



統計應用分析報告

臺北市事故傷害死因分析 與防制作為

臺北市政府衛生局統計室

李美鈴、沈中柱

編號：103-03



臺北市政府主計處

103年4月

摘 要

事故傷害一直以來，為各界所重視的問題，政府對於人民的安全非常重視，陸續推出多種的防制策略並獲不錯的成效，事故傷害死亡率呈下降趨勢。

近二十年來，臺北市整體事故傷害死亡率呈現下降趨勢，運輸、跌倒(落)、溺水、毒害物質、窒息及火災等各類型事故傷害在政府的努力之下，死亡人數及死亡率逐漸減少，但仍列死因第 10 名，且居青少年死因的第 1 名。

以 97 年至 101 年臺北市事故死亡統計，以運輸事故為第 1 名，其他依序為跌倒(落)、溺水、窒息、中毒、火災。若以性別區分，各類事故死亡人數，男性皆高於女性，其中以溺水、跌倒(落)、運輸、毒害物質，男女差距倍數較大。

若由年齡層觀察，嬰幼兒要注意窒息帶來的威脅；青少年部分，以要注意騎乘機車、溺水，以及吸毒的問題；壯年組及中年組部分，以運輸事故及毒品的問題較為嚴重；老年人部分，以行人的交通事故，跌倒(落)及窒息的死亡率，明顯高於其他年齡組。

事故傷害大多數係因不安全的行為所造成的，大部分的意外都是可以預防，所以為降低事故傷害，使意外事故不必發生，必須透過整合政府及民間所有力量，啟動預防與救護的保護網，才是積極的作為，在改善策略上，如果利用事故傷害監測機制，以了解事故傷害之原因，除提供預防策略擬定計畫外，並可持續評估預防介入計畫的成效。

目 次

壹、前言	1
貳、事故傷害死亡變動分析	1
一、年齡別.....	3
二、死亡種類.....	4
三、死亡發生月份.....	5
參、事故傷害死亡死因分析	6
一、運輸事故傷害.....	6
二、跌倒(落).....	15
三、溺水.....	19
四、窒息.....	24
五、毒害物質中毒.....	27
六、火災.....	32
肆、事故預防及救護體系	36
一、事故預防.....	37
二、緊急救護及災害防救體系	44
伍、結論與建議	47
二、未來展望.....	49
陸、參考資料	51

臺北市事故傷害死因分析與防制作為

壹、前言

事故傷害一直以來為各界所重視的問題，造成的原因大致上可分為兩類：一、天然因素：如颱風、地震等自然現象；雖然天然災害大都能透過科學儀器的預報，事先做好防範工作，但仍然有人力所難以及或無法預料之處。二、人為因素：如車禍、火災、溺水、中毒等事件，主要都是由於人們態度輕忽、知識不足、操作不當、技術不熟練等因素所造成。

若觀察民國 101 年臺北市十大死因，事故傷害死亡平均年齡為 62.72 歲，為十大死因中死亡年齡最年輕者，生命損失相較下比其他死因嚴重。從死因登記檔而言，事故傷害大致上可分為運輸事故、跌倒(落)、溺水、毒害物質、窒息、火災……等幾類。

政府對於人民的安全非常重視，陸續推出多種的防制策略並獲不錯的成效，事故傷害死亡率呈下降趨勢，民國 70 年至 85 年事故傷害居臺北市十大死因的第 3、4 名，每年約有 900 人死於事故傷害，86 年已降至第 5 名，92 年又降至第 7 名，至 98 年再降為第 10 名，死亡人數更降至 377 人，之後則維持在 10 名左右。

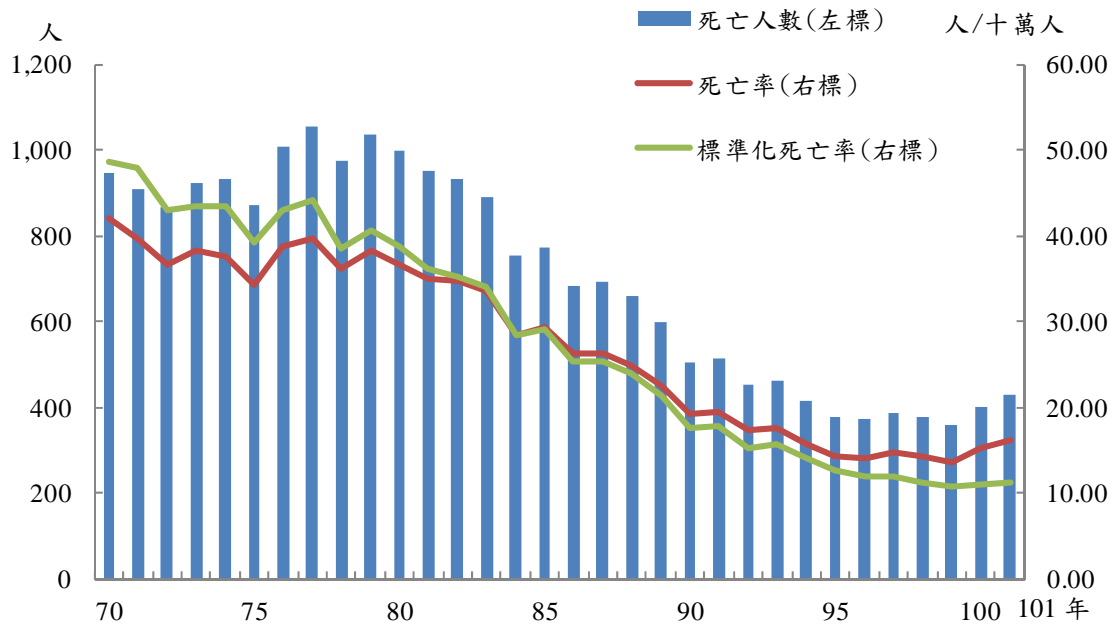
為期此非自然因素死亡能持續降低，本研究除觀察臺北市事故傷害死亡長期趨勢外，又利用民國 97 年至 101 年臺北市死因統計資料，分析各類事故傷害在「性別」、「年齡別」、「月別」，「行政區」之差異，希望藉由研究結果描繪各類事故傷害人、時、地等特徵，以提供政府制定防制政策之參考。

貳、事故傷害死亡變動分析

臺北市事故傷害死亡率大致上呈現逐年下降的趨勢，從民國 70 年每十萬人口 42.12 人降至 101 年的 16.15 人，死亡人數減少了一半

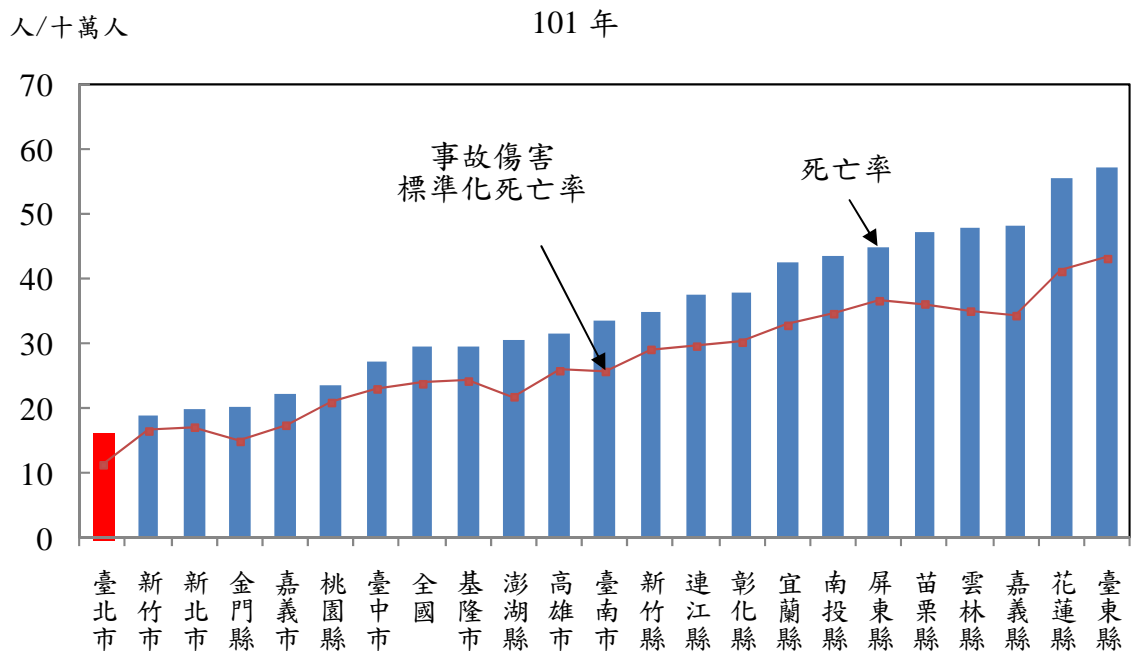
以上，平均死亡年齡由 36.2 歲，增加為 62.7 歲，增長了 26.5 歲。若與全國各縣市比較，101 年臺北市事故傷害死亡率為全國最低者。(詳圖 1、圖 2)

圖 1 臺北市事故傷害死亡人數及死亡率



資料來源：臺北市政府衛生局。

圖 2 全國各縣市事故傷害死亡率比較

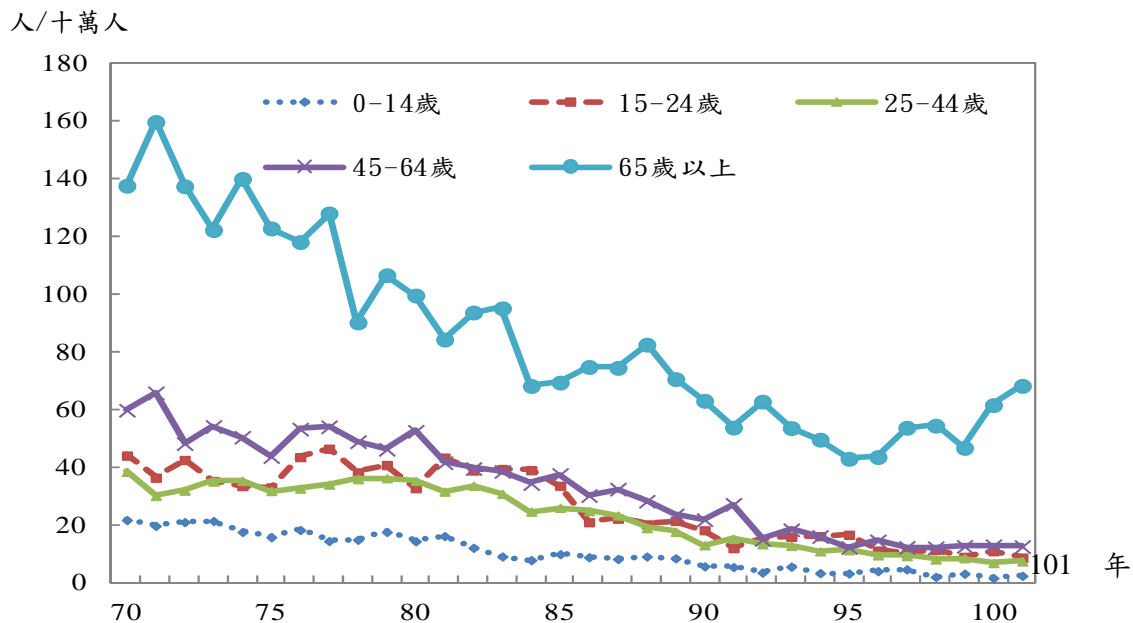


資料來源：衛生福利部統計處。

一、年齡別

若觀察各年齡組死亡率變動，除 65 歲以上老年人口之死亡率近幾年來略呈上升趨勢，其他各年齡組大致呈現下降趨勢。(詳圖 3)

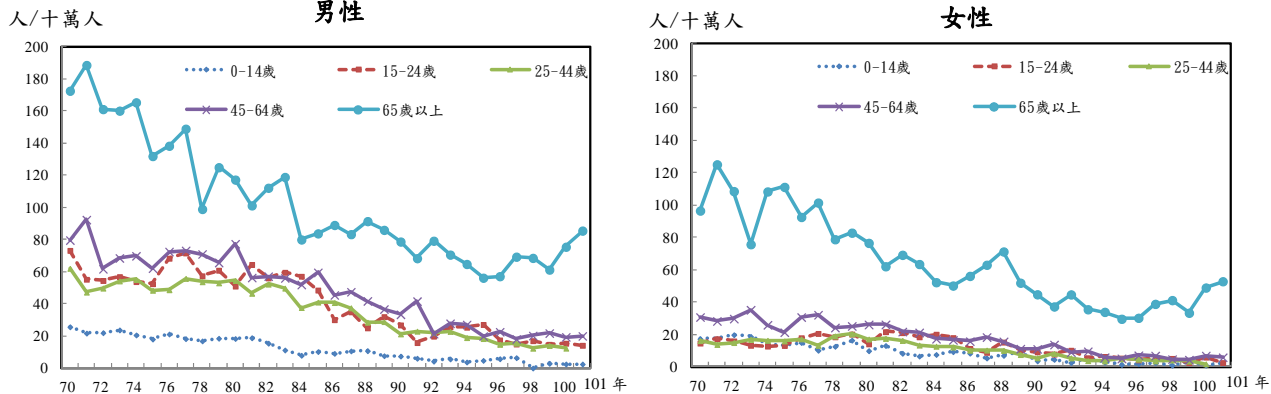
圖 3 臺北市各年齡組事故傷害死亡率



資料來源：臺北市政府衛生局。

就性別觀察各年齡組死亡率變動，兩性除 65 歲以上老年人口之死亡率略呈上升趨勢，其他各年齡組大致呈現下降趨勢。若比較民國 92 年與 101 年各年齡組死亡率，男性以 25-44 歲年齡組減少 46.8% 幅度最大，女性則以 15-24 歲減少 74.15% 減幅最大。(詳圖 4、表 1)

圖 4 臺北市男女性各年齡組死亡率變動



資料來源：臺北市政府衛生局。

表 1 92 年及 101 年臺北市男女性各年齡組事故傷害死亡率

單位：人/十萬人

年齡別	男			女		
	92 年	101 年	101 年較 92 年增減%	92 年	101 年	101 年較 92 年增減%
不分年齡組	24.37	22.25	-8.70	10.39	10.50	1.06
0-14 歲	4.32	2.51	-41.90	2.59	2.18	-15.83
15-24 歲	19.83	14.19	-28.44	10.25	2.65	-74.15
25-44 歲	22.01	11.71	-46.80	5.48	3.44	-37.23
45-64 歲	21.44	20.01	-6.67	9.03	5.86	-35.11
65 歲以上	79.27	85.58	7.96	44.76	52.91	18.21

資料來源：臺北市政府衛生局。

二、死亡種類

臺北市事故傷害死亡種類，以運輸事故最多，其他依次為跌倒(落)、溺水、毒害物質、窒息、火災等，二十年來各種事故傷害在政府的防制措施下已見成效，大致上呈現遞減趨勢，死亡人數較 80 年減少 343 人，其中又以運輸事故改善最多，死亡人數減少 568 人最多(減幅為 69.29%)，其次為溺水，死亡人數減少 89 人(減幅為 86.41%)。(詳表 1)

表 2 臺北市事故傷害死亡原因

單位：人

年別	總計	運輸事故	跌倒(落)	溺水	中毒	窒息	火災	其他
80 年	998	495	158	103	59	40	49	94
85 年	772	391	112	76	32	27	40	94
90 年	506	195	109	55	24	38	13	72
95 年	379	201	63	25	18	24	6	42
100 年	402	147	100	27	16	26	5	81
101 年	430	152	96	14	19	24	16	109
101 年較 80 年增減數	-568	-343	-62	-89	-40	-16	-33	15
101 年較 80 年增減%	-56.91	-69.29	-39.24	-86.41	-67.80	-40.00	-67.35	15.96

資料來源：臺北市政府衛生局。

若以性別區分，各類事故死亡人數，皆男性高於女性，其中以

溺水、跌倒(落)、運輸、毒害物質，男女差距倍數較大。(詳表 3)

