

中華民國 106 年

桃園市救護統計分析



桃園市政府消防局編印

107 年 9 月出版

目次

壹、前言-----	1
貳、緊急救護統計分析-----	1
參、策進作為 - 打造健康安全城市-----	11

表次

表 1. 近 5 年桃園市緊急救護統計表-----	1
表 2. 近 5 年桃園市緊急救護服務案件統計表-----	2
表 3. 106 年桃園市各行政區緊急救護案件出勤時段統計表-----	3
表 4. 106 年桃園市緊急救護勤務將患者送往醫院之原因統計表-----	5
表 5. 106 年桃園市緊急救護勤務未送醫原因統計表-----	7
表 6. 桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患統計表-----	8
表 7. 106 年桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患發生事故地點型態統計表-----	10

圖次

圖 1. 近 5 年桃園市緊急救護勤務量統計圖-----	2
圖 2. 近 5 年桃園市緊急救護服務案件分類比率圖-----	3
圖 3. 106 年桃園市緊急救護案件出勤時段統計圖-----	4
圖 4. 106 年桃園市緊急救護勤務將患者送往醫院之原因統計圖-----	6
圖 5. 106 年桃園市緊急救護勤務未送醫原因統計圖-----	8
圖 6. 桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患統計圖-----	9
圖 7. 106 年桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患發生事故地點型態統計圖-----	10

壹、前言

本局 106 年救護量為 96,838 次，較 105 年增加 3,948 次(增幅 4.25%)，平均每天出勤 265 次；106 年急救送醫 73,815 人次，較 105 年增加 268 人次(增幅 0.36%) (詳表 1)。到院前救護是民眾遭遇緊急救護事故時的第一道安全防護網，本局近年亦致力於規劃多項創新作為、完善各項救護裝備器材及強化救護人員專業能力，積極打造使民眾安心生活的環境。

貳、緊急救護統計分析

一、緊急救護服務案件統計

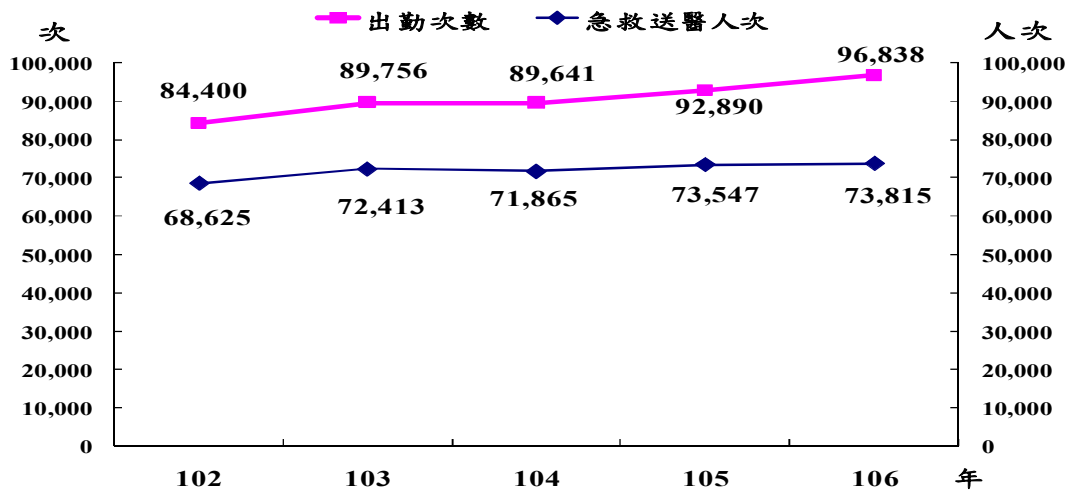
表1 近5年桃園市緊急救護統計表

單位：次、人次、%

年別 \ 項目		出勤次數	急救送醫人次	未運送次數	未送醫率 (空跑率)
102		84,400	68,625	18,408	21.81
103		89,756	72,413	20,090	22.38
104		89,641	71,865	20,409	22.77
105		92,890	73,547	21,334	22.97
106		96,838	73,815	23,312	24.07
106年與 上年比較	增減數	3,948	268	1,978	1.10
	增減率%	4.25	0.36	9.27	...

