

2014年7月8日
討論文件

立法會保安事務委員會
在消防處開發電腦系統以提供調派後指引

目的

本文件旨在就消防處建議開發電腦系統，以提供緊急救護召喚調派後指引，諮詢委員會的意見。

背景

2. 為提升緊急救護服務，消防處自2011年5月1日開始，就三類常見受傷個案(包括一般傷口流血、燒傷及手腳骨折或脫臼)的緊急救護召喚提供調派後指引。該些指引包括簡單的急救指引(例如用水冷卻燒傷部位和用清潔毛巾按壓流血傷口)及省時指引(例如提醒召喚者攜帶傷病者的藥物和診症摘要，供急症室醫生參考)。部門在2012年6月1日起，加入針對抽搐和中暑兩類病症的指引，及在2013年1月1日起，加入有關低溫症的指引。

3. 現時，消防通訊中心操作員在取得事故地點及傷病性質的資料後，會即時調派救護車。如救護召喚性質屬於上述六類傷病，通訊中心操作員會再致電召喚者，向他們提供調派後指引¹。

4. 在2011年5月至2014年5月期間，消防處成功向約17 700名召喚者提供簡單的調派後指引。其後，部門向其中約9 700名召喚者進行了電話問卷調查，超過99%的受訪者表示滿意消防處提供的調派後指引，認為對召喚者及傷病者有幫助，並同意部門未來應繼續向召喚者提供調派後指引。因應市民的正面回應，消防處計劃繼續提供調派後指引，並建議加以擴展，以進一步提升緊急救護服務。

¹ 消防處不會向沒有能力理解或執行指引的召喚者(例如幼童和年老長者)提供指引。召喚者亦可拒絕聽取調派後指引。

建議開發的電腦系統

5. 消防處現建議開發一套電腦系統，當中載有獲得國際認可的發問指引軟件，以協助通訊中心操作員辨識各類傷病情況，為召喚緊急救護服務人士提供更全面和適切的調派後指引，以幫助穩定傷病者的情況。現時以輪候方式依次調派救護車的模式及相關服務承諾²將維持不變。

6. 建議的電腦系統將協助消防通訊中心的操作員按發問指引向召喚者提問，有系統地取得有關傷病者狀況的資料，並馬上透過分析，向召喚者提供詳盡及適切的調派後指引，從而指導召喚者為傷病者提供協助。調派後指引將包括身體創傷、不省人事、心搏停止、孕婦緊急分娩及氣促等超過 30 種傷病情況(見附件)，基本上能夠涵蓋消防處現時日常緊急救護服務召喚中處理的所有傷病種類。當中除了有較容易識別的傷病情況外(例如處理傷口流血和手腳骨折)，亦有較複雜或涉及生命危險的情況(例如指導召喚者為心搏停止的傷病者施行心肺復甦法及／或使用自動心臟去顫器、協助孕婦進行緊急分娩，以及處理氣道阻塞的病患者等)。

操作流程

7. 接聽召喚及調派資源的程序，將由兩位不同的通訊中心操作員處理，他們分別會擔任接線員及調派員的角色，以確保救護車調派不會受提供指引的服務影響。當接線員確認事故地點及召喚性質後，電腦系統會即時傳送資料及調派指示給調派員，以便即時調派救護車。與此同時，接線員會繼續與召喚者保持通話，按發問指引提出一系列預設問題，從而了解傷病者的情況，並向召喚者提供適當的調派後指引。發問指引下的預設問題會以簡單易明的措辭表達，召喚者主要以「是」或「否」回答。召喚者可自行決定是否聽取及跟隨接線員提供的指引。

8. 由於調派救護車與發問過程會由兩位不同操作員處理，因此絕不會延誤調派救護車。接線員亦會視乎情況需要，透過系統將傷病者狀況資料傳送至正趕往事故現場的救護車，讓救護員及早掌握傷病者的狀況，作好準備。

² 消防處現行服務承諾是 92.5%的緊急救護召喚，能夠於 12 分鐘的召達時間內到場處理。

9. 建議的電腦系統載有的發問指引由國際救護車調派服務協會³研發，並經臨床驗證。現時逾40個國家／地區(包括美國、加拿大、英國、法國、意大利、德國、澳洲、新西蘭、馬來西亞及內地等)約3 000個調派通訊中心已採用類似的電腦系統及發問指引。

預期效益

10. 我們預期建議的電腦系統會帶來以下多方面的效益：

(a) 即時向召喚者提供協助以拯救性命

電腦系統可讓消防處就超過30種傷病情況提供調派後指引，基本上可涵蓋消防處現時日常緊急救護服務召喚中處理的所有傷病類別。這些指引有助減低市民在不知情下錯誤處理傷病者而帶來的潛在危險，有助穩定或改善傷病者的情況。