若以年齡組觀察，0 歲幼兒以窒息為主；1-14 歲幼兒以運輸事故為主最多，跌倒(落)人數次之；青少年以運輸事故為主，但溺水事故亦值得注意；壯年組則以運輸事故最多，另外要注意毒害物質的問題；中年組以運輸事故最高，跌倒(落)次之；老年組則以運輸事故為主，另外跌倒(落)死亡人數明顯高過其他年齡組，此外也要注意窒息的問題。(詳表 3)

表 3 臺北市各類事故傷害死亡人數
97 年至 101 年

單位：人

事故類型	總計	性別		年齡別					
		男	女	0 歲	1-14 歲	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲	65 歲以上
總計	1,957	1,339	618	18	36	158	324	479	1,027
運輸事故	771	532	239	—	12	127	159	187	318
跌倒(落)	442	324	118	2	8	3	41	125	287
溺水	100	74	26	—	4	13	21	33	33
窒息	119	73	46	14	2	2	13	25	67
毒害物質	106	71	35	—	1	6	52	31	17
火災	40	26	14	1	6	2	6	11	17
其他	379	239	140	1	3	5	32	67	288

資料來源：臺北市政府衛生局。

三、死亡發生月份

若由事故死亡發生的月份觀察，民國 71 年至 101 年事故傷害死亡人數最多的月份，可以發現 1 月份最多，8 月與 7 月再次之；再就事故類型其觀察，運輸事故以 1 月及 5 月最多，跌倒(落)以 6 月最多，溺水以 7 月及 8 月最多，中毒以 2 月及 3 月最多，窒息以 1 月及 2 月最多，火災以 1 月及 2 月最多。(詳表 4)

表 4 臺北市事故傷害死亡人數—按月別分
71 年至 101 年

單位：人

事故類型	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
總計	1,960	1,729	1,795	1,733	1,795	1,761	1,918	1,934	1,784	1,778	1,625	1,744
運輸事故	955	796	856	851	927	779	801	865	769	914	838	899
跌倒(落)	302	249	324	289	259	328	324	299	279	284	262	301
溺水	117	125	120	135	177	229	334	329	238	172	95	115
毒害物質	108	125	119	94	75	100	82	101	102	77	86	83
窒息	156	119	117	100	77	62	65	65	57	69	84	103
火災	110	113	60	57	98	46	53	51	60	43	52	76
其他	212	202	199	207	182	217	259	224	279	219	208	167

資料來源：臺北市政府衛生局。

說明：本表係以 71 年至 101 年之事故傷害死亡人數做統計。

由於各類的事故傷害特性不同，發生的月份亦不相同，因此本文將進一步藉由臺北市民國 97 年至 101 年死因統計資料中，探討運輸事故、跌倒(落)、溺水、窒息、中毒、及火災等常見事故傷害，其性別、年齡別組成、死亡時間及行政區的差異，以提供政府針對不同類型事故傷害，訂定各項防制策略之參考。

參、事故傷害死亡死因分析

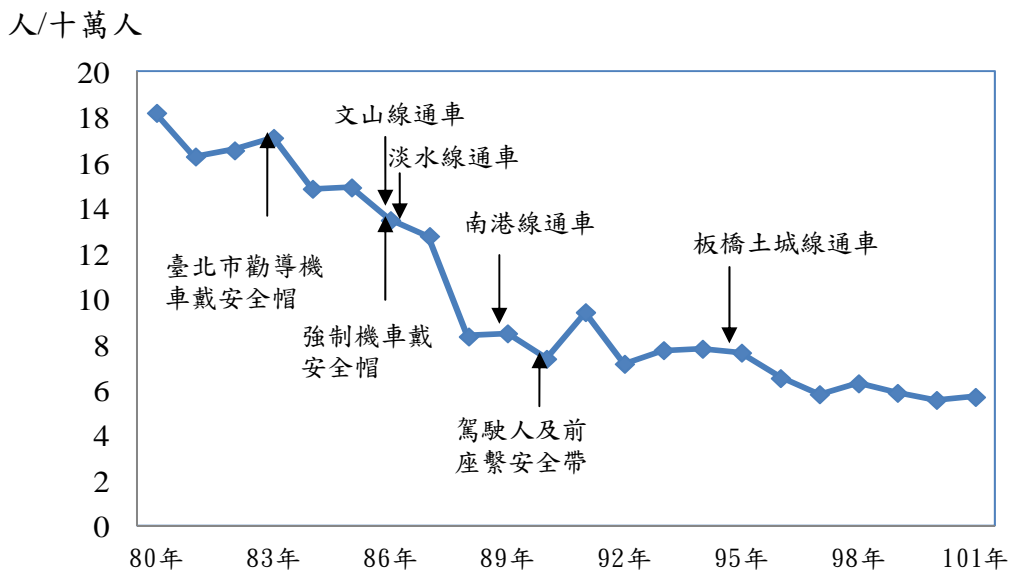
一、運輸事故傷害

臺北市的各類事故傷害中，以運輸事故死亡人數最多，這幾年事故傷害死亡人數降低的主要原因為運輸事故人數減少所致，而運輸事故死亡人數減少，與政府的交通政策及大眾運輸便利性有很大關係，例如民國 83 年臺北市開始勸導機車騎士戴安全帽，86 年立法院通過騎乘機車強制戴安全帽政策並自同年 6 月起執行，至 88 年時，臺北市機車事故死亡人數大約減少 3 成左右，可見政府的政策，對於改善運輸安全的成效。(詳圖 5)

另大眾運輸系統便利度愈高，民眾使用大眾運輸工具性的意願相對提高，多少影響民眾使用汽機車的意願，臺北市自民國 85 年捷運木柵線通車至 101 年底營運里程數，從 11.0 公里成長至 112.8 公里，每日捷運人次，由 3 萬人成長至 165 萬人，受到大眾運具日益發達，臺北市使用機動車輛的比率明顯較其他縣市低，運輸事故死亡率也是全國各縣市最低者。

綜上，在政府交通安全改善政策及大眾運輸便利度提高之下，運輸事故死亡人數，從 83 年的 454 人，88 年降至 221 人，近年來市府除加強交通安全執法外，並推動路平專案，改善用路的品質，使得運輸事故死亡人數持續下降，至 101 年更降至 152 人。(詳圖 6、圖 7、表 5、表 6)

圖 5 臺北市歷年運輸事故死亡率



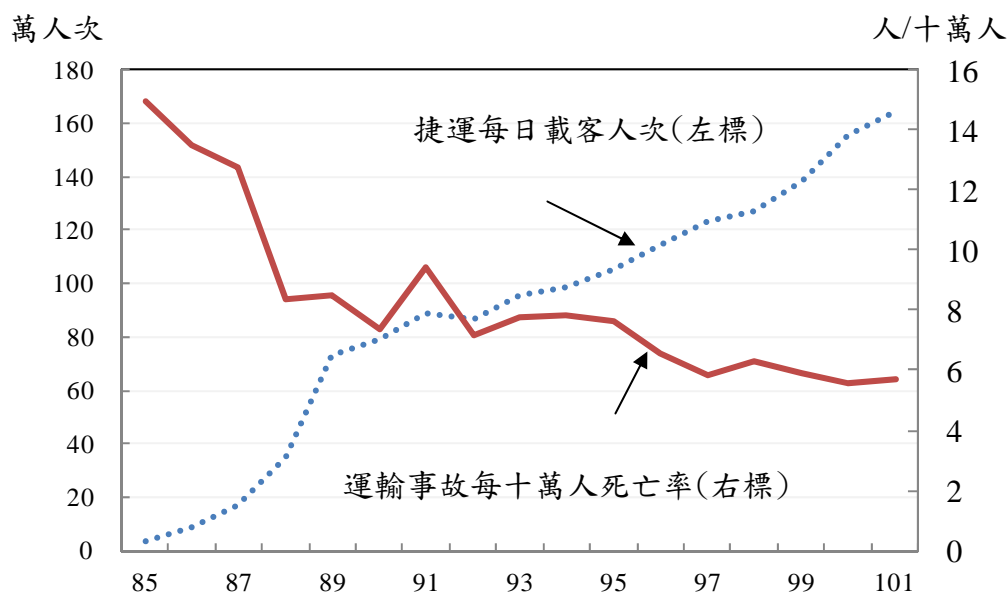
資料來源：臺北市政府衛生局。

表 5 臺北市道路交通管理政策及交通建設新聞輯要

日期	內容
83 年 3 月	流汗不流血－臺北市開始勸導機車騎士戴安全帽。
86 年 6 月	騎乘機車強制戴安全帽。
85 年 3 月	捷運文山線自 85 年 3 月 28 日開始營運，營運里程 10.5 公里。
86 年 4 月	捷運淡水線(淡水至中山)自 86 年 4 月 11 日開始營運；86 年 12 月 25 日通車至台北車站，營運里程 21.9 公里
87 年 12 月	捷運中和線及新店線北段(台北車站至南勢角站)自 87 年 12 月 24 日開始營運，營運里程 7.9 公里。
88 年 11 月	捷運新店線南段(古亭至新店)自 88 年 11 月 11 日開始營運，營運里程 8.4 公里
89 年 12 月	捷運南港線(龍山寺至市政府)自 88 年 12 月 24 日開始營運，營運里程 7.7 公里。南港線(市府站至昆陽站)營運里程 3.2 公里，自 89 年 12 月 30 日開始通車營運。
90 年 9 月	行車駕駛人或前座乘客必須繫安全帶、幼童須安置於安全椅，以及汽機車駕駛人，行車時不可使用手持式行動電話進行撥接或通話等規定，自 9 月 1 日實施。
95 年 5 月	捷運板橋及土城線(新埔至永寧)95 年 5 月 31 日開始營運，營運里程 7.4 公里。
97 年 12 月	捷運南港線(昆陽至南港站)97 年 12 月 25 日開始營運，營運里程 1.4 公里。
98 年 7 月	捷運內湖線(松山機場－南港展覽館)98 年 7 月 4 日開始營運，營運里程 14.8 公里。
99 年 11 月	捷運蘆洲線及新莊線(蘆洲站－大橋頭站－忠孝新生站)99 年 11 月 3 日開始營運，營運里程 10.3 公里。
100 年 2 月	捷運南港線(南港-南港展覽館)100 年 2 月 27 日開始營運，營運里程 1.1 公里。
100 年 5 月	強制繫安全帶之範圍納入後座乘客。
101 年 5 月	捷運新莊線(大橋頭站－輔大站)101 年 1 月 5 日開始營運，營運里程 8.1 公里。
101 年 8 月	兒童乘坐後座繫安全帶。
100 年 5 月	強制繫安全帶之範圍納入後座乘客。
102 年 3 月	民國 102 年 3 月 1 日起施行道路交通管理處罰條例第 35 條規定，加重酒後違規駕車處罰罰鍰。

資料來源：本研究整理。

圖 6 臺北市運輸事故死亡率與捷運每日載客人次



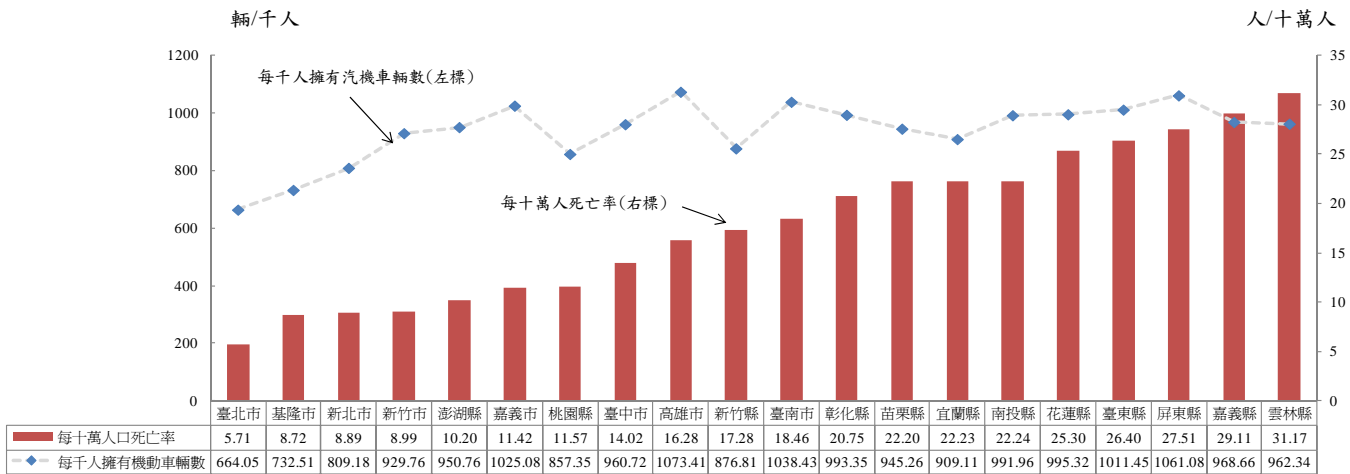
資料來源：臺北市政府交通局及衛生局。

表 6 臺北市事故傷害與運輸事故死亡人數與死亡率

年別	事故傷害			運輸事故		捷 運	
	死亡人數(人)	每十萬人口死亡率	平均年齡(歲)	死亡人數(人)	每十萬人死亡率	營運里程(公里)	平均每日載客人次(人次)
80年	998	36.71	40.77	495	18.21	—	—
81年	949	35.06	38.61	441	16.29	—	—
82年	931	34.81	40.97	443	16.56	—	—
83年	890	33.54	42.49	454	17.11	—	—
84年	752	28.45	41.10	393	14.87	—	—
85年	772	29.48	42.22	391	14.93	11.0	30,613
86年	683	26.25	44.60	351	13.49	32.0	85,150
87年	692	26.42	45.90	335	12.79	40.3	166,524
88年	658	24.92	48.05	221	8.37	56.4	347,814
89年	599	22.66	47.02	225	8.51	65.1	733,847
90年	506	19.17	49.16	195	7.39	65.1	793,542
91年	514	19.49	49.29	249	9.44	65.1	888,859
92年	455	17.27	52.35	189	7.17	65.1	866,272
93年	463	17.64	49.62	204	7.77	67.0	956,672
94年	415	15.84	51.35	205	7.83	67.0	988,301
95年	379	14.44	49.79	201	7.66	74.4	1,051,911
96年	372	14.14	53.22	172	6.54	74.4	1,140,355
97年	389	14.81	56.42	153	5.83	75.8	1,229,575
98年	377	14.42	58.27	165	6.31	90.6	1,267,048
99年	359	13.74	56.91	154	5.89	100.8	1,384,840
100年	402	15.26	61.74	147	5.58	101.9	1,551,793
101年	430	16.15	62.72	152	5.71	112.8	1,645,353

資料來源：臺北市政府衛生局及交通局。

圖 7 全國各縣市運輸事故死亡率與每千人擁有汽機車輛數
101 年



資料來源：行政院主計總處縣市指標、衛生福利部統計處。

說明：每千人擁有機動車輛數=(小客車及機車登記數/戶籍登記人口數)×1,000。

(一)依事故種類分

若進一步分析民國 97 年至 101 年運輸事故種類死亡人數，以機車事故最多，占運輸事故的 17.38%，其次為行人占 13.88%；若以性別區分，男性死亡人數高過於女性，男女差距倍數為 2.2 倍；若以年齡觀察，以 65 歲以上年齡組最多，中年組及壯年組緊接在後；若以年齡與事故種類交叉觀察，65 歲以上以行人事故為主，15 歲至 64 歲等年齡組，則皆以機車事故為主。

機車事故死亡人數民國 97 年至 101 年共有 134 人，男性 106 人較女性 28 人，多了 2.8 倍；就年齡組觀察，以 15-24 歲青少年組 46 人最多，占機車事故的 33.8%，其次為 25-44 歲壯年組 39 人(29.10%)，再次為 45-64 歲中年組 35 人(26.12%)，其原因與騎機車人口中，大多為這 3 種年齡組為主。

