

華杏機構叢書

伊波拉病毒出血熱

萊姆氏病

旋盤熱

傷寒

愛滋病

落磯山斑疹熱

傷寒

志賀桿菌性痢疾

庫賈氏病

鉤蟲病

嚴重急性呼吸道症候群

實用

回歸熱

漢他病毒症候群

傳染病防治學

二版

台灣醫院感染管制學會理事

林金絲 著

華杏出版股份有限公司

實用傳染病防治學

華杏出版機構 華杏·匯華·偉華·華成

護理·醫管·營養·基礎學科·基礎醫學·家庭醫學·幼保·妝管·餐旅·辭典·考試叢書



實用傳染病防治學 / 林金絲著. -- 二版. --
臺北市：華杏，2003 [民 92]
面：公分. -- (華杏機構叢書)
參考書目：面

ISBN 957-640-736-2 (平裝)
1.傳染病 - 預防

412.4

92016539

實用傳染病防治學

Principles and Practice of Infectious Disease

作 者：林 金 絲 (Lim, Kim-Ser)

發 行 所：華杏出版股份有限公司 Farseeing Publishing Co., Ltd.

華杏機構創辦人：蕭豐富

發行人兼董事長：蕭紹宏

營 業 部 經 理：柯信毅

總 經 理：熊 芸

財 務 部 經 理：蔡麗萍

總 編 輯：周慧珮

企 劃 編 輯：陳源昌・董淑貞・蕭聿雯

文 字 編 輯：王秀如・吳瑞容 品管主編・邱明仙 文字主編

美 術 編 輯：劉博仁 BA・李美樺 主編

電 腦 排 版：林淑華・林靜宜 主編

封 面 設 計：劉博仁

印 務：何榮旺 主編

總 管 理 處：台北市 100 新生南路一段 50-2 號七樓

ADDRESS：7F., 50-2, Sec.1, Hsin-Sheng S. Rd., Taipei 100, Taiwan

電 郵 E-mail：fars@ms6.hinet.net

華杏網頁 URL：www.farseeing.com.tw

電話總機 TEL：(02)2392 1167 (訂購 722 申訴 781 推廣 775)

電 傳 FAX：2322 5455

郵 政 劃 撥：戶名：華杏出版股份有限公司

帳號：0714 1691 號

出 版 印 刷：2003 年 10 月二版一刷

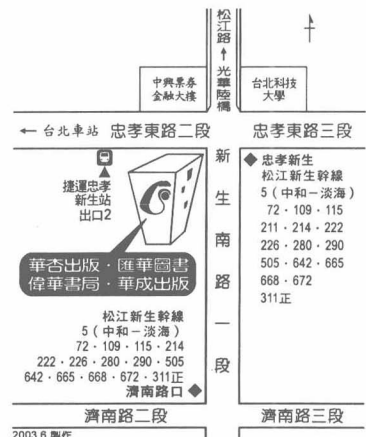
紙張製版印刷裝訂：華紙米道林、俊昇、東緞、吉翔

著作財產權人：林金絲

法 律 顧 問：蕭雄淋律師・陳淑貞律師

台幣定價：400 元

港幣定價：160 元





作者序

本書係配合醫療機構之傳染病管制工作，以及各大專院校之相關科系學生的修習而編寫。本人有感於國內院內感染管制工作雖已行之有年（大部分醫院均已配合醫院評鑑，設立院內感染控制委員會，積極推展院內感染相關業務，其中尤以「傳染病」的管制工作最為舉足輕重）；但是，令人遺憾的是：當今坊間結合傳染病基本理論和實務經驗（如：防治工作）的相關實用書籍卻極為罕見；即使有，也是未能將理論與實務作有效的整合與查證，使得醫療相關人員，在推展感控工作上，常面臨「莫衷一是」的困惑，不知該以何版本為依歸，其間所衍生的一些醫療危機和警訊，實不容小覷呀！

很顯然的，如果管制人員能確實深入瞭解每一種傳染病病原的生物特性和確實的傳染途徑，就必然能更有效推動各項的管制措施，並且讓醫護人員在照顧病患時能免於恐慌地安心工作，進而提昇病人的醫療照護品質。

本人從事醫院感染管制工作近二十載，常常需要到病房去指導相關的傳染病管制措施，也實際參與無數的傳染病調查（含群突發事件）與研究，因而累積了許多寶貴的「獨門」經驗；於是乎，一股莫名的使命感油然而生。但願此一「獨家報導」，能提供醫療人員和醫學院學生更完備、更紮實的傳染病防治知識，同時造福更廣大的民眾及病患。

