

LIPPINCOTT
WILLIAMS &
WILKINS



SPIRAL®
MANUAL

華盛頓內科學手冊

The Washington Manual™
of Medical Therapeutics 31/e

原著

Gopa B. Green, M.D.

Ian S. Harris, M.D.

Grace A. Lin, M.D.

Kyle C. Moylan, M.D.

編譯

陽明大學醫學士

陳國維醫師

劉威廷醫師

陳斯逸醫師

劉嘉仁醫師

蘇偉儀醫師

許文遠醫師

陳冠文醫師

胡育文醫師



Lippincott Williams & Wilkins
合記圖書出版社 發行



盛頓內科學手冊

The Washington ManualTM
of Medical Therapeutics

The Washington Manual™ of Medical Therapeutics 31/e

By Gopa B. Green, M.D.

Ian S. Harris, M.D.

Grace A. Lin, M.D.

Kyle C. Moylan, M.D.

ISBN 0-7817-5341-4

**Copyright © 2004 by Department of Medicine, Washington University
School of Medicine**

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of this book may be reproduced in any form or by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner.

Copyright © 2006 by Ho-Chi Book Publishing Co.

All rights reserved. This complex Chinese edition is published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins Inc., U.S.A.

Ho-Chi Book Publishing Co.

Head Office 322-2 Ankang Road, NeiHu Dist., Taipei 114, Taiwan

TEL: (02)2794-0168 FAX: (02)2792-4702

1st Branch 249 Wu-Shing Street, Taipei 110, Taiwan.

TEL: (02)2723-9404 FAX: (02)2723-0997

2nd Branch 7 Lane 12, Roosevelt Rd, Sec 4, Taipei 100, Taiwan.

TEL: (02)2365-1544 FAX: (02)2367-1266

3rd Branch 120 Shih-Pai Road, Sec 2, Taipei 112, Taiwan.

TEL: (02)2826-5375 FAX: (02)2823-9604

4th Branch 24 Yu-Der Road, Taichung 404, Taiwan

TEL: (04)2203-0795 FAX: (04)2202-5093

5th Branch 1 Pei-Peng 1st Street, Kaoshiung 800, Taiwan.

TEL: (07)322-6177 FAX: (07)323-5118

6th Branch 632 ChungShan Road, Hualien 970, Taiwan.

TEL: (03)846-3459

本書經原出版者授權翻譯、出版、發行；版權所有。
非經本公司書面同意，請勿以任何形式作翻印、攝影、
拷錄或轉載。

國家圖書館出版品預行編目資料

華盛頓內科學手冊 / Gopa B. Green 等主編；
劉嘉仁等編譯.-- 初版.-- 臺北市：合記，
2006[民 95]
面；公分
含索引
譯自：The Washington Manual of Medical
Therapeutics, 31st ed.
ISBN 978-986-126-370-0(平裝)

1. 內科 - 手冊, 便覽等

415.2026

95015694

書 名 華盛頓內科學手冊
編 譯 劉嘉仁 陳冠文 劉威廷 陳國維 蘇偉儀
胡育文 陳斯逸 許文遠
執行編輯 程穎千 徐培雯 林炳堯
發行人 吳富章
發行所 合記圖書出版社
登記證 局版臺業字第 0698 號
社 址 台北市內湖區(114)安康路 322-2 號
電 話 (02)27940168
傳 真 (02)27924702
網 址 www.hochi.com.tw
總經銷 合記書局
北 醫 店 臺北市信義區(110)吳興街 249 號
電 話 (02)27239404
臺 大 店 臺北市中正區(100)羅斯福路四段 12 巷 7 號
電 話 (02)23651544 (02)23671444
榮 總 店 臺北市北投區(112)石牌路二段 120 號
電 話 (02)28265375
臺 中 店 臺中市北區(404)育德路 24 號
電 話 (04)22030795 (04)22032317
高 雄 店 高雄市三民區(807)北平一街 1 號
電 話 (07)3226177
花 蓮 店 花蓮市(970)中山路 632 號
電 話 (03)8463459

郵政劃撥 帳號 19197512 戶名 合記書局有限公司

西元 2007 年 1 月 10 日 初版二刷

◆本書提供之用藥指引、劑量療程等，非最終診斷依據，
請讀者參照製造商之產品說明，依實況適當調整之。

原文序

(Preface)

華盛頓內科學手冊第 31 版是自我們的相關教科書—華盛頓門診治療手冊第一版出版之後的最新版本。華盛頓手冊自 1943 年由華盛頓大學醫學系引進之後，已廣泛的為住院醫師、實習醫師以及醫學院學生所使用，作為照護住院內科病患時一本實用的隨身參考書籍。由於醫學日趨複雜，這本手冊也必須在各方面有所進展，所包含的主題除了住院病患醫療之外，也囊括針對門診病患醫療和住院醫師臨床操作之主題。華盛頓門診治療手冊的發展使我們有機會能夠回歸出版內科醫療手冊的初衷，同時將內科治療手冊的討論內容集中於急性住院治療。