至於行人事故中，民國 97 年至 101 年共有 107 人，大部分為 65 歲以上人口，計有 84 人，占行人事故 78.50%；若以性別區別，則為男性高於女性。

近年來，臺北市在微笑單車、市區與河濱腳踏車道設置下，騎單車愈來愈風行，騎單車安全也愈來愈受重視。民國 97 年至 101 年臺北市共有 40 人因腳踏車事故死亡，其中男性 32 人，占腳踏車事故的

8 成；若以年齡組觀察，以 45-64 歲中年組 16 人最高，其次為 65 歲以上 14 人。

汽車事故死亡人數民國 97 年至 101 年共有 22 人，其中男性 15 人，較女性 7 人，多了 1.1 倍；就年齡組觀察，以 25-44 歲壯年組 8 人最多，占汽車事故的 36.36%，其次為 65 歲以上老年組 7 人 (31.81%)。(詳表 7)

表 7 臺北市運輸事故死亡人數

		97 年至 101 年					單位：人	
項目	總計	機車	行人	腳踏車	汽車①	其他		
兩性	總計	771	134	107	40	30	460	
	0-14 歲	12	—	2	—	1	9	
	15-24 歲	127	46	2	2	4	73	
	25-44 歲	159	39	7	8	9	96	
	45-64 歲	187	35	12	16	7	117	
	65 歲以上	286	14	84	14	9	165	
男	總計	532	106	61	32	22	311	
	0-14 歲	9	—	1	—	1	7	
	15-24 歲	105	39	1	2	2	61	
	25-44 歲	119	31	5	8	9	66	
	45-64 歲	131	27	8	11	4	81	
	65 歲以上	168	9	46	11	6	96	
女	總計	239	28	46	8	8	149	
	0-14 歲	3	—	1	—	—	2	
	15-24 歲	22	7	1	—	2	12	
	25-44 歲	40	8	2	—	—	30	
	45-64 歲	56	8	4	5	3	36	
	65 歲以上	118	5	38	3	3	69	

資料來源：臺北市政府衛生局。

附註：①含小客車、小貨車、重型運輸車輛及公共汽車。

(二)依月份別

若各類型運輸事故發生以月份觀察，運輸事故以 1、11、12 月死亡人數最多，機車以 12 月最多，行人以 1 月最多，腳踏車以 11 月最多，至於汽車由於人數較少，較不易看出月份間差異。(詳表 8)

再以季節區分，則發現冬季死亡人數最多，其中行人以冬季最多，腳踏車以秋季最多，至於機車及汽車較不易看出差異。(詳表 9)

為探討季節與運輸事故是否有關連，因此用多變量變異數分析，將行人、腳踏車、機車、汽車設為依變數，並將季節設為固定因子，

檢定結果，僅行人有明顯差異，季節性差異可能與氣溫及雨量有關。因此將分析模型自變數改為平均氣溫及降水量，檢定結果顯示，氣溫有顯著性影響，至於降水量部分檢定結果不顯著，這可能係由於冬季氣溫較低，衣著較為厚重，影響行動的方便性，因而較易發生事故。(詳表 10、表 11)

表 8 臺北市各種運輸事故死亡人數月份統計

年 別	總計	單位：人											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
運輸事故													
合計	771	78	58	66	66	64	54	50	54	67	63	78	73
97 年	153	14	10	14	15	21	9	5	5	14	15	15	16
98 年	165	20	18	13	12	11	7	15	18	9	18	11	13
99 年	154	16	11	13	17	12	17	7	8	15	10	11	17
100 年	147	16	10	8	13	9	12	11	8	15	10	20	15
101 年	152	12	9	18	9	11	9	12	15	14	10	21	12
機 車													
合計	134	6	14	13	10	13	7	12	10	10	15	8	16
97 年	31	2	2	3	—	7	—	1	—	4	5	2	5
98 年	28	1	6	2	1	—	—	4	5	—	5	2	2
99 年	25	1	2	1	5	2	4	2	1	3	1	—	3
100 年	16	1	—	1	2	—	1	2	1	2	1	2	3
101 年	34	1	4	6	2	4	2	3	3	1	3	2	3
行 人													
合計	107	16	12	12	7	8	7	5	5	5	9	8	13
97 年	17	3	2	3	1	1	—	—	—	1	3	2	1
98 年	25	4	4	2	—	4	1	2	1	—	2	1	4
99 年	18	2	3	1	3	1	1	1	1	3	—	1	1
100 年	22	4	2	4	—	1	2	—	2	—	2	2	3
101 年	25	3	1	2	3	1	3	2	1	1	2	2	4
腳 踏 車													
合計	40	1	2	2	4	3	5	5	1	2	5	8	2
97 年	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
98 年	8	—	—	1	1	—	3	2	—	—	1	—	—
99 年	10	—	1	1	1	—	2	—	—	1	3	1	—
100 年	12	1	1	—	—	—	—	2	—	1	1	4	2
101 年	8	—	—	—	1	2	—	1	1	—	—	3	—
汽 車①													
合計	30	1	3	2	1	6	2	4	—	1	2	4	4
97 年	3	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—
98 年	8	1	1	—	—	—	—	1	—	—	2	—	3
99 年	3	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
100 年	9	—	1	—	1	3	2	1	—	—	—	—	1
101 年	7	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	3	—

資料來源：臺北市政府衛生局。

附 註：①含小客車、小貨車、重型運輸車輛及公共汽車。

表 9 臺北市各種運輸事故死亡人數按季節分

97 年至 101 年

單位：人

季節	總計	機車	行人	腳踏車	汽車①
總計	311	134	107	40	30
冬	90	36	41	5	8
春	81	36	27	9	9
秋	77	33	22	15	7
夏	63	29	17	11	6

資料來源：臺北市政府衛生局。

附註：①含小客車、小貨車、重型運輸車輛及公共汽車。

表 10 運輸事故季節多變量檢定

依變數	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 統計量	P 值
行人	21.383(a)	3	7.128	5.802	** .002
腳踏車	3.467(b)	3	1.156	1.298	.284
機車	2.200(c)	3	.733	.235	.871
汽車	.333(d)	3	.111	.161	.922

a R 平方 = .237 (調過後的 R 平方 = .196)

b R 平方 = .065 (調過後的 R 平方 = .015)

c R 平方 = .012 (調過後的 R 平方 = -.040)

d R 平方 = .009 (調過後的 R 平方 = -.045)

表 11 運輸事故氣溫 MANOVA 檢定

來源	依變數	型 III 平方和	自由度	平均平方和	F 統計量	P 值
校正後的模式	運輸事故	67.302(a)	2	33.651	2.355	.104
	行人	22.382(b)	2	11.191	9.408	** .000
	腳踏車	1.005(c)	2	.503	.548	.581
	機車	2.115(d)	2	1.057	.345	.710
	汽車	.025(e)	2	.013	.018	.982
平均氣溫	運輸事故	53.810	1	53.810	3.766	.057
	行人	16.412	1	16.412	13.797	** .000
	腳踏車	.166	1	.166	.181	.672
	機車	.834	1	.834	.272	.604
	汽車	.025	1	.025	.037	.849
降水量	運輸事故	.049	1	.049	.003	.953
	行人	.249	1	.249	.209	.649
	腳踏車	.432	1	.432	.471	.495
	機車	1.993	1	1.993	.651	.423
	汽車	.006	1	.006	.009	.924

a R 平方 = .076 (調過後的 R 平方 = .044)

b R 平方 = .248 (調過後的 R 平方 = .222)

c R 平方 = .019 (調過後的 R 平方 = -.016)

d R 平方 = .012 (調過後的 R 平方 = -.023)

e R 平方 = .001 (調過後的 R 平方 = -.034)

(三)依行政區分

若觀察行政區，民國 97 年至 101 年平均每十萬人死亡率前五名分別為南港區(8.05)、大同區(7.81)、北投區(7.27)、士林區(7.06)及萬華區(6.83)，若與各區的每千人機車數比對，以上 5 區亦為每千人機車數的前五名。再進一步以相關性分析，發現每千人機車數與運輸事故死亡率之相關係數為 0.5，兩者具有中度正相關，顯示每千人機車數較高之行政區，其運輸事故死亡率似乎較其他行政區來得高。(詳表 12、表 13、表 14)

表 12 臺北市各行政區運輸事故死亡率

單位：人/十萬人

年別	總計	松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區
97 年	5.83	5.22	4.38	5.41	4.12	4.39	7.18	8.88	7.64	7.92	3.38	6.63	6.40
98 年	6.31	4.78	7.06	4.48	5.03	5.03	7.26	7.39	6.89	9.70	6.36	5.97	8.04
99 年	5.89	4.32	4.44	5.78	7.76	2.51	6.45	6.36	3.82	8.80	9.29	6.33	5.23
100 年	5.58	2.87	3.54	5.44	4.50	4.98	7.96	5.79	3.78	9.56	4.40	7.70	8.77
101 年	5.71	5.70	6.16	3.19	4.88	3.71	10.18	5.74	4.48	4.26	4.68	8.68	7.90
97-101 平均	5.86	4.58	5.12	4.86	5.26	4.12	7.81	6.83	5.32	8.05	5.62	7.06	7.27
(排名)	--	(11)	(9)	(10)	(8)	(12)	(2)	(5)	(7)	(1)	(6)	(4)	(3)

資料來源：臺北市政府衛生局。

表 13 臺北市各行政區每千人機車數

單位：輛

項目	總計	101 年											
		松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區
每千人機車數	411	349	393	289	417	425	553	553	386	447	383	444	443
(排名)	--	(11)	(8)	(12)	(7)	(6)	(1)	(1)	(9)	(3)	(10)	(4)	(5)

資料來源：臺北市政府主計處及衛生局。

表 14 臺北市運輸事故死亡率與每千人機車數相關係數表

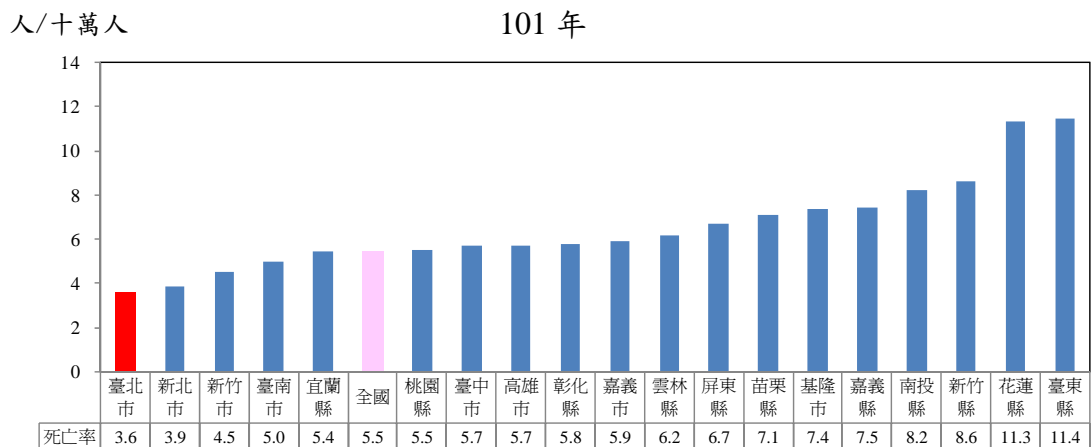
	運輸事故死亡率	每千人機車數
運輸事故死亡率	1	.501(**)
每千人汽車數	-.360(**)	-.408(**)
每千人機車數	.501(**)	1

**在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

二、跌倒(落)

民國 101 年臺北市因跌倒(落)死亡人數計 96 人，每十萬人死亡
率為 3.6 人，為全國縣市(不含澎湖、金門、連江縣)最低者。(詳圖 8)

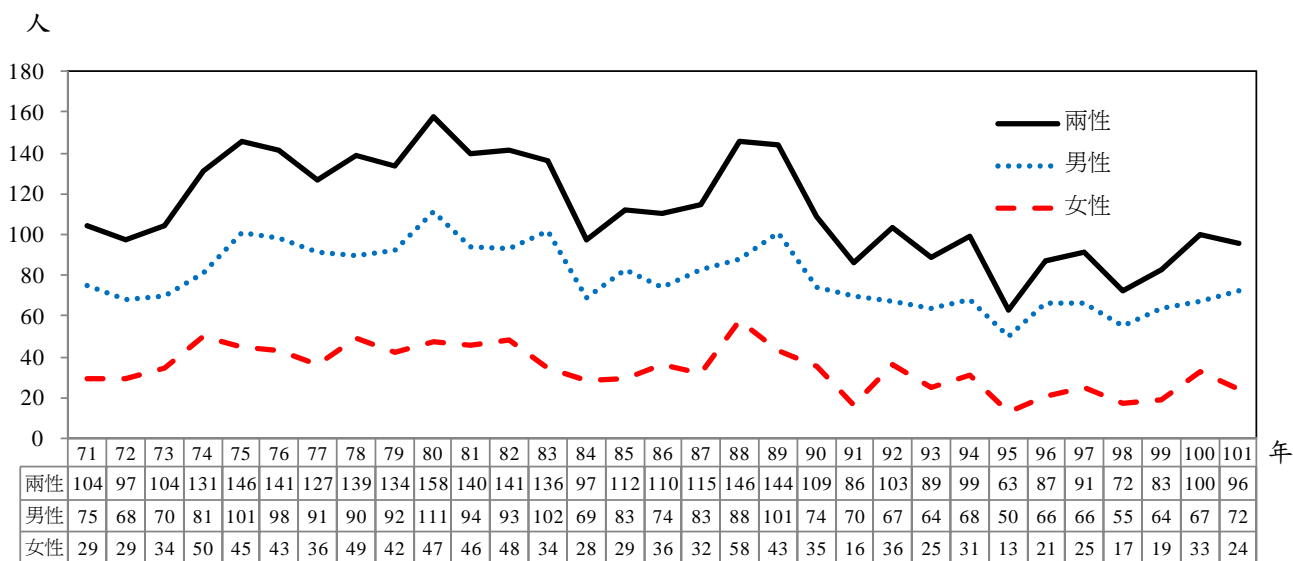
圖 8 全國各縣市跌倒(落)事故死亡率比較



資料來源：臺北市政府衛生局。

歷年跌倒(落)死亡人數，以民國 80 年 158 人最高，之後呈現逐年下降趨勢，然 88 年又突然增加至 146 人，之後又呈逐年遞減，惟近幾年受到人口老化影響，死亡人數又有逐漸上升趨勢。(詳圖 9)

圖 9 臺北市跌倒(落)事故死亡人數



資料來源：臺北市政府衛生局。

(一)年齡別

跌倒不僅會造成傷害，可能還會影響生活品質，甚至會導致反覆性跌倒或死亡，民國 97 年至 101 年臺北市共計有 442 人因跌倒墜落而死亡。若由性別觀察，男性高於女性，且壯年組(24-44 歲)及中年組(45-64 歲)的差距數最大，分別為 7.20 倍及 5.58 倍。(詳表 15)

另一面從性別及年齡別交叉分析，不論男女性，跌倒(落)死亡率均隨著年齡增加而上升，老年人由於身體老化，造成功能衰退，如反射變慢的問題，所以即便是輕微的跌倒，亦可能造成很大的傷害，由死亡率觀察，65 歲以上老人跌倒(落)死亡率遠高於其他年齡層，跌倒(落)為臺北市老年人事故傷害的第 2 大死亡原因。(詳圖 10、表 16)

對大多數老人而言，老化帶來肌力退化、行動遲緩、反應力降低以及身體器官機能衰退等，身體健康大不如前，使得老人發生事故傷害的機率相對提高，且跌倒易導致骨折、撞傷等，除了影響老人的生理健康，更容易造成老人心理傷害，影響日常活動及生活品質，恐造成社會醫療費用與家庭照顧成本的巨大負擔。