資料來源：桃園市政府消防局。

圖 1 近 5 年桃園市緊急救護勤務量統計圖



資料來源：桃園市政府消防局。

表 1 及圖 1 顯示，近 5 年本市救護出動次數及急救送醫人次，除 104 年有微幅下降外，其餘各年度皆呈現上升趨勢，106 年救護出動次數較 102 年增加 12,438 次(增幅 14.74%)，106 年急救送醫人次較 102 年增加 5,190 人次(增幅 7.56%)；為能提升救護服務品質，本局持續增購各項救護裝備、汰換老舊車輛及加強救護技能訓練，並加強珍惜救護資源等相關宣導。

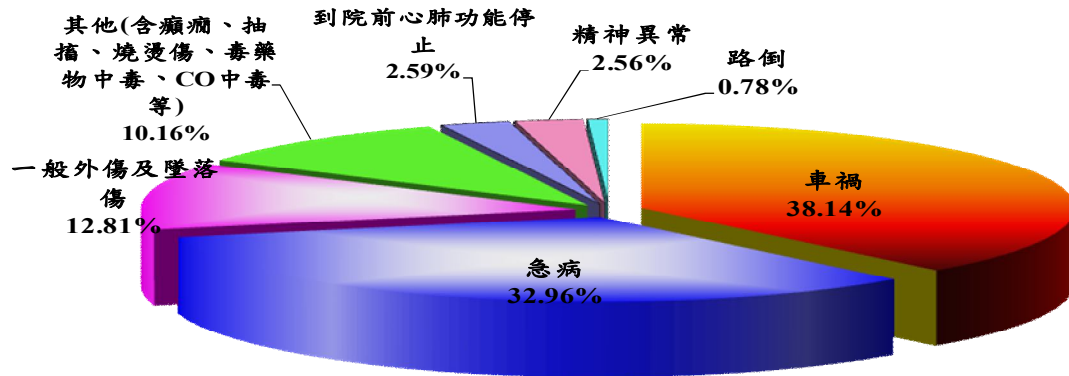
表 2 近 5 年桃園市緊急救護服務案件統計表

單位:次、人、%

項目 年別	出動次數	急救送醫人次							
		合計	車禍	急病	一般外傷 及墜落傷	路倒	精神異常	到院前心肺 功能停止	其他 (含癲癇、抽搐、燒燙 傷、毒藥物中毒、CO 中毒等)
總計	453,525	360,265	137,397	118,743	46,146	2,813	9,222	9,325	36,619
102	84,400	68,625	26,927	21,902	8,776	547	1,781	1,824	6,868
103	89,756	72,413	28,094	23,659	9,178	533	1,849	2,008	7,092
104	89,641	71,865	27,706	23,714	9,453	544	1,821	1,745	6,882
105	92,890	73,547	27,032	25,137	9,197	582	1,895	1,928	7,776
106	96,838	73,815	27,638	24,331	9,542	607	1,876	1,820	8,001
比 率			38.14	32.96	12.81	0.78	2.56	2.59	10.16