沿襲華盛頓內科學手冊的傳統，這本手冊的作者群主要是華盛頓大學的青年醫師——醫師們能夠回想起，在午夜時分處理急性重症病患時，什麼是實用且重要的。這些章節已稍加重組，以期能反映出我們對於住院病患醫療的強烈關注。而如往常一樣，此手冊之內容已經過廣泛的修正，以確保與當今臨床醫學一致。

華盛頓內科學手冊一開始以小手冊的形式出版，是為華盛頓大學醫學院內之住院醫師及實習醫師的使用而量身訂做。在過去 60 年中，它已不僅在全球發展成暢銷的醫學教科書，同時也可視為一個真實存在的醫學教育機構，進而為全世界數個世代的醫師所熟悉。我們很榮幸成為這傳統的一分子。

我們衷心感謝來自 Barnes-Jewish 醫院藥劑部人員的協助，特別是藥物治療學手冊副編輯 Robyn Schaiff。我們還要感謝 Katie Sharp，以及 Lipponcott Williams & Wilkins 出版社編輯部全體人員的幫忙。還有華盛頓內科學手冊第 27 版編輯 Alison Whelan 的全力支援。

我們有幸作為 Shatz-Strauss，Karl-Flance，Kipnis-Daughaday 醫療機構以及華盛頓大學醫學院附設 Wohl 分院的總醫師，並且接受機構中主任 Megan Wren，William clutter，Gerald Medoff 以及 Jason Goldfeder，醫學教育部部長 Daniel Goodenberger，及醫學院院長 Kenneth Polonsky 諸位的指導。

我們特別感謝我們家人的支持，包括 Ashim、Bani、Doug 和 Julia；Cliff Mark、Lee 和 Chris；George、Jean、Tammy 和 Alice；Lesli 和 Evan。

Gopa B. Green, MD
Ian S. Harris, MD
Grace A. Lin, MD
Kyle C. Moylan, MD

譯者序

「The Washington Manual of Medical Therapeutics 華盛頓內科治療手冊」是我們最喜歡的醫學書籍，也是在內科臨床工作上最實用的書籍之一。基於對它的喜愛及熱情，我們著手翻譯工作。這本中譯本是集合八位醫師合力完成，我們在翻譯完成之後，花了很長一段時間做校閱的工作。書中的每一個段落都仔細對照原文校閱三遍以上，然而疏失在所難免。學有專精的諸位先進在瀏覽本書後，若發現本書的翻譯有錯誤或任何未臻完善之處，請不吝惜指正，因為人非聖賢，疏失在所難免，即使是原著，其中內容亦出現部分筆誤之處。若您能熱心地給予建議，我們很感謝您的指導，因為適時地給予提醒和建議將可以避免日後再犯相同的錯誤，臨床醫學工作也是如此。

八位合作翻譯的醫師分別是陳冠文、陳國維、劉威廷、蘇偉儀、陳斯逸、胡育文、許文遠及劉嘉仁醫師。本書要特別感謝陳國維醫師，他在本書出版前逐字校閱了一番，是花最多心力的譯者；同時也要感謝合記圖書出版社編輯部程穎千、徐培雯小姐的幫忙，沒有合記圖書出版社同仁的大力協助就不會有付梓的一天。

歡迎您來信給予指導：s861120@ym.edu.tw

劉嘉仁 June 9, 2006

目錄 (Contents)

譯者簡介	i
原文序 (Preface)	iii
譯者序	v
1	病人之內科照護 (Patient Care in Internal Medicine) 1
	住院病人之一般照護 (General Care of the Hospitalized Patient) 1
	住院急症照護 (Acute Inpatient Care) 4
	手術前後之醫療 (Perioperative Medicine) 12
2	營養支持 (Nutrition Support) 23
3	體液及電解質的處理 (Fluid and Electrolyte Management) 39
	體液的一般性處置 (General Management of Fluids) 39
	鹽分及水分 (Salt and Water) 40
	鉀 (Potassium) 49
	鈣 (Calcium) 56
	磷 (Phosphorus) 62
	鎂 (Magnesium) 64
	酸鹼障礙 (Acid-Base Disturbances) 65
4	高血壓 (Hypertension) 72
	定義和診斷評估 (Definitions and Diagnostic Evaluation) 72
	治療考量 (Therapeutic Considerations) 74
	特殊考量 (Special Considerations) 89
	缺血性心臟病 (Ischemic heart disease) 92
	冠狀動脈疾病 (Coronary Artery Disease) 92
	初級預防 (Primary Prevention) 93

5

無症狀性患者的風險評估 (Risk Assessment in Asymptomatic Patients)	96
穩定型冠心症 (Stable Coronary Syndrome)	97
急性冠心症 (Acute Coronary Syndromes)	102
急性 (ST 上升型) 心肌梗塞 (Acute (ST-elevation) Myocardial Infarction)	109
次級預防 (Secondary Prevention)	123
缺血性心臟疾病患者的高血脂症 (Hyperlipidemia in Patients with Ischemic Heart Disease)	125

