的損失，如前述因菸害相關致死人數 (溫啟邦, 2005) 推估方法一般，係用 1982 年以來 8.7 萬筆國內資料計算因菸害致死相關疾病類別中與吸菸者關係係數，再進而推算菸害危害人數，目前 WHO<sup>1</sup> 已發展多重風險因素之推估可作為未來國內類似研究之參考。

**表 3-7 危險因素對健康之主要不利影響**

危險因素	過量（異常）對健康之不利影響
吸菸	氣管、支氣管及肺之惡性腫瘤；唇、口腔及咽喉之惡性腫瘤；缺血性心臟病；中風；肺性循環疾病、慢性氣道阻塞
酒精	唇、口腔及咽喉之惡性腫瘤；缺血性心臟病；酒精失序；肝硬化；中毒；意外墜落；故意自傷；腎臟疾病
血壓	中風；缺血性心臟病；腎臟疾病；高血壓疾病
膽固醇	中風；缺血性心臟病
體重過重	中風；缺血性心臟病；乳癌；子宮腫瘤；糖尿病；骨關節炎
蔬果攝取不足	中風；缺血性心臟病；結腸及直腸癌；胃癌；肺癌；食道癌
身體活動不足	中風；缺血性心臟病；結腸癌；乳癌；糖尿病

資料來源：WHO。

理論上我國目前處於 Lopez 抽菸流行模型的第二期，實際上女性抽菸率雖因國情不至於如模型所預言上升至 30%，但因菸害之時間遞延效果，危害健康效應仍會逐漸擴大，且民眾對菸害認知仍有待加強；根據調查<sup>4</sup>顯示，我國男性有 89.7% 不知道抽菸易得腸胃潰瘍，90.2% 不知道會危害生殖系統，75.3% 不知道易得心臟病，77.1% 不知道菸害易導致孕婦之胎兒發育遲緩，45.5% 不知道易得癌症，17.3% 不知道易得肺部疾病。

我國成人酒精消費量及肥胖程度之平均表現尚稱適中，只須針對飲酒習慣或體重異常偏離正常範圍之群體進行特別監控宣導；至於身體活動及蔬果攝取之衡量，則宜參照國際定義蒐集長期可以監控及比較的資料，並宣導正確健康及飲食觀念。

### 參考資料：

1. WHO, 2002, 世界衛生報告, [http://www.who.int/whr/2002/en/whr2002\\_anne\\_x9\\_10.pdf](http://www.who.int/whr/2002/en/whr2002_anne_x9_10.pdf)
2. G. Emmanuel Guindon and David Boisclair, 2003, Past, Current and Future Trends in Tobacco Use.
3. Hu, Teh-Wei & Mao, zhengzhong, 2002, Economic Analysis of Tobacco and Options for Tobacco Control:China Case Study", <http://www.worldbank.org/tobacco/publications.asp>
4. 衛生署國民健康局, 2003, 「民國 91 年國民健康促進知識、態度與行為調查」。

5. 溫啟邦, S.P. Tsai, C-J chen, T.Y. Cheng, M-C Tsai and D.T. Levy, 2002, Smoking Attributable Mortality for Taiwan and its Projection to 2020 under Different Smoking Scenarios.
6. Lopez A.D., Collishaw N.E. and Phia T. (1994), A Descriptive Model of the Cigarette Epidemic in Developed Countries. Tobacco Control, Vol. 3, P242-247.
7. 日本厚生統計協會, 2003, 「國民衛生的動向」。
8. WHO, 2004, Global Status Report on Alcohol 2004.
9. 財政部國庫署, 菸酒管理資訊網, <http://www.nta.gov.tw>.
10. WHO, 2004, "Types of Alcohol and Alcoholic Beverages", [http://w3.whosea.org/LinkFiles/Facts\\_and\\_Figures\\_ch3.pdf](http://w3.whosea.org/LinkFiles/Facts_and_Figures_ch3.pdf).
11. 日本厚生勞動省, 2003, 平成 15 年國民健康、營養調查報告; <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-choosa2-01/index.html>
12. ABS, 2003, 4811.0 National Health Survey: Mental Health, Australia.
13. WHO, 1999, International Sociality of Hypertension guidelines for the management of hypertension guidelines subcommittee, Journal of Hypertens P151-183
14. WHO, 2005, WHO Global Online [http://www.who.int/ncd\\_surveillance/infobase/web/surf2/country\\_list.html](http://www.who.int/ncd_surveillance/infobase/web/surf2/country_list.html)
15. 日本厚生勞動省, 2003, 平成 15 年國民健康營養調查報告, <http://www.mhlw.go.jp/houdou>
16. 衛生署統計處, 2005 年 11 月, 性別統計網頁
17. WHO, 2003, Health and development through physical Activity and Sport, <http://whqlibdoc.who.int/hg/2003/WHO-NMH-NPH-PAH-03.2.pdf>, P4
18. WHO, 2004, WHA: Global strategy on diet, physical activity and health, <http://www.who.int/gb/ebwha/pdf-files/WHA57/A57-R17-en.pdf>
19. 康健雜誌, 2005 年 1 月, 「哪個城市最愛運動?」, P204-221
20. Michael J. Thun, Vera Luiza da Costa e Silva, 2000, Introduction and Overview of Global Tobacco Surveillance.
21. Carlene M.M. Lawes ET AL, Comparative Quantification of Health Risk.
22. WHO & American Cancer Society, 2003, Tobacco Control Country Profiles (2th edition), <http://www.wpro.who.int/sites/tfi/documents>