資料來源：桃園市政府消防局。

圖2 近5年桃園市緊急救護服務案件分類比率圖



資料來源：桃園市政府消防局。

表2及圖2顯示，近5年本市緊急救護服務案件中以車禍(占38.14%)及急病(占32.96%)分居前兩名，占全局救護案件71.10%。

二、緊急救護相關統計

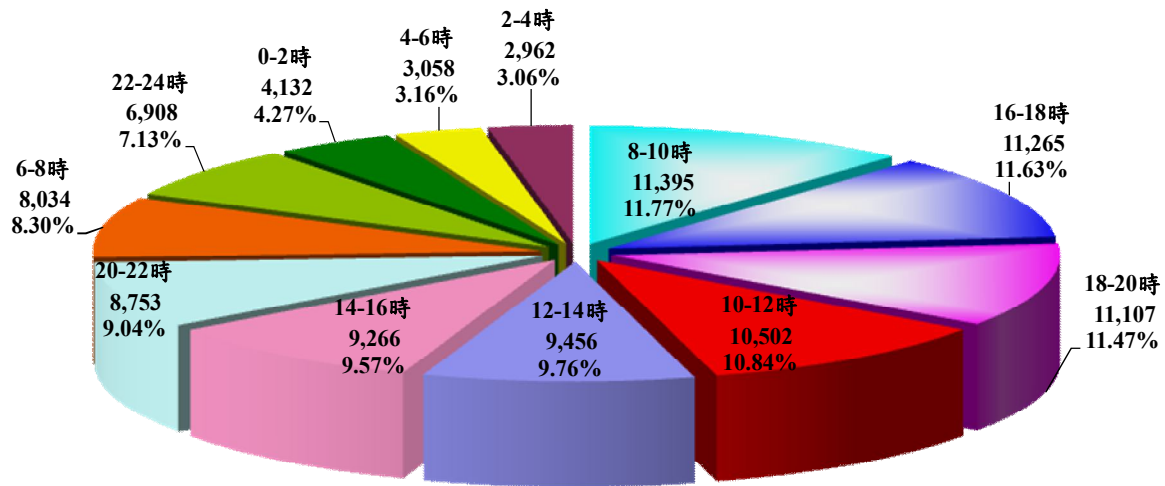
(一) 出勤時段統計

表3 106年桃園市各行政區緊急救護案件出勤時段統計表

單位:次、%														
區別	時段	總計	0-2時	2-4時	4-6時	6-8時	8-10時	10-12時	12-14時	14-16時	16-18時	18-20時	20-22時	22-24時
總計		96,838	4,132	2,962	3,058	8,034	11,395	10,502	9,456	9,266	11,265	11,107	8,753	6,908
桃園區		22,228	992	750	782	1,703	2,598	2,457	2,158	2,108	2,479	2,461	2,091	1,649
八德區		6,491	293	172	185	544	770	691	622	618	726	777	590	503
龜山區		7,640	299	216	227	609	917	799	681	664	916	923	774	615
中壢區		22,327	977	701	716	1,777	2,618	2,406	2,222	2,205	2,478	2,566	2,010	1,651
楊梅區		6,065	281	148	175	607	734	627	592	549	805	713	473	361
新屋區		2,058	77	48	67	178	259	229	169	211	270	237	170	143
蘆竹區		6,400	246	199	200	566	735	647	635	633	755	743	595	446
大園區		3,487	148	115	113	308	416	373	355	321	399	406	295	238
觀音區		2,829	111	73	87	253	338	317	266	276	324	334	271	179
大溪區		4,538	173	149	133	397	527	536	461	469	525	484	397	287
平鎮區		7,226	316	227	218	640	857	750	697	661	894	840	637	489
龍潭區		4,573	175	128	135	399	519	538	468	425	592	528	384	282
復興區		976	44	36	20	53	107	132	130	126	102	95	66	65
比 率			4.27	3.06	3.16	8.3	11.77	10.84	9.76	9.57	11.63	11.47	9.04	7.13

資料來源：桃園市政府消防局。

圖3 106年桃園市緊急救護案件出勤時段統計圖



資料來源：桃園市政府消防局。

表3及圖3顯示，桃園市各行政區緊急救護案件出勤時段中，救護案件數最多時段為8-10時，案件數計11,395件（占11.77%），次之為16-18時，案件數計11,265件（占11.63%），再次之為18-20時，案件數計11,107件（占11.47%）；案件數最少時段為2-4時，案件數計2,962件（占3.06%），次之為4-6時，案件數計3,058件（占3.16%），再次之為0-2時，案件數計4,132件（占4.27%）。

惟觀察該統計數據後發現，大溪區最多案件出勤時段為10-12時，案件數計536件（占比11.81%），而觀察復興區最多案件出勤時段為10-12時，案件數計132件（占比13.52%），次之為12-14時，案件數計130件（占比13.32%），再次之為14-16時，案件數計126件（占比12.91%），其結構不同於全市，推估應為觀光旅遊人潮分布時間以10-16時最多所致。