6

心衰竭，心肌病變及瓣膜性心臟病 (Heart Failure, Cardiomyopathy, and Valvular Heart disease)	134
心衰竭 (Heart Failure)	134
心肌病變 (Cardiomyopathy)	145
心包膜疾病 (Pericardial Disease)	148
瓣膜性心臟病 (Valvular Heart Disease)	149

7

心律不整 (Cardiac Arrhythmias)	155
疾病辨識與診斷 (Recognition and Diagnosis)	155
心律不整的機轉 (Mechanisms of Arrhythmia)	156
治療 (Treatment)	163

8

重症治療 (Critical Care)	179
呼吸衰竭 (Respiratory Failure)	179
氧氣治療 (Oxygen Therapy)	181
呼吸道處置及插管 (Airway Management and Tracheal Intubation)	182
機械性通氣 (Mechanical Ventilation)	185
休克 (Shock)	194
血流動力學監測和肺動脈導管 (Hemodynamic Monitoring and Pulmonary Artery Catheterization)	198

9

肺臟疾病 (Pulmonary Disease)	200
肺高壓 (Pulmonary Hypertension, PH)	200
肋膜積液 (Pleural Effusion)	206
阻塞性睡眠呼吸中止－呼吸不全症候群 (Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome, OSAHS)	210
囊狀纖維化 (Cystic Fibrosis)	213
慢性阻塞性肺病 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)	217
咳血 (Hemoptysis)	224
間質性肺臟疾病 (Interstitial Lung Disease, ILD)	226

10	過敏與免疫 (Allergy and Immunology)	233
	過敏性休克 (Anaphylaxis)	233
	藥物反應 (Drug Reactions)	234
	嗜酸性球增多症 (Eosinophilia)	237
	氣喘 (Asthma)	240
	蕁麻疹及血管性水腫 (Urticaria and Angioedema)	247
	免疫不全 (Immunodeficiency)	249
11	腎臟疾病 (Renal Diseases)	252
	腎臟病病人的評估 (Evaluation of the Patient with Renal Disease)	252
	急性腎衰竭 (Acute Renal Failure)	254
	腎絲球病變 (Glomerulopathies)	260
	慢性腎疾病 (Chronic Kidney Disease)	264
	腎臟替代療法 (Renal Replacement Therapy)	267
	腎結石 (Nephrolithiasis)	270
12	抗微生物製劑 (Antimicrobials)	272
	抗細菌藥物 (Antibacterial Agents)	272
	抗結核製劑 (Antituberculous Agents)	285
	抗病毒製劑 (Antiviral Agents)	286
	抗黴菌製劑 (Antifungal Agents)	288
13	感染性疾病之治療 (Treatment of Infectious Diseases)	292
	治療原則 (Principles of Therapy)	292
	發燒和皮疹 (Fever and Rash)	293
	敗血症 (Sepsis)	294
	皮膚、軟組織及骨骼感染 (Skin, Soft-Tissue, and Bone Infections)	295
	毒素調控之感染 (Toxin-Mediated Infections)	297
	中樞神經感染 (Central Nervous System Infections)	298
	心血管感染 (Cardiovascular Infections)	300
	呼吸道感染 (Respiratory Tract Infections)	303
	結核病 (Tuberculosis)	307
	胃腸道及腹腔感染 (Gastrointestinal and Abdominal Infections)	309
	泌尿生殖道感染 (Genitourinary Infections)	310
	性病 (Sexually Transmitted Diseases)	312
	全身性真菌病 (Systemic Mycoses)	314
	節肢動物媒介疾病、人畜共通傳染病及咬傷 (Arthropod-Borne Diseases, Zoonoses, and Bite Wounds)	317
	院內感染 (Nosocomial Infections)	321
	生物恐怖主義 (Bioterrorism)	322

意外發現的腎上腺結節 (Incidental Adrenal Nodules)	499
腦垂腺前葉功能障礙 (Anterior Pituitary Gland Dysfunction)	500
代謝性骨骼疾病 (Metabolic Bone Disease)	504

關節炎及風濕疾病 506

(Arthritis and Rheumatologic Diseases)

風濕疾病之治療方法 (Therapeutic Approaches to Rheumatic Disease)	506
單一關節疼痛病人之評估 (Approach to the Patient with a Single Painful Joint)	515
感染性關節炎及黏液囊炎 (Infectious Arthritis and Bursitis)	516
結晶引起之滑膜炎 (Crystal-Induced Synovitis)	517
類風濕性關節炎 (Rheumatoid Arthritis)	520
退化性關節炎 (Osteoarthritis)	522
脊椎關節病變 (Spondyloarthropathies)	523
全身性紅斑性狼瘡 (Systemic Lupus Erythematosus)	525
全身性硬化症 (Systemic Sclerosis)	526
壞死性血管炎 (Necrotizing Vasculitis)	527
風濕性多肌痛及顳動脈炎 (Polymyalgia Rheumatica and Temporal Arteritis)	529
冷凝球蛋白症候群 (Cryoglobulin Syndromes)	529
多發性肌炎及皮肌炎 (Polymyositis and Dermatomyositis)	530

