

[實用護理 藥品手冊]

DAVIS'S DRUG GUIDE
FOR NURSES TENTH EDITION

定價 1,200元
首刷特價
980

Judith Hopfer Deglin / April Hazard Vallerand 著

- 全書收錄國內外常用藥品多達**1,000**種以上。
- 由國內**18**位權威護理及藥學專家編譯。
- 適用範圍廣泛，同時滿足臨床與家庭生活需求。
- 雙色印刷、英文字母排序，查詢藥品方便又快速。
- 附加草本製劑介紹、危險性藥品處理建議、特別營養物質食物來源、孩童用藥指引及老人病患用藥警訊等資料。

董倫銓 主編譯

護理/吳曉明、宋素卿、徐瑩嫻、黃靜鳳、楊晴惠、劉怡 編譯
藥學/董倫銓、周華、吳如琇、謝坤霖、周冠妙、廖欣誼、
林宮華、林鈺珊、潘怡靜、王貞予、王好文、陳品孜 編譯

實用護理藥品手冊

Davis's Drug Guide for Nurses Tenth Edition

Judith Hopfer Deglin & April Hazard Vallerand 著

董倫銓 主編譯

護理/吳曉明、宋素卿、徐瑩嫻、黃靜鳳、楊晴惠、劉怡 編譯
藥學/董倫銓、周華、吳如琇、謝坤霖、周冠妙、廖欣誼、
林宮華、林鈺珊、潘怡靜、王貞予、王妤文、陳品孜 編譯

五南圖書出版公司 印行

實用護理藥品手冊 / Judith Hopfer Deglin, April Hazard Vallerand 作；董倫銓、吳曉明等編譯，--
一版--。--臺北市：五南，2009.07
面：公分

含參考書目及索引

譯自：Davis's drug guide for nurses, 10th ed.

ISBN 978-957-11-5437-4 (平裝)

1. 藥典 2. 內外科護理

418.62

97020902



5K72

實用護理藥品手冊

作 者 / Judith Hopfer Deglin、April Hazard Vallerand

主 編 譯 / 董倫銓

護理編譯 / 吳曉明、宋素卿、徐瑩嫻、黃靜鳳、楊晴
惠、劉怡

藥學編譯 / 董倫銓、周華、吳如琇、謝坤霖、周冠妙、
廖欣誼、林宮華、林鈺珊、潘怡靜、王貞予、
王好文、陳品孜

發行人 / 楊榮川

總 編 輯 / 龐君豪

責任編輯 / 許杏釗、李志宏

封面設計 / 斐類設計工作室

出 版 者 / 五南圖書出版股份有限公司

地 址 / 106臺北市大安區和平東路二段339號4樓

電 話 / (02)2706-5066 傳 真：(02)2706-6100

網 址 / <http://www.wunan.com.tw>

電子郵件 / shuchuan@wunan.com.tw

劃撥帳號 / 01068953

戶 名 / 五南圖書出版股份有限公司

臺中市駐區辦公室 / 臺中市區中山路6號

電 話 / (04)2223-0891 傳 真：(04)2223-3549

高雄市駐區辦公室 / 高雄市新興區中山一路290號

電 話 / (07)2358-702 傳 真：(07)2350-236

法律顧問 / 元貞聯合法律事務所 張澤平律師

出版日期 / 2009年2月初版一刷

定 價 / 新臺幣980元

本書特色

實用護理藥品手冊有最佳的編排，專門可靠的專論可清楚鑑別您所需要了解的資訊。本書包括許多新的專題著作和數百種的更新，加上廣泛新藥和易受傷害的人口—孩童、懷孕和餵食母乳婦女，和年老成人的資訊。實用護理藥品手冊提出全部您所計畫延長壽命和提供生命維持的資訊。

- 最新: 小兒科給藥劑量資訊完整地修訂，超過100種藥品。
- 最新: 老年科和小兒科的標題可幫助您去發現關於孩童和老年人藥效的重要資訊。
- 最新: 產科和泌乳期的標題可警告您須特別的謹慎。
- 最新: 附錄S中涵蓋對較年長成人的用藥警告和較年長成人跌倒相關用藥資訊。
- 最新: 附錄P、Q和R中，涵蓋孩童給藥治療的使用，小兒科用藥劑量使用計算，和小兒科體液和電解質需求等資訊。
- 最新: 超過50種新的專題著作。
- 最新: 數百種的更新和修訂。
- 最新: 超過20種最新證明藥品關鍵性資訊。

高警示藥品

dopamine

Intropin, Revimine

分類

治療分類: 心肌收縮劑、血管收縮藥

藥理分類: 腎上腺性藥

懷孕期安全分級 C

適應症

輔助標準流程，對液體補充無反應性的休克改善血壓、心輸出量、尿排出量。

作用

低劑量 (0.5-3 mcg/kg/min) 刺激多巴胺接受器使腎臟血管擴張。較高劑量 (2-10 mcg/kg/min) 刺激多巴胺和β腎上腺素性接受器興奮心臟，並使腎臟血管擴張。高劑量大於10 mcg/kg/min刺激α腎上腺素性接受器，並使腎臟血管收縮。療效: 增加心輸出量、血壓，並改善腎臟血流量。

