



統計應用分析報告

臺北市心血管疾病死因變動分析

臺北市政府衛生局統計室

吳孟臻

編號：104-16



臺北市政府主計處

104年12月

摘要

心血管疾病名列國人死因第二位(僅次於惡性腫瘤)，為常見的慢性疾病之一，尤其 40 歲後死亡風險急速攀升，年輕族群也飽受威脅。但根據民國 103 年中華民國心臟學會與臺灣介入性心臟血管醫學會，針對全臺近 1 千 3 百位有家族病史與三高患者調查，發現高達八成五的國人不知如何防範心臟病，九成五的 55 歲以上女性及八成七的 45 歲以上男性，卻不知自己為心血管疾病高危險群，並發現四分之一的高危險患者不做任何預防措施，顯示國人對心血管疾病警覺性不足。

本文主要針對死因統計資料中，心臟疾病(高血壓性疾病除外)、腦血管疾病、高血壓等常見心血管疾病之死亡者進行分析，除觀察心血管疾病的死亡人數變動趨勢外，並探討不同性別、年齡、婚姻狀況及死亡月份之間是否有差異，研究目的除提供政府訂定預防政策之參考外，並期盼能引起市民對心血管疾病之重視。惟因國內死因統計過去係採用國際疾病傷害及死因分類標準第 9 版(ICD-9)進行分類，至民國 97 年起改採第 10 版(ICD-10)，故本文有部分章節受限分類變動，僅以 97 年至 103 年等 7 年資料分析。

隨著人口老化，慢性疾病人口增加，臺北市民國 93 年因循環系統疾病門住診就診，每 100 人當中有 16.69 位，至 102 年時每 100 人就有 21.18 位，十年來增加了 4.49 位。就心血管疾病的粗死亡率，從 94 年至 103 年間增加 26.68%。

若以年齡組觀察，男性與女性的心血管疾病死亡率皆隨著年齡上升而增加，男高於女，但隨著年齡增加，男女差距倍數逐漸縮小，至 85 歲以上時，女性的死亡率反而高於男性。若由月份觀察，民國 97 年至 103 年心血管疾病死亡人數最多前三名月份依序分別為 1 月 2,580 人、2 月 2,436 人、12 月 2,330 人，第四名為 3 月 2,310 人，相較其他月份氣溫較低之月份，因此對於心血管疾病患者，特別要注意冬天的保暖與氣溫的變化。

目次

壹、前言.....	1
貳、心血管疾病死因分類.....	2
參、臺北市心血管疾病死因統計分析.....	3
一、近十年來臺北市心血管疾病死亡變動趨勢.....	4
二、年齡別死亡率.....	7
三、行政區別死亡概況.....	13
四、月份別死亡分布.....	16
肆、臺北市與全國各縣市心血管疾病死亡情形比較.....	17
一、循環系統疾病門、住診(含急診)就診率.....	17
二、死亡率.....	19
伍、心血管疾病危險因子及防治作為.....	21
一、危險因子.....	21
二、防治作為.....	23
陸、結論與建議.....	27
柒、參考資料.....	28

臺北市心血管疾病死因變動分析

壹、前言

心血管疾病(Cardiovascular disease, CVS)係指心臟本身、營養心臟的血管(即冠狀動脈)及腦血管所發生病變的總稱，包括心臟麻痺、心絞痛(心肌梗塞)、心律不整、出血性心臟衰竭、高血壓、中風、先天性心臟缺損及風濕性心臟病等等，而其中有以心臟麻痺、中風及高血壓等 3 種病變最為普遍。

心血管疾病名列國人死因第二位(僅次於惡性腫瘤)，為常見的慢性疾病之一，尤其 40 歲後死亡風險急速攀升，年輕族群也飽受威脅。民國 97 年 5 月，當時準備接任內政部部长一職的廖風德，於登山途中昏倒，因心肌梗塞猝死。民歌音樂才子馬兆駿，於 96 年 2 月在超市購物時，因心肌梗塞昏倒，送醫急救不治，享年 48 歲。素有「廣告教父」之稱的孫大偉，99 年 9 月在工作時突然腦溢血陷入昏迷，經醫院搶救未見好轉，於 11 月宣告不治，享年 58 歲。

根據民國 103 年中華民國心臟學會與臺灣介入性心臟血管醫學會，針對全臺近一千三百位有家族病史與三高患者調查，發現高達 8 成 5 的國人不知如何防範心臟病，9 成 5 的 55 歲以上女性及 8 成 7 的 45 歲以上男性，卻不知自己為心血管疾病高危險群，並發現四分之一的高危險患者不做任何預防措施，顯示國人對心血管疾病警覺性不足。

本文主要針對死因統計資料中，心臟疾病(高血壓性疾病除外)、腦血管疾病、高血壓等常見心血管疾病之死亡者，進行分析，除觀察心血管疾病的死亡人數變動趨勢外，並探討不同性別、年齡、婚姻狀況及死亡月份之間是否有差異，研究目的除提供政府訂定預防政策之參考外，並期盼能引起市民對心血管疾病之重視。惟因國內死因統計過去係採用國際疾病傷害及死因分類標準第 9 版(ICD-9)進行分類，至民國 97 年起改採第 10 版(ICD-10)，故本文有部分章節受限分類變動，僅以 97 年至 103 年等 7 年資料分析。

貳、心血管疾病死因分類

「心血管疾病」，係指人體心臟本身的病變、營養心臟的血管(即冠狀動脈)及腦血管所發生病變的總稱，換言之是指心臟病、中風以及與其相關的疾病。

心血管疾病成因，主要為血管硬化。當血液中的脂質過多，黏附在血管內壁上，引起粥樣硬化產生，使得血管管徑變窄、血流阻力變大、血流量減少，以致於容易發生阻塞。由於血管中的動脈及靜脈的構造與任務不同，當運輸營養及氧氣的動脈發生問題時，將會引起各種疾病，若發生的部位在腦部或心臟，則將會對生命造成極大的威脅。

死因統計自民國 97 年改採第 10 版(ICD-10)分類，故本文主要以 ICD-10 死因代碼為心臟病(高血壓性疾病除外)、腦血管疾病、高血壓等常見心血管死亡者為分析對象，下表為常見心血管疾病 ICD-10 及 ICD-9 分類碼。

表 1 常見心血管疾病 ICD-10 及 ICD-9 分類碼

中文名稱	ICD-10	ICD-9	內 容
心臟病(高血壓性疾病除外)	I01-I02.0,I05-I09 I20-I25,I27, I30-I52	390-392,393-398, 410-414,420-429	包含急性風濕熱、慢性風濕性心臟病、缺血性心臟病、其他肺因性心臟病、其他類型心臟疾病等。
腦血管疾病	I60-I69	430-438	包含蜘蛛網膜下出血、腦內出血、其他非創傷性顱內出血、腦梗塞、腦中風.....等。
高血壓性疾病	I10-I15	401-405	包含本態性(原發性)高血壓、高血壓性心臟病、高血壓性腎臟疾病、高血壓性心臟及腎臟疾病、續發性高血壓。

資料來源；本研究整理。

參、臺北市心血管疾病死因統計分析

心血管疾病近年來愈來愈受到重視，心臟疾病、腦血管疾病及高血壓疾病為臺北市前十大的無形殺手，往往沒有明顯的前兆，卻留下嚴重的後遺症和遺憾。民國 103 年臺北市十大死因中，心臟疾病、腦血管疾病及高血壓疾病分占第 2、3 及第 8 名，三者合併計算，每 4 位死亡人口當中，就有一位是因這類疾病而喪生。(詳表 2)

表 2 臺北市十大死因
103 年

死因別	排名	死亡人數 (人)	粗死亡率 (人/十萬人)	死亡 百分比(%)
所有死因	--	16,953	629.19	100.00
惡性腫瘤	1	4,903	181.97	28.92
心臟疾病(高血壓性 疾病除外)	2	2,489	92.38	14.68
腦血管疾病	3	1,212	44.98	7.15
肺炎	4	1,060	39.34	6.25
糖尿病	5	854	31.70	5.04
慢性下呼吸道疾病	6	657	24.38	3.88
腎炎、腎病症候群及 腎病變	7	556	20.64	3.28
高血壓性疾病	8	461	17.11	2.72
事故傷害	9	458	17.00	2.70
敗血症	10	445	16.52	2.62

資料來源：臺北市政府衛生局。

一、近十年來臺北市心血管疾病死亡變動趨勢

(一)循環系統疾病門、住診(含急診)就診率

隨著人口老化，慢性疾病人口增加，臺北市民國 93 年因循環系統疾病(含風溼熱及風濕性心臟病、高血壓疾病、缺血性心臟病、肺性循環疾病及其他型態之心臟病、腦血管疾病、循環系統之其他疾病)門住診(門診、住院及急診)就診，每 100 人當中有 16.69 位，至 102 年時每 100 人就有 21.18 位，十年來增加了 4.49 位(26.93%)。(詳表 3)