表 15 臺北市跌倒(落)事故死亡人數

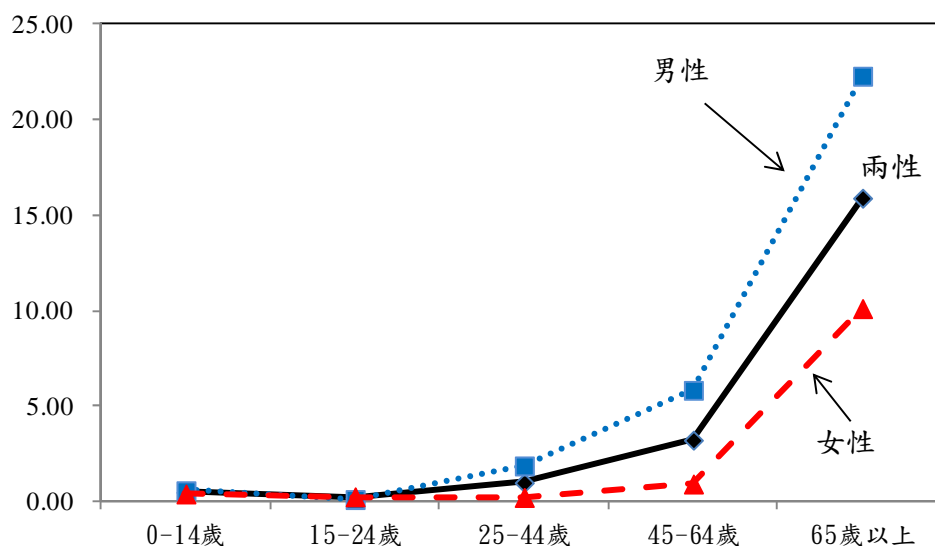
年齡別		97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	97-101 年
兩性	總計	91	72	83	100	96	442
	0-14 歲	6	—	1	1	2	10
	15-24 歲	—	—	—	2	1	3
	25-44 歲	9	7	8	6	11	41
	45-64 歲	24	20	23	34	24	125
	65 歲以上	52	45	51	57	58	263
男	總計	66	55	64	67	72	324
	0-14 歲	3	—	1	1	1	6
	15-24 歲	—	—	—	1	—	1
	25-44 歲	8	6	8	6	8	36
	45-64 歲	20	18	20	25	23	106
	65 歲以上	35	31	35	34	40	175
女	總計	25	17	19	33	24	118
	0-14 歲	3	—	—	—	1	4
	15-24 歲	—	—	—	1	1	2
	25-44 歲	1	1	—	—	3	5
	45-64 歲	4	2	3	9	1	19
	65 歲以上	17	14	16	23	18	88

資料來源：臺北市政府衛生局。

圖 10 臺北市跌倒(落)事故平均死亡率—按年齡分

97 年至 101 年

人/十萬人



資料來源：臺北市政府衛生局。

表 16 臺北市跌倒(落)事故死亡率

單位：人/十萬人

年齡別		97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	97-101 年	事故死亡 排名
兩性	總計	3.47	2.75	3.18	3.80	3.61	3.36	2
	0-14 歲	1.44	—	0.26	0.26	0.52	0.50	3
	15-24 歲	—	—	—	0.64	0.32	0.19	4
	25-44 歲	1.09	0.86	0.99	0.74	1.34	1.00	3
	45-64 歲	3.25	2.65	2.98	4.30	3.00	3.23	2
	65 歲以上	16.31	13.82	15.45	17.01	16.89	15.90	2
男	總計	5.18	4.35	5.07	5.28	5.62	5.10	2
	0-14 歲	1.39	—	0.49	0.50	0.50	0.58	3
	15-24 歲	—	—	—	0.62	—	0.12	6
	25-44 歲	2.07	1.57	2.12	1.58	2.08	1.88	3
	45-64 歲	5.74	5.06	5.51	6.75	6.14	5.84	2
	65 歲以上	22.68	19.87	22.35	21.58	24.99	22.29	1
女	總計	1.85	1.26	1.41	2.42	1.74	1.73	3
	0-14 歲	1.51	—	—	—	0.54	0.41	2
	15-24 歲	—	—	—	0.66	0.66	0.26	4
	25-44 歲	0.23	0.23	—	—	0.69	0.23	3
	45-64 歲	1.03	0.50	0.73	2.15	0.23	0.93	2
	65 歲以上	10.34	8.25	9.22	12.96	9.82	10.12	3

資料來源：臺北市政府衛生局。

(二)行政區別

若觀察 12 個行政區，民國 97 年至 101 年跌倒平均每十萬人口死亡率，以中正區(4.74 人)最高、萬華區(4.41 人)居次，信義區(3.80 人)再次之。(詳表 17)

表 17 臺北市各行政區跌倒(落)死亡率統計

年別	總計	松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區
97 年	3.47	3.32	4.38	2.86	0.46	5.02	3.19	5.75	3.06	2.64	4.51	3.49	3.20
98 年	2.75	—	3.53	2.88	3.66	3.77	4.03	2.11	3.06	2.65	2.99	2.46	2.41
99 年	3.18	3.36	4.44	3.53	3.19	1.89	1.61	4.77	4.21	3.52	1.86	1.41	4.02
100 年	3.80	1.91	4.43	4.48	5.40	6.85	1.59	4.21	3.40	2.61	4.40	2.10	3.59
101 年	3.61	2.38	2.20	4.78	3.11	6.18	1.57	5.22	1.49	4.26	4.68	4.51	2.76
97-101 平均	3.36	2.19	3.80	3.71	3.16	4.74	2.40	4.41	3.04	3.14	3.69	2.79	3.20
(排名)	--	(12)	(3)	(4)	(7)	(1)	(11)	(2)	(9)	(8)	(5)	(10)	(6)

資料來源：臺北市政府衛生局。

(三)各月份別

若以各月份觀察，跌倒(落)死亡人數最多的月份為 3、9、12 月。(詳表 18)

表 18 臺北市各種跌倒(落)死亡人數月份統計

年別	單位：人											
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
總計	37	39	44	41	31	35	39	37	42	28	27	42
97 年	7	7	7	9	11	7	6	6	14	6	3	8
98 年	8	2	5	10	7	4	6	7	10	6	2	5
99 年	7	11	11	5	1	6	7	7	6	5	8	9
100 年	9	9	13	12	8	13	8	5	4	6	5	8
101 年	6	10	8	5	4	5	12	12	8	5	9	12

資料來源：臺北市政府衛生局。

氣候或許是影響跌倒的因素之一，如下雨天，地上溼滑，容易造成跌倒；天氣冷，衣著較為笨重，手腳冰冷不靈活，亦容易發生跌倒。為探討下雨天及氣溫是否對跌倒造成影響，因此進一步用 pearson 相

關係數，分析跌倒(落)人數與降水量及平均氣溫之間的相關程度，結果發現，跌倒與氣溫的相關係數為-0.1 低度負相關，與降水量相關係數為 0.22 為低度正相關，顯示跌倒死亡人數與氣溫下跌或降水量增加有關。(詳表 19)

表19 臺北市跌倒(落)、平均氣溫、降水量之Pearson相關係數表

		跌倒(落)	平均氣溫	降水量
Pearson 相關	跌倒(落)	1.000	-.100	.225
	平均氣溫	-.100	1.000	.423
	降水量	.225	.423	1.000
P值 (單尾)	跌倒(落)	.	.225	*.042
	平均氣溫	.225	.	***.000
	降水量	*.042	***.000	.

依信義區健康服務中心 96、97 年「保命防跌進階班～不要讓家中的長者因跌倒而永遠站不起來」計畫中，進行長者居家安全調查，最嚴重的不安全點為：浴室地板無鋪設防滑墊占 92% 為最高，其次為洗手臺、浴缸及走道無扶手，顯示出居家安全議題需要被重視，一般人常認為意外事故只會發生在特定危險場所，而忽略了每日生活的居家環境才是兒童及長者最易發生事故的地方。

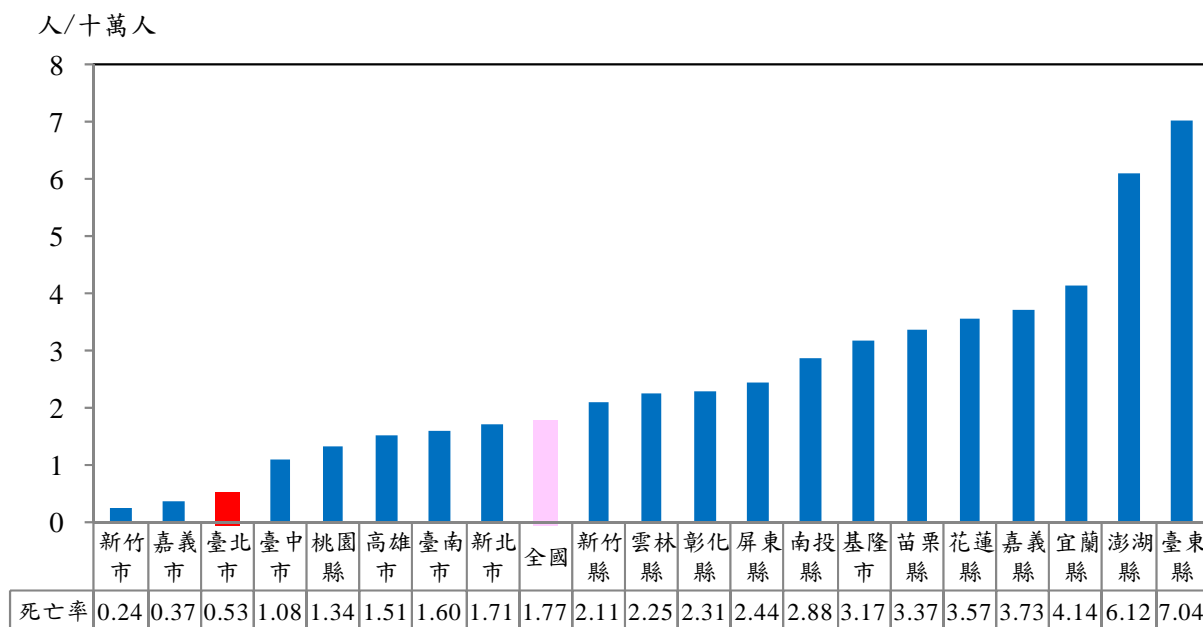
三、溺水

臺灣地處亞熱帶又四面環海，每到炎炎夏日，總吸引民眾到溪邊、海邊進行水上活動，因此，每到夏天因從事水上活動而溺斃之新聞時有所聞，也令人感到不勝唏噓。臺北市民國 101 年共計有 14 人因溺水而死亡，每十萬人死亡率為 0.53 人，居全國第 3 低，僅高於

新竹市與嘉義市。(詳圖 11)

圖 11 全國各縣市溺水事故死亡率比較

101 年



資料來源：臺北市政府衛生局。

臺北市民國 97 年至 101 年因溺水死亡人數，共計 100 人，其中男性 74 人，較女性 26 人，多了 1.8 倍；若以年齡組觀察，則以 45-64 歲 33 人最多，其次為 65 歲以上 29 人，再次為 25-44 歲 21 人。(詳表 20)

另外溺水亦為青少年事故死亡排名的第 2 名，僅次於運輸事故，尤其是暑假期間，通常是學生溺水事件的高峰期，根據教育部體育署全國的統計資料顯示，自 102 年 1 月至 7 月止，已有 22 名學生溺水事件，其發生場域大多是在海邊與溪河流，主要原因多是自行結伴出遊，未於安全水域戲水所致。(詳圖 12)

表 20 臺北市溺水事故死亡人數

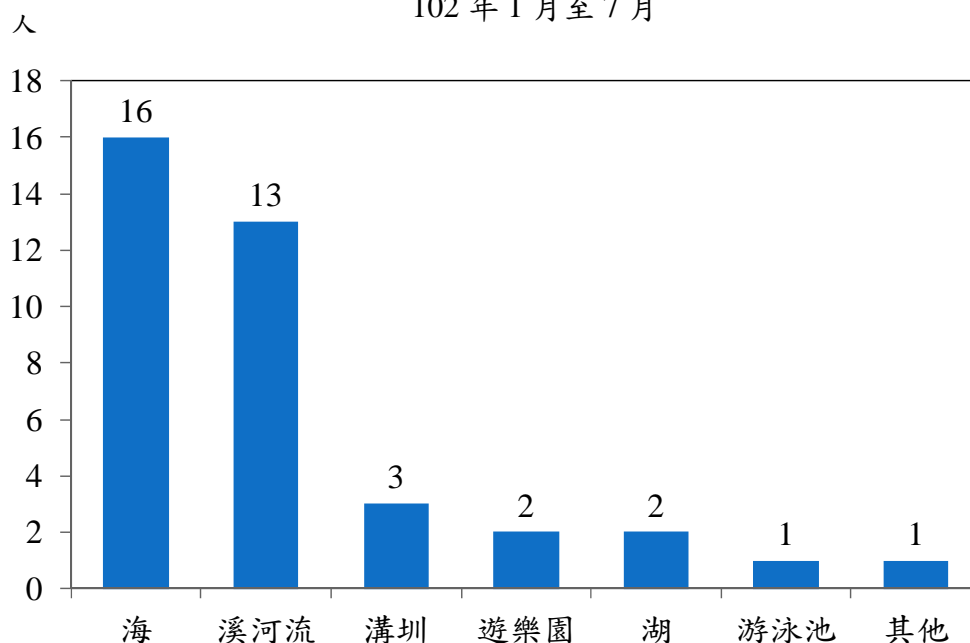
單位：人

年齡別		97年	98年	99年	100年	101年	97-101年	事故死亡 排名
兩性	總計	26	17	16	27	14	100	--
	0-14歲	3	—	1	—	—	4	5
	15-24歲	5	2	2	4	—	13	2
	25-44歲	8	2	6	4	1	21	4
	45-64歲	5	11	3	9	5	33	3
	65歲以上	5	2	4	10	8	29	4
男	總計	21	13	11	19	10	74	--
	0-14歲	3	—	—	—	—	3	5
	15-24歲	4	2	—	2	—	8	2
	25-44歲	7	2	4	4	1	18	4
	45-64歲	5	7	3	8	3	26	4
	65歲以上	2	2	4	5	6	19	5
女	總計	5	4	5	8	4	26	--
	0-14歲	—	—	1	—	—	1	5
	15-24歲	1	—	2	2	—	5	2
	25-44歲	1	—	2	—	—	3	5
	45-64歲	—	4	—	1	2	7	5
	65歲以上	3	—	—	5	2	10	5

資料來源：臺北市政府衛生局。

圖 12 全國溺水死亡「發生場域」人數

102年1月至7月



資料來源：教育部體育署

(一)各月份及行政區別

若由月份觀察，溺水死亡最常發生的月份集中在夏季的7、8、9月；若以行政區觀察，以內湖區16人最多，可能與該區地域特區有關，如內湖區湖泊較其他區多。(詳表22、表23、表24)

表 22 臺北市各月溺水事故死亡人數

單位：人

月別	97年	98年	99年	100年	101年	97至101年
總計	26	17	16	27	14	100
1月	2	—	1	4	2	9
2月	—	—	—	2	1	3
3月	—	3	2	3	—	8
4月	2	1	—	—	1	4
5月	—	—	1	4	2	7
6月	3	—	4	—	—	7
7月	1	2	3	4	1	11
8月	7	2	2	5	2	18
9月	5	6	2	—	3	16
10月	4	1	—	—	1	6
11月	—	1	1	1	1	4
12月	2	1	—	4	—	7

資料來源：臺北市政府衛生局。

表 23 臺北市各行政區溺水事故死亡

單位：人

年別	總計	松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區
97-101年	100	1	9	9	6	4	7	13	11	6	16	6	12
97年	26	—	5	1	2	—	3	4	3	1	2	2	3
98年	17	1	—	1	—	—	1	1	—	2	6	1	4
99年	16	—	2	—	—	1	1	4	2	3	1	—	2
100年	27	—	2	4	1	2	2	2	4	—	5	3	2
101年	14	—	—	3	3	1	—	2	2	—	2	—	1