藥動學

吸收: 只能由靜脈注射給與，具完整的生物可用率。

分布: 廣泛分布但無法通過血腦障壁。

代謝和排泄: 由肝臟、腎臟和血漿代謝。

半衰期: 2分鐘。

作用時間 (血液動力學作用)

用藥途徑	起始時間	尖峰時間	持續時間
靜脈注射	1-2 min	最高10 min	< 10 min

禁忌/注意事項

禁忌: 心搏過速的心律不整。嗜嗜細胞瘤。對isallutite有高度敏感性。

注意事項: 低血氧、心肌梗塞、阻塞性血管疾病; 老年科; 年老病患對於副作用敏感度增加; 產科、兒科; 懷孕、哺乳或孩童 (安全性尚未確立)。

藥品不良反應/副作用

中樞神經: 頭痛。眼耳鼻喉: 眩暈。呼吸: 呼吸困難。心血管: 心律不整、低血壓、心絞痛、心電圖改變、心悸、血管收縮。胃腸: 噁心、嘔吐。皮膚: 毛髮豎立。其他: 靜脈注射部位刺激。

交互作用

藥品—藥品: 單胺氧化酶抑制劑、ergotamine, doxapram, guanethidine, guanadrel 或某些抗憂鬱劑合用會造成嚴重高血壓。與靜脈注射phenytoin合用會造成低血壓和心搏過慢。與全身性麻醉劑合用會造成心律不整。β阻斷劑會拮抗其對心臟作用。

用藥途徑/劑量

靜脈注射 (成人): 多巴胺 (腎臟血管擴張) 作用—0.5-3 mcg/kg/min; β腎上腺素性 (刺激心臟) 作用—2-10 mcg/kg/min; α腎上腺素性 (增加周邊血管阻力) 作用—10 mcg/kg/min; 可依需要增加滴注速率。

靜脈注射 (孩童): 5-20 mcg/kg/min, 依病患反應調整劑量 (0.5-3 mcg/kg/min, 已被用來改善腎血流量)。

劑型 (已上市販售學名藥)

稀釋用注射液: 40 mg/mL, 80 mg/mL, 160 mg/mL。已稀釋注射液: 0.8 mg/mL, 1.6 mg/mL, 3.2 mg/mL於250, 500 mL D5W。

護理計畫的執行

評估

- 於治療期間要監測血壓、心跳、脈搏、心電圖、肺微血管楔壓 (PCWP)、心輸出量、中心靜脈壓和尿量。生命徵象若有明顯改變或心律不整時，要立即報告醫生。當心跳、血壓或心電圖

的數值改變時，要詢問醫生調整劑量或停藥。

- 於治療時要監測尿排出量。若尿量顯著減少要立即報告。
- 定時觸診周邊脈搏及評估四肢外觀，若脈搏強度改變或四肢變冷或出現斑紋時，要立即告知醫生。
- 如果出現低血壓，應增加輸注速率，若仍持續低血壓，則應給與更强的血管收縮劑 (norepinephrine)。
- 毒性及藥品過量：若嚴重高血壓出現，則應降低輸注速率或暫停給藥，直到血壓降下。因dopamine的持續時間短，故不需其他特別處理。若高血壓仍持續，則應給與phenolamine。

潛在性護理診斷

心輸出量減少 (適應症)

組織灌注改變 (適應症)

措施

- 高警訊：靜脈注射血管活性藥物具有潛在危險性，須有獨立第二人來負責檢查注射處方、劑量計算、輸注劑量設定，勿將dopamine和dobutamine混淆，若二者儲存於同一層時，要放置於不同區域。
- 使用dopamine前，應先用體積增溶劑矯正低血容積問題。
- 外滲可能引起嚴重刺激、壞疽、組織壞死給藥時，應由大血管輸注，並經常評估注射部位。如有外滲情形，則應用10-15 mL 0.9% NaCl稀釋5-10 mg phenolamine來注射外滲的部位，若使用於兒科病患要減少劑量。於外滲後12 hr內注射會出現充血性變化。
- 持續性輸入：用250-500 mL 0.9% NaCl, D5W, D5/LR, D5/0.45% NaCl, D5/0.9% NaCl或LR來稀釋200-400 mg配製溶

