

實習醫師手冊

Intern Guide

編著

三軍總醫院醫師

田炯璽 朱伯威 林恩源



合記圖書出版社 發行

國家圖書館出版品預行編目資料

實習醫師手冊 / 田炯璽，朱伯威，林恩源編著

-- 初版. -- 臺北市：合記，2003【民92】

面；公分

ISBN 957-666-959-6 (平裝)

1. 醫師 — 手冊，便覽等

419.1026

92008999

書名 實習醫師手冊
編著 田炯璽 朱伯威 林恩源
執行編輯 黎琬琦
發行人 吳富章
發行所 合記圖書出版社
登記證 局版台業字第 0698 號
社址 臺北市內湖區(114)安康路 322-2 號
電話 (02)2794-0168
傳真 (02)2792-4702

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
台大店 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
台中店 台中市北區(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

郵政劃撥 帳號 19197512 戶名 合記書局有限公司

西元 2003 年 6 月 10 日 初版一刷

前言

回想仍是實習醫師的時候，有幸在三軍總醫院實習。做了許多現在的實習醫師可能不願意做的「雜事」，卻也收穫了許多。回到醫院與學弟妹們閑聊，發覺 Intern 們要做的事情越來越少了。某些也許是跟進其他教學醫院的措施，某些則是學弟妹們向學校及醫院爭取而來的。午夜之後的靜脈管路重建，移到護理人員身上；以前為了借張 X 光片，和放射科小姐好說歹說的經驗，現在也少見了。醫院政策的修正和實習醫師觀念的改變，讓實習醫師可以掌握更多休息(或者該說喘息？)與讀書的機會。但實習醫師們的問題是否就此解決了呢？

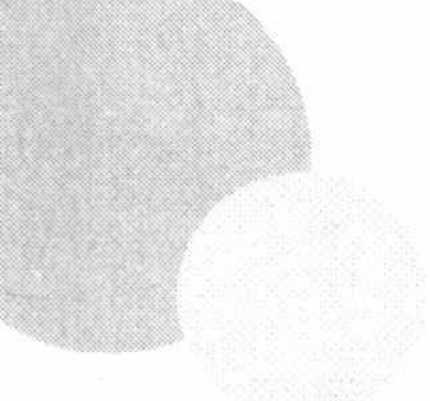
對住院醫師而言，可能才有所謂的“Smart Intern”；但對患者而言，可能寧願要一位“Dedicated Intern”。除了花大部分的時間照顧及診治患者，和患者的家屬接觸，甚至和看護們、外勞們接觸，有很多書本裏學不到的、照料患者的經驗是編者們向他們學習的。和各科工作人員協調、商量、央求、妥協，也漸漸了解一間醫院真正運作得極為不易。這些，說實在的，就是在做些可能大部分 Intern 都不願意做的「雜事」的過程中出現的良緣。真的十分感謝實習歲月中的每一點一滴。

編者難相信，若 Intern 不可能在半夜被小姐呼叫起來打點滴，還可能體會患者在半夜還要捱一針的無奈與痛苦；若 Intern 不再為借片所苦惱，會不會比較容易遺失重要的片子，或絲毫不能體會「那一張」片子的重要性。能說這些與醫療無關嗎？但是編者知道，願意去體會的實習醫師不知尚有幾何。

「實習醫師要學習去作住院醫師該做的事；住院醫師則要學習去做主治醫師會做的事」。這句是編者初為實習醫師時，某位主任級醫師對我們的訓勉，也一直是醫學進修路過程中值得遵奉的主臬。對於臨床醫療的學習，若沒有不斷地實際操作與處方，不斷地接觸患者並查察患者的反應，終究只是水車在空轉而已。「讀十次不如看一次；看十次不如親手做一次」，這句話恐怕也是所有走過實習生涯的醫師都會同意的。

有幸由合記出版社取得十幾年前一群陽明醫學院學長姊們共同編輯的「Intern Guide」，深感他(她)們的認真與用心，但隨時間進展，臨床醫學也已有長足的進步，許多內容可能需要更新的觀念及治療方式來補充。因此對於大部分的章節做了重新的編排，加入目前臨床的作為，希望能對新進醫院實習的醫學生們提供方向。也許有許多臨床問題，礙於脫稿時間及篇幅過大，我們只好忍痛省略。

希望各位讀者有心，將來能為再版之此書貢獻心力，使其更臻完善。



當然，隨著實習過程的精進，實習醫師們也許會漸漸發覺所學的做法與書中有所出入，這是必然的現象，因為臨床的醫學是要活用的，簡短的章節難以道盡其精髓。請隨時在相關章節旁的空白處做紀錄，這也是排版時的一點小小用心處。