（二）送醫及未送醫醫院原因統計

本局執行緊急救護勤務時，將患者送往醫院之原因計有「就近適當」、「指揮中心」及「傷病患或家屬要求」三項，各項原因依消防署

定義如下：

1. 就近適當：以救護人員建議為主。
2. 傷病患或家屬要求：經建議就近適當醫院未獲共識，最終尊重對方意願。
3. 指揮中心：依指揮中心指示送醫。

本局緊急救護案件將患者送往醫院之原因如下圖表(詳如表4及圖4)，其中以就近適當原因案件數最多，共計 42,979 件(占 58.23%)；而傷病患或家屬要求送往指定醫院案件計 30,786 件(占比 41.71%)，顯示民眾對於特定(有名)醫院或病歷所在仍有迷思，除未切合緊急救護救急就近原則，亦無法落實衛生主管機關所推動醫療資源分流政策。

表4 106年桃園市緊急救護勤務將患者送往醫院之原因統計表

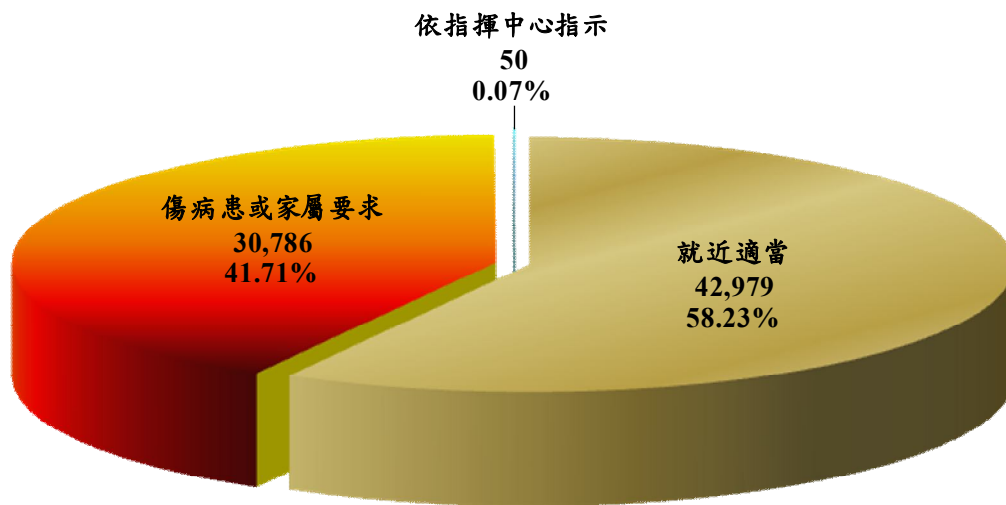
單位:次、%

區別 \ 原因	總計	就近適當	傷病患或家屬要求	依指揮中心指示
總計	73,815	42,979	30,786	50
桃園區	16,615	12,844	3,766	5
八德區	5,062	4,360	701	1
龜山區	5,755	4,024	1,728	3
中壢區	16,138	4,174	11,960	4
楊梅區	4,881	688	4,181	12
新屋區	1,746	925	819	2
蘆竹區	5,194	3,109	2,079	6
大園區	2,671	1,439	1,229	3
觀音區	2,395	1,459	933	3
大溪區	3,595	2,865	726	4
平鎮區	5,418	3,317	2,099	2
龍潭區	3,501	3,256	243	2
復興區	844	519	322	3
比 率		58.23	41.71	0.07