表 3 臺北市循環系統疾病門、住診合計(包括急診)就診率-

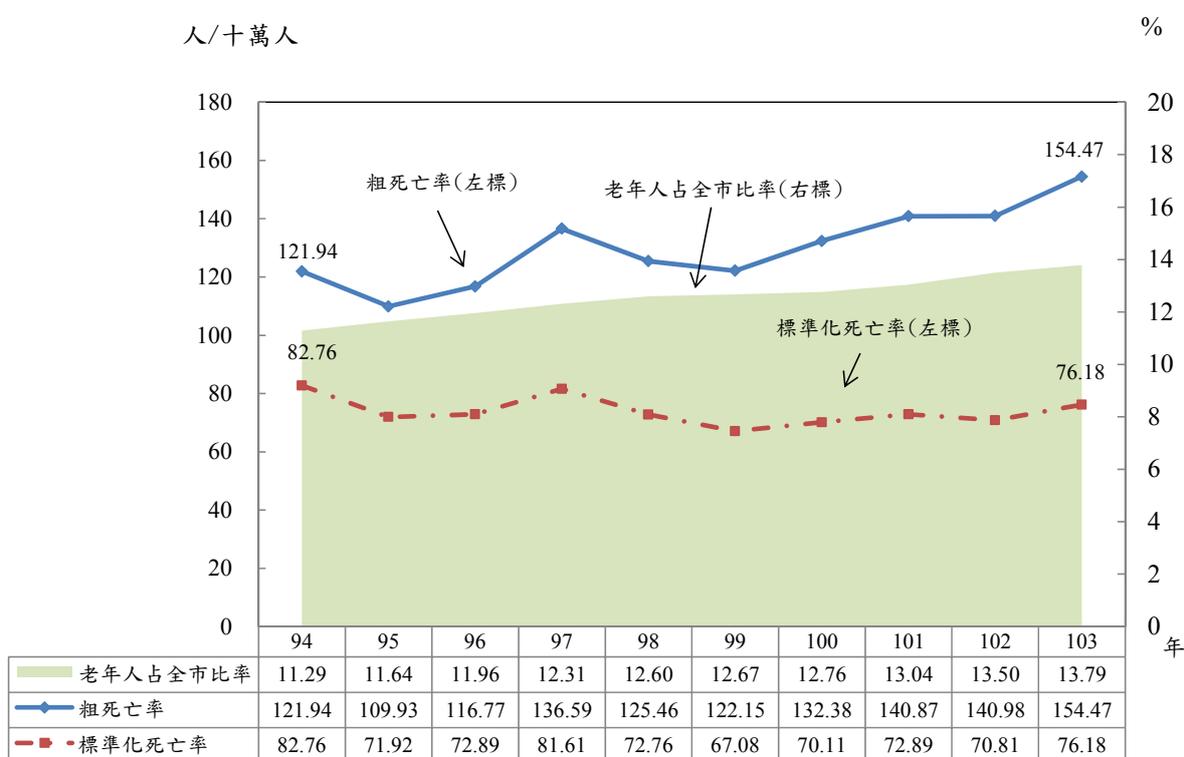
單位：人/十萬人

年 別	總計	風濕熱及 風濕性心 臟病	高血壓 疾病	缺血性 心臟病	肺性循環疾 病及其他形 態之心臟病	腦血管 疾病	循環系 統之其 他疾病
93 年	16,689	278	11,251	4,290	3,913	2,477	3,363
94 年	16,928	268	11,682	4,304	3,860	2,494	3,310
95 年	17,333	266	12,084	4,284	3,889	2,515	3,426
96 年	18,030	248	12,496	4,362	4,187	2,581	3,436
97 年	18,601	243	13,005	4,481	4,302	2,665	3,515
98 年	19,424	252	13,603	4,645	4,531	2,744	3,735
99 年	19,820	263	14,001	4,679	4,654	2,737	3,833
100 年	20,419	265	14,496	4,739	4,820	2,768	3,974
101 年	20,380	255	14,322	4,666	4,729	2,669	4,202
102 年	21,183	281	14,833	4,860	5,052	2,819	4,327
102 年較 93 年增 減%	26.93	1.08	31.84	13.29	29.11	13.81	28.66

資料來源：衛生福利部統計處「全民健康保險醫療統計年報」。

說明：因就醫人口中，同一人可能因不同疾病就醫，故各項循環系統疾病加總大於總計。

圖 1 臺北市心血管疾病粗死亡率、標準化死亡率與 65 歲以上老年人占全市比率



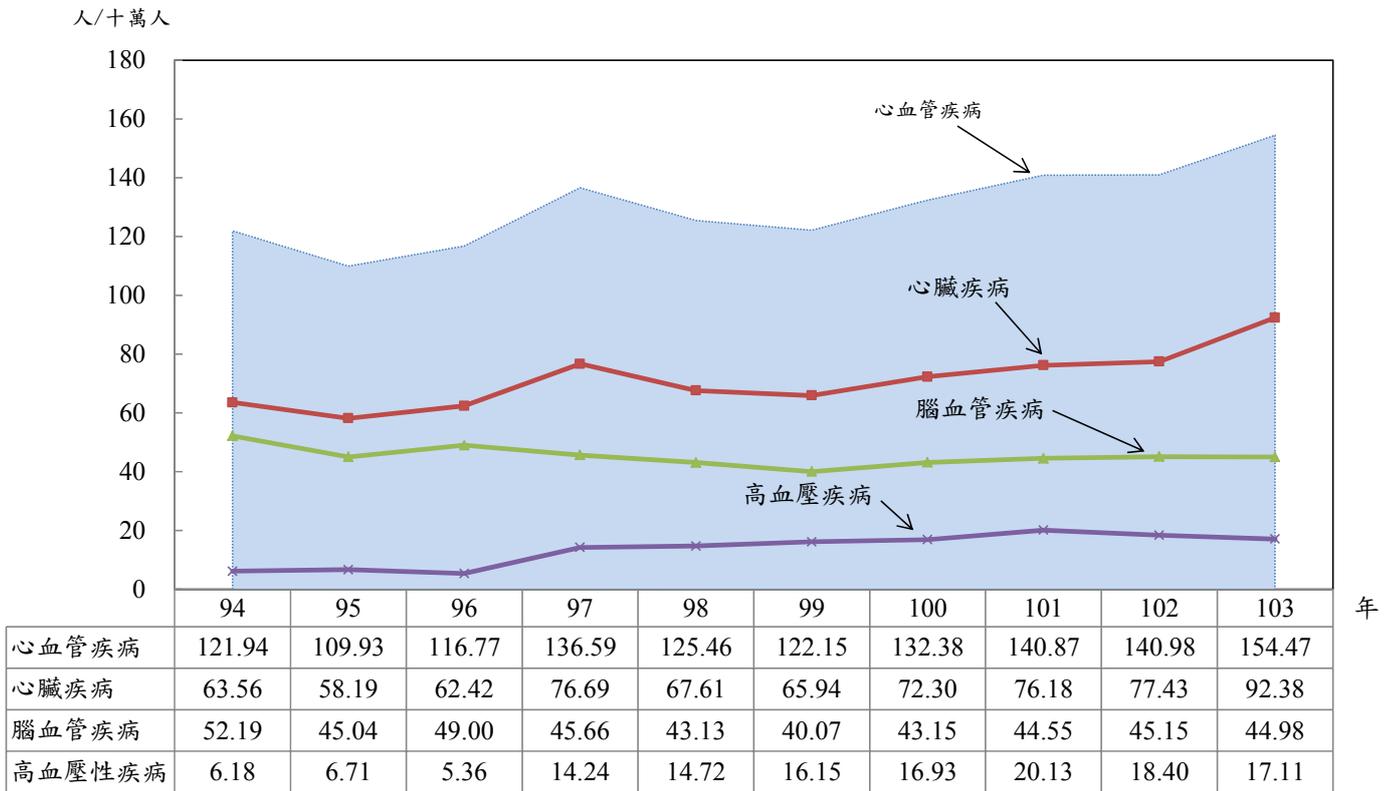
資料來源：臺北市政府民政局、衛生局。

(二) 死亡率

民國 103 年臺北市心血管疾病粗死亡率為每十萬人 154.47 人，較 102 年 140.98 人增加 9.57%，更較 94 年 121.94 人增加 26.68%；惟標準化死亡率由 94 年之每十萬人 82.76 人，減少至 103 年之 76.18 人，顯示增加的原因主要受到人口老化，老年人口增加所致。(詳圖 1)

心血管疾病死亡，主要以心臟疾病死亡最多，民國 103 年粗死亡率為每十萬人 92.38 人，其次為腦血管疾病每十萬人 44.98 人，再次為高血壓每十萬人 17.11 人。(詳圖 2)