眾所皆知，「傳染病學」在醫學院是必修課；惟此門課在一學期之內即須修畢，可認識的傳染病極為有限（不超過二十種）；再者，近年來許多新興傳染病，及境外移入的傳染病與日俱增、更替不斷，可見確實有必要加以彙整、檢視現有的傳染病各項管制措施，以釐清概念，切合時勢。

書中內容均與傳染病暨管制有關。第一章是傳染病綜論，詳細闡述傳染病的基本知識和管制概念（附上行政院衛生署所頒布的傳染病防治法和各類法定傳染病通報內容）；第二章是著重於各類傳染病的隔離措施（包括：各類傳染性疾病所需要的隔離技術，特別是接觸病人前後是否需要洗手，以及

何時需要戴手套、口罩或隔離衣等等）；第三章是介紹由各種細菌、立克次體、披衣菌、黴菌、病毒，以及寄生蟲等所引起的各類傳染病，其種類高達九十幾種（包括：愛滋病、炭疽病、漢他病毒肺症候群、伊波拉病毒出血熱、庫賈氏病、嚴重急性呼吸道症候群等等熱門傳染病）；最後一章則是專門介紹在醫療院所傳染病管制中關鍵的一環——院內感染。

為了方便讀者，第三章的編寫方式，特別予以條列化，以便於讀者吸收、參考。總之，本書蘊藏著諸多的新嘗試、新挑戰與新展望，衷誠期許拙作之「實用性」及「廣博度」能令各界耳目一新；當然，若有疏漏之處，尚祈不吝指教。

林金絲 謹識

2003 年 10 月



目 錄

第 1 章 傳染病綜論	1
第一節 傳染病之定義與分類	2
第二節 傳染病流行之條件與潛伏期	3
第三節 傳染病防治	6
第四節 法定傳染病通報	8
第五節 法定傳染病監視系統	17
第六節 傳染病防治法	36
第 2 章 醫療機構傳染病病患的隔離措施	49
第一節 隔離的內涵和原理	50
第二節 隔離技術暨工具	53
第三節 隔離防護措施	62
第四節 隔離卡的使用	73
第五節 特殊感染症之隔離措施	82
第六節 傳染病隔離治療醫院指定辦法	90
第 3 章 各類傳染病介紹	93
第一節 細菌引起之傳染病	94
土壤絲菌病 (Nocardiasis)	94
布魯氏菌症 (Brucellosis)	95
白喉 (Diphtheria)	99
回歸熱 (Relapsing fever)	100
百日咳 (Pertussis)	102
志賀氏桿菌性痢疾 (Shigellosis)	104
李斯特菌病 (Listeriosis)	105
兔熱病 (Tularemia)	108

放線菌病 (Actinomycosis)	111
侵襲性 b 型流行性感嗜血桿菌感染症 (Invasive <i>Haemophilus influenzae</i> type b infection)	113
流行性斑疹傷寒 (Epidemic typhus)	116
流行性腦脊髓膜炎 (Meningococcal meningitis)	118
炭疽病 (Anthrax)	119
砂眼 (Trachoma)	123
恙蟲病 (Scrub typhus)	124
破傷風 (Tetanus)	126
退伍軍人病 (Legionnaires' disease)	128
副傷寒 (Paratyphoid)	131
副溶血性弧菌食物中毒 (<i>Vibrio parahaemolyticus</i> food poisoning)	133
梭狀芽胞桿菌食物中毒 (<i>Clostridium perfringens</i> food poisoning)	135
梅毒 (Syphilis)	137
淋病 (Gonorrhea)	140
細螺旋體病 (Leptospirosis)	142
軟下疳 (Chancroid)	145
猩紅熱 (Scarlet fever)	147
結核病 (Tuberculosis)	148
結膜炎 (Conjunctivitis)	151
萊姆氏病 (Lyme disease)	153
傷寒 (Typhoid)	156
麻瘋病 (Leprosy)	158
腸道出血性大腸桿菌感染症 (Diarrhea caused by enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>)	160
腹股溝肉芽腫 (Granuloma inguinale)	167
落磯山斑疹熱 (Rocky Mountain spotted fever)	168
葡萄球菌食物中毒 (Staphylococcal food poisoning)	170
鼠咬熱 (Rat-bite fever)	173
鼠疫 (Plaque)	174