資料來源：桃園市政府消防局。

說明：合計與細目不合，係四捨五入所致。

圖4 106年桃園市緊急救護勤務將患者送往醫院之原因統計圖



資料來源：桃園市政府消防局。

說明：合計與細目不合，係四捨五入所致。

救護案件中，未送醫原因計有「未發現」、「誤報」、「中途取消」、「出勤待命」、「不需要」、「拒送」、「警察處理」及「現場死亡」等八項，各項原因依消防署定義如下：

1. 未發現：到達現場後，雖有事故狀態卻未見有傷病患而返隊，如：車禍現場見有碰撞車輛，惟相關駕駛已離去或傷者已自行就醫。
2. 誤報：到達現場後，未發現相關人事物且詢問可能關係人（商家或民眾等）均確認無此事故發生或無此事故地點等而返隊。
3. 中途取消：出勤後接獲指揮中心或分隊通知任務取消而返隊。
4. 出勤待命：
 - (1)火警、大量傷患、支援到院前心肺功能停止或其他經指揮中心派遣案件，於現場待命或現場協助救護處置，但未載送傷病患就醫（請另於補述欄註記「患者由 XX91（救護車代號）」送醫）。
 - (2)到達現場時傷病患已被送走（請另於補述欄註記「已由

XX91 (救護車代號) 」送醫)。

5. 不需要：經現場評估及判斷後，救護人員決定不需送醫。
6. 拒送：到達現場後，已接觸傷病患，經當事人或家屬決定不送醫急救(含拒絕心肺復甦-DNR 未送醫)。
7. 警察處理：未送醫案件且由接續警察處理者，如：車禍或路倒等。
8. 現場死亡：患者無意識、無呼吸及無脈搏且達到屍腐、屍僵、屍體焦黑、無首、內臟外溢或軀幹斷體的狀態之一者，交由警察接續處理。

本局緊急救護未送醫原因如下圖表(詳如表 5 及圖 5)，其中以拒送原因案件數最多，共計 16,033 件 (占 68.78%)，該原因背景部分係因車禍案件，經接觸當事人後，表明並未受傷或不需就醫治療所致。

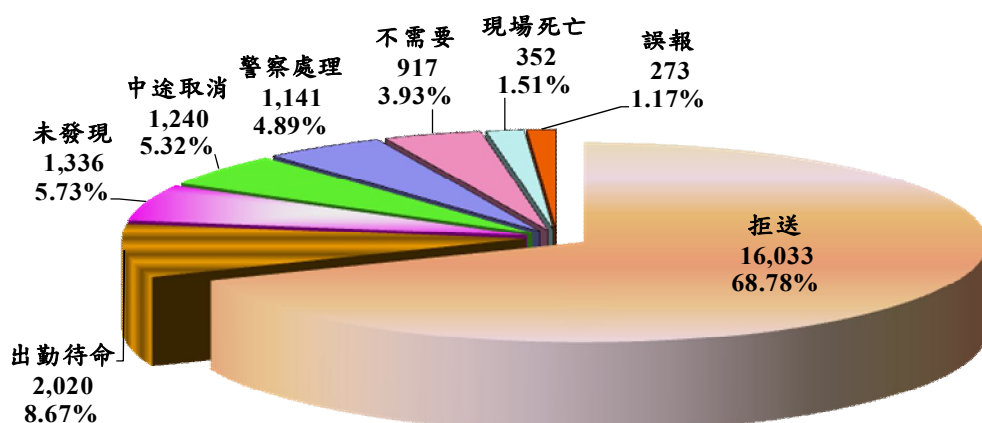
表5 106年桃園市緊急救護勤務未送醫原因統計表

單位:次、%

區別	原因	總計	未發現	誤報	中途取消	出勤待命	不需要	拒送	警察處理	現場死亡
總計		23,312	1,336	273	1,240	2,020	917	16,033	1,141	352
桃園區		5,646	360	53	318	555	303	3,560	428	69
八德區		1,442	82	10	56	133	30	886	227	18
龜山區		1,919	105	29	123	96	88	1,407	56	15
中壢區		6,249	328	62	237	486	164	4,797	120	55
楊梅區		1,205	85	23	86	117	55	680	126	33
新屋區		333	21	13	40	36	9	195	7	12
蘆竹區		1,237	85	16	66	108	41	871	40	10
大園區		830	44	3	47	63	42	585	22	24
觀音區		450	28	5	30	27	40	286	10	24
大溪區		961	59	12	40	101	11	697	27	14
平鎮區		1,816	77	23	108	208	43	1,288	38	31
龍潭區		1,085	51	22	73	81	79	709	35	35
復興區		139	11	2	16	9	12	72	5	12
比 率			5.73	1.17	5.32	8.67	3.93	68.78	4.89	1.51