圖 2 臺北市常見心血管疾病粗死亡率

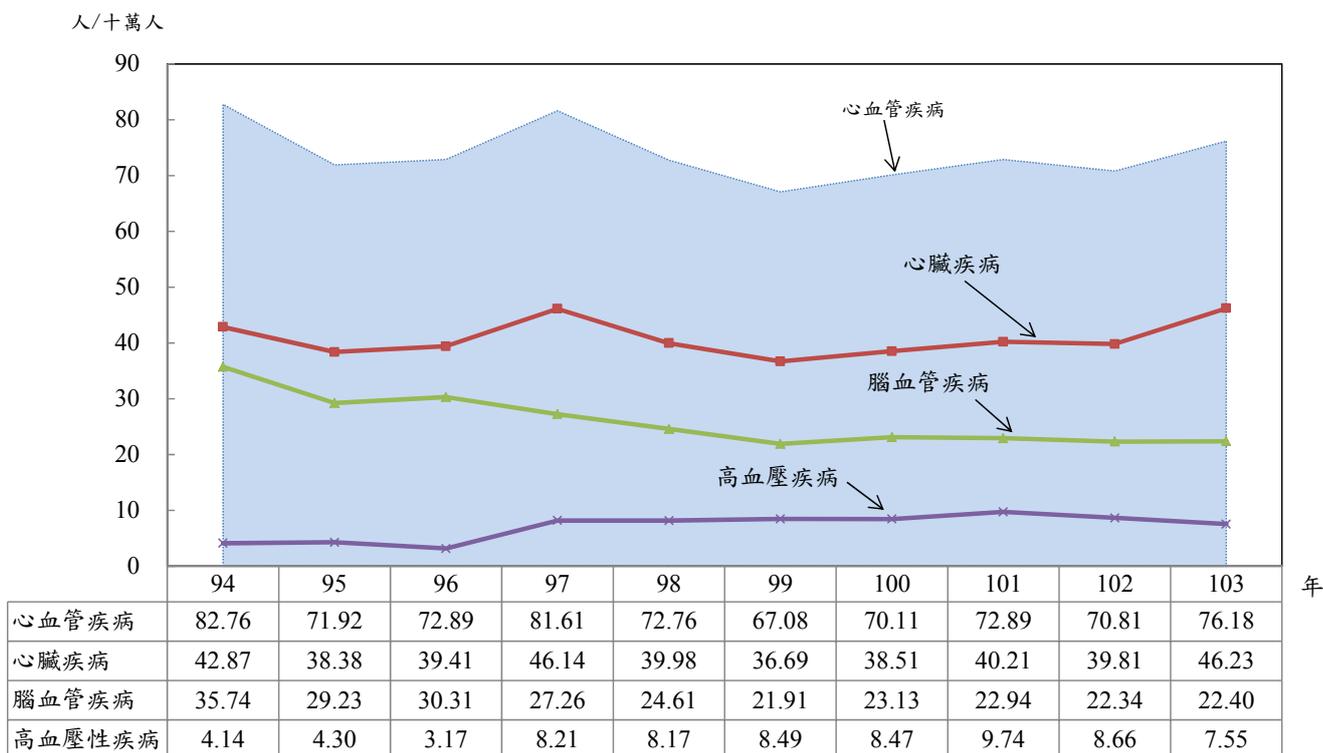


資料來源：臺北市政府衛生局。
 說明：自民國 97 年起改採 ICD-10 疾病分類碼歸類。

若以標準化死亡率剔除人口老化因素觀察，民國 103 年臺北市心血管疾病標準化死亡率為每十萬人 76.18 人，較 102 年 70.81 人增加 7.58%，較 94 年 82.76 人減少 7.95%。(詳圖 3)

雖民國 103 年心血管疾病粗死亡率較 94 年增加 26.68%，標準化死亡率較 94 年卻減少 7.95%，可知受到老年人口增加影響，粗死亡率隨著上升。

圖 3 臺北市常見心血管疾病標準化死亡率



資料來源：臺北市政府衛生局。

說明：1.自民國 97 年起改採 ICD-10 疾病分類碼歸類。

2.標準化死亡率以 W.H.O.2000 年世界人口年齡結構為基準。

二、年齡別死亡率

為探討臺北市不同年齡及性別間，心血管死亡率是否有差異，考量分組項數較多，部分分組數據較少，故採用民國 97 年至 103 年平均死亡率來分析，年齡組大致採用 5 歲為一組，分別為 0-24 歲、25-29 歲、30-34 歲、35-39 歲、40-44 歲、45-49 歲、50-54 歲、55-59 歲、60-64 歲、65-69 歲、70-74 歲、75-79 歲、80-84 歲、85 歲以上，作為年齡組分層，俾以觀察各年齡別及性別間死亡率之差異。

(一) 心血管疾病

民國 97 年至 103 年男性心血管疾病平均死亡率為每十萬人 166.88 人，較女性 107.49 人高出 0.55 倍。(詳表 4)

若以年齡組觀察，男性與女性的心血管疾病死亡率皆隨著年齡上升而增加，男高於女，但隨著年齡增加，男女差距倍數逐漸縮小，至 85 歲以上時，女性的死亡率反而高於男性。(詳表 4、圖 4)

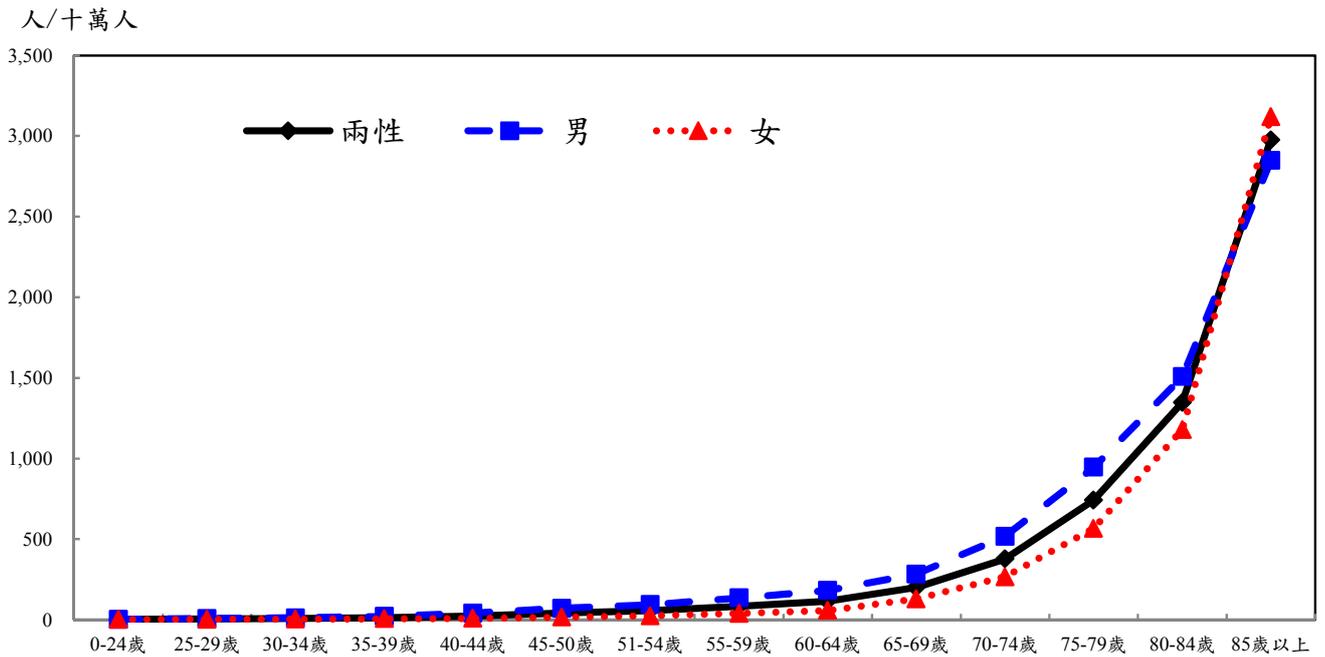
表 4 97 年至 103 年臺北市心血管疾病各年齡層平均死亡率

單位：人/十萬人

年齡組	男性	女性	男/女(倍)
總計	166.88	107.49	1.55
0-24 歲	2.06	1.17	1.76
25-29 歲	6.43	2.33	2.76
30-34 歲	11.33	2.79	4.06
35-39 歲	20.14	5.56	3.62
40-44 歲	40.94	7.88	5.20
45-49 歲	70.13	15.81	4.44
50-54 歲	93.70	24.51	3.82
55-59 歲	135.13	39.27	3.44
60-64 歲	181.11	57.09	3.17
65-69 歲	283.26	129.05	2.19
70-74 歲	517.57	265.88	1.95
75-79 歲	945.73	565.99	1.67
80-84 歲	1,507.68	1,179.46	1.28
85 歲以上	2,847.46	3,118.80	0.91

資料來源：本研究整理。

圖 4 97 年至 103 年臺北市心血管疾病各年齡層平均死亡率



資料來源：本研究整理。

(二)心臟疾病

民國 97 年至 103 年男性心臟疾病平均死亡率為每十萬人 95.66 人，較女性 56.73 人高出 0.69 倍。但女性仍不可掉以輕心，根據醫學研究指出，女性更年期以後，體內的動情激素大幅減少，心臟血管缺乏緩衝適應力，心臟血管疾病的發生率急劇上升，加上女性血管較細，雖然發病的平均年齡較男性晚，一旦發病，血管阻塞更快，病情更為嚴重。(詳表 5)

若以年齡組來看，男性在 40-44 歲心臟疾病平均死亡率急劇上升，女性則大約在 65-69 歲平均死亡率急劇增加，至 85 歲以上年齡組時，死亡率甚超過男性。(詳圖 5)