資料來源：臺北市政府衛生局。

(二)發生地點別

若以發生地點觀察，以自然水域 11 人最多。

表 24 臺北市各類溺水事故死亡人數

單位：人

年別	總計	自然水域	浴盆	游泳池	其他
97-101 年	100	11	4	3	82
97 年	26	3	—	—	23
98 年	17	3	1	—	13
99 年	16	1	1	—	14
100 年	27	2	—	3	22
101 年	14	2	2	—	10

資料來源：臺北市政府衛生局死因統計資料。

由臺北市政府消防局近三年溺水案例分析，溺水地點分布市內各溪河，發生原因以自殺及浮屍最多，而戲水死亡案件發生原因，主要係因部分民眾缺少危機及安全意識戲鬧跳水所致(詳表 25、26)，如：

(一)民國 100 年 6 月 25 日兩名男子深夜於大稻埕碼頭突然相互起哄下水游泳而溺斃。

(二)民國 100 年 12 月 7 日 1 名男子晚間參加遊艇派對於酒後跳水而溺斃。

表 25 臺北市加強防溺期間(4~9 月)溺水地點統計

單位：件

時間別	總計	溪河圳溝	碼頭	游泳池	池塘湖泊
總計	94	71	10	8	5
99 年 4~9 月份	35	25	5	3	2
100 年 4~9 月份	39	30	3	4	2
101 年 4~9 月份	20	16	2	1	1

資料來源：臺北市政府消防局 102 年度加強水域安全暨防溺措施執行計畫。

。

表 26 臺北市加強防溺期間(4 ~9 月)溺水原因

單位：人

項目	總計	工作	失足	自殺	交通	垂釣	戲水	翻船	浮屍	其他
99 年 4~9 月份	35	1	7	8	—	1	—	1	9	8
獲救	16	1	6	3	—	—	—	—	—	6
溺斃	18	—	1	4	—	1	—	1	9	2
失蹤	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
100 年 4~9 月份	39	—	3	11	1	—	6	—	14	4
獲救	13	—	2	5	—	—	3	—	—	3
溺斃	23	—	—	5	—	—	3	—	14	1
失蹤	3	—	1	1	1	—	—	—	—	—
101 年 4~9 月份	20	—	2	12	—	—	—	—	6	—
獲救	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—
溺斃	13	—	—	7	—	—	—	—	6	—
失蹤	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—

資料來源：臺北市政府消防局 102 年度加強水域安全暨防溺措施執行計畫。

另外除各溪河外，游泳池亦為戲水溺水之高風險地點，因游泳池受天候影響較少，且水質較溪河乾淨，為民眾戲水地點之首選，但部分民眾未注意自身體能狀況以致發生意外，如：

- (一)民國 100 年 9 月 3 日 1 名男子於臺北捷運北投會館游泳池不幸溺斃。
- (二) 民國 101 年 3 月 26 日 1 名老先生於大同運動中心游泳池行走復健時體力不濟而溺斃。

四、窒息

臺北市民國 97 年至 101 年因吸食所致呼吸道阻塞窒息事故死亡人數 119 人，每十萬人口死亡率 0.90 人，居事故傷害死亡排名第 3

名。在性別部分，除「1-14歲」女性死亡率大於男性外，其他各年齡組皆男性大於女性。

(一)年齡別

在年齡組部分，民國97至101年以「0歲」及「80歲以上」年齡組死亡率最高，分別為13.08(人/十萬人)及9.66(人/十萬人)，高出兩性平均死亡率13.5倍及9.7倍，且0歲的窒息亦為事故死亡的第1名。(詳表27、表28)

表 27 臺北市窒息事故死亡人數

年齡別		97年	98年	99年	100年	101年	97-101年	單位：人 事故死亡 排名
兩性	總計	19	24	26	26	24	119	3
	0歲	2	3	2	4	3	14	1
	1-14歲	—	1	1	—	—	2	5
	15-24歲	—	—	2	—	—	2	5
	25-44歲	4	1	5	1	2	13	5
	45-64歲	4	5	4	7	5	25	5
	65-79歲	4	4	4	2	5	19	3
	80歲以上	5	10	8	12	9	44	3
男	總計	13	15	18	15	12	73	4
	0歲	2	1	1	2	2	8	1
	1-14歲	—	1	—	—	—	1	6
	15-24歲	—	—	2	—	—	2	4
	25-44歲	3	1	5	1	1	11	6
	45-64歲	2	4	1	3	2	12	5
	65-79歲	2	3	3	2	3	13	3
	80歲以上	4	5	6	7	4	26	3
女	總計	6	9	8	11	12	46	6
	0歲	—	2	1	2	1	6	1
	1-14歲	—	—	1	—	—	1	4
	15-24歲	—	—	—	—	—	—	6
	25-44歲	1	—	—	—	1	2	6
	45-64歲	2	1	3	4	3	13	3
	65-79歲	2	1	1	—	2	6	3
	80歲以上	1	5	2	5	5	18	3

資料來源：臺北市政府衛生局。

表 28 臺北市窒息事故死亡率

單位：人/十萬人口

年齡別		97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	97-101 年 平均
兩性	總計	0.72	0.92	0.99	0.99	0.90	0.90
	0 歲	9.88	15.55	10.68	18.31	11.00	13.08
	1-14 歲	—	0.26	0.27	—	—	0.11
	15-24 歲	—	—	0.64	—	—	0.13
	25-44 歲	0.48	0.12	0.62	0.12	0.24	0.32
	45-64 歲	0.54	0.66	0.52	0.89	0.62	0.65
	65-79 歲	1.70	1.68	1.67	0.83	2.03	1.58
	80 歲以上	6.01	11.49	8.81	12.72	9.27	9.66
男	總計	1.02	1.19	1.43	1.18	0.94	1.15
	0 歲	19.11	10.02	10.3	17.72	14.20	14.27
	1-14 歲	—	0.50	—	—	—	0.10
	15-24 歲	—	—	1.24	—	—	0.25
	25-44 歲	0.77	0.26	1.32	0.26	0.26	0.57
	45-64 歲	0.57	1.12	0.28	0.81	0.53	0.66
	65-79 歲	1.82	2.73	2.76	1.85	2.72	2.38
	80 歲以上	8.99	10.82	12.52	14.2	8.02	10.91
女	總計	0.44	0.67	0.59	0.81	0.87	0.68
	0 歲	—	21.47	11.08	18.95	7.58	11.82
	1-14 歲	—	—	0.56	—	—	0.11
	15-24 歲	—	—	—	—	—	—
	25-44 歲	0.23	—	—	—	0.23	0.09
	45-64 歲	0.51	0.25	0.73	0.95	0.70	0.63
	65-79 歲	1.59	0.78	0.77	—	1.47	0.92
	80 歲以上	2.59	12.25	4.66	11.10	10.60	8.24

資料來源：臺北市政府衛生局。

(二)原因別

若觀察窒息原因部分，以異物哽塞 61 人最多，食物哽塞次之；各年齡組窒息原因部分，0 歲主要以床上意外閉息 7 人(50.0%)最多，65 歲以上，則以異物哽塞 42 人(66.67%)最多，食物哽塞 17 人(26.98%)次之。(詳表 29)

表 29 臺北市各類窒息事故死亡人數

97 年至 101 年

單位：人

類 別	總計	0 歲	1-14 歲	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲	65 歲以上
總 計	119	14	2	2	13	25	63
異物哽塞	61	4	1	1	2	11	42
食物哽塞	33	2	—	—	4	10	17
床上意外閉息	7	7	—	—	—	—	—
其他	18	1	1	1	7	4	4

資料來源：臺北市政府衛生局。

(三)行政區

行政區部分，以北投區(15 人)、文山區(14 人)及士林區(14 人)最多，且各區年齡組除士林區以 45-64 歲所占比率最多外，其餘各區皆以 65 歲以上最多。(詳表 30)

表 30 臺北市各行政區窒息事故死亡人數
97 年至 101 年

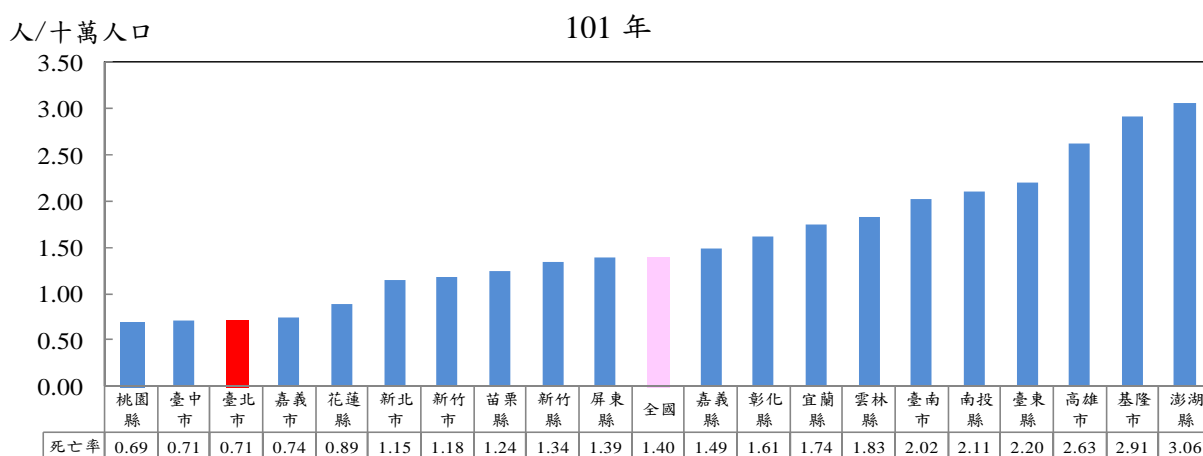
行政區	總計	0 歲	1-14 歲	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲	65 歲以上
總計	119	14	2	2	13	25	63
松山區	10	1	—	—	—	1	8
信義區	5	1	—	—	—	1	3
大安區	12	1	—	—	—	2	9
中山區	8	—	—	—	2	2	4
中正區	9	1	—	—	1	1	6
大同區	6	—	—	—	2	1	3
萬華區	9	—	—	—	—	4	5
文山區	14	1	1	1	2	2	7
南港區	4	—	—	—	—	2	2
內湖區	13	2	1	—	2	2	6
士林區	14	2	—	1	2	6	3
北投區	15	5	—	—	2	1	7

資料來源：臺北市政府衛生局。

五、毒害物質中毒

臺北市民國 101 年因毒害物質中毒事故死亡人數 19 人，每十萬人死亡率 0.71 人，僅次與桃園縣，與臺中市並列全國第 2 低之縣市。(詳圖 13)

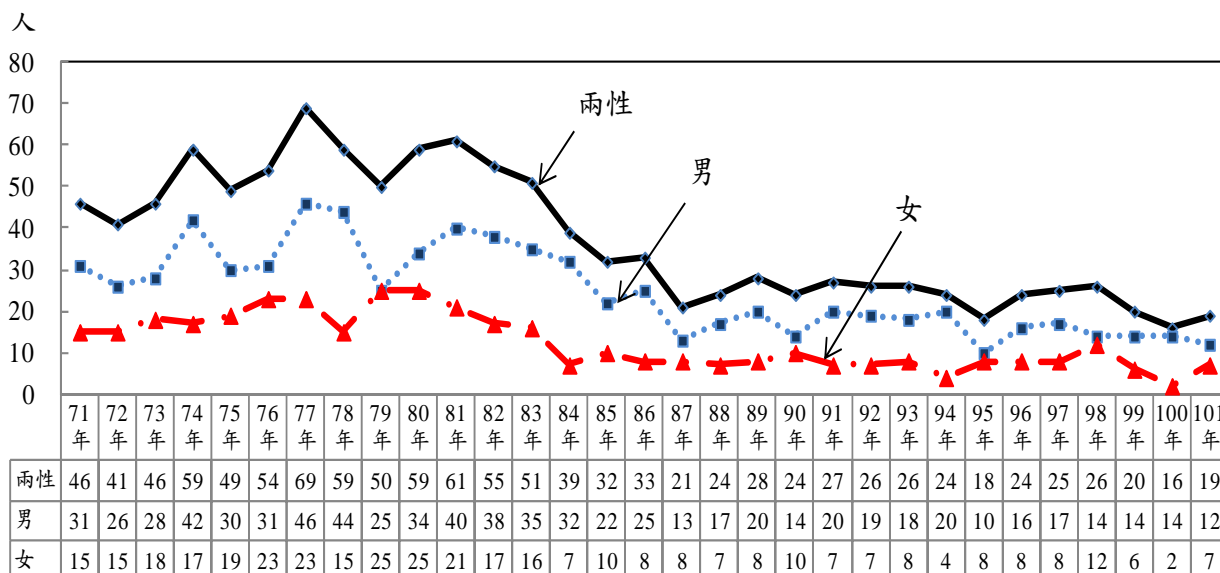
圖 13 全國各縣市毒害物質事故死亡率比較



資料來源：臺北市政府衛生局。
說明：不含金門、連江縣。

若觀察歷年臺北市毒害物質事故死亡人數，以民國 77 年 69 人最多，之後逐年減少，至 101 年降至 19 人，較 77 年減少了 50 人。(圖 14)

圖 14 臺北市歷年毒害物質事故死亡人數



資料來源：臺北市政府衛生局。

(一)年齡別

臺北市民國 97 年至 101 年因毒害物質事故死亡人數，共計 106 人，其中男性 71 人，較女性 35 人，高出 1 倍之多；若以年齡組觀察，則以 25-44 歲 52 人最多，其次為 45-64 歲以上 31 人，再次為 65 歲以上 16 人。

(二)毒害物質類別

若以毒害物質事故類別觀察，以麻醉及夢幻藥 32 人最多，占中毒總人數 30.19%，且當中又以男性 27 人，較女性高出 4 倍以上，若由年齡組觀察，麻醉及夢幻藥集中在 25-44 歲(59.4%)及 45-64 歲(37.5%)，兩者人數比率占 9 成以上。(詳表 31)

表 31 臺北市毒害物質死亡人數
97 年至 101 年

單位：人

類別	總計	5-14 歲	15-24 歲	25-44 歲	45-64 歲	65 歲以上
兩性						
總計	106	1	6	52	31	16
化學製劑	11	—	—	5	4	2
安眠藥	9	—	3	3	3	—
氣體及蒸氣	18	1	2	11	3	1
酒精	11	—	—	5	4	2
殺蟲劑	3	—	—	—	2	1
麻醉藥及夢幻藥	32	—	—	19	12	1
其他藥物	22	—	1	9	3	9
男性						
總計	71	—	3	38	23	7
化學製劑	6	—	—	4	2	—
安眠藥	2	—	1	—	1	—
氣體及蒸氣	15	—	2	9	3	1
酒精	8	—	—	4	3	1
殺蟲劑	1	—	—	—	1	—
麻醉藥及夢幻藥	27	—	—	16	10	1
其他藥物	12	—	—	5	3	4
女性						
總計	35	1	3	14	8	9
化學製劑	5	—	—	1	2	2
安眠藥	7	—	2	3	2	—
氣體及蒸氣	3	1	—	2	—	—
酒精	3	—	—	1	1	1
殺蟲劑	2	—	—	—	1	1
麻醉藥及夢幻藥	5	—	—	3	2	—
其他藥物	10	—	1	4	—	5

資料來源：臺北市政府衛生局。

另外，根據臺北市政府警政局的違反毒品危害防制條例統計，第三級毒品近年來，呈現增加趨勢，大多數係指愷他命，因刑度低、價格便宜，藥頭透過傳播妹在轟趴、KTV、PUB 等青少年歡聚場所趁機販賣，造成第三級毒品問題日趨惡化。(詳表 32)