液。當病人沒有限水時，可配置濃度800 mcg/kg/min或0.8 mg/mL (200 mg/250 mL)，當限水時或需較慢的速率時，則改為1.6 mg/mL (400 mg/250 mL) 或3.2 mg/mL (800 mg/250 mL)。於給藥前才配置溶液，若變為黃色或棕色，表示已分解變壞，若出現混濁懸浮物應將稀釋液丟棄，溶液只能保存24 hr。速率：以0.5-5 mcg/kg/min速度給藥，並可每10-30分鐘增加1-4 mcg/kg/min，直到目標劑量為止。須用輸注幫浦給藥，以確保正確的給藥量，給藥速率可依據病人的反應 (血壓、心跳、尿量、周邊灌注、心輸出量)，若要停藥須逐漸減少速率，以免血壓變化過大。

- Y型管相容性：amifostine, amiodarone, amrinone, argatroban, atracurium, aztreonam, bivalirudin, ciprofloxacin, cisatracurium, cladribine, diltiazem, dobutamine, docetaxel, doxorubicin liposome, enalaprilat, epinephrine, esmolol, etoposide phosphate, famotidine, fenoldopam, fentanyl, fluconazole, foscarnet, gatifloxacin, gemcitabine, granisetron, haloperidol, heparin, hydrocortisone sodium succinate, hydromorphone, inamrinone, labetalol, levofloxacin, lidocaine, linezolid, lorazepam, meperidine, methylprednisolone, metronidazole, midazolam, milrinone, morphine, nicardipine, nitroglycerin, nitropurusside, norepinephrine, ondansetron, pancuronium, piperacillin, tazobactam, potassium chloride, propofol, ranitidine, remifentanyl, sargamostim, streptokinase, tacrolimus, theophylline, thiotepa, tirofiban, tolazoline, vecuronium, vempamil, vitamin B complex with C, warfarin, zidovudine。
- Y型管不相容性：acyclovir, alteplase,

● 廣泛地藥品資訊

● 廣大地安全預防

● 「不可混淆」藥品名稱

● 藥品不可壓碎或咀嚼

● 藥品毒性和服用過量部分

● 高警訊表

● 高警訊標題

過敏性反應的早期處理

1. 中斷可疑藥物

(停止靜脈注射、肌肉注射的止血帶或皮下注射部位)

2. 維持呼吸道暢通

對嚴重性呼吸道痛苦可能需要Aminophylline, 或其他支氣管擴張藥。

3. 腎上腺素的使用

皮下注射 (成人): 0.2-0.5 mg, 每5-15分鐘可重複給與。

皮下注射 (孩童): 0.01 mg/kg, 每5-15分鐘可重複給與。

靜脈注射 (成人): 5分鐘內給0.3-0.5 mg, 每15分鐘可重複給與或5-10分鐘內給0.1 mg, 或每分鐘輸注1-4 mcg.

靜脈注射 (孩童): 0.01 mg/kg/dose, 或5分鐘內給0.1-0.2 mg, 每30分鐘可重複給與, 或每分鐘每公斤輸注最大量0.1-1.5 mcg.

4. 抗組織胺劑使用

對反應可預防再復發和降低過敏反應強度。

diphenhydramine (Benadryl)

肌肉注射、靜脈注射 (成人): 單次劑量50-100 mg, 隨後再分開劑量每天每公斤給5 mg, 或每6小時50 mg, 給1-2天。

肌肉注射、靜脈注射 (孩童): 每6-8小時每天每公斤5 mg分開劑量 (每天不超過300 mg), 隨後可口服治療 1-2天。

cimetidine (Tagamet)

靜脈注射 (成人): 每 6小時 300 mg.

靜脈注射 (孩童): 在6次分開劑量每天每公斤 25-30 mg.

5. 支撐血壓

假如需要使用液體和/或血管升壓藥劑。病患接受 β 阻斷劑可抵抗血管升壓藥劑的效用。

6. 皮質類固醇使用

(可降低過敏反應強度)

hydrocortisone (Solu-Cortef)

靜脈注射 (成人與孩童): 100-1,000 mg, 隨後靜脈注射每天每公斤7 mg, 或口服治療 1-2天。

7. 文件上過敏反應紀錄

醫療上紀錄, 應通知病患/家屬攜帶證明文件。

The original English language work has been published by F.A.DAVIS,
Philadelphia, Pennsylvania, U.S.A.

Copyright © 2007 by F.A. Davis All rights reserved.

Complex Chinese translation rights © 2009 by Wu-Nan Book Inc.

主編譯者序

本手冊為美國許多著名大學醫學中心採用臨床藥品及護理使用的工具書，本書最大的特點是指引醫療人員在臨床上正確的用藥治療疾病，同時提供非常重要的專業護理照顧知識，特別的是對藥品區別、辨識、副作用、交互作用及劑量使用，提供醫療人員及病患非常專業的服務，尤其是「高警訊藥品」及「不可混淆」的提示，「不可壓碎、折斷、或嚼碎」的警告，迥然不同其他手冊，加上管制藥品部分，特別標示「台灣管制藥品分級」。使不管是臨床上醫師、藥師、護理師及病患等，都能獲致藥品治療綜合性的專業指引，同時也提供許多居家護理用藥及家庭護理之參考。