神經疾病 (Neurologic Disorders) 531

意識改變 (Alterations in Consciousness)	531
癲癇 (Seizures)	537
腦血管疾病 (Cerebrovascular Disease)	539
頭部創傷 (Head Trauma)	543
急性脊髓功能障礙 (Acute Spinal Cord Dysfunction)	544
神經肌肉疾病 (Neuromuscular Disease)	545
頭痛 (Headache)	549

醫療急症 (Medical Emergencies) 552

急性上呼吸道阻塞 (Acute Upper Airway Obstruction)	552
氣胸 (Pneumothorax)	553
熱傷害 (Heat-Induced Illness)	555
冷傷害 (Cold-induced Illness)	557
溺水後存活者 (Near-Drowning)	560
藥物過量 (Overdosage)	561
毒性吸入物質 (Toxic Inhalants)	592

附錄

A Barne-Jewish 醫院實驗室參考值 (Barnes-Jewish Hospital Laboratory Reference Values)	599
B 懷孕與藥物治療 (Pregnancy and Medical Therapeutics)	606
C 藥物交互作用 (Drug Interactions)	652
D 靜注藥物混合調製及用藥指引 (Intravenous Admixture Preparation and Administration Guide)	656
E 腎衰竭病人的藥物劑量調整 (Dosage Adjustments of Drugs in Renal Failure)	656
F 免疫與暴露後治療 (Immunizations and Post-exposure Therapies)	665
G 感染控制與隔離建議 (Infection Control and Isolation Recommendations)	674
H 臨床流行病學 (Clinical Epidemiology)	678
I 高級心臟救命術流程圖 (Advanced Cardiac Life Support Algorithms)	682
索引 (Index)	689
譯註	787

1

病人之內科照護 (Patient Care in Internal Medicine)

Yoon Kang and Michael E. Lazarus

劉嘉仁 譯

■ 住院病人之一般照護 (General Care of the Hospitalized Patient)

儘管可以概括地陳述常見問題的一般處置，然而治療必須針對個體的差異。所有的診斷和醫療步驟都必須仔細地向病人解釋，包括可能的風險、可能得到的好處，以及有無其他治療方式可以選擇。你的解釋可以緩和病人的焦慮並且建立良好的醫病關係。

I. 住院醫囑 (Hospital orders)

- A. 入院醫囑 (admission orders) 應在評估病人之後立即寫下。每組醫囑都有開立的時間、日期和字跡清楚的醫師簽名。亦應考慮蓋印章及留下可直接聯絡到醫師的電話號碼。所有醫囑都必須是清楚、簡潔、有條理且易懂的。
- B. 為確認沒有任何重要的醫囑被遺漏，住院醫囑的內容及組成應包括下列所述（口訣 ADC VAAN DISML）：
 1. (Admitting) 病人住院的科別、床位和專責的主治醫師
 2. (Diagnosis) 切合的診斷
 3. (Condition) 病人的狀況
 4. (Vital signs) 生命徵象：測量的類別〔體溫、心跳 (HR)、呼吸速率、血壓〕、量測的頻率，並且標示出需通知醫師的數值（如收縮壓 <90 mmHg、心跳 <60 次 / 分、呼吸速率 <10 次 / 分、體溫 >38.3°C）。
 5. (Activity limitations) 活動限制
 6. (Allergies) 過敏、敏感及藥物反應史
 7. (Nursing instructions) 護理醫囑（如導尿管自然重力引流、傷口照料、每日體重）
 8. (Diet) 飲食
 9. (IV fluids) 靜脈輸液，包含成份和速率
 10. (Sedatives) 鎮靜劑、止痛劑及其他視病人情況給予 (prn) 的藥物
 11. (Medications) 藥物，包含劑量、頻次、給藥途徑
 12. (Laboratory tests) 實驗室檢查和影像學檢查
- C. 醫囑需時常再評估並依病人的情形不同而做更改。要變更醫囑時，須先取消舊醫囑，再寫下新醫囑。
- D. 靜脈血栓症 (venous thromboembolism/VTE) 的預防，所有住院病人都應考慮靜脈血栓症的預防。其危險因子包括年老、以前有過靜脈血栓症、創傷、與長期臥床有關的狀況（大手術、中風、癱瘓）、肥胖、心衰竭、惡性腫瘤、懷孕及凝血因子缺乏。常用的預防方式包括給予肝素 (heparin) 製劑〔低劑量、非裂解 (unfractionated) 及低分子量 (LMWH)〕、口服抗凝劑及間歇性充氣式壓迫法 (intermittent pneumatic compression) (Chest 119:132S-175S, 2001)。預防的方法、時機及時間長短需根據病人的臨床況狀及危險

