

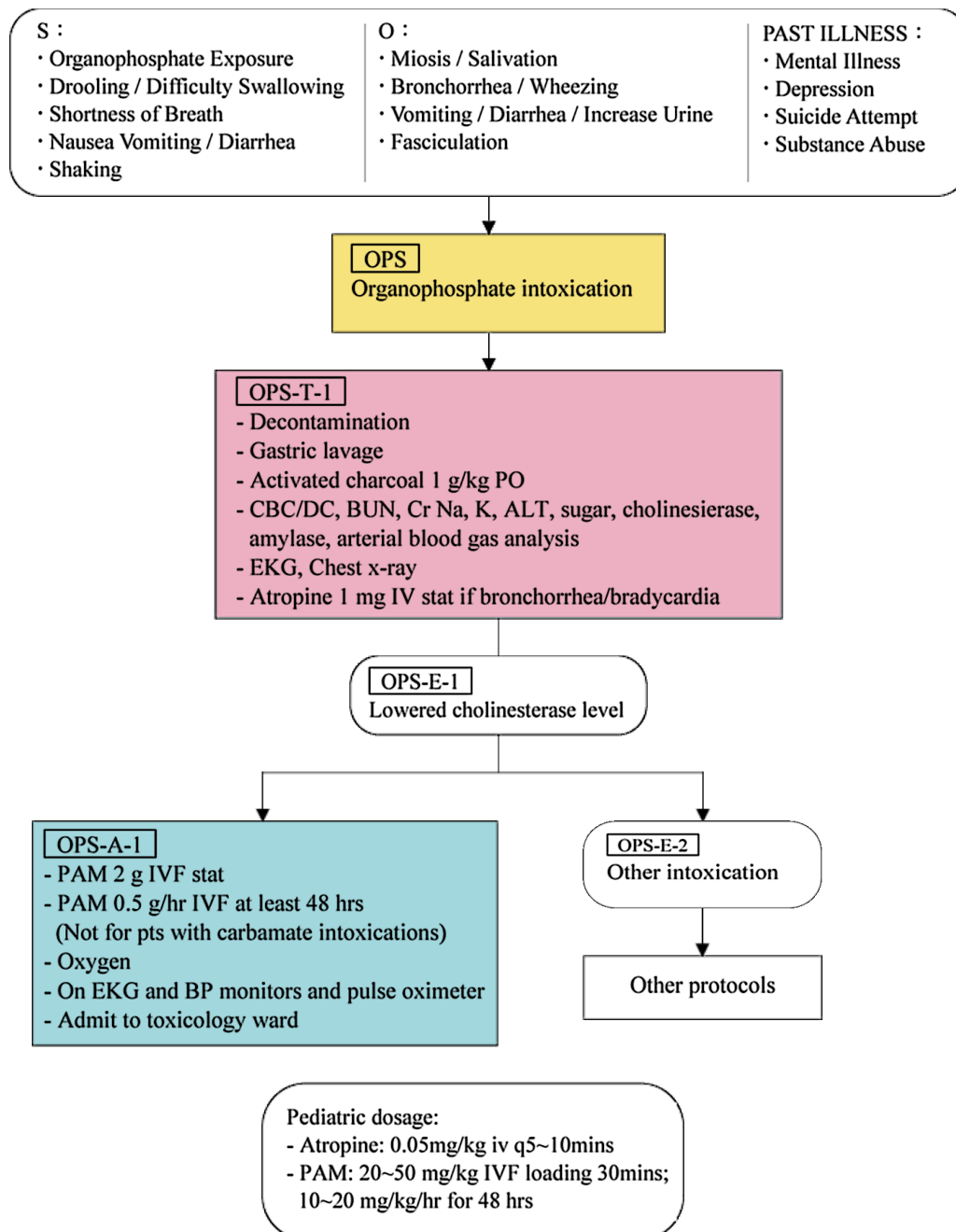


有機磷農藥中毒 Organophosphate Intoxication

關鍵字：有機磷 (Organophosphate)；中毒 (Poisoning)；自殺 (Suicide)