個人自從接受醫學教育三十多年以來，曾分別在醫、藥、護理各個不同的專業領域中學習，在軍醫體系中教授護理軍官班時，就覺得這方面的工具書不多，要能適合集合醫、藥、護理三方面使用的醫學工具書籍更少，令人慶幸，這本手冊就有如此的效果。我們集合許多人的努力，方才得以完成，其目的就是要給台灣的醫療人員、病患與家屬，提供一本適合大家使用的用藥參考書。在醫學教育上，醫學教育老前輩就一再告知，醫學是一元的，其對象就一個病人，所以在各醫學臨床、居家護理工作，對服務病人安全用藥上，本書是一本良好且不可多得的治療疾病參考工具書。

知名物理學家孔恩 (Thomas Kuhn 1922~1996) 就提出「典範」、「典範轉移」而風靡科學界，其就是要努力證明科學革命的重要性。又引用諺語說：「只有差勁的木匠才會埋怨工具」。科學的成功並非完全僥倖的，「努力」是科學成功最重要的啟示。而人類對抗疾病的努力，有史以來始終未懈怠過。2005年諾貝爾醫學得主馬歇爾 (Barry J. Marshall) 及華倫 (Robin Warren)，善用內視鏡等科學儀器，在實驗室用心培養細菌，甚至仿效神農嚐百草精神「以身試菌」，而努力思考研究證明幽門螺旋桿菌與人類消化性潰瘍關係。縱然醫學社群的懷疑、排斥、抵制、接受到讚揚，這些精神都提供我們同一個重要思考，人類使用工具雖然非常重要，但加上努力才是獲得成就最重要的關鍵，因此，我們可以得一個結論，能努力加上善用工具，絕對事半功倍。

我們編譯這本藥品手冊，主要觀察到醫療工作者，常在治療用藥上拿捏不定，加上病患的反應不同而有所遲疑，尤其在用藥後護理專業上，如何研判病人可能的藥物反應，如何告訴病患注意事項，本書都可提供寶貴而完整的答案。筆者在此感謝所有參與本手冊編譯工作的人員，並希望讀者在使用時得心應手，疏漏之處，尚祈不吝指正！

董倫銓

編譯者簡介

護理

吳曉明

***現職**

長庚技術學院護理系講師

***學歷**

台灣大學護理學研究所碩士

陽明大學護理系學士

宋素卿

***現職**

長庚技術學院護理系講師

***學歷**

美國喬治亞州大學精神衛生護理學碩士

美國愛墨立大學護理系學士

徐瑩嫻

***現職**

長庚技術學院護理系講師

***學歷**

台灣大學護理學研究所碩士

黃靜鳳

***現職**

長庚技術學院嘉義分部護理系講師

***學歷**

美國馬里蘭大學護理學研究所碩士

楊晴惠

***現職**

長庚技術學院精神科講師

***學歷**

長庚大學護理學研究所精神科組碩士

長庚大學護理系學士

劉怡

***現職**

長庚技術學院護理系講師

***學歷**

台灣大學護理學研究所碩士

藥學

董倫銓

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥劑部專員

***學歷**

台灣大學國發所博士候選人

銘傳大學管理研究所碩士

國防醫學院學士

周華

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學藥學系學士

吳如琇

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師繼續教育
講師

***學歷**

台灣大學藥學系學士

謝坤霖

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學藥學系學士

周冠妙

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學臨床藥學研究所碩士

高雄醫學大學藥學系學士

廖欣誼

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學臨床藥學研究所碩士

台灣大學藥學系學士

陳品孜

***學歷**

台灣大學臨床藥學研究所

台灣大學藥學系學士

林宮華

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學藥學系學士

林鈺珊

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台北醫學大學藥學研究所碩士

高雄醫學大學藥學系學士

潘怡靜

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台北醫學大學藥學系學士

王貞予

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學藥學系學士

王好文

***現職**

台灣大學醫學院附設醫院藥師

***學歷**

台灣大學臨床藥學研究所碩士

台灣大學藥學系學士

如何使用《實用護理藥品手冊》

《實用護理藥品手冊》以有條理及護理為主的方式提供了全面的和最新的藥品資訊。這本書也包含了大量的補充資料，概括於19個附錄中，完整的說明了安全的藥品使用方式和引導讀者認識50種不同治療分類的藥品。本書中，把重點放在安全用藥方面，再加入與健康照護中大部分易罹病的病人，像是孩童、老人、孕婦、哺乳婦人相關的新資訊。在書中可以發現到新的標題，**兒科、老人科、產科和授乳**。使用這本書能增進您對於執行及評估藥品治療的能力。以下的部分將說明《實用護理藥品手冊》的架構和如何快速找到您所需要的資訊。