資料來源：桃園市政府消防局。

圖5 106年桃園市緊急救護勤務未送醫原因統計圖



資料來源：桃園市政府消防局。

三、緊急救護到院前心肺功能停止傷病患統計

表6 桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患統計表

單位：人次、%

年別	項目	到院前心肺功能停止	有目擊者	有旁觀者CPR	有使用PAD	院前ROSC	院後ROSC達2小時以上	康復出院
105		1,928	842	763	50	110	453	73
106		1,820	734	812	44	102	385	60
106年與上年比較	增減數	-108	-108	49	-6	-8	-68	-13
	增減率%	-5.60	-12.83	6.42	-12.00	-7.27	-15.01	-17.81

資料來源：桃園市政府消防局。

說明：1.有目擊者：係指有人發現患者倒下過程或救護人員到達後才倒下。

2.有旁觀者 CPR：係指現場有人員實施 CPR 或表示剛剛曾執行。

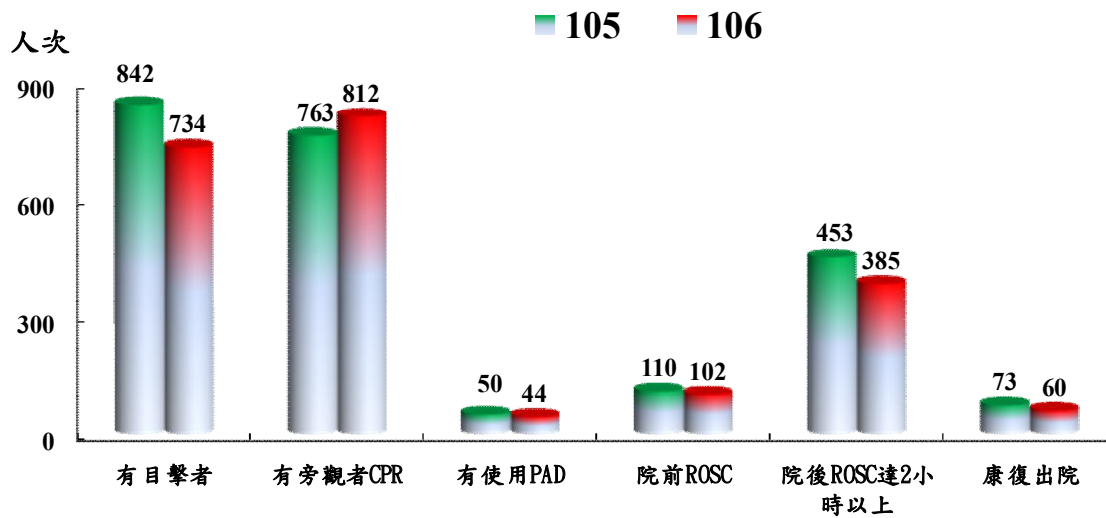
3.有使用 PAD (Public Access Defibrillation, 公共場所 AED)：係指有使用公共場所之 AED(自動體外心臟電擊去顫器)。

4.院前 ROSC (Return of Spontaneous Circulation, 回復自發性循環)：係指到院前心肺功能停止患者經急救後恢復自發性循環者。

5.院後 ROSC 達 2 小時以上：係指到院前心肺功能停止患者到院經急救後恢復自發性循環達 2 小時。

6.康復出院：係指到院前心肺功能停止患者到院後急救成功者，經醫院診斷為 CPC1 或 CPC2 (Cerebral-performance category, 大腦功能分級, CPC1 為大腦皮質功能良好, CPC2 為中度大腦皮質功能障礙) 出院人次。

