

衛生福利部暨臺北榮總毒藥物防治諮詢中心

北區化生放核教育訓練（進階）桃園國軍

主辦單位：

國軍桃園總醫院急診部

臺北榮民總醫院職業醫學及臨床毒物部

衛生福利部暨臺北榮總毒藥物防治諮詢中心

地點：

國軍桃園總醫院醫療大樓 2 樓階梯教室(桃園市龍潭區中興路 168 號)

日期時間：114 年 10 月 28 日(星期二) 12:30 – 16:30

會議方式：實體會議（限 60 人）

適合參與對象：

毒化災情境一線急救人員、臨床急診、重症單位或一般內外科醫療人員，亦歡迎有興趣之藥師、護理師及相關研究人員參加。

申請學分：急診、急救加護、西醫師、內科、藥師、護理師、專科護理師

費用：免費

報名連結：<https://forms.gle/C85wtTSuGGeshnqr7>

時間	議程
10:00 – 12:00	國軍桃園總醫院與林口長庚紀念醫院聯合急診毒化災演習 (不開放外院學員報名)
12:10 – 12:30	外院學員報到
座長：林彥瑜部主任（國軍桃園總醫院急診部）	
12:30 – 13:20	環境事故專業技術小組作業簡介及化災現場毒性氣體偵測檢驗 EMcode 16.5.2 劉家誠副隊長（環境事故專業技術小組桃園隊）
13:20 – 14:10	災難醫學新知 - Critical Standard of Care EMcode 20.4.2.2.1 侯勝文主任（新光吳火獅紀念醫院急診醫學科緊急救護 EMS 訓練中心）
14:10 – 14:20	綜合討論
14:20 – 14:30	休息
14:30 – 15:20	辨識毒性徵候群 EMcode: 17.1.12 鄭凱文醫師（臺北榮總職業醫學及臨床毒物部）
15:20 – 16:10	毒化災事件解毒劑的應用與案例 EMcode: 17.1.13 陳乃瑜護理師（臺北榮總職業醫學及臨床毒物部）
16:10 – 16:30	綜合討論

10/28 講題摘要：

1. 環境事故專業技術小組作業簡介及化災現場毒性氣體偵測檢驗

化學災害現場常伴隨毒性氣體逸散與大規模暴露風險，第一線醫療與應變人員需熟悉基本偵測、防護與除污流程。本課程將介紹化災技術小組的成立背景、組織架構與出勤運作機制，並說明其在現場災情評估、防護裝備使用（A-C 級防護衣）、環境偵測技術、化學性傷害除污處置及送醫通報等關鍵作為。此外，課程亦將分享消防及醫療端在即時資訊傳遞、後送銜接上的實務經驗，並說明化學署與衛生福利部合作推動之毒劑資料應用，以強化醫療體系面對化學災事件的整備與跨單位聯防能力。

2. 災難醫學新知 - Critical Standard of Care

本次演講將探討「危機照護標準（Crisis Standard of Care, CSC）」的核心概念與實務應用。當醫療需求超過資源供給時，醫療決策必須從常規照護轉換至危機模式，以確保有限資源能發揮最大效益。內容涵蓋五大關鍵要素：倫理原則（比例、當責、公平、公開與一致性）、社群與醫療提供者的參與與溝通、法律授權與保護機制、清楚的指標與觸發條件，以及基於實證的臨床流程與作業指引。透過檢視國際經驗與本地法規，結合大規模傷患救護辦法與資源分配策略，協助醫療體系在重大災難中做出透明、公平且負責的決策，實現「救最多的人」的終極目標

3. 辨識毒性徵候群

毒性徵候群（toxidrome）是急診與中毒醫療中快速推斷毒物來源的重要工具，尤其在大規模暴露或化學恐攻事件中更具臨床價值。本課程將介紹四大核心徵候群：膽鹼亢進（Cholinergic）、抗膽鹼（Anticholinergic）、交感興奮（Sympathomimetic）及阿片型（Opioid）。其中，膽鹼亢進型常見於有機磷、氨基甲酸鹽及神經毒劑（如沙林、VX）中毒，表現為流涎、縮瞳、支氣管分泌物增加與肌束顫動；抗膽鹼型則與阿托品或部分生物鹼濫用相關，典型為瞳孔放大、皮膚乾燥、心搏過速及譫妄；交感興奮型多見於安非他命、可卡因濫用，造成躁動、血壓升高、發汗與心律不整；鴉片型則以縮瞳、呼吸抑制與意識下降為特徵。課程將透過案例解析，說明如何在臨床與大量傷患事件（MCI）場景下快速辨識徵候群，並啟動合適的急救與解毒流程，以提升應變與救治效能。

4. 毒化災事件解毒劑的應用與案例

解毒劑在中毒的醫療處置上扮演了相當重要的角色。對於特定急慢性中毒的病患，如能及時給予正確的解毒劑，將可拯救病患性命。因此，建立必要的解毒劑儲備系統，對於因應中毒突發事件、預防無藥可救的情形，具有極高的重要性與必要性。

衛生福利部暨臺北榮民總醫院臨床毒藥物諮詢中心自 2000 年起，開始定期採購國內無法取得之解毒劑，提供給全台特定醫院使用。該中心負責解毒劑的採

購、管理及分配，並提供 24 小時諮詢與即時解毒劑庫存狀況。目前全台共有 71 家醫院加入解毒劑儲備網絡，並在過去 24 年間，已有超過 800 位病患接受儲備網提供的解毒劑治療。

目前儲備的解毒劑品項包含以下 8 種：

氰化物中毒解毒劑

1. Nithiodote™ (Sodium nitrite/Sodium thiosulfate)：適用於氰化物中毒，如氰酸、氰化鈉、氰化鉀、丙烯腈，以及含氰化物前驅物的植物（如苦杏仁、樹薯、鐵樹）中毒。對於火災現場導致的氰化物氣體中毒，若院內可立即取得 Hydroxocobalamin，建議優先使用 Hydroxocobalamin 取代 Nithiodote™。
2. Hydroxocobalamin：適用於火場救出的氰化物中毒患者。
3. Sodium nitrite：可與 Sodium thiosulfate 聯合使用，以治療氰化物中毒，或單獨使用於硫化氫中毒的患者，暴露 30 分鐘內使用 sodium nitrite 可能有效，但證據尚不明確。

抗膽鹼作用劑中毒解毒劑

4. Physostigmine：適用於治療抗膽鹼藥物（如阿托品）過量引起的中毒症狀。

毛地黃中毒解毒劑

5. Digoxin immune Fab：適用於毛地黃及動植物之強心配糖體中毒的治療，例如：蟾蜍、蟾酥、中藥「救心」、夾竹桃、毛地黃、海檬果等。

有機磷殺蟲劑及神經性毒劑中毒解毒劑

6. Obidoxime：適用於有機磷殺蟲劑及神經性毒劑中毒的治療。

變性血紅素血症解毒劑

7. 甲烯藍 (Methylene blue)：適用於治療變性血紅素血症。

放射性物質及重金屬中毒解毒劑

8. 普魯士藍 (Prussian blue)：適用於特定放射性物質（如銫-137）或鉈中毒的治療。

針對以上 8 種解毒劑使用進行簡介並分享解毒劑儲備網絡的即時供應機制，可確保病患在緊急狀況下獲得及時且有效的治療，進一步提升中毒患者的存活率與治療品質。