安全用藥

由「用藥疏失：臨床方面的改進及病人的安全性」、「偵測及處理藥品不良反應」、「特殊劑量考量」及「指導病人有關藥品的安全使用方式」所組成，包括了安全使用藥品的文章和概述醫生與病人會面臨到的用藥安全問題。首先，〈用藥疏失〉一文可以使您熟悉系統上的問題和臨床上常出現的用藥疏失，以及建議切實可行的方法來避免這類事件的發生。此文也教您比其他藥品治療更可能造成危害的**高警訊藥品**治療方式。〈監測及處理藥品不良反應〉一文解釋不同類型的不良反應以及提供如何監測和處理的指引。〈特殊劑量考量〉一文是使需小心調整劑量的病人，像是新生兒和腎功能損傷的病人能確保最佳的療效。這篇文章已做完整的修正來涵蓋更多弱勢病人族群的資訊，像是孩童、老人及孕婦。〈指導病人有關藥品的安全使用方式〉闡述了護士在跟病人及其家屬討論時，最重要的衛教指導要點。除了這些安全用藥的文章，其他重要的資訊在藥品個論中會以紅字來做強調。如此以來可以使讀者快速找到重要的資訊及了解護理相關的業務，包括評估、實行及病患的教育。

分類簡介

同一個治療分類的藥品常有相似的作用機轉、評估指引、注意事項和交互作用。分類簡介提供了《實用護理藥品手冊》中主要治療分類的摘要，和分類中所有藥品常見的及每一個分類中各項藥品的病人衛教資訊。

藥品各論

藥品各論的架構方式如下：

高警訊：有些藥品，像是化療製劑、抗凝血藥和胰島素，可能比其他藥品的傷害性來得大。這些藥品經用藥安全作業協會 (Institute for Safe Medication Practices) 定義為高警訊藥品。在《實用護理藥品手冊》中，高警訊藥品的標識會在個論標題中的右上角，以適當的藥品治療說明表示，使護士注意到藥品治療的危險性。高警訊藥品也會用在各論的其他部分，來幫助護士能夠安全地使用這些藥品治療。

學名/商品名：先列出學名，伴隨發音，而後依字母順序排列出商品名。另外，也包括俗名、縮寫和所選擇的外國名稱。

分類：治療分類是將藥品先依疾病分類，再依藥品的作用機轉作藥理分類。

管制物質表：在根據藥用價值、危害性、成癮性製得的管制物質表中，將由聯邦法所管

制的藥品列在五項中的一項。表 I 的藥品為最危險、最沒有藥用價值的藥品，這些藥品不會囊括在《實用護理藥品手冊》中（見附錄 J 的管制藥分級和《實用護理藥品手冊》的管制物質表）。

懷孕期安全分級：懷孕期安全分級（A, B, C, D, X）可以作為一個基準，來評估藥品對胎兒的潛在危險性，在每個藥品個論中均會列上。當懷孕期安全分級不詳時，會參考英國的命名（見附錄 J 有更多資訊）。

適應症：特定的疾病治療藥品由食品藥物管理局核准認可。此部分列出藥品常用來治療的疾病或症狀，以及重要、未經核可的適應症。

作用：此部分概述藥品如何產生療效。

藥動學：藥物動力學藉由吸收、分布、代謝和排泄來描述藥品在體內的過程。此部分也包括了藥品半衰期的資料。

吸收：吸收是描述給藥後傳送至系統循環之過程。若口服給藥後只有少量被吸收（減少的生體可用率），則口服劑量必須大於非口服的劑量。吸收後到系統循環中也可以經由其他的給藥途徑，像是局部、皮膚、肌肉、皮下、直腸和眼睛的途徑。靜脈注射給藥通常可達百分之百的生體可用率。

分布：此部分是說明藥品在組織和體液中的分布。分布在選擇藥品的時候很重要。像治療腦膜炎所選擇的抗生素會穿過中樞神經系統，或是在哺乳時避免選擇會透過胎盤或集中分布的藥品。蛋白質結合率的資料中，和血漿蛋白質結合率大於95%的藥品，可應用在藥品—藥品交互作用中。

代謝和排泄：藥品首先會經由肝臟轉變為非活性化化合物（代謝或生物轉化），接著，經由腎臟排泄或由腎臟以藥品原型排泄出體外。因此，藥物的代謝和排泄對於腎或肝功能損傷的病人在決定劑量用法和間隔的時候，是很重要的。肌酸酐清除率可以幫助腎功能作量化以及作為劑量調整的參考。肌酸酐清除率的計算公式列在附錄 F。