(b) 緩減傷病者及召喚者的憂慮

召喚者如能在等候救護車期間獲得適當指引，有助緩減傷病者及召喚者緊張和憂慮不安的情緒。

(c) 讓救護車隊員作好準備

消防通訊中心的接線員會視乎情況需要，將所取得的傷病者狀況資料傳送給正趕往事故現場的前線救護車隊員，讓他們能及早作好準備，以在到場後馬上能為病人提供適切的護理。

(d) 有助檢視和制訂緊急救護服務策略

建議的電腦系統可讓消防處更有系統及準確地掌握和分析有關緊急救護服務的資訊，例如召喚性質、傷病者情

³ 國際救護車調派服務協會(International Academies of Emergency Dispatch)是一間訂定緊急調派服務標準的非牟利機構，致力在全球提倡安全和有效的緊急調派服務。該會在訂定有關標準的地位獲美國心臟協會(American Heart Association)、美國急症醫學院(American College of Emergency Physicians)及美國醫學會(American Medical Association)等專業機構承認。

況、地理位置及時段等。這些資訊有助部門就緊急救護服務及救護車調派作出檢討和制訂長遠規劃策略。

內部培訓及宣傳

11. 為確保服務質素，消防處會為消防通訊中心所有操作員安排有系統的訓練。操作員須按國際救護車調派服務協會的規定修讀和通過國際認可的緊急調派醫護車輛證書訓練課程，並須定期重新接受考核。消防處會成立內部小組負責質素管理事宜，以確保調派後指引的質素。消防處的醫務總監亦會因應情況修訂發問指引，以切合本地文化及語言環境的需要。

12. 在過去一年，消防處曾就有關電腦系統的建議，諮詢多個團體，包括與病人、長者、急救服務、醫護人員等有關的組織，他們普遍支持有關建議。部門會在系統投入服務前，預留充分時間推行大規模的公眾教育活動，藉以加深市民(尤其是安老組織及病人團體)對調派後指引的認識。此外亦會舉辦宣傳活動，包括示範向召喚者發問，以及他們應如何回答操作員的問題等。

對財政的影響

非經常開支

13. 我們估計，購置及開發建議的電腦系統所涉及的非經常費用為3,788萬元。分項數字如下 –

	項目	(千元)
(a)	電腦硬件	4,406
(b)	電腦軟件	14,780
(c)	推行服務(例如與現時系統整合)	5,550
(d)	保安風險評估及審計	250
(e)	合約員工	2,700
(f)	培訓	6,750
(g)	應急費用	3,444
	總計：	<u>37,880</u>

我們預計在2014－15年度、2015－16年度、2016－17年度、2017－18年度所需費用分別約為248,000元、9,236,000元、18,705,000元及9,691,000元。

經常開支

14. 我們估計由2018－19年度起，推行建議的系統每年的經常開支為1,436萬元，主要包括維修保養電腦系統及其他營運開支。

實施計劃時間表

15. 視乎委員對這項建議的意見，我們計劃在2014年底向立法會財務委員會申請撥款。如撥款獲通過，實施計劃時間表預計如下－

<u>工作</u>	<u>預計完成日期</u>
(a) 擬備招標文件	2015年7月
(b) 招標及批出合約	2016年7月
(c) 系統分析及設計	2017年1月
(d) 驗收系統和內部培訓	2017年7月
(e) 系統投入服務	2017年8月

徵詢意見

16. 請委員就上述建議提出意見。

保安局
消防處
2014年6月

建議電腦系統涵蓋的傷病情況

1. 腹部疼痛／問題
2. 過敏(反應)／毒液螫入(刺傷、咬傷)
3. 被動物咬傷／襲擊
4. 襲擊／性侵犯
5. 背痛(非創傷性或非近期創傷)
6. 呼吸問題
7. 灼傷(燙傷)／爆炸(燃爆)
8. 一氧化碳中毒／吸入性中毒／危害物質事故／核生化事故
9. 心搏或呼吸停止／死亡
10. 胸痛(非創傷性)
11. 窒息
12. 抽搐／抽筋
13. 糖尿病問題
14. 遇溺(近乎)／潛水／深海潛水意外
15. 觸電／雷擊
16. 眼部問題／受傷
17. 跌倒
18. 頭痛
19. 心臟問題／自發性體內去顫器
20. 熱／冷暴露
21. 出血／裂傷
22. 被困事故(非車輛)
23. 用藥過量／中毒(食入)
24. 懷孕／分娩／流產
25. 精神病／行為異常／企圖自殺
26. 刺傷／槍傷／貫穿身體的創傷
27. 中風(腦血管意外)
28. 交通／運輸事故
29. 其他外傷
30. 不省人事／昏厥(近乎)
31. 問題不明(有人倒臥)
32. 經醫療專業人員評估的傷病者入院
33. 大流行病／流行病／疾病爆發(官方公布的分類)