流程代碼：OPS

流程指引



Top

I. 引言

農藥中毒在台灣地區是一個相當常見之中毒原因。其中有機磷農藥中毒佔相當之比例。有機磷毒性強、致死率高。此類農藥的商品名稱大多是「××松」，常以溶液、乳劑等形式出售，而且有濃烈的蒜臭味。它是一種神

經毒素，使得全身神經系統傳遞功能障礙。中毒輕者產生頭暈、想吐、眼花、噁心、流口水、肚子痛、腺體（淚腺、唾液腺、痰液）分泌過多、心跳速率異常、肌肉震顫、瞳孔縮小或擴大；中毒嚴重者，造成呼吸肌肉乏力、意識模糊，低血壓甚至致死。

[Top](#)

II. 重點摘要

A. 診斷提示 OPS

1. 一般是根據病史看是否有服用有機磷農藥，及根據臨床中毒症候（toxidrome）和血中之RBC/plasma cholinesterase 來診斷。
2. 中毒症狀：
 - 1) 蕈毒樣症狀：心搏過慢，低血壓，支氣管痙攣或是支氣管分泌物增加，流汗，口水增加，流淚，瞳孔縮小，噁心嘔吐，腹瀉，尿液增加失禁。
 - 2) 菸鹼樣症狀：瞳孔擴大，肌肉震顫，心搏過快，高血壓，肌肉無力或麻痺。中樞神經症狀：嗜睡，昏迷，抽搐，呼吸抑制。
3. 但須注意區別病人是否使用之中毒物質為carbamate，一般而言，可由名稱上作區別，例如納乃得為常見之carbamate，或由毒物中心諮詢而得。

B. 流程說明

若病患出現有機磷中毒症狀，則進入本流程 OPS-T-1，此時若有bronchorrhea、bradycardia時則給予atropine。除了除汗、洗胃，給予活性碳外，應抽測cholinesterase，若cholinesterase下降 OPS-E-1，則進入 OPS-A-1，此時應依WHO之建議給予2-PAM，但carbamate中毒，則不須給予2-PAM。若cholinesterase未下降，則需考慮其他農藥中毒之可能性。

C. 住院標準

有症狀的病患需住院治療。

D. 出院評估

1. 無症狀之患者觀察24小時，若無後續症狀可以給予衛教後出院，安排門診追蹤。
2. 若是自殺者，請先於出院前會診精神科醫師。

[Top](#)

III. 衛教

Q. 有機磷中毒會有什麼症狀？

A. 有機磷毒是一種神經毒素，中毒輕者產生頭暈、噁心、嘔吐、肚子痛、腺體（淚腺、唾液腺、痰液）分泌過多、心跳速率異常、肌肉震顫；中毒嚴重者，造成呼吸肌肉乏力、意識模糊，低血壓甚至致死。致死率隨著中毒劑量與有機磷種類有所不同。

Q. 有機磷中毒如何診斷？

A. 依據病史，臨床症狀和血中乙醯膽鹼酵素的降低做診斷。

Q. 有機磷中毒如何治療？

A. 主要靠解毒劑與支持性療法。

Q. 出院後該注意什麼？

- A. 1. 輕度中毒返家病患，應避免再接觸有機磷，以免症狀加劇，並注意間期症候群及遲發性神經病變，按時回門診追蹤。
2. 間期症候群（intermediate syndrome）：有10~40%有機磷中毒的病人在中毒後1~4天內會出現頸部與近端肌肉無力、肌腱反射降低、腦神經異常等症狀。在適當的支持性治療之下，多數病人會在2~3星期後痊癒。
3. 遲發性神經病變（delayed neurotoxicity）：少部分有機磷中毒的病人在中毒後1~3週會出現下肢遠端麻痺與肌肉無力，並有可能發展至上肢。大部分症狀輕微的病人會隨著時間而恢復，少部分較嚴重的病人會造成長期

的下肢肌肉痙攣。

[Top](#)

參考資料

1. Eddleston M, Szinicz L, Eyer P, et al. Oximes in acute organophosphorus pesticide poisoning: a systematic review of clinical trials. *QJM* 2002; 95:275-83.
2. Lallement G, Dorandeu F, Filliat P, et al. Medical management of organophosphate-induced seizures. *J Physiol* 1998; 92:369-73.
3. Rahimi R, Nikfar S, Abdol