半衰期：半衰期為藥品含量下降一半所需要的時間，而且和作用的持續時間有一些相關性。藥品的半衰期是假設病人具有正常的腎和肝功能。可能改變半衰期的情況也有做說明。

作用時間：作用時間表提供了藥品作用的起始時間、尖峰時間和持續時間。計畫給藥時間的時候可以作為參考，也可以讓讀者了解選擇不同給藥途徑之間的差異性。

禁忌/注意事項：禁忌這部分列出應避免使用藥品的情況或強力建議使用的其他方式。一般而言，大部分的藥品在懷孕或哺乳期是禁忌，除非對母親或嬰兒造成的潛在優點大於可能的風險（如抗痙攣藥、抗高血壓藥和抗反轉錄病毒藥）。禁忌可能是絕對性（有問題的藥品應完全避免使用）或相對性，亦即在某些情況下可以允許小心地使用藥品。注意事項包括用藥後產生特殊風險或可能需調整劑量的疾病狀態或臨床表現。特別注意的事項會獨立作說明，希望對於產生嚴重或可能有致命性結果的用藥情況能夠多加注意。

藥品不良反應/副作用：雖然不可能包括所有被呈報過的反應，但還是會包括所有藥品主要的副作用。致命性的不良反應或副作用會以大寫表示，最常見的副作用會畫底線

表示。那些畫底線的副作用通常發生率為10%或更大; 沒畫底線的副作用發生於少於10%但大於1%的病患。雖然致命性反應可能罕見(少於1%), 因為它的嚴重性所以仍包含在內。下面列的是各身體系統所用的縮寫:

CNS: central nervous system 中樞神經	F and E: fluid and electrolyte 體液與電解質
EENT: eye, ear, nose, and throat 眼耳鼻喉	Hemat: hematologic 血液
Resp: respiratory 呼吸	Local: local 局部
CV: cardiovascular 心血管	Metab: metabolic 代謝
GI: gastrointestinal 胃腸	MS: musculoskeletal 肌肉骨骼
GU: genitourinary 泌尿	Neuro: neurologic 神經
Derm: Dermatologic 皮膚	Misc: miscellaneous 其他
Endo: endocrinologic 內分泌	

交互作用: 隨著病人的治療藥品數量增加, 可能產生的藥品—藥品交互作用也會增加。此部分提供了最重要的藥品—藥品交互作用和其結果, 也包括了重要的藥品—食物和藥品—天然物交互作用。避免或減少這些交互作用的建議也在此部分中作說明。

用藥途徑/劑量: 用藥途徑都列在一起, 包含對於成人、孩童或其他更特定年齡層(如老人病患)的建議劑量。劑量單位以最常開方的方式表示。例如, penicillin G的劑量是用單位而非毫克。服藥間隔時間也是以最常開方的方式表示。如果特殊的臨床表現(適應症)需要不同的劑量或服藥間隔時間, 為了清楚起見, 會分開表示。

劑型: 此部分列出可利用劑型的濃度。這些資訊有助於制訂出更適宜的療程(較少的錠劑/膠囊、較小的注射量), 並且判定某些給藥劑型是否適當(栓劑、口服液、持續釋放或延長釋放的劑型)。包括口服液和咀嚼錠的氣味, 用來改善兒科病人的順從性和依順性。也加入常見處方藥品的一般利用性和平均批發價, 提供護士關於開處方的依據。

護理計畫的執行: 此部分是用來幫助護士將護理過程應用於藥品治療學。會分成幾個小部分, 提供護士跟服用藥品有關的臨床診斷、措施和評估之按步操作指引。

評估: 此部分包含治療前和治療中評估病史及生理數據的指引。依據藥品的不同適應症所做的特殊評估也包含在內。**實驗室檢查**的部分提醒護士注意應監測的檢查值以及藥品可能造成的影響。**毒性及藥品過量**則是討論藥品治療的血中濃度和中毒的徵兆與症狀。中毒時的解毒劑和治療方法或藥品過量時的適當治療方法也包含在內。

潛在性護理診斷: 使用北美護理診斷協會(NANDA)核准的護理診斷, 列出2-3個對用藥病患最適切的護理診斷。每個診斷後方, 產生診斷的資料來源會列在括弧中, 提供護理診斷方面的參考, 例如: 感染、產生(適應症、副作用)的風險。由於病患衛教對於護士與病人之間的互動是十分重要的, 知識缺乏的診斷並不會產生, 但應該假設在所有藥品中還是有可能會發生的護理診斷。

措施: 此部分主要是說明給藥的指引。首先會包括**高警訊藥品**的資訊, 例如: 避免易產生危險的藥品發生用藥疏失的資訊。此部分的高警訊藥品包括發音相似一

外觀相似的易混淆藥名。如果藥品非高警訊藥品,發音相似—外觀相似的藥名會在此處以紅色方式標示。其他標題則是提供關於給藥途徑的資訊。**口服**是說明何時和如何授予藥品,錠劑是否可磨碎或膠囊是否可打開,何時給藥會與食物相關。**靜脈注射**是說明調配和稀釋的細節。**直接靜脈注射**(即IV Push)、**間歇性輸入**和**持續性輸入**更詳細的說明進一步稀釋的量和所用溶液以及穩定性的資訊。**注射器相容性/不相容性**是確認混合入注射器的藥品是相容的。這種相容性通常於混合後只有15分鐘。**Y型接管相容性/不相容性**是確認經由Y型接管注射或在靜脈注射輸管時的三通活塞中的藥品是相容的或是不相容的。**添加劑相容性/不相容性**是確認混合入的溶液是相容的或是不相容的。這種相容性通常只有24小時。**溶液相容性/不相容性**是確認溶液在稀釋或給藥時是相容的或不相容的。相容性的資料是依據Trissel's《注射用藥手冊》第13版(見參考資料)。根據臨床治療上的改變,出現少數肌肉內注射的給藥方式,前一版出現的注射器相容性表已經移到www.drugguide.com。更多注射器相容性的相關資訊都會包括在每一個藥品各論的相容性部分中。