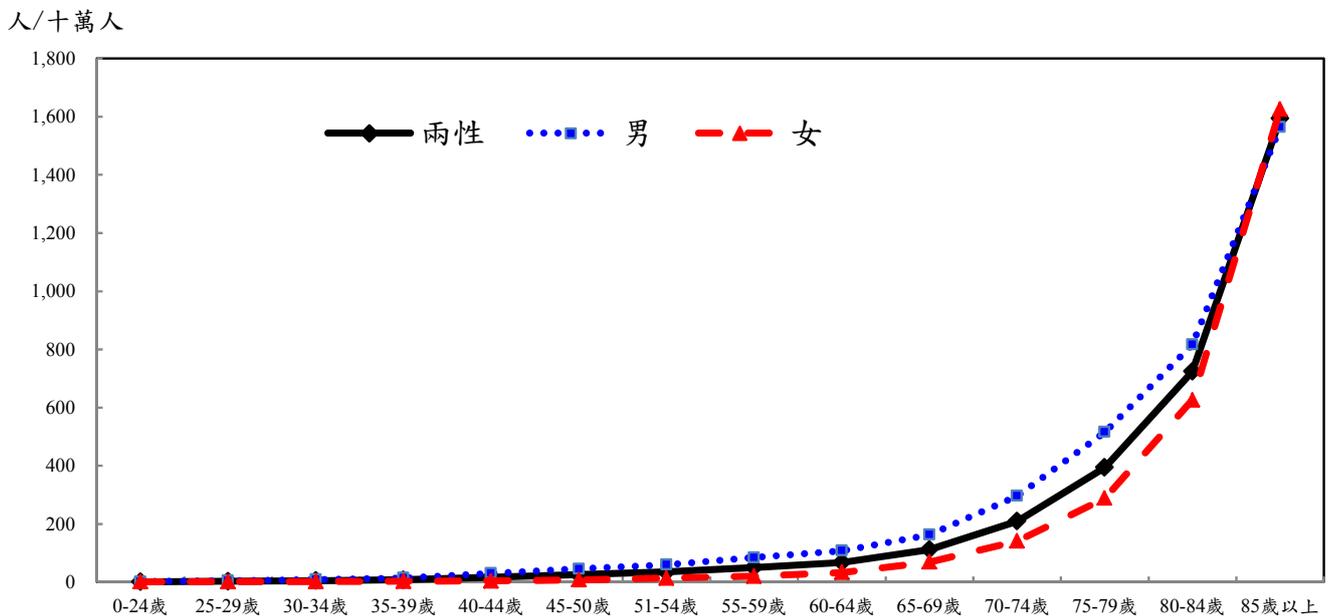
表 5 97 年至 103 年臺北市心臟疾病各年齡層平均死亡率

單位：人/十萬人

年齡組	男性	女性	男/女(倍)
總計	95.66	56.73	1.69
0-24 歲	1.55	0.88	1.76
25-29 歲	4.72	1.70	2.78
30-34 歲	8.89	1.78	4.99
35-39 歲	14.20	3.20	4.44
40-44 歲	30.41	4.54	6.70
45-49 歲	45.88	7.75	5.92
50-54 歲	60.03	13.50	4.45
55-59 歲	84.61	19.98	4.23
60-64 歲	107.56	32.87	3.27
65-69 歲	162.59	68.89	2.36
70-74 歲	296.20	141.09	2.10
75-79 歲	515.72	288.49	1.79
80-84 歲	816.59	626.14	1.30
85 歲以上	1,564.78	1,625.86	0.96

資料來源：本研究整理。

圖 5 97 年至 103 年臺北市心臟疾病各年齡層平均死亡率



資料來源：本研究整理。

(三)腦血管疾病

民國 97 年至 103 年男性腦血管疾病平均死亡率為每十萬人 52.86 人，較女性 35.40 人高出 0.49 倍。(詳表 6)

若以年齡結構觀察，以 50 歲至 54 歲，男女的差距最大，且男性死亡率較女性高，但隨著年齡增加，男女的差距愈來愈小，至 85 歲以上年齡組時，女性的死亡率甚超過男性。(詳圖 6)

表 6 97 年至 103 年臺北市腦血管各年齡層平均死亡率

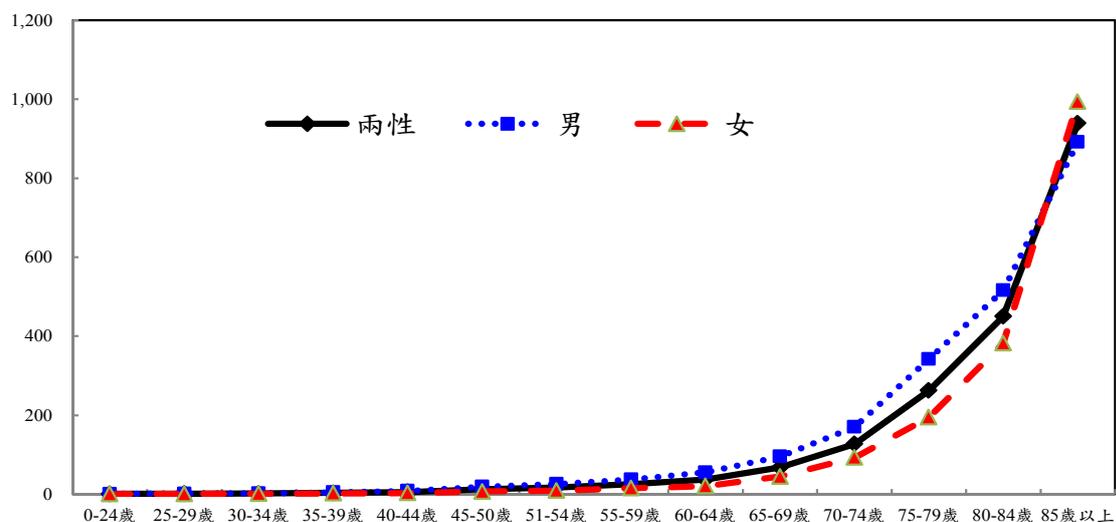
單位：人/十萬人

年齡組	男性	女性	男/女(倍)
總計	52.86	35.40	1.49
0-24 歲	0.47	0.29	1.62
25-29 歲	1.39	0.63	2.21
30-34 歲	2.02	1.01	2.00
35-39 歲	4.64	1.85	2.51
40-44 歲	7.93	2.97	2.67
45-49 歲	18.46	6.60	2.80
50-54 歲	25.61	8.76	2.92
55-59 歲	36.94	14.88	2.48
60-64 歲	54.96	20.30	2.71
65-69 歲	94.96	44.38	2.14
70-74 歲	170.10	92.51	1.84
75-79 歲	341.99	194.64	1.76
80-84 歲	515.83	381.80	1.35
85 歲以上	891.62	993.86	0.90

資料來源：本研究整理

圖 6 97 年至 103 年臺北市腦血管疾病各年齡層平均死亡率

人/十萬人



資料來源：本研究整理。

(四)高血壓疾病

民國 97 年至 103 年男性腦血管疾病平均死亡率為每十萬人 18.36，較女性高出 0.20 倍。(詳表 7)

若以年齡結構觀察，年齡較輕之組別，男性較女性高，但隨著年齡增加，男女的差距愈來愈小，至 85 歲以上年齡組時，女性的死亡率甚超過男性。(詳圖 7)

表 7 97 年至 103 年臺北市高血壓疾病各年齡層平均死亡率

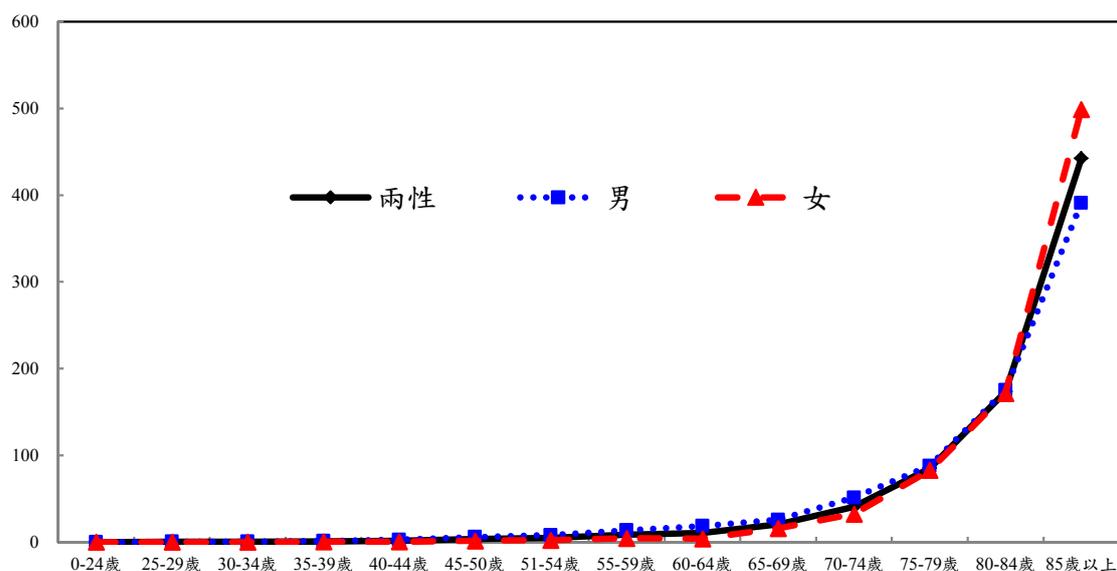
單位：人/十萬人

年齡組	男性	女性	男/女(倍)
總計	18.36	15.36	1.20
0-24 歲	0.04	-	--
25-29 歲	0.33	-	--
30-34 歲	0.42	-	--
35-39 歲	1.31	0.51	2.55
40-44 歲	2.59	0.37	6.98
45-49 歲	5.79	1.46	3.95
50-54 歲	8.06	2.25	3.58
55-59 歲	13.58	4.41	3.08
60-64 歲	18.59	3.92	4.74
65-69 歲	25.71	15.77	1.63
70-74 歲	51.28	32.28	1.59
75-79 歲	88.02	82.86	1.06
80-84 歲	175.26	171.52	1.02
85 歲以上	391.06	499.08	0.78

