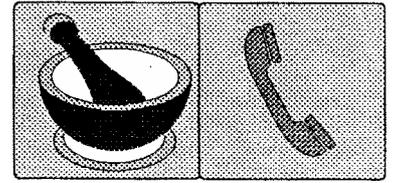


# 台中榮總藥訊

## VGHTC Drug Bulletin



發行人：邵克勇 總編輯：陳本源  
編輯：邱正己、鄭鴻基、吳培基、李興深、吳明芬、黃文龍、劉嫻媚、劉婉香、鄭珮文  
地址：台中市中港路三段160號 藥劑部 毒藥物諮詢中心  
網址：<http://www3.vghtc.gov.tw:8082/pharmacy/pharmacy1.htm>  
電子信箱：[phar@vghtc.gov.tw](mailto:phar@vghtc.gov.tw)  
創刊日期：八十三年一月二十日

(04)23592539

第一期

## 化學治療藥物血管外漏傷害的處理

鄭珮文 藥師

血管外漏(extravasation)，簡單的說，是指靜脈注射的藥物由血管漏至其四周組織的情形。雖然並不是所有藥品發生血管外漏時都會對組織造成傷害，而且因血管外漏而造成損傷的情況，也可能發生在很多不同種類的藥物，但最常遇到的臨床狀況，就是因化學治療藥物(antineoplastic agents)外漏而造成的問題。因為每一個發生化學治療藥物外漏的狀況，都應當以緊急的方式處理。所以，所有相關的專業人員，都應對此有相當程度的瞭解，才能將對病人的傷害降至最低。

臨床上，無論是：注射針頭或針套管不慎刺穿對面的血管壁、多次由同一部位的血管注射藥物，含藥之血液回流至周圍組織，或含藥之血液外流至被刺穿血管的周圍，都可能發生外漏的情形。至於外漏可能造成的毒性，則依所使用化學治療藥物的不同，而有頗大的差異。目前在臨床上，依外漏可能對組織造成的傷害，將常用的化學治療藥物大略的區分為：具局部刺激性和具起疱作用兩大類。(見表一)

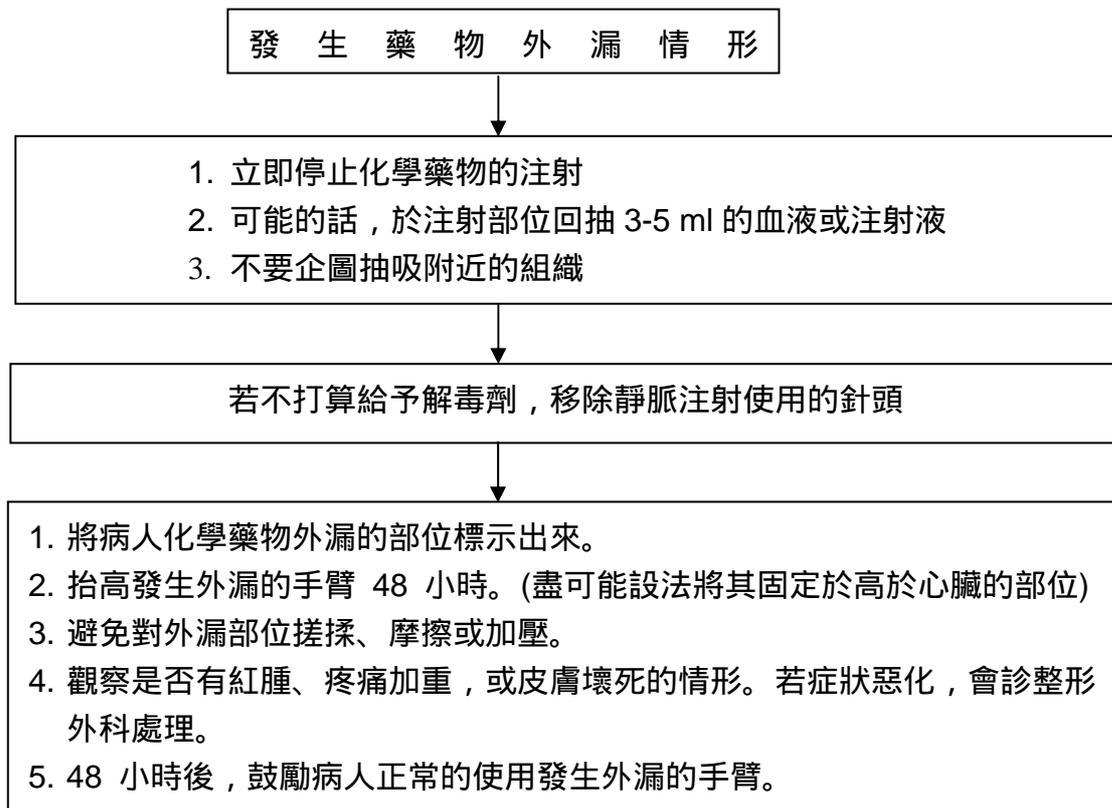
一般而言，具局部刺激的化學治療藥物發生外漏時，可能造成該部位的發炎，病人有疼痛、燒灼或刺痛感、及血管痙攣等症狀。具起疱作用的藥物發生外漏時，則會導致外漏部位的神經、血管、肌腱、血管分布區域及皮膚都因而壞死，甚至可能滲入周圍更大部位的細胞組織，擴大壞死的部位，並延長癒合所需時間。