表 1-1 以抗凝劑預防深部靜脈血栓的指導原則^a

藥物	腹腔手術 ^b	全髖關節置換術 ^b (total hip replacement)	全膝關節置換術 ^b (total knee replacement)	內科疾病 ^c
非裂解肝素 (unfractionated heparin)	5000 units SC q8-12h	—	—	5000 units SC q8-12h
Warfarin	—	開始於術後，用藥目標 INR 2-3	開始於術後，用藥目標 INR 2-3	有放置導管的病人 1 mg PO qd
Enoxaparin	40 mg SC qd，在術前 1-2 小時給予首次劑量	30 mg SC q12h 在術後 12-24 小時給予首次劑量或在術前 12 小時開始給予 40 mg SC qd	30 mg SC qd，在術後 12-24 小時給予首次劑量	40 mg SC qd
Dalteparin	2500 IU SC q24h，在術前 1-2 小時給予首次劑量（中度風險的病人）或 5000 IU SC q24h，在術前 8-12 小時給予首次劑量（高度風險的病人）	術前 2 小時及術後 6 小時給予 2500 IU SC 接著改為每 24 小時 5000 IU SC（中度風險的病人）或術前每 8-12 小時給予 5000 IU SC 接著在術後改為每 24 小時給予（高度風險的病人）	—	—
Fondaparinux	—	術後 6 小時給予 2.5 mg SC，之後給予 2.5 mg SC qd	術後 6 小時給予 2.5 mg SC，之後給予 2.5 mg SC qd	—

INR，國際標準化比值 (international normalized ratio)。

^a 依特定風險改變給藥計劃可能是適當的。

^b 術後預防的時間為 7-10 天或直到病人可以下床走動為止。

^c 嚴重的內科疾病如心肌梗塞、中風、心衰竭 (CHF)、惡性腫瘤、肺部疾病。

來源：出自 WH Geerts, et al. *Chest* 2001;119:132S-175S.

因子，列於表 1-1。

- E. 開立 prn 藥物醫囑 (orders for medications to be taken prn) 需小心避免藥物交互作用，且應標明最短給藥間隔（如 q4h）。（譯註 1.1）
- F. 預防跌倒 (fall precautions) 如果病人曾有跌倒的病史或跌倒的危險性很高〔即患有失智症、暈厥 (syncope) 或直立性低血壓 (orthostatic hypotension)〕應在病歷上註明。曾有癲癇的病史或有發生癲癇之虞的病人則須考慮癲癇預防。預防包括床欄外加襯墊及床邊有口咽呼吸道 (oral airway) 與插管用壓舌板 (tongue blade) 備用。有自傷之虞或其危險行為會干擾治療時則應給予約束醫囑 (restraining orders)。約束醫囑必須每 24 小時重新評估並更新一次。
- G. 出院計劃 (discharge planning) 從入院即開始規劃。了解病人的社經地位和出院後的可能需求。與護理同仁、社工、病例管理師 / 經理人 (case coordinators/managers) 在入院的早期即開始醫療團隊的合作，此團隊合作有利於病人出院及完整的出院後治療規劃。

II. 藥物治療 (Drug therapy)

- A. 藥物不良反應 (adverse drug reactions) 經常發生，發生比例隨服用的藥物數量增加而增加。藥物不良反應包括過敏性、特異性 (idiosyncratic) 或與劑量多寡有關的藥物加成作用。依照下列的原則可以減少藥物不良反應的產生。特定的藥物過敏將在第10章〈過敏與免疫〉討論。
1. 詳盡的病歷記錄 (record a careful history) 包括曾發生的藥物反應，造成藥物反應的藥物和症狀都需要清楚的記錄。
 2. 減少藥物使用數量 (minimize number)。
 3. 考慮藥物交互作用 (consider drug interactions) 新加入的藥物必須在謹慎考量和現有的藥物是否有交互作用後才能加入。附錄C〈藥物交互作用〉列出常用藥物及其交互作用可供參考。
 4. 考慮每一種使用藥物的代謝、排出途徑和主要不良作用 (consider the metabolism, route of excretion, and major adverse effects)：依病人的年齡、體重、肝、腎功能而給予個別合適的藥物劑量。請見附錄E〈腎衰竭病人的藥物劑量調整〉來調整常用藥物劑量。
 5. 回報不尋常的藥物反應 (report unusual drug reactions) 給美國食品藥物管理局 (U.S. Food and Drug Administration)。MEDWATCH 計劃提供藥物不良反應的簡易回報法。
- B. 處方 (prescriptions) 應該包括病人的姓名、日期、藥名、劑量、給藥途徑、已使用的藥物總量 (amount dispensed)、給藥時程及醫師簽名。若是預先發給病人的藥物，發藥的數量必須限制，特別是有自殘可能的病人。麻醉藥物 (narcotics)，用括號寫下數量〔如已使用 30 (thirty)，再裝 2 (two)] 以避免疏失。