資料來源：本研究整理

圖 7 97 年至 103 年臺北市高血壓疾病各年齡層平均死亡率

人/十萬人



資料來源：本研究整理。

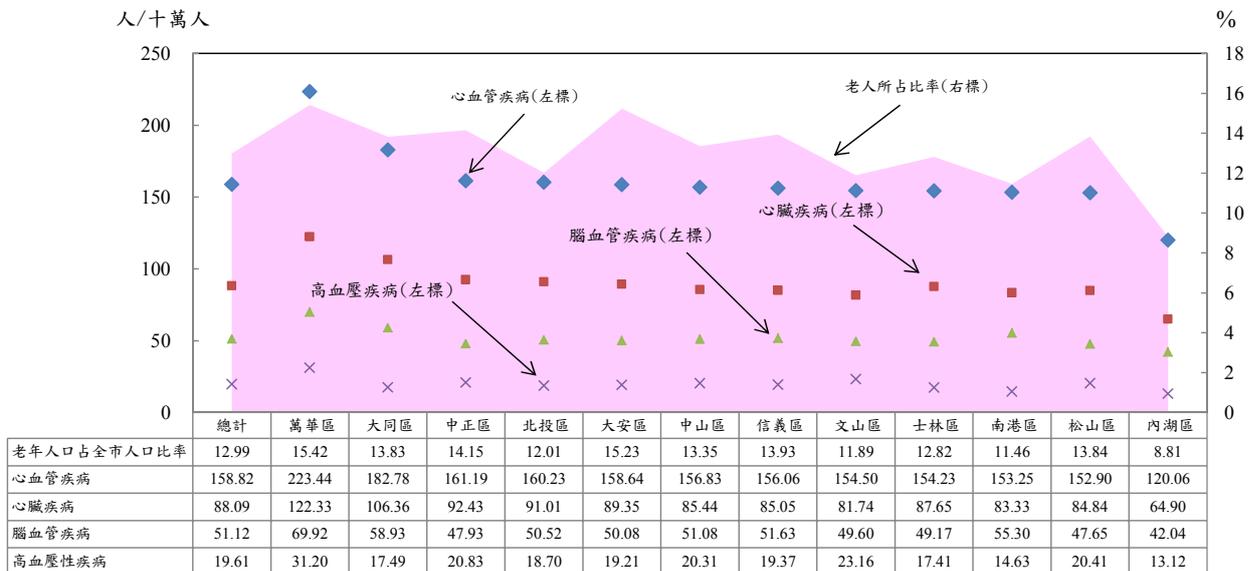
三、行政區別死亡概況

(一) 死亡率

若以民國 97 年至 103 年期間心血管疾病的年平均粗死亡率來看，以內湖區最低，萬華區最高。(詳圖 8)

若比較民國 97 年與 103 年，12 行政區當中僅信義區及北投區 2 區 103 年粗死亡率較 97 年減少，減少幅度依序分別為-4.47%及 -0.17%；其餘 10 區皆為增加，其中又以中正區及大安區增加幅度最大，分別增加 35.43%及 29.17%。(詳表 8)

圖 8 97 年至 103 年臺北市平均心血管疾病粗死亡率-行政區



資料來源：本研究整理。

表 8 臺北市心血管疾病粗死亡率—行政區

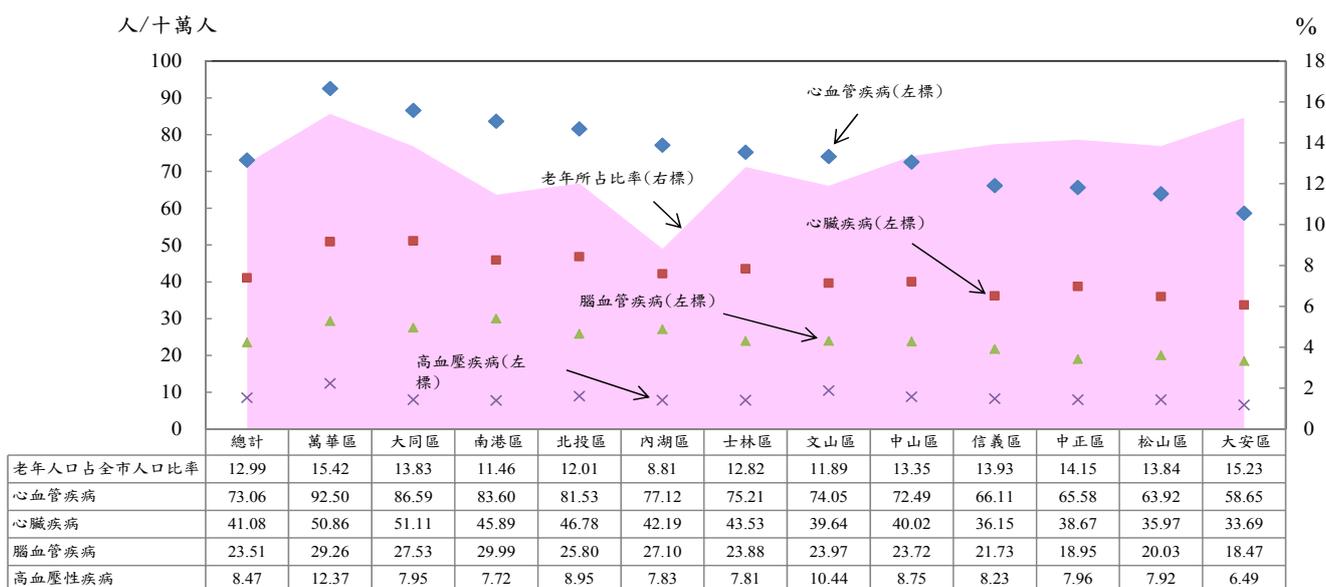
單位：人/十萬人

行政區	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	103 年較 97 年增減%
總計	136.59	125.46	122.15	132.38	140.87	140.98	154.47	13.09
松山區	125.39	112.89	116.71	135.76	137.34	132.94	156.36	24.70
信義區	147.60	131.09	114.11	123.99	145.29	133.27	141.00	-4.47
大安區	131.37	116.07	124.20	129.51	137.10	143.91	169.68	29.17
中山區	139.03	122.17	120.45	132.36	134.44	139.65	152.86	9.95
中正區	136.13	122.61	125.67	123.99	150.80	123.58	184.36	35.43
大同區	162.69	166.09	125.81	144.09	173.81	157.75	166.42	2.29
萬華區	179.71	177.40	174.82	188.44	202.88	206.16	211.23	17.54
文山區	124.19	123.23	120.80	142.60	133.27	142.05	140.85	13.41
南港區	124.90	122.56	124.14	131.22	131.28	139.35	146.05	16.93
內湖區	105.95	93.17	92.95	95.62	104.02	106.95	121.70	14.87
士林區	136.45	127.04	120.34	119.66	137.16	139.98	144.78	6.10
北投區	145.68	124.15	123.08	141.98	137.42	143.63	145.43	-0.17

資料來源：本研究整理。

若以民國 97 年至 103 年期間心血管疾病的年平均標準化死亡率來看，以大安區每十萬人口 58.65 人最低，萬華區 92.50 人最高。(詳圖 9)

圖 9 97 年至 103 年臺北市平均心血管疾病標準化死亡率-行政區



資料來源：本研究整理。

若比較民國 97 年與 103 年，12 個行政區標準化死亡率僅大安區及中正區呈現上升趨勢，其餘皆呈降低趨勢，其中又以北投區減幅最大，減少 19.31%。(詳表 9)

表 9 臺北市心血管疾病標準化死亡率—行政區

單位：人/十萬人

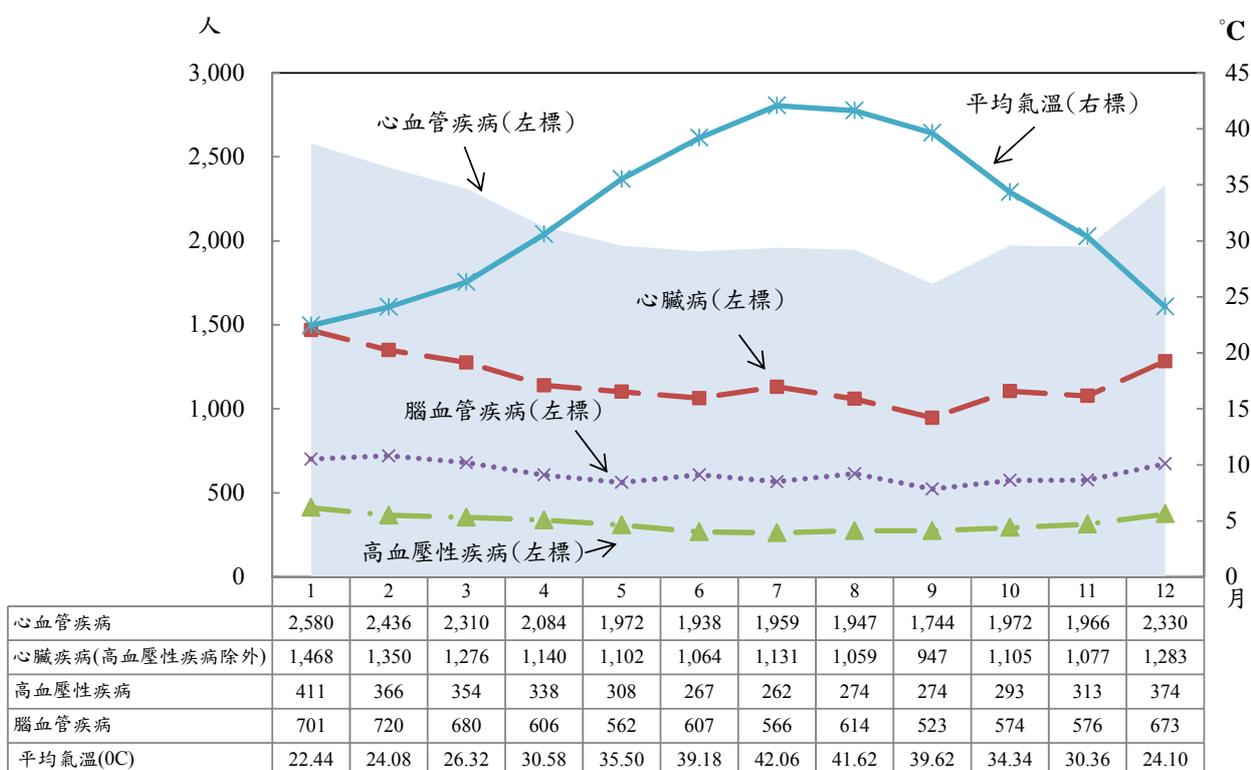
行政區	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	103 年較 97 年增減%
總計	81.61	72.76	67.09	70.11	72.89	70.81	76.18	-6.65
松山區	71.92	61.55	57.57	63.71	61.84	61.08	69.74	-3.03
信義區	80.01	71.49	57.20	59.65	69.77	59.27	65.39	-18.27
大安區	63.08	54.93	54.24	54.54	58.26	57.57	67.9	7.64
中山區	83.37	69.70	65.45	68.94	69.36	72.24	78.38	-5.99
中正區	69.45	62.20	62.64	59.58	66.65	57.27	81.29	17.05
大同區	99.41	95.39	68.63	77.30	94.59	85.89	84.91	-14.59
萬華區	95.75	91.28	87.98	91.05	95.84	91.41	94.16	-1.66
文山區	77.33	73.32	68.24	80.67	71.66	73.98	73.16	-5.39
南港區	85.73	85.92	83.15	83.11	81.78	80.53	84.99	-0.86
內湖區	89.02	72.52	73.46	71.88	74.39	76.10	82.46	-7.37
士林區	87.26	79.66	71.28	67.45	74.03	73.78	73.03	-16.31
北投區	96.80	79.61	74.00	83.51	80.04	78.63	78.11	-19.31