要感謝林恩源醫師、朱伯威醫師及方淳醫師的幫忙，為編者力有未逮之處竭盡心力。

內容若有誤謬漏失，尚請讀者不吝指正！

筆者 田炯璽
二〇〇二年五月



Content



目錄

前言

第一章	發燒 Fever	1
第二章	敗血症及敗血性休克 Sepsis & Septic Shock	11
第三章	關於高血壓的考量 Considerations of Hypertension	17
第四章	休克 Shock	25
第五章	心肺復甦術 Cardiopulmonary Resuscitation	33
第六章	輸血 Blood Transfusion	39
第七章	急性過敏反應 Anaphylaxis	47
第八章	咳嗽 Coughing	53
第九章	氣喘 Asthma	59
第十章	動脈血液氣體分析&酸鹼平衡 Blood Gas & pH Balance	65
第十一章	電解質不平衡 Electrolytes	75

第 十二 章	急性腎衰竭 Acute Renal Failure	87
第 十三 章	腹痛 Abdominal Pain	93
第 十四 章	噁心及嘔吐 Nausea & Vomiting	103
第 十五 章	急性腹瀉 Acute Diarrhea	111
第 十六 章	便秘 Constipation	117
第 十七 章	消化性潰瘍疾病 Peptic Ulcer Disease	123
第 十八 章	上腸胃道出血 Upper Gastrointestinal Bleeding	133
第 十九 章	糖尿病處理 DM Management	141
第 二十 章	痛風關節炎 Gouty Arthritis	149
第二十一章	頭痛 Headache	157
第二十二章	疼痛緩解 Pain Relief	165
第二十三章	失眠與安眠藥 Insomnia	173

陳威明 / 田炯璽

前言

發燒是實習醫師們在病房最常遇到的問題之一。在護理人員向實習醫師反應患者發燒時，無論是負責照料患者或是值班的實習醫師，可能都會對一連串發燒的診斷步驟及處理感到困擾。本章所討論的內容為一些病房中實際會面臨的狀況，若想全盤的了解需要作更廣泛的閱讀。

定義

發燒 (Fever)

真正 Fever 一字的定義為人體體溫的升高程度已超過正常每日的波動值，且為下視丘之體溫中樞設定點之調節所致。

在什麼體溫下我們才稱患者為發燒了呢？

1. 口溫－正常為 $36^{\circ}\text{C} \sim 37.8^{\circ}\text{C}$ 。病房最常測量者；易受呼吸頻率影響。
2. 肛溫－正常約比口溫高 0.5°C 。口溫無法測量時使用；與中心體溫 (core temp.) 最接近。
3. 腋溫－正常約比口溫低 0.5°C 。變異性最大，因此最不可採信。

有關體溫中樞設定點調節之機制，及體溫中樞未調節而造成之體溫升高（hyperthermia，如中暑）等細節，請自行閱讀。（Harrison 第十七章）

發燒對患者的影響

1. 水分流失量增加

一般體溫上升 1°C ，會增加 $300\sim 500\text{ml}/\text{m}^2/\text{day}$ ，其中包括：

- 可感式流失(sensible loss)，約 $250\text{ml}/^{\circ}\text{C}/\text{day}$ 。
- 不可感流失(insensible loss)，約 $50\sim 75\text{ml}/^{\circ}\text{C}/\text{day}$ 。

2. 基礎代謝率增加

大約 $12\% / ^{\circ}\text{C}$ 。可能會導致患者之代謝性產物如 BUN 等升高，且增加養分的消耗，故營養補充此時更加重要。

3. 心跳速率增加

大約增加 $15\text{ beats}/\text{min}/^{\circ}\text{C}$ 。因此在有心臟疾病的患者發燒時需特別注意控制。

4. 呼吸速率增加

可能因基礎代謝或感染之故而造成之酸血症，進而產生呼吸之代償作用。

5. 電解質消耗增加

原因大致同上，故需視情況補充之。

6. 其他

如：蛋白尿、嗜睡（尤其於老年人），嚴重高燒時會抽搐等。

■ 診斷性處置

無論在理論上或實際上，都應充分了解患者的病史。這是在任何教科書上都一定會強調的，雖然對於值班的實習醫師而言，未必真的有時間重新問一次一般病史，甚至有心者在想翻閱病歷時卻只發現一片空白，但病史的重要，在於指引診斷方向及避免用藥危險。這是每一位實習醫師都應牢記的。