霍亂 (Cholera)	177
隱球菌症 (Cryptococcosis)	179
臘腸桿菌症 (Botulism)	182
鸚鵡熱 (Psittacosis)	185
第二節 病毒引起之傳染病	188
小兒麻痺症 (Infantile paralysis)	188
天花 (Smallpox)	190
日本腦炎 (Japanese encephalitis)	191
水痘 (Chickenpox)	193
伊波拉病毒出血熱 (Ebola haemorrhagic fever)	195
狂犬病 (Rabies)	196
後天免疫缺乏症候群 (Acquired immunodeficiency syndrome; AIDS)	199
急性病毒性 A 型肝炎 (Acute viral hepatitis A)	202
急性病毒性 B 型肝炎 (Acute viral hepatitis B)	203
急性病毒性 C 型肝炎 (Acute viral hepatitis C)	207
急性病毒性 D 型肝炎 (Acute viral hepatitis D)	209
急性病毒性 E 型肝炎 (Acute viral hepatitis E)	211
急性發熱性呼吸道疾病 (Acute febrile respiratory disease)	212
流行性角膜結膜炎 (Epidemic keratoconjunctivitis)	214
流行性感冒 (Influenza)	216
麻疹 (Measles)	220
單純疱疹 (Herpes simplex)	221
普通感冒 (The common cold)	225
登革熱 (Dengue fever)	227
黃熱病 (Yellow fever)	230
傳染性單核白血球增多症 (Infectious mononucleosis)	232
腸病毒群感染 (Enteroviruses infection)	234
腮腺炎 (Mumps)	238
漢他病毒肺症候群 (Hantavirus pulmonary syndrome; HPS) ...	240
德國麻疹與先天性德國麻疹症候群 (Rubella and congenital rubella syndrome)	245

輪狀病毒腸炎 (Rotaviral enteritis)	247
嚴重急性呼吸道症候群 (Severe acute respiratory syndrome; SARS)	249
第三節 寄生蟲引起之傳染病	251
弓漿蟲病 (Toxoplasmosis)	251
分枝睪蟲病 (Clonorchiasis)	254
血吸蟲病 (Schistosomiasis)	256
血線蟲病 (Angiostrongyliasis)	259
阿米巴痢疾 (Amoebic dysentery)	261
疥瘡 (Scabies)	263
旋毛蟲病 (Trichinosis)	268
梨形蟲病 (Giardiasis)	270
絲蟲病 (Filariasis)	272
蛔蟲病 (Ascariasis)	276
條蟲病 (Taeniasis)	278
鉤蟲病 (Ancylostomiasis)	281
滴蟲病 (Trichomoniasis)	283
瘧疾 (Malaria)	285
廣節裂頭條蟲病 (Diphyllobothriasis)	287
蝨病 (Pediculosis)	288
薑片蟲病 (Fasciolopsiasis)	290
蟯蟲病 (Enterobiasis)	292
鞭蟲病 (Trichuriasis)	295
類圓蟲病 (Strongyloidiasis)	296
第四節 其他病原體引起之傳染病	299
足癬菌病 (Tinea pedis)	299
念珠菌病 (Candidiasis)	301
孢子絲菌病 (Sporotrichosis)	303
庫賈氏病 (Creutzfeldt-Jakob disease)	305
麴菌病 (Aspergillosis)	309

第 4 章 院內感染	313
第一節 院內感染的內容	314
第二節 院內感染管制目的	318
第三節 院內感染的種類	320
第四節 潛在性院內感染	351
第五節 院內感染的預防方法及正確的洗手觀念	358
參考文獻	371
附錄	381
台灣醫院感染管制學會感染管制師甄審辦法	382

第

1

章

傳染病綜論

- 第一節 傳染病之定義與分類
- 第二節 傳染病流行之條件與潛伏期
- 第三節 傳染病防治
- 第四節 法定傳染病通報
- 第五節 法定傳染病監視系統
- 第六節 傳染病防治法





第一節

傳染病之定義與分類

✧何謂傳染病

傳染病（infectious diseases）係指某種病原體或其所分泌之毒素直接侵入人體，或者間接經由動物或媒介物侵入體內，使其發生疾病。由受感染的病人排出同種病原體而傳染給他人，進而從一個地區傳到其他地區，造成傳染病的流行。