資料來源：本研究整理。

四、月份別死亡分布

若由月份觀察，民國 97 年至 103 年心血管疾病死亡人數最多前三名月份依序分別為 1 月 2,580 人、2 月 2,436 人、12 月 2,330 人，第四名為 3 月 2,310 人，相較其他月份均為氣溫較低之月份，因此對於心血管疾病患者，特別要注意冬天的保暖與氣溫的變化。(詳圖 10)

圖 10 97 年至 103 年臺北市各月心血管疾病死亡人數及平均氣溫



資料來源：本研究整理。

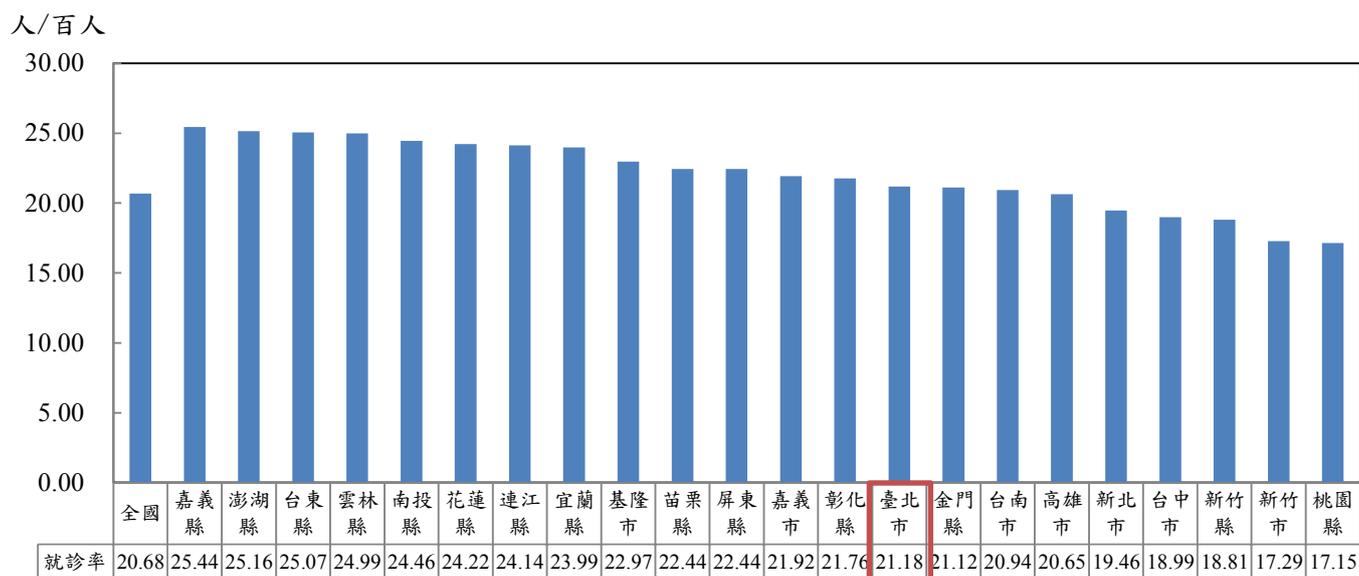
肆、臺北市與全國各縣市心血管疾病死亡情形比較

一、循環系統疾病門、住診(含急診)就診率

以衛生福利部「102 年全民健康保險醫療統計年報」中各縣市的循環系統疾病門、住診就診率觀察，臺北市每百人有 21.18 人因循環系統而就診，居各縣市第 14 位，各縣市則以嘉義縣每百人有 25.44 人為最高，桃園縣 17.15 人最低。(詳圖 11、表 10)

圖 11 臺北市與全國各縣市循環系統疾病門住診(含急診)就診率

102 年



資料來源：衛生福利部「102 年全民健康保險醫療統計年報」。

表 10 臺北市與全國各縣市循環系統疾病門住診(含急診)就診率

102 年

單位：人/十萬人

縣市別	排 名	總計	風濕熱及 風濕性心 臟病	高血壓 疾病	缺血性 心臟病	肺性循環 疾病及其 他形態之 心臟病	腦血管 疾病	循環系 統之其 他疾病
		390-459	390-398	401-405	410-414	415-429	430-438	440-459
總計	--	20,124	249	14,688	3,945	4,030	2,682	4,019
嘉義縣	1	24,056	231	18,559	4,708	3,771	2,612	5,063
澎湖縣	2	24,045	390	18,147	4,525	4,516	3,720	4,915
臺東縣	3	23,749	290	18,528	3,782	3,595	1,784	4,922
雲林縣	4	23,713	345	17,530	4,700	4,621	3,634	4,846
南投縣	5	23,693	330	18,332	4,658	5,034	3,061	3,820
花蓮縣	6	23,127	278	17,287	4,759	5,022	3,248	4,302
連江縣	7	22,836	237	17,378	3,782	4,565	2,808	4,580
宜蘭縣	8	22,833	221	16,971	4,947	4,987	3,060	4,482
基隆市	9	21,759	219	16,319	4,250	4,267	2,611	4,555
苗栗縣	10	21,336	273	16,070	4,435	4,365	3,327	3,835
屏東縣	11	21,218	301	16,501	3,960	3,682	2,897	3,151
嘉義市	12	21,011	262	15,325	4,052	4,362	3,342	4,636
彰化縣	13	20,641	202	14,717	3,820	3,679	1,908	4,673
臺北市	14	20,607	229	14,784	4,527	4,033	2,719	4,421
金門縣	15	20,380	255	14,322	4,666	4,729	2,669	4,202
臺南市	16	19,848	322	14,904	3,536	3,300	2,294	4,028
高雄市	17	19,823	227	14,866	3,701	3,672	2,632	3,419
新北市	18	18,291	180	13,073	3,660	3,624	2,156	3,745
臺中市	19	17,997	213	12,814	3,038	3,425	2,349	3,949
新竹縣	20	17,855	156	13,308	3,469	3,554	2,271	3,322
新竹市	21	16,522	239	11,858	3,018	3,259	1,884	3,294
桃園縣	22	16,219	138	11,794	2,891	2,858	2,000	3,265