1. 懷疑感染

感染症是造成患者發燒之最常見因素。所以對於常見之感染源要去追查：

- 一觀察患者外觀。是否有發紅、壓痛之傷口或引流造口。找尋蜂窩性組織炎或皮下膿瘍形成的位置。是否有紅疹、水泡甚至大水疱之形成，要懷疑出疹性病毒感染（如 rubella）或其他皮膚性感染症。
- 一檢查患者身上建立之血管管路如靜脈注射管、動脈導管、中心靜脈注輸管（CVP）等。注意管線是否定期更換，並找尋血管發炎之證據。
- 一觀察患者有否咳嗽，是否帶痰，顏色如何（可收集痰液培養）；聽診其呼吸音，是否有濕囉音（rales）或喘鳴音（wheezing）；證據充分或有懷疑時需加照胸部 X 光片（CXR，A-P view，甚至 L view）以確認之。
- 一觀察患者之尿液是否澄清，有無異物，有無血絲；有無解尿時疼痛；有尿管時可直接觀察尿袋，並注意是否定期更換。可收集尿液常規檢查，注意尿中白血球數目及 Nitrite 之

定性檢查。有感染證據時加收尿液細菌培養。

—觀察患者有否腹瀉，是否抱怨腹痛、腹漲；腹部是否有腹水情形，有無壓痛處；找尋特異之壓痛反應（如：Murphy's sign）。必要時加照腹部 X 光片（KUB）。

—其餘病毒性或罕見之感染症，請見專論之章節。

2. 外科需懷疑之因素

接受手術之患者在內科仍時常遇到，依發燒發生的時間不同而原因各異。

—術後立即之體溫升高：

- (a) 肺不張（atelectasis）
- (b) 手術造成之壓力性新陳代謝過速
- (c) 術中接觸體內感染源造成之短暫菌血症
- (d) 輸血反應，較常見於大量輸血時

一般在手術結束後外科醫師均會立即對上述狀況做預防性或即時處置，可觀察情況適時調整之。

—術後 48 小時內之體溫升高

主要均為肺部問題，包括肺不張、吸入性肺炎等。

—術後 48 小時後之體溫升高

主要為感染性問題，因為病原菌滋生的時間已充足，症狀亦隨即出現。包括肺不張造成之肺炎、傷口、尿路、管線、腹腔內等諸多感染症。而非感染性的原因諸如：

- (a) 血腫性—大型血腫塊經循環吸收或於血腫中之溶血作用時會引起發燒。
- (b) 壞死性—若有因栓塞或其他原因造成之

組織壞死，則因細胞素釋放而引起發燒。

3. 懷疑藥物反應

雖然藥物反應多半類似於過敏性反應，而可能會有如蕁麻疹、關節疼痛等症狀，但遇到由抗生素引起之藥物反應就不一定會有其他合併症狀。有懷疑為藥物反應時，記得不厭其煩地再次詢問患者的過敏史，並找尋處方中新添入約五至七日的藥物。若有替代藥物而嘗試停用可疑藥物，一般在停藥 48 小時後患者即退燒。

引起藥物反應和發燒最常見之藥物包括：

- β -lactam penicillins
- 磺胺類藥物
- 抗結核菌抗生素（RIF、INH）
- 抗癲癇藥物（phenytoin、carbamazepine）

其餘請參照相關章節之敘述。

4. 懷疑惡性病變所致

最常見的幾種會產生發燒症狀的惡性疾病為：

- Hodgkin's lymphoma
- Non-Hodgkin's lymphoma
- Renal cell carcinoma
- Leukemia（包含 pre-leukemia）
- Hepatoma

其他包括胃、結直腸、胰臟等惡性病變及肝臟之轉移性腫瘤均可能造成發燒症狀。

5. 懷疑中樞性異常

常見於中樞神經系統出血之患者，其體溫會上升至 41.5°C 以上之高溫（hyperpyrexia）。此可能為中樞神經之病變（如出血、腫瘤）造成下

視丘體溫中樞功能異常所致，但較常見為體溫過低，過高之體溫仍屬罕見。

6. 懷疑藥物反應較為少見的其他可能

發燒之時間持續長達三個星期以上，住院治療達一星期而原因未明者，稱為 FUO (fever of unknown origin)。其成因、診斷之處理及後續治療與一般略有不同，請各位需詳閱有關之章節。

實驗室檢查

1. 由於大部分發燒之成因為感染症，除非證據顯示不是感染症造成，否則目前各醫院病房中都會有所謂的“fever routine”：

- (a) 血液常規檢查—即 CBC。
- (b) 尿液常規檢查。
- (c) 血液細菌培養—理論上是每隔 30 分鐘做一套，共做三套。但有時簡化為兩套，在患者體溫高峰時做敏感度較佳，但也有說法認為患者起寒顫時做最好。