表32 臺北市違反毒品危害防制條例查獲嫌疑犯人數

單位：人

年 別	總計	第一級	第二級	第三級	第四級	其他
89 年	6,128	1,215	4,896	2	-	15
90 年	4,884	1,396	3,417	15	-	56
91 年	4,553	1,463	2,968	39	-	83
92 年	3,412	1,478	1,828	51	-	55
93 年	4,114	1,866	2,174	40	-	34
94 年	5,416	2,584	2,785	30	-	17
95 年	5,268	2,773	2,360	126	1	8
96 年	6,194	2,773	3,307	112	2	-
97 年	5,578	2,293	3,142	137	3	3
98 年	4,911	1,706	3,035	167	2	1
99 年	4,870	1,216	3,458	193	3	-
100 年	4,487	900	3,334	248	3	2
101 年	4,625	879	3,466	275	-	5

資料來源：臺北市政府警政局。

依法務部統計全國各地方法院檢察署執行第三級毒品案件裁判確定有罪者，民國 97 年至 101 年以「20-29 歲」3,676 人最多，占 62.4%；「20 歲以下」1,070 人居次，占 18.2%，兩者合占逾 8 成；另觀察年齡為「20 歲以下」所占比率，由 97 年之 14.8%，增至 101 年 21.5%，顯示第三級毒品犯有年輕化趨勢。(詳表 33)

表33 全國各地方法院檢察署執行第三級毒品案件裁判者

確定有罪人數

單位：人

年 別	總計	20歲以下	20-29歲	30-39歲	40-49歲	50-59歲	60歲以上
97-101年	5,895	1,070	3,676	851	204	78	16
百分比(%)	100.0	18.2	62.4	14.4	3.5	1.3	0.3
97年	398	59	240	69	19	11	—
98年	591	110	358	85	34	3	1
99年	1,136	159	724	181	49	20	3
100年	1,747	308	1,117	240	51	26	5
101年	2,023	434	1,237	276	51	18	7

資料來源：法務部。

(三)月別

毒害物質事故的第 2 名為氣體及蒸氣，民國 97 年至 101 年共有 18 人，臺北市冬季由於受到大陸冷氣團及鋒面影響，氣候寒冷潮濕，民眾常因氣溫降低緊閉門窗，形成通風不良環境，有時甚至會引起一氧化碳中毒事故。若由各月的中毒死亡事故觀察，一氧化碳屬氣體及蒸氣中毒，事故死亡人數以 2 月最多。(詳表 34)

表 34 臺北市毒害物質事故死亡人數

單位：人

類別	總計	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
總計	106	8	14	14	4	7	7	10	9	11	6	8	8
化學製劑	11	1	1	1	1	—	—	1	3	—	1	1	1
安眠藥	9	1	1	1	1	—	—	2	1	1	—	1	—
氣體及蒸氣	18	2	8	4	—	3	—	—	—	—	1	—	—
酒精	11	1	1	—	1	2	3	—	—	3	—	—	—
殺蟲劑	3	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—
麻醉藥及夢幻藥	32	1	—	5	1	1	3	3	3	4	2	5	4
其他藥物	22	2	3	3	—	—	1	2	2	3	2	1	3

資料來源：臺北市政府衛生局。

(四)行政區別

觀察民國 97 年至 101 年各行政區毒害物質事故死亡，以萬華區 19 人最高，該區又以麻醉藥及夢幻藥中毒死亡 8 人最多。(詳表 35)

表 35 臺北市各行政區毒害物質事故死亡人數
97 年至 101 年

單位：人

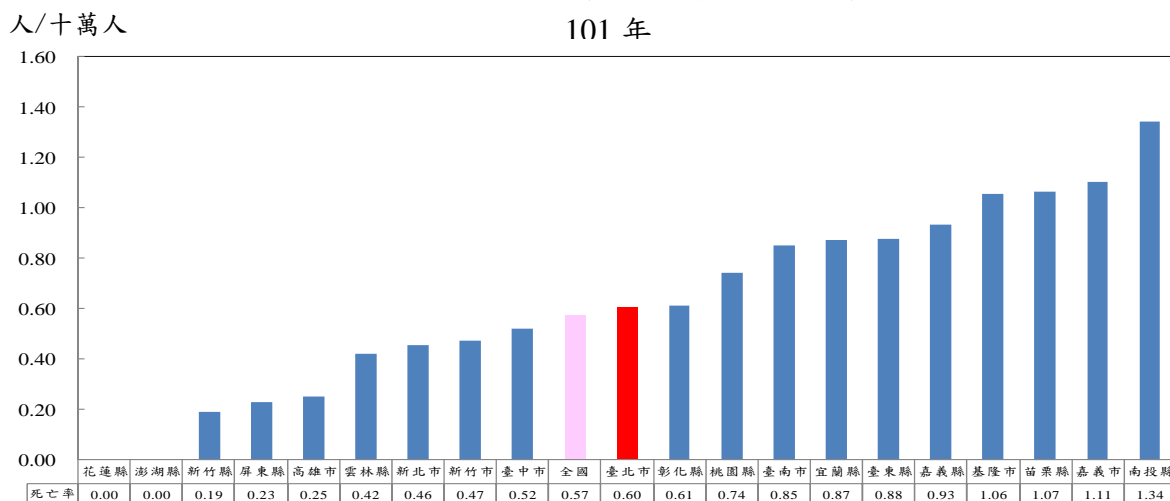
類別	總計	松山區	信義區	大安區	中山區	中正區	大同區	萬華區	文山區	南港區	內湖區	士林區	北投區
總計	106	9	5	5	8	6	7	19	12	6	9	11	9
化學製劑	11	—	1	—	—	1	1	2	1	—	—	3	2
安眠藥	9	1	—	—	1	1	—	3	1	—	—	1	1
氣體及蒸氣	18	3	2	—	1	3	—	2	1	—	1	4	1
酒精	11	1	—	—	4	—	1	—	2	1	1	1	—
殺蟲劑	3	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—
麻醉藥及夢幻藥	32	3	1	2	1	—	3	8	3	4	3	1	3
其他藥物	22	1	1	2	1	1	2	4	3	1	3	1	2

資料來源：臺北市政府衛生局。

六、火災

臺北市民國 101 年每十萬人火災死亡率為 0.60 人，居全國各縣市第 10 名，較全國多了 0.03 人。(詳圖 15)

圖 15 全國各縣市火災事故死亡率比較



資料來源：衛生福利部。

說明：不含金門、連江縣。

(一)年齡及月份別

若觀察死因統計，民國 97 年至 101 年因火災死亡人數共計 40 人，其中男性 26 人，較女性 14 人，多了 12 人；若以年齡組觀察，以 65 歲以上 14 人(35.00%)所占比率最高。(詳表 36)

表 36 臺北市火災事故死亡人數

單位：人

年齡別	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	97-101 年	事故死亡 排名
兩性							
總計	6	7	6	5	16	40	7
0-14 歲	—	3	2	—	2	7	4
15-24 歲	—	—	1	1	—	2	6
25-44 歲	—	—	1	1	4	6	8
45-64 歲	2	1	1	2	5	11	8
65 歲以上	4	3	1	1	5	14	8
男							
總計	5	7	3	5	6	26	8
0-14 歲	—	3	1	—	—	4	4
15-24 歲	—	—	—	1	—	1	6
25-44 歲	—	—	—	1	2	3	8
45-64 歲	1	1	1	2	3	8	8
65 歲以上	4	3	1	1	1	10	7
女							
總計	1	—	3	—	10	14	7
0-14 歲	—	—	1	—	2	3	3
15-24 歲	—	—	1	—	—	1	5
25-44 歲	—	—	1	—	2	3	5
45-64 歲	1	—	—	—	2	3	7
65 歲以上	—	—	—	—	4	4	9

資料來源：臺北市政府衛生局。

若以臺北市政府消防局統計，近十年來臺北市火災案件呈現逐年下降趨勢，由民國 92 年 541 件降至 101 年 137 件，另死亡人數除 98 年發生慈心堂火災及 101 年發生鄭州路後火車站大火造成多人死亡外，死亡人數大致呈現下降趨勢，從 92 年 16 人降至 100 年 1 人。(詳表 37)

表 37 臺北市火災案件概況

年 別	火災發生 件數 (件)	每日火災 發生件數 (件)	死亡人數(人)			受傷人數(人)		
			男	女		男	女	
92 年	541	1.48	16	15	1	42	22	20
93 年	552	1.51	10	5	5	33	24	9
94 年	421	1.15	5	3	2	17	16	1
95 年	360	0.99	2	2	—	19	12	7
96 年	309	0.85	4	2	2	9	7	2
97 年	309	0.84	3	3	—	15	8	7
98 年	251	0.69	18	11	7	13	9	4
99 年	236	0.65	4	3	1	13	11	2
100 年	177	0.48	1	1	—	15	9	6
101 年	137	0.37	14	3	11	9	5	4

資料來源：臺北市政府消防局。

若觀察民國 97 年至 101 年各月火災件數，以 1 月 122 件最多，2 月 107 件次之，7 月 108 件再次之。(詳表 38)

表 38 臺北市各月火災發生件數

月 別	總計	單位：件				
		97 年	98 年	99 年	100 年	101 年
總 計	1,110	309	251	236	177	137
1 月	122	40	32	23	11	16
2 月	107	34	23	23	20	7
3 月	92	31	16	23	13	9
4 月	70	16	24	8	12	10
5 月	81	15	22	24	10	10
6 月	76	21	15	15	16	9
7 月	108	26	24	31	13	14
8 月	88	24	16	24	12	12
9 月	95	22	19	17	25	12
10 月	89	24	20	16	13	16
11 月	85	28	22	11	13	11
12 月	97	28	18	21	19	11

資料來源：臺北市政府消防局。

(二)起火原因別

若觀察民國 101 年起火原因，以電線走火居首位，共發生 61 件(占 44.53%)，其次為吸菸 19 件(占 13.87%)，再次為縱火 17 件(占 12.41%)。另外從近十年資料，各種火災起火原因均呈下降趨勢，其中又以縱火減少 95 件最多。(詳圖 16、表 39)

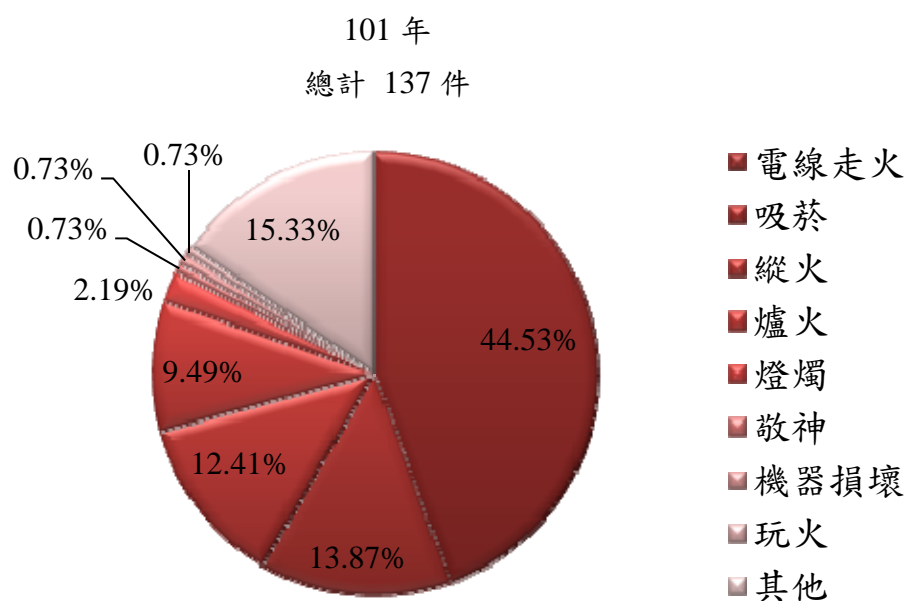
表 39 臺北市火災起火原因

單位：件

年別	總計	燈燭	爐火	烹調	敬神	電線走火	吸菸	機器損壞	縱火	玩火	其他
92 年	541	14	38	...	1	142	79	34	112	8	113
93 年	552	12	40	...	6	183	87	21	106	2	95
94 年	421	8	20	...	3	139	55	24	67	2	103
95 年	360	6	15	...	3	128	46	16	69	2	75
96 年	309	2	24	...	3	126	33	5	51	4	61
97 年	309	10	21	...	1	121	31	3	55	-	67
98 年	251	6	18	...	1	96	32	3	41	1	53
99 年	236	3	19	...	1	90	34	2	33	-	54
100 年	177	1	15	...	1	88	18	3	16	3	32
101 年	137	3	13	...	1	61	19	1	17	1	21
101 年較 92 年增減數	-404	-11	-25	...	-	-81	-60	-33	-95	-7	-92

資料來源：臺北市政府消防局。

圖 16 臺北市火災起火原因

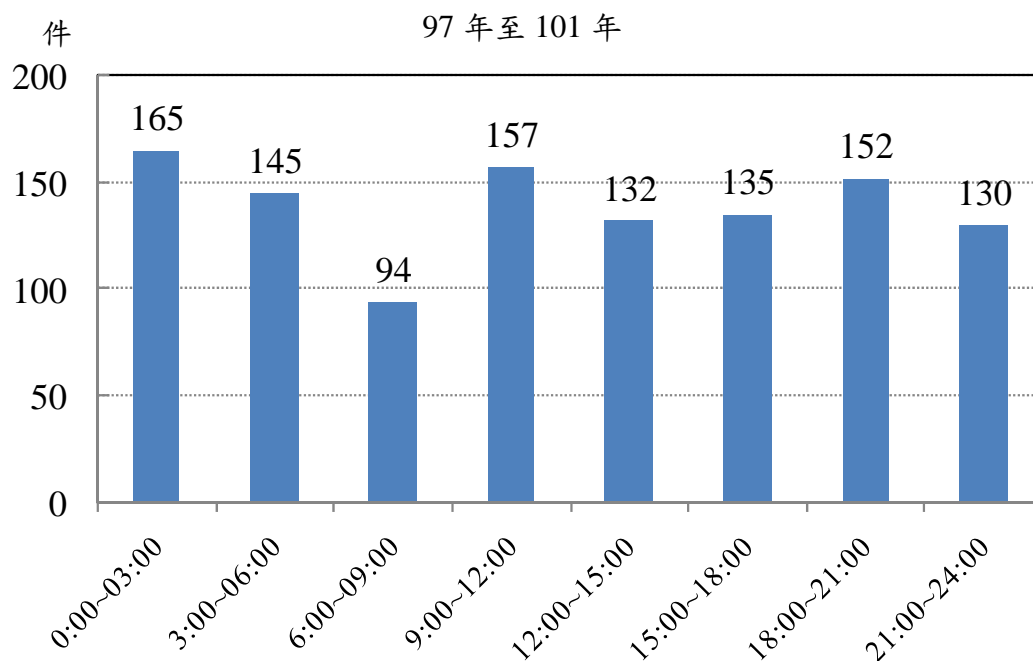


資料來源：臺北市政府消防局。

(三)發生時段及行政區別

若以民國 97 年至 101 年火災發生時段觀察，以凌晨 0-3 點 165 件最多，其次上午 9-12 點 157 件，再次為 18-21 點 152 件。(詳圖 17)

圖 17 臺北市火災發生時段統計



資料來源：臺北市政府消防局。

若觀察 98 年至 101 年各行政區火災發生統計，以大安區及信義區較多；死亡人數以大同區及士林區較多；受傷人數以萬華區及中山區較多。(詳表 40)

表 40 臺北市各行政區火災發生概況

98 年至 101 年

區別	火災發生次數(次)	死亡人數(人)		受傷人數			
		男	女	男	女		
總計	801	37	18	19	50	34	16
松山區	48	—	—	—	2	1	1
信義區	90	—	—	—	5	2	3
大安區	133	—	—	—	7	4	3
中山區	80	1	—	1	9	7	2
中正區	58	3	1	2	2	2	—
大同區	46	12	6	6	4	2	2
萬華區	66	7	6	1	10	8	2
文山區	41	—	—	—	—	—	—
南港區	44	1	1	—	3	1	2
內湖區	60	1	—	1	1	1	—
士林區	73	8	1	7	4	3	1
北投區	62	4	3	1	3	3	—