✧傳染病的分類

1. 依病原體侵入體內之發病時間與過程來分：

- (1)急性傳染病：如傷寒、霍亂、白喉、天花、鼠疫等等。
- (2)慢性傳染病：如性病、結核病、癩病（麻瘋病）等等。

2. 依人體受感染的器官或部位來分：

- (1)呼吸道傳染病：如白喉、百日咳、肺結核等等。
- (2)胃腸道傳染病：如傷寒、霍亂、痢疾等等。
- (3)皮膚黏膜傳染病：如砂眼、破傷風、皮膚癬等等。
- (4)泌尿生殖道傳染病：如淋病、滴蟲病、軟性下疳等等。

3. 依病原體種類來分：

- (1)細菌性傳染病：如傷寒、霍亂、白喉、百日咳、炭疽病等等。
- (2)病毒性傳染病：如小兒麻痺、腸病毒、B 型肝炎、黃熱病、水痘等等。
- (3)黴菌性傳染病：如念珠菌症、香港腳、麴菌病等等。
- (4)立克次體傳染病：如恙蟲病、斑疹傷寒等等。
- (5)寄生蟲傳染病：如蛔蟲病、蟯蟲病、血絲蟲病等等。

(6)原蟲傳染病：如瘧疾、陰道滴蟲病等等。

4.依傳染途徑來分：

(1)共同來源流行（common epidemic）：指同一致病因素的作用，而導致傳染病的爆發，如食物中毒、傷寒等等。

(2)連鎖流行（propagated epidemic）：病原體以直接或間接的方式，在易感宿主之間傳播而引發疾病的流行，如肝炎、肺結核等。



第二節

傳染病流行之條件與潛伏期

一、造成流行之條件

病原體

指能在易感宿主體內引起特殊疾病、殘障或病理改變的微生物稱為病原體（infectious agent），如退伍軍人病之病原體是嗜肺性退伍軍人桿菌、傷寒的病原體是傷寒桿菌、霍亂的病原體是霍亂弧菌等等。

傳染窩

傳染窩（reservoir）是指傳染病病原體賴以生存和繁殖，並可逸出使得易感宿主遭受感染的處所，如人類（病人或帶原者）或其他動物，甚至包括無生命物體（植物、水、土壤或食物）等等。

1.病人：若病人之病情輕微或其臨床症狀不典型，是最具危險性的。因為其難以診斷，因此較容易被忽視。如性病、白喉、肺結核病等等，均屬於人傳染給人的疾病。

2.帶原者：係指人體帶有病原體，本身之臨床症狀不顯著，但體內所攜帶的病原體可伺機傳染給他人。一般分為下列幾類：

(1)健康帶原者（health carrier）：微生物已在人體內造成感染，但尚未出現臨床症狀，此時已可向體外釋出病原體、傳播疾病。此

類病原體有肝炎病毒（如B型肝炎病毒）、小兒麻痺病毒等等。

(2)潛伏期帶原者（latent carrier）：疾病在潛伏期階段，受感染的人即有散播病原體的能力，此類病原體有水痘病毒、麻疹病毒等等。

(3)恢復期帶原者（convalescent carrier）：係指有些疾病的帶原者，是處於逐漸康復時期，才會傳染給他人。此類病原體有白喉桿菌、沙門氏桿菌等。

(4)慢性帶原者（chronic carrier）：係指不論在顯性或不明顯感染之後很長時間內，受感染者體內仍然有病原體存在，並且還具有傳播他人之能力。此類病原體有傷寒桿菌、B型肝炎病毒等等。

3.動物：有些傳染病可在動物中流行並伺機傳染給人類，如牛可以傳播牛結核（bovine tuberculosis）、羊可以傳播炭疽病（anthrax）、豬可以傳播布魯氏菌症（brucellosis），而狗、蝙蝠和狐狸則可傳播狂犬病（rabies）等等。

病原體釋出的出口

病原體自傳染窩釋出的出口，主要是指人體的呼吸道、消化道、泌尿道或皮膚傷口等等。

傳染途徑

病原體進入人體並感染人體的過程，即稱傳染途徑（route of transmission）。此過程包括病原體從傳染窩游離出來，並傳送到易感宿主（susceptible host）而進入其體內。傳染途徑主要有下列二種方式：

1.直接傳染：係指病原體直接由帶原者、受感染的宿主或傳染窩感染新的宿主，其方式有：

(1)接觸傳染：如接吻、性交和撫摸等等。

(2)飛沫傳染：如病人咳嗽、打噴嚏時的飛沫，藉此進入新宿主的鼻

咽部。

3. 間接傳染：係指病原體經由媒介物攜帶傳染給新宿主，其方式有：

(1) 媒介物傳染：如透過無生命環境或物體，包括接觸受汙染的食物、水、手術器具、注射藥物、玩具、床鋪等而間接感染到病原體。此病原體可能在進入人體之前，就已在媒介物表面或裡層存活一段時間甚至發育繁殖。