2. 若想知道患者水分、電解質等代謝狀況，則可能尚須加測生化項目如 Na、K、Cl、BUN、Cr 等。

3. 一般均等尿液常規檢查有陽性反應後才申請尿液細菌培養。

4. 懷疑特殊部位之感染症者，需申請特殊的培養檢查，如傷口抹棒培養、痰液培養、導管尖培養、引流液/抽吸液培養等。各檢體視狀況尚可申請革蘭氏染色，對於狀況急切需要立即治療的患者可能可提供廣效性抗生素之選擇方向。

5. 充分證據及身體檢查指向專一病毒或特殊菌種

感染時，要知道申請特異性較高的血清學檢查。請實習大夫們要熟知各檢查針對之病原體為何，請參閱相關章節。

6. 視患者之嚴重程度或急切度（合併有嚴重其他器官疾患不能久候者），某些病原體如退伍軍人桿菌（*Legionella pneumophila*）、TB 等有快速之定性檢測法（如 PCR）。視各醫院專科檢驗室提供之能力，各實習醫師也應清楚。

治療性處置

真正的治療性處置要等針對懷疑的檢查有結果之後，才能對症下藥，其間耗時可能相當長。此處所提供的處置其實是所謂的「支持性治療」，支持患者直到確切治療開始並生效時。

1. 非藥物處置

現在一般護理人員面對患者發燒的情況也有了循序漸進的處理模式，實習醫師亦會遇到護理員請求協助開立醫囑以施行治療。這些方法為：

- 37.5~37.8℃：對未限水的患者鼓勵其增加體液補充，並改善其環境之通風以幫助散熱。
- 37.8~38℃：給患者睡水枕
- 38~38.5℃：給患者睡冰枕。
- 38.5℃ 以上：再度知會醫師請求處置。

實習醫師應視患者潛在疾病之嚴重度和發燒可能之狀況做調整，因為有時低溫的發燒即意義重大，需立即做積極處理。

2. 藥物處置

對於一般的常見病毒感染 (common colds) 或大致已知病因的發燒而言，讓患者發燒並沒有實質的幫助，退燒反而可減輕全身性的症狀。但某些特殊的感染症，如傷寒 (typhoid fever)、瘧疾等，發燒體溫的型態 (fever pattern) 對診斷即有幫助，此時開立固定 (standing) 的退燒藥物醫囑反而會模糊診斷之依據，故不可不慎。

至於實習醫師一般在病房時，當前述之診斷性考量及可能需要之“fever routine”均已完成時，可視患者情況開立臨時 (state) 之退燒藥物醫囑。各醫院常用之退燒藥物有：

- (a) Acetaminophen：市面上之 Scanol、Panadol 等均為此成分。其腸胃道副作用低，解熱效果好。但 G-6-P-D 為其禁忌症，須注意。值班時儘量以臨時處方為主；若經處理之潛在疾病仍造成斷續之發燒，可給予 qid 之固定醫囑。

劑量—1 tab. (500mg) PO st.或 qid.

- (b) Ketoprofen：即為 Keto、Profenid、Oruvail-SR 名稱之藥物。為藥理作用與 aspirin 相似但腸胃道影響較小者。注意其易引起藥物過敏反應而須確定患者過敏史。

劑量—常見針劑 (50mg)，1 Amp. IV. drip st.

- (c) Diclofenic：常見名稱為 Voren、Voltaren、Diclofen 等，退燒效果顯著，但經驗上引起過敏之機率亦顯著，且腸胃道副作用強，較前兩種少用。

劑量—1 tab. (25mg) PO st.或 tid.

針劑 (25mg) 1 Amp. IM. (因要肌肉注射故較不受患者歡迎)

一般院所可能亦有 aspirin 類之針劑可供退燒用，但因其腸胃道副作用大，嚴重胃潰瘍、出血等均為其禁忌症，且在孩童有機會引起雷氏症候群 (Reye's syndrome)，致死率高。故目前較少見 aspirin 之針劑使用。

除退燒外，應視患者之代謝及血中生化值之狀況，調整體液及電解質的補充，這些步驟與退燒同樣重要，值班實習醫師需特別注意。

各院所及甚至各科別可能經驗上都有其慣用之退燒藥物，實習醫師於實習中可分辨其優缺點，並建議以熟悉各科用法為宜。

3. 其他特殊情況之處理方式

既然為特殊情況，實習醫師於處理前應先知會住院醫師徵得其同意，方可處理及開立醫囑。

—惡性病變引起：經驗上可用 Naproxen 或 Indocid (indomethacin) 1 tab. PO st.，之後改 1 tab. tid.或 qid.

—靜注引起：管線遭受感染，立即拔除可能引起之管線，送做細菌培養；並照一般懷疑感染之方式處理。較特別的是若有懷疑生成血栓靜脈炎，需謹慎給予抗凝血劑以防止血栓肺栓塞。細節需會診或查閱相關章節。