圖6 桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患統計圖



資料來源：桃園市政府消防局。

表 6 及圖 6 顯示，106 年本市緊急救護到院前心肺功能停止(OHCA) 患者 1,820 人次，較 105 年 1,928 人次減少 108 人次(減幅 5.6%)，其中有目擊者案件為 734 人次，較 105 年 842 人次減少 108 人次(減幅 12.83%)、旁觀者 CPR 案件為 812 人次，較 105 年 763 人次增加 49 人次(增幅 6.42%)、有使用 PAD 為 44 人次，較 105 年 50 人次減少 6 人次(減幅 12.00%)、院前 ROSC 為 102 人次，較 105 年 110 人次減少 8 人次(減幅 7.27%)、院後 ROSC 達 2 小時以上為 385 人次，較 105 年 453 人次減少 68 人次(減幅 15.01%)，而康復出院人次為 60 人，較 105 年 73 人次減少 13 人次(減幅 17.81%)。

OHCA 患者急救成功相關影響因素包括是否儘早求救、是否儘早 CPR、是否儘早使用 AED、是否接受完整的高級心臟救命術及醫療院所是否給予整合復甦後之照護等。為此，本局將加強宣導民眾及時報案與線上接受派遣員 CPR 指導之重要性、進階 119 指揮中心功能、持續推廣全民接受 CPR 及 AED 教育訓練、研議縮短出勤反應時間對策、完配高階救護裝備及提升救護技術員急救能力等，期能提升 OHCA 患者急救成功率。

表7 106年桃園市緊急救護到院前心肺功能停止傷病患發生事故地點型態統計表

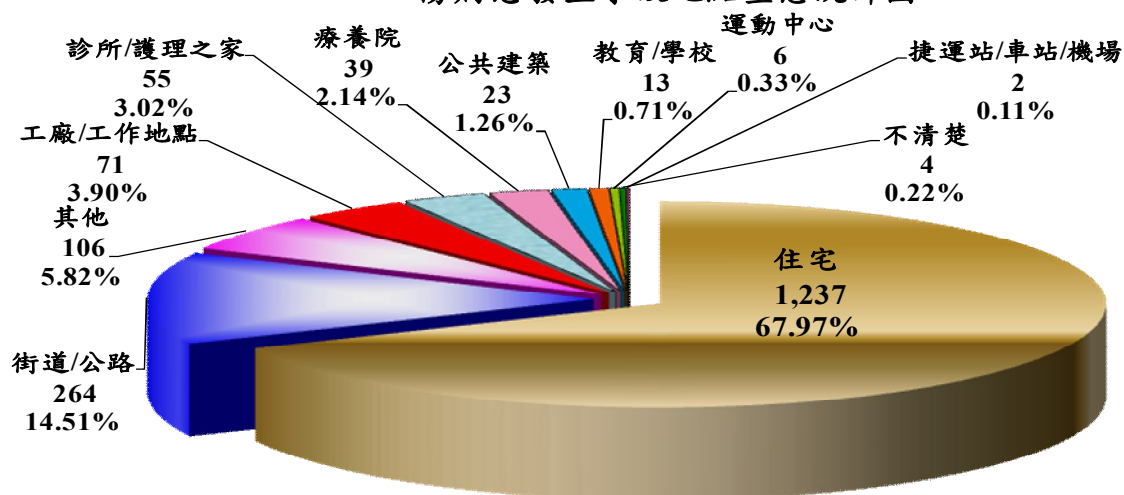
單位：人次、%

區域別	到院前 心肺功 能停止	事故地點型態										
		住宅	工廠/工 作地點	運動中 心	街道/公 路	公共建 築	療養院	教育/學 校	捷運站/ 車站/機 場	診所/護 理之家	其他	不清楚
總計	1,820	1,237	71	6	264	23	39	13	2	55	106	4
桃園區	356	241	5	2	46	4	20	1	-	20	16	1
中壢區	348	246	13	1	48	8	1	7	1	4	17	2
大溪區	103	64	3	-	14	2	3	-	-	4	13	-
楊梅區	147	105	6	-	22	-	3	1	1	7	2	-
蘆竹區	151	97	11	1	16	-	2	1	-	5	18	-
大園區	87	51	8	-	18	2	-	1	-	-	7	-
龜山區	144	95	6	-	25	1	4	2	-	5	6	-
八德區	115	84	2	1	11	2	2	-	-	3	10	-
龍潭區	93	69	1	1	14	2	1	-	-	3	2	-
平鎮區	138	96	8	-	21	1	2	-	-	4	6	-
新屋區	50	29	1	-	12	1	1	-	-	-	5	1
觀音區	77	52	7	-	14	-	-	-	-	-	4	-
復興區	11	8	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
比 率		67.97	3.9	0.33	14.51	1.26	2.14	0.71	0.11	3.02	5.82	0.22