III. 褥瘡 (Pressure ulcers) 一般發生在住院的最初二週內，並可在 2-6 小時內形成。一旦形成，褥瘡很難癒合並與病人死亡率之增加有關 (AHCPR Publication 92-0652:15, 1994; JAMA 289:2; 2003)。

- A. 預防 (prevention) 是處理褥瘡的關鍵。預防包括評估危險因子、適當的皮膚照護及減輕、分散局部的壓力。危險因子包括長期臥床 (immobility)、活動限制、失禁、營養不良及意識改變。病人本身的危險因子包括年老、末端循環系統疾病 (即糖尿病、週邊血管疾病)、骨科疾病、脊髓受傷及加護病房病人。
1. 皮膚照護 (skin care) 包括每天視診且特別注意骨頭凸起之處，避免壓迫到骨頭凸起之處，及減少失禁之排泄物、汗水、傷口滲液造成的溼氣與表皮接觸。
 2. 處置 (interventions) 包括時常翻身 (至少每 2 小時一次，對於使用輪椅的病人至少每 1 小時一次)，在骨頭凸起之處放置枕墊或泡棉，降低床頭高度 (不要搖太高)，移動病人時使用吊床。亦可使用壓力降低設備〔泡棉、氣墊床 (dynamic air mattresses)] 及壓力減輕設備〔低氣體流失 (low-air-loss)、氣體流體床 (air-fluidized beds)]。
- B. 治療 (treatment) 先評估褥瘡的大小、位置、有無壞死和肉芽組織及分期。美國國家褥瘡工作小組 (National Pressure Ulcer Task Force) 將褥瘡分期為：第一期 (手指加壓不會褪色的紅斑，表皮完整)，第二期 (延伸至上皮，產生淺坑)，第三期 (影響整層皮膚但未穿透筋膜) 和第四期 (整層皮膚破壞並殃及其下組織、肌肉和 / 或骨頭)。

1. **初步處置 (initial interventions)** 包括使用減壓設備、包裹紗布、疼痛控制、生理食鹽水清洗、使用幫助傷口癒合的局部用藥物〔DuoDERM, silver sulfadiazine (Silvadene), bacitracin zinc, Neosporin, Polysporin〕、避免使用會延遲癒合的藥物〔殺菌劑，如 Dakin 氏液、過氧化氫（雙氧水）；潮溼的 (wet-to-dry) 紗布〕，並且移除壞死的組織。**適當的營養**且特別注意蛋白質攝取 (1.25-1.50 g/kg/day) 及補充缺乏的維生素 C (500 mg PO qd) 和硫酸鋅 (zinc sulfate) (220 mg PO qd) 有助於傷口癒合。
2. 對於乾淨的褥瘡持續有滲出液或治療 2-4 週仍未癒合，可考慮試用 2 週的**局部抗生素**〔如 silver sulfadiazine、雙重抗生素 (double antibiotic) (譯註 1.2)〕。當第三期或第四期褥瘡無法癒合時，可考慮**手術治療**，但復發機率相當高。無法癒合之褥瘡的**其他輔助療法**包括電刺激、輻射熱療 (radiant heat)、及負壓治療 (negative pressure therapy)。

住院急症照護 (Acute Inpatient Care)

住院病人經常發生需要評估及處理的新發或復發症狀。評估一般包括詢問以症狀為導向之病史，含完整的症狀描述（即減輕及誘發因子，症狀性質、相關的其他症狀和病程，包括發病的快慢、輕重、長短及先前的發作）；理學檢查 (physical examination)；醫療問題列表回顧；藥物回顧並注意剛停用、新增及調整劑量的藥物；並考量最近所作的檢查或手術。以初步評估、主訴的急迫性和嚴重度及可能的診斷做為進一步評估的基礎。下面將討論一些常見問題的處理。

