

## 疑似 Ifosfamide 引起出血性膀胱炎

王怡凱<sup>1</sup> 盧志嘉<sup>1</sup> 周月卿<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>臺北榮總藥劑部臨床藥師

<sup>2</sup>臺北榮總藥劑部主任、國立陽明大學暨臺北醫學大學副教授

\*通訊作者：周月卿

通訊地址：臺北市北投區石牌路二段 201 號

電子郵件：ycchou@vghtpe.gov.tw

### 摘要

Ifosfamide 屬於 oxazaphosphorine 類烷化劑的前驅藥，需經肝臟酵素 CYP 450 代謝為活性代謝物，同時產生具膀胱毒性的 acrolein，是造成出血性膀胱炎的主因。Ifosfamide 引起中重度出血性膀胱炎的發生率約為 32.6%，發生的時間點約在 ifosfamide 輸注結束後 1-9 天。預防方式包括持續膀胱灌注生理食鹽水、靜脈大量輸注生理食鹽水及給予尿路保護劑 mesna。在併用 mesna 後，發生率可降至 6.7%。在治療方面，可給予膀胱灌注生理食鹽水、膀胱灌注收斂劑、膀胱鏡治療及止血劑等處置。嚴重的出血性膀胱炎，則需要輸血、膀胱灌注福馬林 (formalin)、栓塞止血或膀胱切除。本案例係一位 60 歲的第四期非何杰金氏淋巴瘤 (non-Hodgkin lymphoma) 病人，接受 SMILE (steroid, methotrexate, ifosfamide, L-asparaginase, etoposide) 化療及併用 mesna (900 mg/M<sup>2</sup>) 三天與大量靜脈輸液後，仍發生出血性膀胱炎，乃另外給予一袋 cryoprecipitate 及口服 tranexamic acid 500 mg bid 後，二天內出血狀況改善，本案例疑似為 ifosfamide 引起出血性膀胱炎，經 Naranjo scale 評估為 7 分，屬「可能」案例。

**關鍵字： Ifosfamide、出血性膀胱炎 (hemorrhagic cystitis)**