(2) 空氣傳染：係由塵埃和飛沫顆粒所傳播。塵埃顆粒大小不一，其上若附著有病原體，往往會散播該病原體於人體的皮膚、口鼻腔之黏膜表面或開放性傷口而引起感染。例如球狀黴菌和肺結核桿菌等。

(3) 蟲媒傳染：指傳染性病原體經由節肢動物而感染易感宿主。

易感宿主

宿主是指能被病原體感染的人或動物，而易感宿主係指抵抗力弱的人或動物暴露於病原體時，將容易致病。

病原體侵入的入口

病原體侵入新宿主的入口包括人體的呼吸道、外科手術部位、血液（輸血用）等，以及各種侵入性檢查與治療裝置（如插管、導管）或植入物（如人工關節、心臟瓣膜）處，均可導致病原體侵入新宿主體內。

二、潛伏期

疾病的潛伏期係指病原體侵入人體後，到最早的臨床症狀或徵候出現的時間間隔。而疾病潛伏期的長短和病原體種類有關。疾病潛伏期在流行病學上的意義與應用有下列幾點：

1. 根據疾病潛伏期可以確定被動免疫接種的時間。
2. 根據疾病潛伏期可以判斷宿主被感染的時間、可能感染源和傳染途

徑。

3. 疾病潛伏期的長短，可以決定疾病的流行特徵。
4. 根據疾病潛伏期的長短，可以確定留驗或檢疫的期限。
5. 在評估預防措施的效果時，應須考慮疾病潛伏期的長短。



第三節

傳染病防治

一、傳染病防治工作要領

✧一般性預防

目的在於防範傳染病發生流行，也是針對所有傳染病所採行的共同措施，這些工作包括：注意個人衛生、促進身體健康、改善環境衛生、健全社區組織、加強防疫體系、普及衛生教育、強化例行偵測，以及適時接種疫苗等有助於減少各種流行發生的措施。

✧特殊性預防

傳染窩的管制

如果傳染源為動物，可以使用殺滅動物，或者降低其感染力，甚至將此動物治療成不具傳染力。例如：豬的口蹄疫，可藉由殺滅受感染的豬隻來達到管制傳染窩的目的。若傳染源為人，則應用隔離、檢疫和消毒的方法，防止病原體的散播，同時也減低或消除傳染窩的傳染性。

傳染途徑的管制

傳染途徑一旦被切斷，疾病就不會蔓延開來。例如管制直接傳染的途徑，即是避免和具有傳染力的人或動物接觸。又如性病、礦工和

農民的鉤蟲病，以及畜牧業的炭疽病等等，可以避免接觸到病原體來達到管制的目的。

對於媒介傳染的疾病，可藉由改善環境衛生和加強媒介物管理的方式來預防傳染病的發生。例如經由飲水、食物被汙染所引起的胃腸道疾病，經加強食品的消毒滅菌、糞便垃圾的處理、飲食業者的督導、取締、衛生教育、改變飲食習慣（如熱食），以及改良膳食佐理程序的方式來切斷傳染途徑，可達到預防感染的目的。

蟲媒傳染的疾病，殺滅昆蟲為控制流行的最主要方法。例如散播瘧疾、黃熱病和日本腦炎病原體的蚊子，可依據牠們不同的習性，使用殺蟲劑、化學藥品或其他撲殺方法來予以撲滅，以達到管制傳染途徑。台灣地區早期防瘧工作的成功，即是配合病媒管制和藥物治療的努力而達成。

增加宿主的抵抗力

要增強宿主的抵抗力，除了加強營養和適當運動以促進健康外，特殊性的預防方法還包括衛生教育和預防接種。如果每個人都知道且重視疾病的發生原因，也採取適當的預防方法，自然就可以增強防疫效果。例如疫情發生時，防疫單位要喚起民眾警覺，以及學校衛生教育等皆屬之。而預防接種可增進人體抵抗特殊疾病的能力，是一種保護易感染者的有效措施。

二、如何預防急性傳染病之蔓延

凡遇有傳染病的患者，必須迅速讓病人本身得到正確的診斷與藥物治療，以利將病人體內的病原體殺滅，同時也必須設法保護其親友，以免遭受感染。以下數點應嚴加注意：

1. 治療病人：迅速將病人送往傳染病醫院住院並接受適當治療。
2. 隔離病人：