資料來源：衛生福利部「102 年全民健康保險醫療統計年報」。

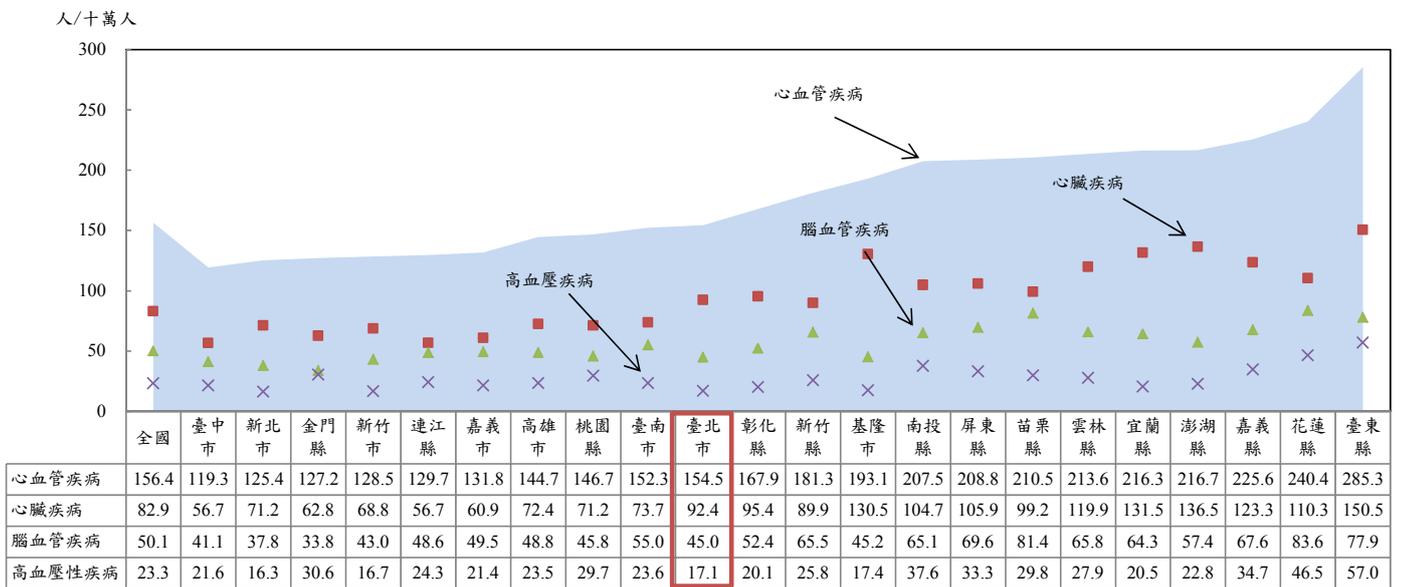
說明：1. 就診率計算公式 = 患者人數 * 100,000 / 年中人口數。

2. 本表總計為循環系統疾病患者歸人統計，患者可能重複就診，故加總不等於總計。

二、死亡率

民國 103 年臺北市心血管疾病粗死亡率為每十萬人 154.5 人，較全國 156.4 人低，居各縣市排名第十低的縣市。各縣市中以臺東縣 285.3 人最高，臺中市 119.3 人最低。(詳圖 12)

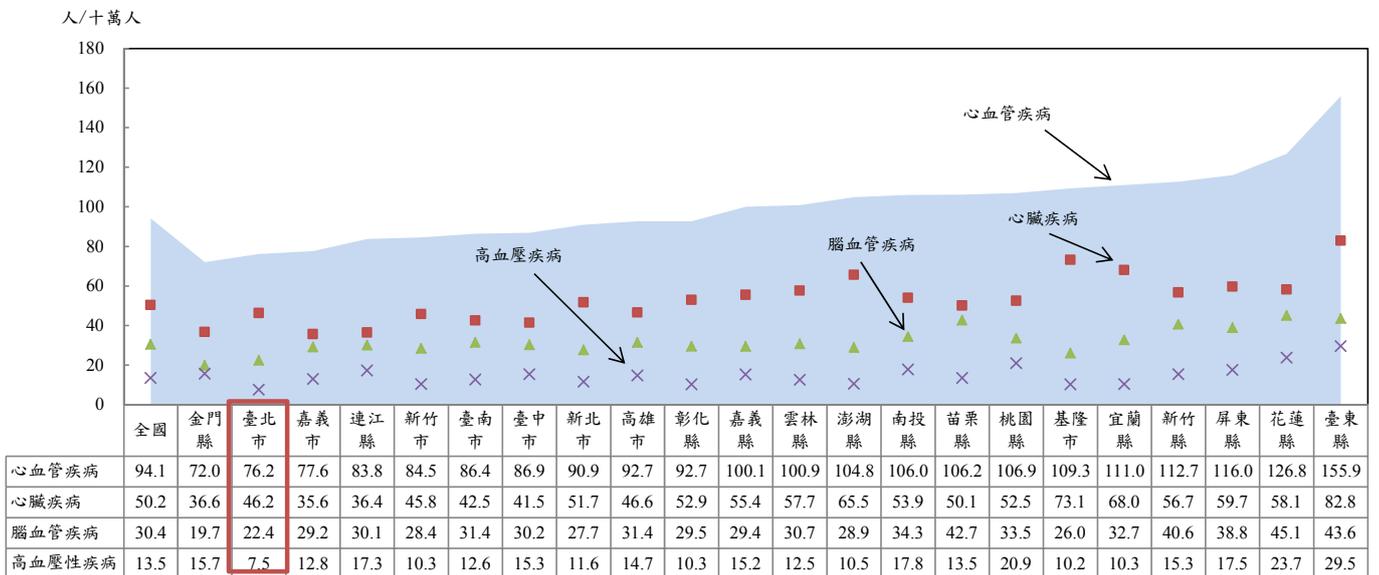
圖 12 103 年臺北市與全國各縣市心血管疾病粗死亡率



資料來源：衛生福利部統計處。

若去除年齡結構因素以標準化死亡率觀察，臺北市每十萬人 76.2 人，仍較全國 94.1 人低，為全國標準化死亡率第二低之縣市。各縣市以臺東縣 155.9 人最高，最低則為金門縣 72.0 人。(詳圖 13)

圖 13 103 年臺北市與全國各縣市心血管疾病標準化死亡率



資料來源：衛生福利部統計處。

說明：標準化死亡率以 W.H.O.2000 年世界人口年齡結構為基準。

伍、心血管疾病危險因子及防治作為

一、危險因子

心血管疾病的危險因子，一為不可控因子：如為年齡、性別、家族史及種族；另一為可控因子，即可透過治療與預防來控制，如高血壓、高血脂、糖尿病、抽菸、缺乏運動、壓力、肥胖。

(一)高血壓

隨著人口老化、飲食西化、缺乏運動、肥胖等趨勢，患有高血壓的人愈來愈多，而高血壓為造成心血管疾病最重要的危險因子，根據美國高血壓聯合醫學會議 2004 年發表的高血壓治療指引所提到的，血壓自 115/75 mmHg 開始，收縮壓每上升 20 mmHg，舒張壓每上升 10 mmHg，心血管死亡率則會增加 1 倍。成人正常血壓值的定義則為收縮壓低於 120 mmHg 且舒張壓低於 80 mmHg。血壓介於正常和高血壓之間的稱為高血壓前期 (prehypertension) (表 2-1)。而 JNC 7 又將高血壓分為兩期，分別是第一期(輕度)高血壓(收縮壓 140-159 mmHg 及/或舒張壓 90-99 mmHg)及第二期(中、重度)高血壓(收縮壓等於或高於 160 mmHg 及/或舒張壓等於或高於 100 mmHg)。這樣的分類標準，對國人也是同樣適用的。(詳表 11)

表 11 高血壓定義

分期	收縮壓(mmHg)	舒張壓(mmHg)
正常高血壓	<120	<80
高血壓前期	120-139	80-89
第一期高血壓	140-159	90-99
第二期高血壓	≥160	≥100

資料來源：國民健康署「高血壓防治手冊」。

(二)高血脂

根據醫學研究，總膽固醇以及低密度膽固醇(壞膽固醇)的濃度愈高，冠心病的機會相對愈高。血脂，係指血液中的脂肪，主要包括

膽固醇及三酸甘油酯。當血液中流通之膽固醇或三酸甘油酯之濃度高於正常值時，稱為高血脂症(詳表 12)。高血脂有如體內的恐怖分子，平時不易出現徵兆，但一發病，即可能會因冠狀動脈硬化引發心肌梗塞而喪命。

表 12 成人血中膽固醇及三酸甘油酯濃度

項 目	理想濃度	邊際高危險濃度	高危險濃度
總膽固醇 (非禁食)	<200mg/dl	200-239mg/dl	>240mg/dl
低密度膽固醇 (禁食 12 小時)	<130-159mg/dl	130-159mg/dl	>160mg/dl
三酸甘油酯 (禁食 12 小時)	<200mg/dl	200-400mg/dl	>400mg/dl

資料來源：吳俊鋒醫師「淺談高脂血症」<http://www.kgh.com.tw/health/01-110.html>。

(三)糖尿病

糖尿病會加重心臟的負擔，增加罹患冠狀動脈心臟病的風險。糖尿病患者比無糖尿病者罹患心臟病的風險高，並容易罹患有心血管併發症，因而導致提早死亡。高血糖會使得動脈壁蛋白糖化，血管管壁容易受損，並加速斑塊沉澱於心臟冠狀動脈，形成動脈硬化、增厚，致使負責輸送血液到心臟肌肉的血管管腔變窄，心肌無法獲得充足的血液與氧氣，而造成心臟疾病。

(四)抽菸

許多人都知道吸菸會導致肺癌，卻不知吸菸將會影響自己與家人心肌梗塞和中風。美國疾病管制局(CDC)出版的菸害報告指出，男女性吸菸者比非吸菸者有高達 2~7 倍的心血管疾病死亡風險，且吸菸者的配偶、父母、家人因暴露於二手菸環境，將會提高中風與心臟病的機率。臨床研究顯示，菸品中的尼古丁等物質，會加速動脈硬化，讓

血液黏稠、血管缺乏彈性，一旦引發阻塞會造成缺血性中風，若是血管破裂，則會造成出血性中風，菸品對心血管造成的危害，亦容易引發心肌梗塞。

(五)缺乏運動

運動對身體的好處多多，除可以改善全身血液循環狀態，增強心、肺、血管功能，並可減少脂肪、降低體重，增強肌肉功能，改善身體作工的能力，還可降低血中膽固醇、三酸甘油脂、及低密度脂蛋白膽固醇增加高密度脂蛋白膽固醇，減少心臟血管疾病發生率。