病患/家屬衛教:這部分包括應教導病人或病人家屬的資訊。像是需要通報的副作用、副作用的緩解和處理方法、投與藥品的細節和追蹤治療的必要性。護士對於教導病人和家屬關於用藥的特殊資訊也應參考**措施**的部分。**居家照護**則是討論在家中用藥須注意的事項。

評估:提供衡量藥品治療效果的結果標準。

用藥疏失:臨床方面的改進及病人的安全性

用藥疏失被公認為是造成每年發生許多藥品不良反應和可預防的反應以及死亡的原因。護士、醫生、藥師、病人安全組織、食品藥物管理局、製藥工業和其他的團體共同享有責任,來決定用藥疏失發生的原因以及想出減少疏失的方法。

釐清這個問題本質的障礙之一,在於將疏失歸咎於某一個人。從過去的事實來看,未危害病人,或是差一點但未發生的疏失,或是未導致嚴重傷害的疏失,並沒有被報告出來。相反地,嚴重的疏失經常會造成一種相當嚴苛的反應,致使單一個人或某些人被認為有過失,因而丟掉其工作或是證照。

在1999年,美國醫學研究機構發表了〈犯錯為人之常情:建構一個更安全的健康體系〉一文,文中指出健康照護人員也是會產生用藥疏失的情況,許多過去使用藥品的方法是容易發生錯誤的,用藥標籤及包裝也會導致疏失。此外,美國醫學研究機構的報導以及美國藥典和安全藥物使用機構,需要再設計易發生錯誤的系統,使其能包含更好的方法,讓在作業體系中的人能提早發現容易發生的疏失。這個提議可以幫助健康照護人員從應付單一個人的問題,進階到應付整個系統在用藥方面的疏失。

國際藥物錯誤報告及預防委員會根據這種改變和囊括問題所包括的層面,定義用藥疏失為:「任何在健康照護專業人員、病人或消費者的控制下,可能導致不適當的用藥或使病人受到傷害的可預防情況。這些情況可能跟專業業務、健康照護產品、措施和

系統有關,像是:開方、囑咐、產品標籤、包裝、命名、混合、調劑、給藥、衛教、監測和使用」。

跟此定義相關的因素為屬於用藥系統一部分的人為因素。舉例來說,護士或藥師可能會看dobutamine的do和amine,但是卻認為是dopamine而不是dobutamine。工作的時候分心、長時間工作、人手不足、工作時力求完美不鼓勵提出問題,這些都是一些例子有關於環境方面導致疏失的人為因素。

設計任何個體的或全醫院的用藥系統之目標就是要找出系統中哪裡容易出錯,並且建立一套防護措施來減少可能發生的疏失。一開始的步驟就是去了解藥品治療或臨床上曾經發生過的嚴重疏失。

高警訊藥品

一些治療的藥品,因為治療範圍狹窄或本身具有毒性,所以如果不適當的開方、調配、儲存、調劑、給藥或監測,可能具有導致嚴重傷害或死亡的高危險性。雖然這些藥品治療不會產生更多的疏失,但是因為有可能產生嚴重的、致命的後果,還是需要特別的小心。這些被稱作是**高警訊藥品**,需要特別的小心跟預防。這些藥品常被一般人所使用或是常用於緊急的臨床情況中。美國醫療機構評鑑聯合會監測了5個最常開方的高警訊藥品:胰島素、鴉片劑和麻醉劑、注射用的氯化鉀(或磷化鉀)濃縮物、注射用的抗凝血劑(像是肝素)以及氯化鈉溶液(參見表 I 《實用護理藥品手冊》中完整的高警訊藥品表;更多高警訊藥品的資料可瀏覽安全用藥中心的網站www.ismp.org)。