資料來源：臺北市政府消防局。

肆、事故預防及救護體系

近二十年來，臺北市整體事故傷害死亡率呈現下降趨勢，運輸、跌倒(落)、溺水、毒害物質、窒息及火災等各類型事故傷害在政府的努力之下，死亡人數及死亡率逐漸減少，但仍列死因第 10 名，且居青少年死因的第 1 名。

以民國 97 年至 101 年臺北市事故傷害死亡統計，以運輸事故為第 1 名，其他依序為跌倒(落)、溺水、窒息、中毒、火災。若以性別區分，各類事故死亡人數，皆男性高於女性，其中以溺水、跌倒(落)、運輸、毒害物質，男女差距倍數較大。

若由年齡層觀察，嬰幼兒要注意窒息帶來的威脅；青少年部分，則要注意騎乘機車、溺水及吸毒的問題；壯年組及中年組部分，以運輸事故及毒品的問題較為嚴重；老年人部分，以行人的交通事故，跌倒(落)及窒息的死亡率，明顯高於其他年齡組。(詳表 41)

表 41 臺北市事故傷害平均死亡率

97 年至 101 年

單位：人/十萬人

年齡別	總計	運輸事故	跌倒(落)	溺水	窒息	毒害物質	火災
總計	14.88	5.86	3.36	0.76	0.90	0.81	0.30
0 歲	16.94	—	2.06	—	13.08	—	1.07
1-14 歲	1.90	0.62	0.42	0.21	0.11	0.05	0.32
15-24 歲	9.98	8.03	0.19	0.82	0.13	0.38	0.13
25-44 歲	7.93	3.89	1.00	0.51	0.32	1.27	0.15
45-64 歲	12.41	4.85	3.24	0.86	0.65	0.81	0.28
65-79 歲	37.12	16.15	10.00	1.50	1.58	0.84	0.75
80 歲以上	108.92	20.36	31.53	2.36	9.66	1.27	1.13

資料來源：臺北市政府衛生局。

事故傷害是意外嗎？事實上，事故傷害的發生，還是有跡可循的，就許多受傷者回憶事故發生的原因，或許只是因當時圖方便、速度，以及未注意環境等因素，因而導致悲劇的發生。因此，如透過有效的預防，不僅可以降低事故傷害，甚可以避免發生。

政府在事故傷害的防制上，除透過安全宣導外，並加強立法與執

法來維護民眾的安全，另外，更結合民間社區的力量，在社區民眾的共識下，結合社區內所有資源，共同營造更安全且無虞的生活環境。

事故發生往往不可預期，因此建立完善的救援體系是非常重要的。臺北市政府近幾年在降低事故傷害方面不遺餘力，以下謹略整理目前臺北市政府在事故預防及救援應變機制等相關措施。

一、事故預防

(一)交通安全

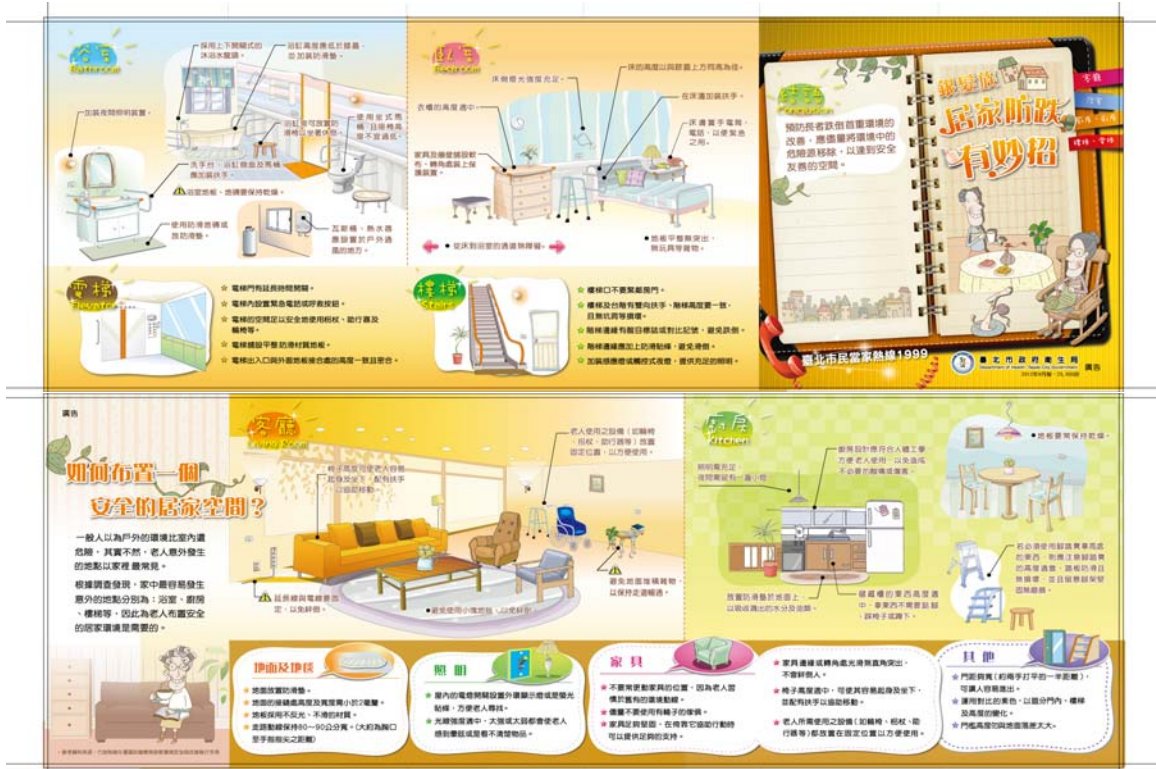
在交通硬體設備上，措施有：1.在交通複雜或光源不足地點擴大建置內照式標誌；2.於影響行人通行、行車視界、道路景觀等號誌化路口優先辦理縮小型號誌控制器汰換；3.市區巷道朝「生活巷道」概念規劃，在行人或學童進出頻繁路段繪設標線型人行道；4.持續汰換及擴充既有交通監控設備，並整合既設控制系統及擴充整合「臺北好行」等交通資訊，以監控交通狀況，並提供用路人即時交通資訊；5.持續辦理機車退出騎樓、整頓人行道，改善行人通行環境。

在交通事故防制上，策略有：1.召開肇事防制工作小組，加強肇事防制作為，針對交通事故成長較高之路段（口）進行肇因分析及研擬改善作為；2.配合政策加強交通安全宣導，確保用路人的安全；3.為杜絕民眾僥倖心理，提升清理交通違規積案效率，針對拒不到案繳納交通違規罰鍰者，持續加強催繳並加速移送強制執行，以落實違規處罰目的，建立執法威信並保障交通安全；4.為維護幼童乘車安全，執行學生及幼童交通車路邊臨檢工作，攔檢不合格之車輛，現場由交通警察及監理處人員依「道路交通處罰條例」開立罰單，再由交通監理單位加強調檢改裝車輛，臺北市政府社會局及教育局另依法發函限期改善，對於違規車輛均建立追蹤管考機制，嚴加取締管理。

(二)居家安全

許多人認為，「家」是最安全的處所，但忽略居家環境中潛藏的許多不安全，尤其是行動不便的老人，以及好奇活潑的幼童，為「跌倒(落)」及「窒息」的高危險群，臺北市政府為關心市民，因此市府衛生局編製了「步行困難老人居家安全手冊」、「銀髮族居家防跌有妙招」，另都市發展局亦編製「居家安全自我檢查手冊」、「臺北市居住空間通用設計指南」等手冊，提醒市民多關心「家」的安全並提升民眾防跌認知。

圖 18 銀髮族居家防跌有妙招



資料來源：臺北市政府衛生局。

至居家一氧化碳中毒案例之原因，絕大部分係燃氣熱水器、鍋爐裝置或使用不當或食用木炭火鍋等燃燒木炭、瓦斯、酒精作為烹煮方式，加上環境通風不良，產生並蓄積一氧化碳造成。因此持續執行防範一氧化碳中毒措施實有其必要性。為推廣防範一氧化碳中毒觀念，臺北市政府於 102 年訂定「防範一氧化碳中毒

暨居家訪視宣導計畫」，透過整合市府各機關資源，全面加強辦理防範一氧化碳中毒之相關措施，並運用轄內各學校、民間公司團體之宣導管道，協請多方配合加強辦理防範一氧化碳中毒宣導，以有效提升民眾防範一氧化碳中毒之安全觀念，減少一氧化碳中毒所致死傷案件。

另為提升居家消防安全，增進學童對家中使用電器的了解，並宣導防災優於救災之預防觀念，以有效減少火災事件發生，故市府消防局規劃由學童及家長一同參與，針對家中消防安全進行自我檢視調查活動，調查結果如發現居家有潛在消安問題，即派員訪視、追蹤輔導，以共同防範火災發生，維護居家生活安全。

(三)兒童安全

為落實兒童事故傷害預防政策，臺北市政府衛生局擬定「6歲以下兒童安全健康諮詢計畫」，與臺灣兒科醫學會、交通局、社會局等跨團隊合作、資源整合，共同強化兒童安全3大策略，包含睡的安全、行的安全及住的安全，透過宣導與教育訓練，培育兒童安全種子人員，以使兒童安全概念滲入民心，另積極進行兒童居家安全訪視、推動醫療院所兒童安全座椅借用服務，以多元化介入措施以降低兒童意外事故傷害發生率。

(四)老人安全

老人因生理功能與心理的限制，生活模式幾乎以家為重心，而老人最常發生的事故傷害地點是家中，因此提升主要照顧者對於居家安全之認知與防範技能，協助改善居家環境安全，是有助於預防老人發生居家事故傷害。

為降低跌倒風險，12區健康服務中心，自96年起開辦老人保命防跌班，透過衛教與運動的組合，以定點方式推動養成長者固定運動的良好習慣，增進預防跌倒的知識與動作技能，以降低事故傷害的發生。並自97年起由健康服務中心就轄區內具有跌

倒風險且有意願者，進行居家安全訪視，協助檢視居家環境不安全點並進行改善，以降低跌倒發生情況。

為建構健康老化永續發展整合保護模式，臺北市政府衛生局結合社會局、教育局辦理長者健康促進核心課程，並推動「長青健康活力站」，強化健康體能及自我照護能力，提供老人健康促進服務。

有鑑於老年人常有多種慢性疾病，用藥種類複雜，又因作息時間與服藥時間無法配合、記憶力或認知力下降，或自行購買中草藥、偏方等問題，而造成重複吃藥、吃錯藥，因此正確用藥，對長者來說非常重要，故於南港區健康服務中心舉辦用藥安全健康講座，為長輩說明用藥注意事項，讓長者不僅「藥」健康，也「藥」安全，並結合在地社區藥局，由護理人員針對有慢性病而收案的獨居長者為優先對象，篩選出多重用藥以及多重就醫者，提供到宅醫藥事務照護服務，檢視獨居長者用藥情形。

在獨居老人方面，臺北市政府透過建立完整通報制度，加強關懷訪視與問安服務，以拓展社區工作，提升獨居老人社會參與，並透過政府與民間合作，強化獨居老人安全網，提供緊急救援系統。

為響應世界衛生組織（WHO）推動高齡友善城市及我國高齡化時代的到來，臺北市於 100 年以萬華區為示範點辦理「高齡友善城市推動計畫」，結合本府相關局處、跨領域組織團體共同推動與執行，依 WHO 高齡友善城市 8 大面向（無障礙與安全的公共空間、交通運輸、住宅、社會參與、敬老與社會融入、工作與志願服務、通訊與資訊、社區及健康服務），研議及提出策略並執行之。民國 101 年已擴及全市 12 區，預定於 102 年底申請加入 WHO 高齡友善城市網絡會員。

(五)公共及消防安全

為提供民眾安全的消費環境，臺北市政府成立聯合稽查小組，執行營業場所公共安全無預警抽查，若有不合格者，則張貼告示，揭示營業場所不合格資訊給消費者識別。

在落實防火管理方面，加強建築物消防安全查察，以及特定場所容留人數管制；落實防火管理、檢修申報、防焰物品管制制度。為瞭解火災原因，運用電腦分析火災特性，再結合 GIS 展露火災空間特性，有效的將調查資料回饋於火災預防。另外為加強家庭的消防觀念，指派「消防風水師」以實際行動，深入社區住戶，免費作居家消防安全檢視，並針對潛在危險因子提供防災建言。

公共服務空間常因硬體老舊、行人通道及樓梯不夠寬敞明亮或是指引不夠清楚，都會造成使用者的不便，為因應高齡人口趨勢，因此臺北市政府衛生局與都市發展局、建築管理工程處、社會局、文化局、資訊局、教育局與產業發展局等機關合作，製作「高齡友善公共服務空間設計通用參考手冊」，希望藉由公部門帶頭做起，引領其他公立和私立機關或機構團體，積極營造高齡友善的公共服務空間。

(六) 職場安全

近年來臺北市產業結構改變，勞動者面臨過勞、職場精神壓力及職業病的危害，職業安全衛生法亦大幅修正，臺北市政府勞動局乃增設「職業安全衛生科」因應，配合臺北市勞動檢查處強力的勞檢執行，以降低職災發生率，打造健康安全的職場環境。

為降低職災發生率，在勞動檢查方面，針對新建工程，區分高風險、次風險或一般工地，實施三級風險管理，分別給予不同頻率執行檢查，貫徹週期「不定時」複查，督促事業單位落實工地安全管理。因應都會產業特性，凡經陳情、申訴、檢舉勞動條件不符勞動法令規定者，列管檢查，並規劃各行業勞動條件專案

檢查，以保障勞工勞動基準權益。另透過跨局處合作與社區聯防之通報制度，精準掌握裝修工程及使用危險性機械（設備）或危險性作業場所狀況，輔以重點監督檢（抽）查方式，並加強原事業單位危害告知責任。

若營造工地發生重大職業災害，立即實施全面檢查、提高施工階段停工、從重處分、嚴審復工、列管 1 年，每二週 1 次不定時複查。又原事業單位及發生重大職業災害之再承攬人，位於臺北市之其他營造工地，實施全面檢查、從重處分。另一般行業發生重大職業災害，其所屬工作場所實施安全衛生全面檢查、部分停工、從重處分。

善用安全衛生專業技術諮詢及支援服務系統，並利用新改版之電子報，迅速提供勞動新修法令、職業災害發生原因及具體改善措施等即時資訊，供事業單位及勞工獲取新知並善加運用。並為增進勞工安全衛生觀念的廣度與深度，持續發展「臺北市勞工安全衛生學院」，採夥伴合作資源共享的方式，強化勞工安全衛生教育訓練及宣導之實施成效，提昇臺北市整體安全衛生水準。

（七）毒品防制

臺北市政府為加強辦理毒品危害防制業務，緊密連結反毒品網絡，有效防制民眾受毒品危害，維護市民身心健康，特於 96 年設臺北市政府毒品危害防制中心，除整合各局處、民間單位及司法保護等資源平台，共同致力於宣導、防毒、緝毒、戒治、轉介、輔導、及職訓等各項毒品危害防制工作。

鑑於青少年族群濫用愷他命(Ketamine)情況嚴重，臺北市加強校園及青少年等藥物濫用防治業務，推行「臺北市青少年藥物濫用整合計畫」，辦理「青少年藥物濫用防治專業協助整合計畫」，適時提供醫療及協助，進而幫助青少年停止藥物濫用之行為，另積極推動「校園 Ketamine 打擊專案」，為臺北市政府毒品

危害防制中心現階段辦理重點業務之一。

臺北市自民國 101 年 9 月開始，更和臺北地檢署及士林地檢署合作辦理「防毒金三角」計畫，將追蹤輔導對象擴及保護管束中及緩起訴之藥癮者，強化毒防中心、檢察機關及社區家庭的支持輔導網絡，以司法強制力增強藥癮者戒毒意願，一方面提供身心癮戒治之醫療服務，並配合完善的支持系統，協助其調整生活態度與習慣，進而協助就學、就業，以回歸社會。