(六)壓力

壓力對於生理及心理的影響很大。在生理上，壓力會刺激腎上腺釋出大量的腎上腺皮質素，會使心臟跳動加快、血壓上升，長期處於這種狀態下，長期下來會容易導致心臟病、中風等心血管疾病。

(七)肥胖

肥胖亦是心血管疾病的危險因子之一，通常肥胖者的血脂肪及血膽固醇偏高，以致增加高血壓、冠狀動脈硬化及心臟病等疾病的發生率。

二、防治作為

依據公共衛生三段五級預防概念，「初段預防」係指防患於未然，即在疾病未發病前，找出可能促使疾病發生或提早發生的危險因子，透過「促進健康」(第一級)及「特殊防護」(第二級)的衛生教育、健康行為或改善生活型態等來避免受到疾病危險因子的暴露與侵襲：

「次段預防」是指疾病以悄然發生或處於症狀前期，但未有明顯的身體異樣與不舒服，此時重要的預防策略係透過篩檢找出疑似患病的個案，以期早期診斷及早期治療(第三級)；「三段預防」包括「限制殘障」(第四級)與「復健」(第五級)，其目的就是提供適當治療避免疾病惡化或併發症之發生，並提供生理、心理的復健。

臺北市政府衛生局對於心血管疾病之政策推動與規劃皆依循公共衛生三段五級預防概念的原則擬定，為提升本市心血管疾病的預防與照護品質，除提供三高篩檢、整合心血管疾病醫療照護資源成立「臺北市心血管疾病防治網」、雲端健康管理帳戶，鼓勵養成規律的健康量測習慣及自我管理健康、推動公共場所設置自動體外心臟電擊去顫器（簡稱 AED）外，並提供病患從急性醫療至返家安養之無縫式醫療照護，讓病患返家後銜接長期照護服務，依個別需求轉介物理治療師繼續接受居家復健治療，守住病患的黃金復健期，促進身體恢復功能。

(一)形塑健康生活型態

1.體重控制

除推出「台北體重管理 APP」，以及開辦體重控制班，並陸續在「寧夏夜市」、「南機場夜市」、「華西街夜市」等攤商進行小吃熱量標示，另外又結合科技園區及周邊餐飲業者與各大醫院，推動「低熱量餐盒」，提供外食族低熱量的健康餐盒。

2.菸害防制

落實菸害防制法執法工作，加強稽查人員教育訓練，與警察單位及相關局處合作，加強販賣菸品場所及 KTV、網咖、撞球場等重點場所聯合稽查，結合醫療與社區資源提供可近性戒菸服務，辦理醫事人員戒菸服務訓練，提供專業戒菸諮詢服務，推動戶外定點吸菸，建構無菸支持環境，以保障民眾免於遭受菸害。

3.雲端健康管理

臺北市政府衛生局為增進民眾自我健康管理，鼓勵民眾定期健康量測，整合血壓、血氧、體溫、身高及體重等五項健康量測項目，設置健康便利站，並可參與台北卡集點，該項服務透過友善便捷的健康量測儀器，以及運用個人身分辨識的台北

卡或悠遊卡，建立專屬個人的雲端健康管理帳戶，提供民眾便捷的服務，鼓勵養成規律的健康量測習慣及自我管理健康，及早發現異常健康警訊。

4.推動「台北卡-二代健康卡集點兌點服務」

鼓勵市民申辦「台北卡」，參加多項健康篩檢服務及健康促進活動，提供市民集點兌換悠遊卡加值金的獎勵，以強化市民自我健康管理的效能，建立民眾健康識能，定期接受篩檢，促進健康。

(二)預防保健

1.三高篩檢

提供臺北市 40 歲以上民眾接受社區三高(高血壓、高血糖及高膽固醇)篩檢。

2.老人健康檢查

提供臺北市 65 歲以上及原住民 55 歲以上長者健康檢查。

(三)安全防護網

1.社區健康照護網

針對獨居長者、腦血管疾病、失智者、身障、高血壓、高血脂及糖尿病等慢性病市民，提供關懷訪視、健康諮詢、三合一健康篩檢、健康需求評估等服務。

2.心血管疾病防治網

臺北市政府衛生局為了達到預防心血管疾病發生的目的，於民國 93 年成立臺灣地區第一個區域性心血管疾病防治網。此防治網結合心血管領域之醫學、護理、營養等專家學者及各醫療團體成立工作推動小組，執行下列工作：

(1)擬訂心血管疾病治療準則及品質指標。

(2)舉辦專業人員的教育訓練。

- (3)舉辦心血管疾病防治醫院認證。
- (4)責成醫療院所對於高血壓、高血糖、高血脂的民眾給予列冊追蹤管理，以提昇其接受治療的比率。
- (5)監督參與防治網之醫療院所能遵循治療指引。
- (6)廣泛的提供並鼓勵民眾接受三合一篩檢服務。
- (7)結合各醫療院所舉辦一系列高血壓、高血糖、高血脂預防與照顧的衛生教育活動。

3.宣導及推動公共場所設置自動體外心臟電擊去顫器(簡稱 AED):

因應緊急醫療救護法之增修，擴大規劃 AED 之合適增置點，並規劃公共場所之導引系統，俾利辨識使用；鼓勵民間企業主動以購置或租賃方式自行增設，並宣導社會各界將 AED 列為公益捐贈；以建立安全職場、安全社區之概念，推動民眾參與學習自救救人之急救技能；為強化旁觀者施救的意願，簡化急救技能訓練，為簡單易學好操作的簡版市民急救技能訓練課程，並透過多元管道宣導推廣市民學習，俾期掌握搶救生命的黃金 5 分鐘，強化首都之緊急醫療系統，讓臺北成為一個健康城市。

(四)急性後期照護

由於人口老化，愈來愈多的病患在急性醫療返家後，因未積極復健或缺乏良好照顧環境而出現失能情形。為提供病患從急性醫療至返家安養之無縫式醫療照護，於出院後把握關鍵時期積極復健，臺北市政府衛生局結合長期照顧管理中心，民國 103 年起配合全民健康保險署推動「腦中風急性後期照護計畫」，於病患返家後銜接長期照護服務，依個別需求轉介物理治療師繼續接受居家復健治療，守住病患的黃金復健期，促進身體恢復功能。

陸、結論與建議

心血管疾病為一種慢性非傳染性疾病，又稱為「循環系統疾病」，是現代人長期不良生活習慣和生活方式誘發而成。所謂的循環系統是指人體內運送血液的器官和組織，主要包括心臟、血管(包括動脈、靜脈、微血管)，而任何影響心臟血管系統的疾病都可稱為心血管疾病。經由上述分析，可得以下結論及建議：

一、人口老化，心血管疾病粗死亡率上升

隨著人口老化，慢性疾病人口增加，因循環系統疾病門住診就診，十年來增加了 26.93%，心血管疾病的粗死亡率，十年來增加了 26.68%。為維護中老年人健康，早期發現慢性病、早期介入治療，建議 40 歲以上未滿 65 歲民眾每 3 年 1 次成人健檢；55 歲以上原住民、罹患小兒麻痺且年在 35 歲以上者、65 歲以上民眾每年 1 次。而罹患高血壓等慢性疾病的患者，至少應每個月追蹤檢查 1 次，以了解病情是否控制良好。

二、心血管疾病，男女有別

若觀察男、女性各年齡組心血管疾病死亡率，發現男性與女性的死亡率皆隨著年齡上升而增加，且男高於女，但隨著年齡增加，男女差距倍數逐漸縮小，至 85 歲以上時，女性的死亡率反而高於男性。惟男性與女性心血管疾病所呈現的症狀不同，診斷及醫療方式也不相同，因此防治策略上應要有所差異。

三、心血管疾病，要注意保暖及溫差變化

若由月份觀察，民國 97 年至 103 年心血管疾病死亡人數最多前四名月份為 1 月、2 月、12 月、3 月，為氣溫較低之月份，因此對於心血管疾病患者，特別要注意保暖，晚上睡覺時要備妥衣物在床邊，起床時應先添加衣物保暖後再進行活動，必要時可戴帽子和圍巾以保持全身血液循環順暢，若出現心臟病及中風徵兆，應立即就醫。

四、長期照顧

在美國，急性後期照護係指住院病人急性期過後，若屬於可逆可復原的疾病且仍有照護需求，則不會繼續住院，而是下轉到社區或家中接受連續性照護，以避免個案過早進入長照體系或發生再住院的情形。目前，全民健康保險署僅對於腦中風開放急性後期照護，建議將其他重大疾病納入並廣續建構整合性社區及居家長期照顧資源，推動急性後期照護模式，促使個案從急性醫療無縫接軌至長期照顧。

由於慢性疾病是經過一段時間的發展確立後且往往是一種不可逆的、無法根治的疾病，因此需要給慢性病人建立面對慢性病的正確態度，並培養慢性病的健康自我照護能力，以期能降低死亡的發生。

柒、參考資料

- 一、中時新聞網「冠狀病易致心肌梗塞，8成5不知風險」。
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20140408003535-260405>。
- 二、衛生福利部「死因統計」。
- 三、衛生福利部「全民健康保險醫療統計」。
- 四、衛生福利部統計專區
http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312。
- 五、臺北市政府衛生局「死因統計年報」。
- 六、臺北市政府衛生局「臺北市衛生統計資料查詢系統」。
<http://subdata.health.gov.tw/PXweb2007/Dialog/statfile9.asp>。
- 七、國民健康署「高血壓防治手冊」。
- 八、吳俊鋒醫師「淺談高脂血症」。
<http://www.kgh.com.tw/health/01-110.html>。