通常，發生外漏時的第一個動作就是立即停止藥物的注射，並設法由發生外漏的部位盡可能回抽已經外漏的藥物。至於解毒劑(antidotes)的給予與否，則仍有爭議。因為，許多文獻中的建議方式，多是依動物試驗的結果訂出來的。而在人體的使用經驗，通常只有很少數的病例報告，使用結果往往又有很大的差異性，臨床上的參考價值不大。在此，提供一個較為大部份專業人員接受的處理流程圖供大家參考，(圖一)為具局部刺激性藥物的一般處理方法，(圖二)為具起疱作用藥物外漏時的處理方法。

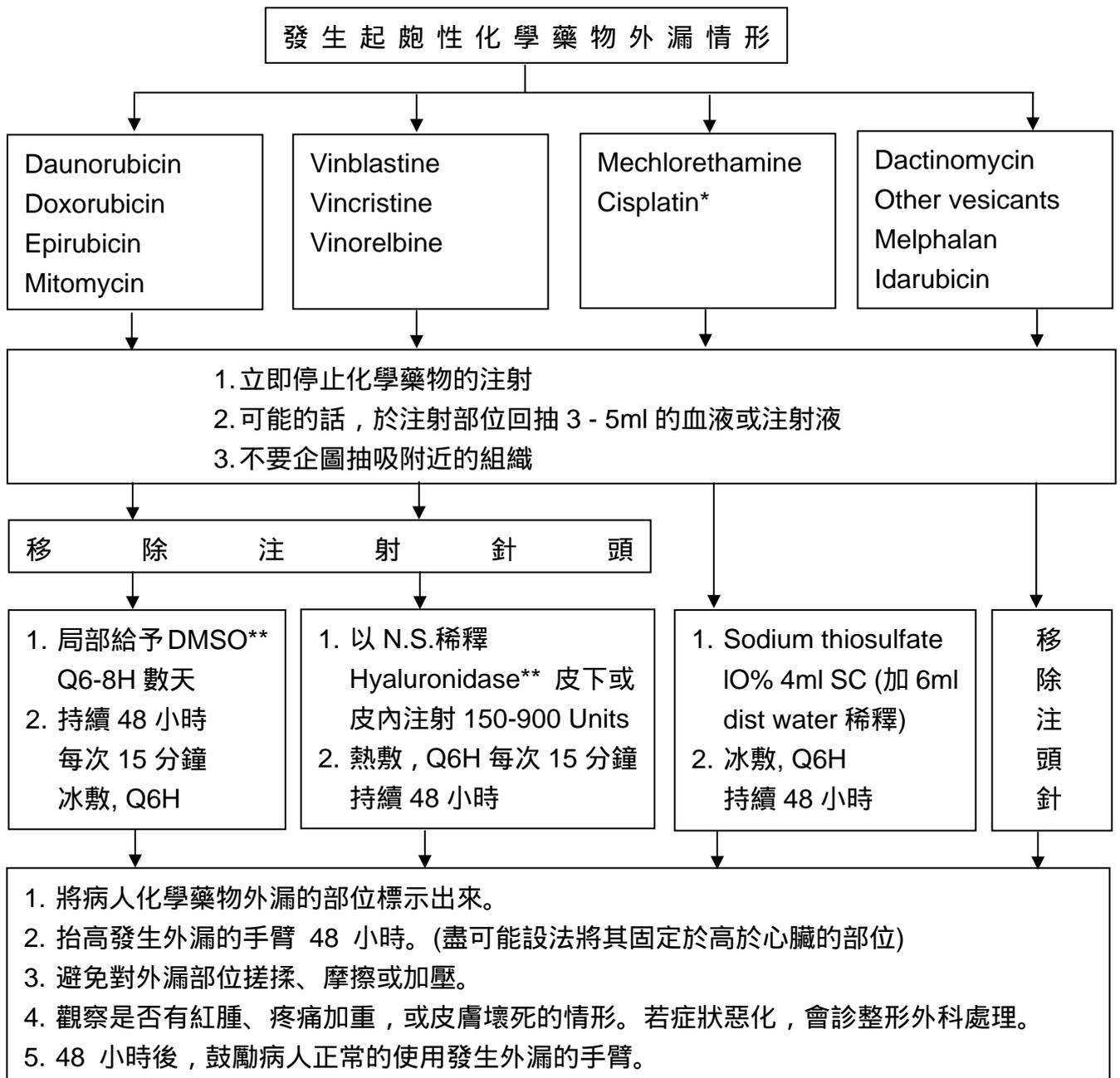
表一、外漏可能對組織造成傷害的化學治療藥物

具起胞作用	具局部刺激性	
Cisplatin, significant exposure (濃度( 0.5mg/ml, 外漏量(20ml)	Asparaginase	Ifosphamide
Dactinomycin	Bleomycin	Irinotecan
Carmustine	Busulfan	Methotrexate
Daunorubicin HCl	Cisplatin, limited exposure (濃度( 0.5mg/ml,注射量( 20ml)	Mitoxantrone
Doxorubicin HCl	Cladribine	Paclitaxel
Epirubicin	Cyclophosphamide	Plicamycin
Idarubicin	Cytarabine (ara-C)	Streptozocin
Mechlorethamine (nitrogen mustard)	Dacarbazine	Teniposide
Melphalan	Daunorubicin citrate, liposomal	
Mitomycin-C	Docetaxel	
Vinblastine	Doxorubicin, liposomal	
Vincristine	Etoposide	
Vinorelbine	Fluorouracil	
	Gemcitabine	

圖一、具局部刺激性(非具起胞性)藥物的一般建議處理方法



圖二、具起皰性化學藥物外漏時的建議處理方法



\* 指外漏的 cisplatin 濃度  $\geq 0.5\text{mg/ml}$ ，且外漏  $\geq 20\text{m}$

\*\* 目前本院並無藥品可供使用

外漏是使用化學治療藥物時常發生的一種併發症，一旦發生外漏，對病人會造成痛苦及不適。事前的預防、及時的發現、及積極的處理，是減少病人因外漏造成傷害最好的方法。

參考資料：

1. Bertelli G. Prevention and Management of extravasation of cytotoxic drugs. *Drug Safety*. 1995 ; 12 : 245 - 255
2. Gelman CR, Rumack BH,

Hutchison TA (eds) : Drugdex  
System. Micromedex Inc.,  
Englewood, Colorado (Edition  
expires 06/2001)

3. Mullin S, Beckwith MC, Tyler LS.  