資料來源：桃園市政府消防局。

說明：合計與細目不合，係四捨五入所致。

圖7 106年桃園市緊急救護到院前心肺功能停止
傷病患發生事故地點型態統計圖



資料來源：桃園市政府消防局。

106 年到院前心肺功能停止(OHCA)患者計 1,820 人次，其中發生地點事故型態以住宅 1,237 人次（占比 67.97%）為最高，街道/公路 264 人次（占 14.51%）次之，兩者約占 OHCA 患者之 82.48%(詳如表 7 及圖 7)。

參、 策進作為-打造健康安全城市

一、 精進緊急救護技能

(一) 106 年辦理各項救護教育訓練

1、2 月及 6 月共辦理 2 梯次中級救護技術員訓練，計 22 人參訓。

2、10 月份辦理 1 梯次救護義消初級救護技術員訓練，計 57 人參訓。

3、3 月及 4 月辦理救護義消複訓，計 222 人參訓。

4、5 月及 10 月辦理中級救護技術員複訓，計 1,797 人參訓。

5、3 至 6 月辦理高級救護技術員複訓，計 164 人參訓。

(二) 外勤各分隊人員具 EMT 資格者達 910 人，其中 EMT-I(初級救護技術員)87 人(占 9.56%)、EMT-II(中級救護技術員)702 人(占 77.14%)、EMT-P(高級救護技術員)121 人(占 13.3%)。

二、 提升緊急救護品質

(一) 持續辦理緊急救護勤業務評核，106 年度成績名列前五名依序為龜山、興國、圳頂、蘆竹、中壢分隊。

(二) 4 月 28 日本局與國防部軍醫局共同簽署緊急救護合作備忘錄，就線上醫療指導、緊急救護訓練合作、救護服務品質提升、資料分析等進行資源共享，提升緊急救護效能。

(三) 12 月 13 日辦理「雙 E 攜手，守護您我-119 暨急診室救護研討會」，與會人員計有各縣市醫護、消防人員、本市各急救責任醫院醫護人員及本局各分隊人員約 150 人參與。

(四) 本局致力於消防人員的救護訓練及裝備器材提升，除辦理各級救護技術員訓練及複訓外，亦持續擴充自動心肺復甦機，迄今本局共配置 82 台，數量為全國之冠。

三、民力運用

(一) 救護義消

- 1、全年度救護義消協勤總時數 36,423 小時，平均每人每月 22.37 小時。
- 2、4 月假本局六樓禮堂辦理救護義消緊急救護技術操作評比，共計 122 人參賽，分隊成績前三名依序為第一分隊、第四分隊、第三分隊。
- 3、本局義消救護第一分隊小隊長陳宗仁及第二分隊小隊長吳芝雅共 2 位，當選 106 年全國救護志工菁英。

(二) 民間挹注

106 年度本局共獲捐贈救護車 5 輛、自動心肺復甦機 7 組、全身可插管安妮 1 組、穿戴式攝影機 57 台、高擬真訓練模型 1 組、ILMA 28 組、戰術剪刀 52 把、急救包 4 組、可攜帶式電動抽吸器 5 組、FR3 充電電池 10 組及貼片 100 組。

四、持續推動全民CPR教育訓練及宣導

本局自 101 年 6 月份起積極辦理「全民 CPR 讓心動起來」宣導活動，至 106 年止已訓練 149,731 人次取得合格證書，辦理 CPR 宣導計 1,724,434 人，有關旁觀者對『到院前心肺功能停止 (OHCA) 患者』施予 CPR 比率由宣導前 100 年下半年之平均 19.38 % 至 106 年達平均 44.62 %。