(八)水域安全

為維護臺北市水域活動安全，臺北市政府訂定「加強水域安全暨防溺措施執行計畫」，透過整合市府各機關，加強防溺宣導，降低溺水意外發生，提升溺水救援能力，以保障民眾生命安全，並在 7、8 月及 4 至 9 月之星期例假日，於易溺水地點及游泳池實施水上活動安全宣導，並針對易溺水地點加強派員巡邏或設立警戒站放置救生器材與安排救生人員服勤。並利用學校網站或朝會及班會等集會方式，加強學生水域安全宣導，舉辦各項水上安全宣導活動或利用里民大會及相關集會實施防溺宣導。

(九)安全社區

安全社區，係以社區為基礎，在社區中推展一套事故傷害預防與安全促進的方法，這一套方法主要是透過凝聚社區民眾對於傷害預防與安全促進的共識，結合社區裡外的人力、物力及財力等所有資源，建立社區傷害預防的合作平臺，以減少非故意性與故意性的傷害，增進社區居民在生活、工作、休閒、學習的安全環境。

截至目前，臺北市 12 個行政區當中有內湖、中正、大同、文山、南港、信義等 6 個行政區通過國際安全社區認證，其中內湖、中正兩區已經第 2 次通過安全社區認證。安全社區 7 大準則：

- 1.安全社區必須具備一個基於夥伴和合作關係的跨領域團體，來負責指揮推動社區安全促進的工作。
- 2.安全社區計畫必須是長期性和永續性的，計畫內要涵蓋所有性別、所有年齡層，所有環境和所有情況。
- 3.安全社區必須要有以高危險群和高危險環境為目標對象的計畫，以及對易受傷的族群推廣安全的計畫。
- 4.安全社區計畫的推動必須基於實證資料。
- 5.必須有一個能將當地傷害事故的頻率與導因進行紀錄分析應用的機制。
- 6.安全社區必須有對計畫內容執行過程及改善效果的評估。
- 7.安全社區必須能持續性的參與國內和國際的安全社區活動。

二、緊急救護及災害防救體系

(一)救護體系

事故傷害的發生，隨時隨地都有可能發生，而患者往往是迫切等待救援，故建立一個有組織、有系統、有效率的救護系統，便成了國人最引領期盼的。內政部消防署於民國 84 年 3 月 1 日成立後，就積極推動緊急救護工作，而各縣市消防局陸續成立之後，使我國到院前緊急救護制度正式建立，緊急救護業務逐漸步上軌道。

臺北市政府為提供市民高品質的救護，於民國 88 年創全國之首成立「金鳳凰專責救護隊」，執行到院前緊急救護工作，透過不斷專業訓練提昇救護人員素質，結合民間善心人士，捐贈救護車輛及器材，強化生命之鏈各環結，在儘早撥打 119、儘早施行心肺復甦術(CPR)、儘早使用自動體外心臟電擊去顫器(AED)及儘早接受高級心臟救命術之原則下，使之環環相扣；更在 91

年訓練我國首批高級救護技術員（EMT-P），邀請臺大醫院指導專業救護技能，並陸續成立3個高級救護分隊，在救護現場針對無呼吸、心跳之病患賦予權力施行電擊去顫術、注射、給藥及插管等急救處置，提高病患存活率，成功搶救多名到院前心肺停止患者（OHCA）。

為了加強照顧獨居長者，臺北市政府結合警政、消防、醫療及民間單位，提供緊急救援服務，並自民國89年12月起，提供最先進且完整的緊急求救系統，免費提供給臺北市獨居長者申請安裝。此系統配置包括：設有求救按鈕和不活動偵測功能的求救手錶，並配有火警和瓦斯自動偵測感知器，可隨時偵測住宅狀況，以加強確保獨居長者生命及居家安全，有效掌握獨居長者在宅發生緊急事故時救護時效。

（二）災害防救體系

我國災害防救體系依行政體制區分為中央、直轄市及縣(市)政府、鄉(鎮、市)公所3個層級，而臺北市建構完成之災害防救體系係以「災害防救法」、「臺北市災害防救規則」、「地方制度法」等相關法令為基礎，基於實際運作需要，乃將臺北市災害防救體系，依行政體制規劃為「市」及「區」2個層級。

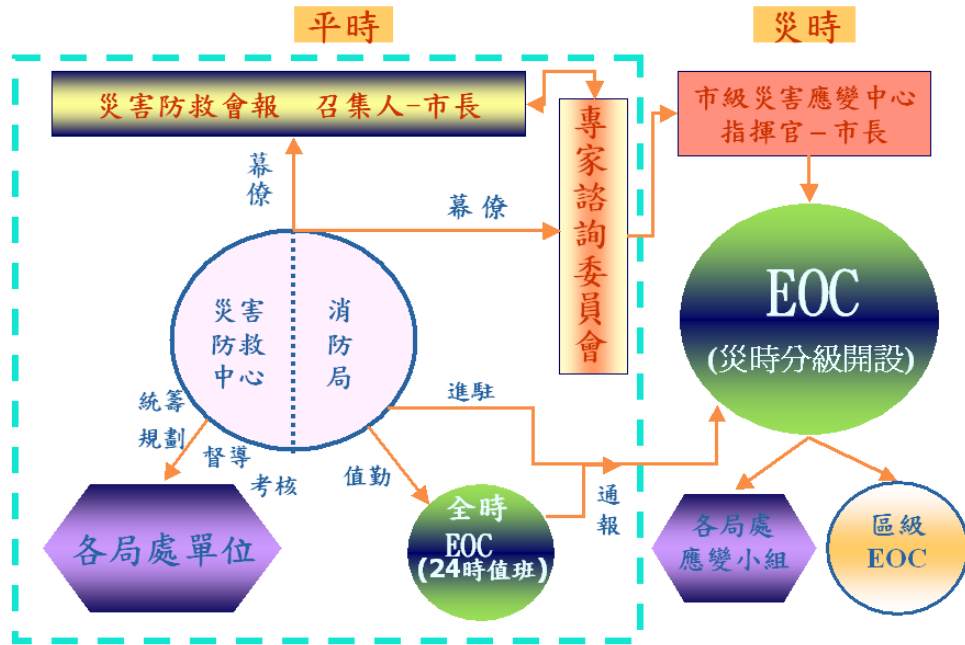
為了提高救災品質，臺北市災害應變中心於民國91年開始籌備與規畫，在96年12月12日正式啟用。藉由災害應變中心的運籌帷幄，臺北市政府各局處之救災能量得以充分整合，建立完整災害防救體系，進而提供各防救編組單位進行災情蒐集、分析、研判及處置等任務，同時擔負起縱向與橫向聯繫等應變機制。為使災害防救運作更加順暢，分別設置有下列災害防救組織：

1. 「全民動員、戰力綜合暨災害防救會報」：為災害防救會報實質結合全民防衛動員準備體系，會報由市長擔任召集人，每

年上半年及下半年各召開1次定期會，必要時得召開臨時會，參加單位與人員為各任務編組單位首長、各區公所首長、民間機構（或團體）及軍方。

2. 「災害防救專家諮詢委員會」：為提供災害防救工作之相關諮詢，主任委員由市長兼任、副主任委員1人（由市長聘請府外專業公正人士擔任）、其餘委員17人至23人，執行關於災害防救政策、措施之建議及科技研發、成果應用之諮詢等事項。
3. 災害防救辦公室：為災害防救政策、計畫之研議規劃及其有關事項之推動、協調及督考，置主任1人由消防局局長兼任，置執行秘書1人由消防局副局長兼任，下設減災規劃組、應變動員組及調查復原組等3組。
4. 災害應變中心：為預防災害或有效推行災害應變措施，當災害發生或有發生之虞時，各種災害業務主管機關，即成立臺北市災害應變中心，行政區成立區災害應變中心。另為強化指揮派遣、整合聯繫能力，96年起市災害應變中心改以功能群組運作，以彈性編組方式，提昇緊急應變效能。
5. 緊急應變小組：當災害應變中心成立時，市府各防救災相關局、處、會應同時於機關內部成立緊急應變小組，處理災害防救應變事項及執行災害應變中心交付之任務。
6. 重建推動委員會：為執行災後復原重建，本府視災害規模及需要，由各機關調派人員組成重建推動委員會。
7. 搜救組織：搜救隊以消防局外勤救災人員為主，並由臺北市政府工務局、衛生局共同參與，組成跨局處搜救隊，分為A、B、C等3組輪流執勤，隨時配合各項救災勤務。

圖 19 臺北市災害應變中心



伍、結論與建議

大部分的意外都是可以預防，許多改善策略，往往經由過去痛苦的經驗所換來的，因此事故監測機制格外的重要。惟在分析事故時，常受到資料限制，如死因統計無發生地資料，使得無法獲得完整的訊息，若未來能改進資料品質，相信可加強事故傷害監測能力，將對政府在預防策略擬定更有助益。記憶會隨著時間而淡忘，因此，除加強民眾對事故預防的知能外，還要不斷的重複安全教育與宣導。惟事故發生無所不在，單靠政府的力量是不夠的，必需結合政府與民間力量，方能建構完整的安全防護網，本報告就資料分析品質改進及未來展望部分提供幾點建議：

一、資料分析品質改進

(一) 死亡證明書增加事故發生地問項

與事故傷害相關的眾多資料中，死因統計資料是其中最完整而且最方便獲得的，再加上死因統計的產生過程有國際統一標

準，是比較各國差異最常使用的資料。但以死因統計，仍有許多問題必需注意，首先，臺灣地窄人稠，縣市間流人口流動頻繁，但死因統計卻是以戶籍所在地做為死者的地區歸屬，以民國 101 年臺北市為例，因事故傷害死亡之人數共 430 人，將近三分之一 (136 人) 死於外縣市，因此若單由死因統計可能無法真實反映臺北市情況，若能統計發生地資料，將對了解事故傷害真實原因有極大的幫助。

(二) 持續加強原死因訓練，提升醫師開立死亡證明書品質

死因統計之原死因碼，係依據世界衛生組織所訂定之標準編碼，我國並於民國 97 年開始使用 ICD-10 統計，衛生福利部統計處並引進國際通用電腦化選擇原死因軟體 ACME，結果發現我國敗血症之比率高於 OECD 的國家。醫師若死亡證明書中，填寫不明確之死亡機轉，如心肺衰竭、敗血症……等，容易造成原死因誤判。再者，目前臺灣交通事故的死因診斷品質不佳，死亡證明書上之描述，大多只填「車禍」兩字，無從得知受傷者為駕駛人、乘客或行人；或不知交通工具是腳踏車、機車、小客車、貨車或巴士；更不知事故當時之環境狀況為何，惟這些資料卻是分析事故傷害的重要資訊，亦是擬定防制計畫的重要參考。

因此，持續辦理教育訓練，並針對未明確填寫之死亡證明書，回溯詢問開具醫師，以獲得較明確死因診斷，並可增進醫師開具死亡證明書之原死因的證據觀念，以著改善死因統計品質。

(三) 建請與衛生福利部合作整合相關資料，以提供更完整資訊

死亡資料僅只是事故傷害事件的冰山一角，死因統計無法反應出重大傷病的資料，以脊髓損傷為例，脊髓損傷通常是由於巨大的外力，如車禍、墜落、重物壓傷、運動傷害等，使脊柱移位或骨折所造成，或有些老年人發生損傷的原因則是滑跤等小傷害所造成。但對脊髓損傷者而言，因行動不便和身體癱瘓卻是難以

接受的事實，因此造成嚴重的心理打擊，所以有些脊髓損傷者，終日沮喪、精神不振，嚴重者以自殺結束生命；另外也往往產生就業困難、醫療支出龐大、婚姻危機等問題。

因此，若要彌補上述死因統計之不足，則必須整合所有相關的資料庫，使彼此互通有無，才使發揮更大的功效，同時可以節省相當多的人力與成本，這是目前研究的趨勢。目前臺北市政府衛生局與衛生福利部健康加值應用協作中心合作，即是朝此一目標邁進，將資料加值連結以產生具應用價值之集體資訊，以促進公共衛生決策品質、相關學術研究及醫療保健服務業等相關產業研發創新之參據，以增進全民福祉。

二、有計畫全面實施安全教育，以避免事故傷害的發生

導致事故傷害，大致上可分為內在(個人)及外在因素，內在因素如生病、疲勞、酒醉、生活習慣不佳、錯誤的認知；外在因素如下雨天、建築物老舊、執法不利、缺乏相關法規、缺乏整體有效的安全教育。

要有效防範事故傷害，必須有計畫的全面實施安全教育，避免事故傷害的發生，是事故傷害防制的第一道防線。事故傷害發生後的緊急處置，透過急救來減輕傷患的傷勢、疼痛及挽救生命，有賴平日的急救訓練，亦是事故傷害防制的第二道防線。

三、整合性改善策略，結合政府與民間力量，啟動安全保護網

事故傷害絕大多係因不安全的行為所造成的，大部分的意外都是可以預防，所以為降低事故傷害，為使意外事故不必發生，透過整合政府及民間所有力量，啟動預防與救護的保護網，才是積極的作為。

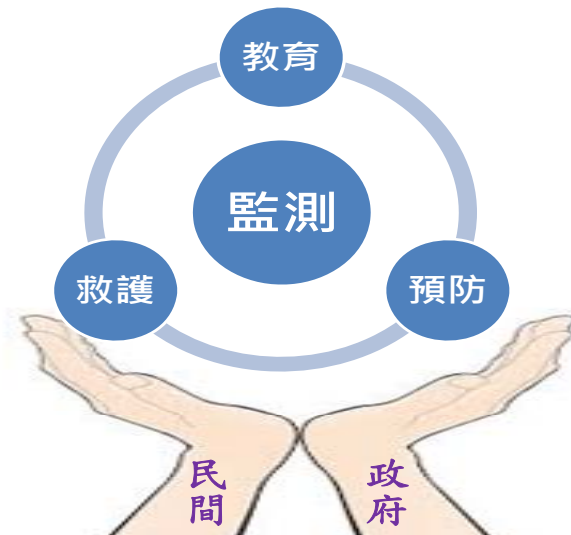
四、透過事故傷害監測，除提供策略擬定，並可持續評估介入的成效

在改善策略上，如果利用事故傷害監測機制，以瞭解事故傷害之原因，除提供預防策略擬定計畫外，並可持續評估預防介入

計畫的成效。

事故防制，為一持續不間斷的循環過程，事故傷害能持續改善，監測體系為一重要的關鍵，為確實掌握資訊，有賴於正確而充分的資料，這些資料來源包括死因登記檔、健保就醫資料檔、職災通報資料、交通肇事紀錄及健康調查資料等，若能整合所有相關資料，將可提供更有用資訊，對決策將有莫大的助益。

圖 20 事故傷害改善過程



陸、參考資料

- 一、衛生福利部「死因統計」網址：
http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&
。
- 二、行政院主計總處「縣市重要統計指標查詢系統」
<http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb/Dialog/statfile9.asp>
- 三、臺北市政府主計處「統計資料庫查詢系統」網址：
<http://163.29.37.101/pxweb2007-tp/dialog/statfile9.asp>。
- 四、臺北市政府衛生局「101年死因統計年報」。
- 五、臺北市政府衛生局「臺北市衛生統計資料查詢系統」網址：
<http://subdata.health.gov.tw/PXweb2007/Dialog/statfile9.asp>。
- 六、法務部統計處「102年8月第三級毒品統計分析」網址：
<http://www.moj.gov.tw/ct.asp?xItem=294202&ctNode=27438&mp=001>。
- 七、臺北市政府消防局「2012年臺北市政府消防局年報」。
- 八、臺北市安全社區網址：
<http://taipei-safe-communities.health.gov.tw/dispPageBox/sccHp.aspx?ddsPageID=SCCTPIHP>。
- 九、行政院衛生署 100 年度委託科技研究計畫「死因資料品質提升與死因統計應用層面之擴展計畫(敗血症死因診斷品質改進)」。