Prevention and Management of  
Antineoplastic Extravasation Injury.  
*Hospital Pharmacy*. 2000 35 : 5- 74



## 新藥新知

# Buprenorphine HCl (Temgesic) 丁基原啡因

藥師 陳嘉榆

Buprenorphine HCl : C(29)H(41)NO(4),  
HCL M.W. : 504.1 化學名為 17-(cyclopropylmethyl)-(alpha)-(1,1-dimethylethyl)- 4, 5-epoxy-18,19-dihydro-3-hydroxy-6-methoxy-(alpha)-methyl-6,14-ethenomorphinan-7-methanol HCl 是 thebaine 的衍生物，結構式類似嗎啡。在國內屬三級管制藥品，1985年經 FDA 通過在美國上市，對  $\mu$ -鴉片感受體有部份加強作用，對  $\kappa$ -鴉片感受體有拮抗作用，其生理依賴性比嗎啡低，但作用時間比嗎啡長。舌下錠經口腔黏膜吸收，約九十分鐘達最高血中濃度。

**藥物劑型：**本院僅有舌下錠 0.2 mg/tab.

**適應症：**中、重度疼痛。例如：手術後疼痛嚴重外傷、膽、腎結石之絞痛、癌症引起之疼痛、坐骨神經痛等等。

**用量用法：**成人及 12 歲以上兒童：每次 1-2 錠，每 6-8 小時一次，或於必要時給予之。12 歲以下兒童依體重調整劑量：16-25 Kg 0.1 mg, 25-37 Kg 0.1-0.2 mg, 37.5-50 kg 0.2-0.3 mg. 本劑不可咀嚼或吞服，否則會影響其藥效。

**使用禁忌：**對本成份有過敏反應嚴禁使用。

### 參考資料：

MICROMEDEX® Healthcare Series, Thomson MICROMEDEX,

**懷孕安全性：** Pregnancy Category C

**作用機轉：**本品由肝臟代謝，是以肝功能障礙或服用藥物導致肝清除率降低都會延長其作用。

**交互作用：**本品與中樞神經抑制劑如 narcotic analgesics, general anesthetics, antihistamines, benzodiazepines, phenothiazines, tranquilizers, sedative/hypnotics, alcohol 等同時使用時會加強抑制作用，應注意劑量之調整。

**不良反應：**鎮靜、噁心、頭暈、昏眩、頭疼、出汗、低血壓、呼吸減低等，另外欣慰感、心律不整、便秘、視覺不正常等也有發生。

**注意事項：**對呼吸功能不全之病人時應注意，必要時應降低劑量，Naloxone 對本藥所造成之呼吸抑制之恢復可能並不十分有效，對於服用過度劑量之病患仍應以適當之呼吸器材來維持呼吸。對於頭部受傷之病患應注意有引起腦壓增加之危險，對於須要開車及操作機具的人也應避免使用本品。對重度鴉片類成癮之病患服用本品會有脫癮現象發生，因此對已知或懷疑有藥物濫用之病患使用本劑應特別小心。

Greenwood Village, Colorado (Edition expires [2000/08/15]).