- I. **胸痛 (Chest pain)** 是住院病人的常見主訴，胸部不適的程度和病因的嚴重度不一定相關。胸痛應鑑別出致命的狀況，如心肌梗塞 (MI)、主動脈剝離和肺栓塞。**最初的病史**內容應含有病人其他疾病的情況，特別是先前心臟或血管病史、心臟病危險因子和肺栓塞促成因子。最理想的是在胸痛發作時施行**理學檢查**，包括生命徵象及雙臂血壓、仔細的心肺及腹部檢查、胸部視診及觸診來檢查是否有外傷、帶狀皰疹及能否再造成同樣的疼痛。大部分的病人需做**血氧濃度、胸部影像檢查和心電圖 (ECG)** 評估。胸痛的處理是依據其可能的診斷，若是**心臟缺血**，最初治療包括給氧、阿斯匹靈 (aspirin) 咀嚼服用及給予 nitroglycerin，0.4 mg SL 或 morphine sulfate，1-2 mg IV 或兩者都給。缺血性心臟病的治療在第 5 章〈缺血性心臟病〉中討論。若懷疑是**胃腸的問題**造成胸痛，可合用 Maalox 及 diphenhydramine（各 30 ml 1:1 混合）。**肋骨軟骨炎 (costochondritis)** 一般對非類固醇抗發炎藥 (nonsteroidal anti-inflammatory drug/NSAID) 治療有反應。
- II. **呼吸困難 (Dyspnea)** 最常由心肺異常引起，如鬱血性心衰竭 (CHF)、心臟缺血 (cardiac ischemia)、支氣管痙攣 (bronchospasm)、肺栓塞和 / 或感染，需迅速、謹慎的評估。**初步評估**應包括原有肺部或心血管疾病病史回顧、病史詢問和詳細的心肺檢查包含生命徵象，並與之前的記錄做比較。**血氧濃度和胸部影像評估**對大多數病人是有用的，其餘的診斷和治療方式應依據初步評估的發現和可能的診斷之嚴重性來處理。
- III. **急性高血壓發作 (Acute hypertensive episodes)** 在住院時最常見起因為原發性高血壓沒有接受適當治療，應考量病人之基準血壓、表現症狀（如胸痛、呼吸短促）和目前使用的與基準的降血壓藥物來做評估及治療決定。應考慮與**戒斷症候群**（如酒精、古柯鹼等）相關的高血壓及與突然停用降血壓

藥物有關（即 clonidine、 α -交感神經拮抗劑）的**反彈性高血壓** (rebound hypertension)。這部分的治療將在第4章〈高血壓〉做更詳盡的討論。**輸液治療** (volume expansion) 和**不當的疼痛控制** (inadequate pain control) 可能使高血壓惡化，應該適時的辨別並治療。

IV. 發燒 (Fever) 伴隨許多疾患發生且是疾病活動性的有用指標，因發燒可造成組織分解代謝 (catabolism) 增加、耗氧量增加、脫水、心衰竭惡化、譫妄和抽搐，故應立刻查明造成發燒的潛在原因。感染是首要考量；藥物反應、惡性腫瘤、靜脈血栓 (VTE)、血管炎及組織梗塞亦有其可能性但為排除後之診斷。

A. **評估 (evaluation)** 發燒的鑑別診斷非常廣泛，檢查的步調及複雜度依據病人臨床上是否穩定及其免疫狀態做為診斷考量。

1. **病史 (history)** 應包括發燒的時序 (chronology) 及伴隨症狀、用藥、可能的接觸史和完整的社交旅遊史。**理學檢查**應包括從同一處測量的**口溫或肛溫**。在住院病人，應特別注意是否有出疹、新的心雜音、異常的體液堆積、血管內管線和胃管或尿管等體內的裝置。**嗜中性球缺乏 (neutropenic) 的患者**，皮膚、口腔和會陰部 (perineal area) 應仔細檢查黏膜的完整性。請見第20章〈惡性疾病之內科處置〉中對嗜中性球缺乏性發燒的處置。

2. **診斷評估 (diagnostic evaluation)** 一般包括胸部影像學檢查、全血球計數 (CBC) 與白血球分類計數 (DC)、血清化學檢查含肝功能檢查、尿液分析及血液與尿液病原培養。應視臨床需要做異常堆積的體液、痰液、腦脊液及糞便之病原培養。

B. **發燒治療 (treatment of fever)** 以避免有害後遺症及緩解病人不適是需要的。**中暑 (heat stroke)** 和**惡性高溫 (malignant hyperthermia)** 是內科急症，必須立即診斷與治療（請見第25章〈醫療急症〉）。

1. **退燒藥 (antipyretic drugs)** 在造成發燒之潛在病程受到控制前可定時給予。aspirin 和 acetaminophen，325-650 mg PO 或經直腸 (per rectum) q4h 是首選藥物。可能有病毒感染的**青少年應避免使用 aspirin** 以免併發 Reye 氏症候群 (Reye's syndrome)。

2. **降溫毯 [hypothermic (cooling) blankets]** 是有效的治療方式但必須小心地監控肛溫。其常造成病人顫抖與不適。當病人體溫降至 39°C 以下時，降溫毯應停用。

3. **經驗性抗生素 (empiric antibiotics)** 血流動力學不穩定且感染為主要顧慮的病人及嗜中性球缺乏與無脾臟 (asplenic) 病人應考慮給予經驗性抗生素。

V. 疼痛 (Pain) 是主觀的，而治療需依照個別差異。**急性疼痛 (acute pain)** 通常僅需暫時性治療 (temporary therapy)。**慢性疼痛 (chronic pain)** 應儘可能使用非麻醉性製劑 (nonnarcotic preparations)。抗痙攣藥物 (anticonvulsants) 和抗憂鬱劑 (antidepressants) 在**神經病變性疼痛 (neuropathic pain)** 比麻醉藥更有效。若是傳統治療無效的疼痛，可能適用非藥物的方式如神經阻斷 (nerve blocks)、交感神經切除術 (sympathectomy) 及放鬆治療 (relaxation therapy)。