用藥疏失的原因

許多造成疏失的原因已經被確認出,包括:溝通失敗、藥品配送不良、劑量計算錯誤、藥品包裝及設備相關問題、不正確的給藥以及病患衛教不足。

溝通失敗:溝通失敗涵蓋了許多開方時造成的疏失,雖然是由開方者開立處方,護士、實習醫學生、藥師都認為開方也包含在溝通的過程中。

- **字跡潦草或口頭醫囑:**手寫是造成疏失的主要來源,並且會導致不正確的藥名、途徑、次數以及劑量。電話或口頭醫囑也同樣地容易造成誤解。
- **發音相似的藥品或藥名相似:**發音相似的藥品或者是手寫時相似的藥名經常會被搞混。例如:Amiodarone和amrinone(現在已重新命名為inamrinone來避免混淆),zebeta和diabeta。美國藥典已經確認出超過700個發音相似、藥名相似的藥品。當藥品之間有相似的劑量範圍以及給藥次數時,又更容易混淆。
- **小數點數字中零的誤用:**當出現大量的、十倍的藥劑過量,常是因為以小數點表示劑量時,少加了前頭的零(2毫克而非0.2毫克),或是後頭加了不必要的零(2.0毫克而非2毫克)。在以小數點表示的時候,類似的藥品過量也有發生在字跡潦草時、記號消失時或在畫線的紙上時,造成小數點模糊的現象(例如:3.1克當作31克)。劑量過低的情形也可能是因為相同的原因所造成,而且沒辦法達到預期的或可能是救命的作用。
- **用製藥者度量單位(喱、特拉姆)或包裝單位(安瓿、瓶、錠劑),而不是公制單位(克、毫克、毫當量):**製藥者的度量單位很難了解,而且它們的縮寫很容易跟其他的

度量單位搞混。所以應該避免使用這種度量單位。當劑量的單位不是使用公制重量時，也會發生錯誤。舉例來說，當開方的治療藥品有多種濃度，處方為2錠時，11/2瓶或2安瓿可能會劑量過高或劑量過低。

- **縮寫的誤解：**縮寫可能會被誤解，或是用在處方的劑量時，可能會使正確的治療藥品產生不正確的劑量。舉例來說，小寫或大寫的U用作單位曾被認為是零，結果，手寫的情況下，造成10u的胰島素看起來像是100單位。拉丁的縮寫QOD表示隔日1次，也曾被誤解為QID（每天4次）。表II列出易混淆的縮寫和較安全的替代寫法。
- **含糊不清或不完整的處方：**處方如果沒有清楚的特定劑量、途徑、次數或適應症，就沒有辦法傳達完整的資訊，而且容易發生誤解。

藥品配送不良：配送不良包括容易發生錯誤的儲存方法，像是使外觀相似的產品擺放在一起。讓非藥師者在沒有藥師時，非單一劑量的情況下，調劑多種劑量的潛在危險性常備藥品，也是容易發生錯誤。

劑量計算錯誤：劑量計算錯誤是造成用藥疏失主要的原因。此外，許多藥品必須依照腎或肝功能損傷、年齡、身高和體重、身體脂肪量（例如肥胖須做修正）來作劑量的調整。複雜的劑量計算公式也容易產生錯誤。弱勢族群，像是早產兒、孩童、老人，以及重症病人更容易有較大的風險。

藥品包裝及藥品輸送系統：相似的包裝或設計不良的包裝容易造成錯誤。藥品公司可能會對不同的成分使用相同的設計，或是忘了對成分的濃度加以註記。刻印的字、字體大小、顏色和包裝方式都有可能幫助或是阻礙藥品的辨識。

藥品的輸送系統包括輸注幫浦和速率控制器。有些機型不會阻止藥品自動流出，可能會導致藥品突然高劑量的輸注，並且造成藥品治療的危險。缺乏阻止自動流出的防護裝置和程式錯誤，都是輸注控制設備會遇到的問題。

不正確的給藥：不正確的給藥包含許多問題。錯認病人、給藥途徑不正確、忘記服藥或是不適當的製劑都是給藥時會發生的疏失。

病患衛教不足：當病人有被充分告知時，在醫院或是家中使用藥品的安全性就會增加。當藥品治療的方式改變時，有知識的病人能察覺出，並且能向健康照護人員提出問題。同時，許多跟藥品治療相關的疏失，像是含糊不清的用法說明、對藥品不熟悉和易混淆的包裝，會影響病人也會影響健康照護人員，更強調了仔細衛教的必要性。病患衛教也會增加順從性，這也是適當使用藥品的一個因素。

預防措施

由於藥品使用系統既複雜又包含許多的步驟和人員，所以常常容易發生疏失。以個人為基礎來看，護士可以藉由執行以下的措施，來幫助減少疏失的發生率：

- 任何非顯而易知的處方都應該使其清楚、明瞭。請開立處方者以齊頭式文字列印處方。
- 不接受處方中的單位使用縮寫「u」。劑量應表示清楚並且請開方者寫出單位。
- 藥名縮寫或是劑量頻次的縮寫q.d., q.o.d., q.i.d.應表示清楚。
- 建議詳細寫出劑量的頻次，避免使用拉丁縮寫。

Alendronate (Fosamax®)



Alprazolam (Xanax®)



Amitriptyline (Geneva® Brand)



Amlodipine (Norvasc®)



Amoxicillin (Amoxil®)



Amoxicillin (Trimox®)