A. Acetaminophen 有退燒和止痛的功用但無抗發炎或抗血小板的性質。

1. **製劑和劑量 (preparations and dosage)**：acetaminophen，325-1000 mg q4-6h（最大劑量 4 g/day）有錠劑、膜衣錠 (caplet)、液劑及直腸塞劑形式。肝臟疾病的病人應避免或低劑量小心使用。

2. 不良反應 (adverse effects)：acetaminophen 最大的優點是不傷胃。然而可能有嚴重的肝毒性，急性藥物過量達 10-15g 可造成致死性肝臟壞死 (fatal hepatic necrosis) (請見第 25 章〈醫療急症〉)。

B. Aspirin 有止痛、退燒和抗發炎的效用。

1. 製劑和劑量 (preparations and dosages)：aspirin 緩解疼痛的劑量是 325-1000 mg PO q4h prn (最大劑量 3 g/day)。直腸塞劑 (300-600 mg q3-4h) 可能會刺激黏膜且吸收程度不一。腸錠錠 (enteric-coated tablets) 和非乙酰化水楊酸 (nonacetylated salicylates) 比起緩衝劑型 (buffered) 或一般劑型 (plain) aspirin 來說，較不傷胃黏膜。非乙酰化水楊酸亦無抗血小板效果。
2. 不良反應 (adverse effects)：劑量相關的副作用有耳鳴、頭暈、聽覺喪失。可發生消化不良 (dyspepsia) 和腸胃道出血且可能是嚴重的。過敏反應較為少見包括有支氣管痙攣、喉頭水腫、蕁麻疹，但有氣喘和鼻息肉的病人較容易發生。對 aspirin 有過敏或支氣管痙攣反應的病人應避免使用非類固醇抗發炎藥 (NSAIDs)。長期濫用可造成間質性腎炎和腎乳頭壞死 (papillary necrosis)。Aspirin 使用於肝臟或腎臟疾病病人身上要特別注意。
3. 抗血小板效果 (antiplatelet effects)：在給予單一劑量之後可持續長達 1 週。aspirin 應避免用於有出血性疾病、接受抗凝劑治療或懷孕的病人。在排程手術 (elective surgery) 前也應考慮停用 aspirin。

- C. 非類固醇抗發炎藥 (NSAIDs) 藉由抑制環氧化酶 (cyclooxygenase) 而有止痛、退燒和抗發炎的性質。所有 NSAIDs 都有類似的效價和毒性，副作用也和水楊酸 (salicylates) 類似。NSAIDs 在腎臟和肝臟功能受損的病人應小心使用 (請見第 23 章〈關節炎及風濕疾病〉)。Ketorolac tromethamine 是常用於術後止痛的止痛藥，可 IM 或 IV 給予；然而，靜脈治療不能超過 5 天，IM 給藥的腎毒性比 PO 更加顯著。

- D. 第二型環氧化酶抑制劑 [cyclooxygenase-2 (cox-2) inhibitors] 主要作用在第二型環氧化酶 (cox-2) 上，cox-2 為誘導型 (inducible form) 環氧化酶，是疼痛和發炎的重要媒介因子。Cox-2 抑制劑在血小板凝集和胃黏膜上無顯著作用。目前藥劑有 celecoxib、rofecoxib (譯註 1.3) 和 valdecoxib。Meloxicam 也是，但對 cox-2 較不那麼專一。Cox-2 抑制劑不應使用在對 aspirin 或其他 NSAIDs 產生過敏或支氣管痙攣的病人身上。而對磺胺類藥物 (sulfonamides) 過敏之病人，celecoxib 是禁忌。

- E. 類鴉片止痛劑 (opioid analgesics) 在藥理學上類似鴉片或嗎啡，可用於只需止痛而不希望有退燒作用時。表 1-2 列出同等止痛效果之劑量 (equianalgesic dosages)。

1. 製劑和劑量 (preparations and dosages)

- a. 持續性疼痛 (constant pain) 需要持續的〔日以繼夜 (around-the-clock)〕止痛及針對突發性疼痛 (breakthrough pain) 的追加劑量 (prn)。藥量應維持滿足止痛的最低劑量。如果經常需要追加劑量，則應提高維持劑量或縮短給藥間隔。
- b. 若給予最大建議劑量仍無法達到適當止痛或產生無法忍受的副作用，應改用另一種製劑且由同等止痛效果劑量的一半開始。
- c. 儘量使用口服藥 (oral medications)。吞嚥困難、嘔吐和腸胃吸收變差的病人，可經靜脈和經皮給藥 (parenteral and transdermal administration)，從