

Antibiotic Manual:

A Guide to Commonly Used Antimicrobials

David Schlossberg • Rafik Samuel

抗生素手冊

常用藥物隨身指南

譯者 王明賢

亞東紀念醫院藥學部 藥師



PMPH USA, LTD
合記圖書出版社 發行

Antibiotic Manual:

A Guide to Commonly Used Antimicrobials

David Schlossberg • Rafik Samuel

抗生素手冊

常用藥物隨身指南

譯者 王明賢

亞東紀念醫院藥學部 藥師



PMPH USA, LTD
合記圖書出版社 發行

國家圖書館出版品預行編目資料

抗生素手冊：常用藥物隨身指南 / David
Schlossberg, Rafik Samuel原著；王明賢譯。
— 初版。— 新北市：合記，2015.09
面：公分
譯目：Antibiotics manual: a guide to
commonly used antimicrobials
ISBN 978-986-368-090-1 (平裝)

1. 抗生素

418.281

104017096

抗生素手冊：常用藥物隨身指南

譯者 王明賢

助理編輯 田娛方

創辦人 吳富章

發行人 吳林璧芬

發行所 合記圖書出版社

登記證 局版臺業字第0698號

地址 新北市汐止區(221)汐平路二段1號

電話 (02)86461828

傳真 (02)86461866

網址 www.hochitw.com

512頁 80磅 畫刊紙

西元 2015 年 9 月 10 日 初版一刷

版權所有・翻印必究

敬告：本書提供之用藥指引、不適反應、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。內容如有錯誤、疏漏或應用結果不佳，作
者、編輯、出版社、經銷商等恕無法保證負責。

總經理 合記書局

郵政劃撥帳號 19197512

戶名 合記書局有限公司

北醫店 電話 (02)27239404

臺北市信義區(110)吳興街249號(臺北醫學大學附設醫院正對面)

臺大店 電話 (02)23651544 (02)23671444

臺北市中正區(100)羅斯福路四段12巷7號(臺大校本部對面巷內)

臺中店 電話 (04)22030795 (04)22032317

臺中市北區(404)育德路24號(中國醫大附設醫院立夫大樓斜對面)

高雄店 電話 (07)3226177

高雄市三民區(807)北平一街1號(高醫附設醫院旁)

此書獻給我的孫子——南森與亞當。

世界持續運轉的目的只為了讓求學的孩童們能生存下去。

——引述巴比倫塔木德經安息日篇 119b 段

David Schlossberg

此書獻給我的雙親——法瑞德與蕾拉，感謝他們這些年來給我所有的愛、支持與包容。

Rafik Samuel

作者簡介

David Schlossberg, MD, FACP, FIDSA

Professor of Medicine

Temple University School of Medicine

Philadelphia, Pennsylvania

Medical Director, Tuberculosis Control Program

Philadelphia Department of Public Health

Philadelphia, Pennsylvania

Rafik Samuel, MD, FACP, FIDSA

Associate Professor of Medicine

Director Infectious Diseases Fellowship Program

Temple University School of Medicine

Philadelphia, Pennsylvania

序言

我們期望本書能夠符合臨床醫師對抗生素的使用需求，此書共分為 188 個章節，每章闡述特定的抗生素藥物，最後還包含與處方藥物相關的常用公式及名詞定義。每個抗生素章節都會列出藥物的分類、作用機轉、抗藥性機轉、代謝途徑、核准適應症及非核准適應症用途、藥物不良反應、藥物交互作用、常用劑量和特殊使用族群等。此書不會直接建議特定病原體或臨床症狀必須使用個別藥物，僅提供臨床醫生對於抗生素使用的參考。

多數的藥物有多樣且複雜的不良反應和交互作用，臨床醫生為了瞭解特定的藥物副作用或不良反應，常常需要查詢很多的藥物相關文獻資料；因此，我們嘗試以便利的編排方式來彙整最常見、最重要的藥物不良反應及交互作用。

藥物劑量資訊包含肝、腎臟功能不全、兒童、懷孕及哺乳等特殊族群的常用劑量調整，每個章節都會綜論重要的臨床拾穗經驗與注意事項。內容主要以核准的藥物資訊作為主要的參考資料，並佐以多種參考書籍或電子資料庫作為補充，這些參考資料可以提供完整的藥物說明。

除美國食品藥物管理局核准的適應症之外，此書尚列出部分非核准適應症的臨床用途。因為很多抗寄生蟲藥物在美國不易取得，故文中會提供美國疾病管制中心或特定藥局的聯繫方式。

目錄索引依照抗生素藥物學名的英文字母順序排列，同時標示藥物的學名與商品名（譯註：美國境內常用商品名）。本書附錄提供以藥物商品名英文字母順序排列的索引；提供常用公式與名詞定義，包括懷孕分級、肝臟疾病嚴重度分級、肌酸酐清除率計算公式、理想體重與體表面積計算公式，並說明不同類型持續性腎臟替代療法的專有名詞。

我們期望透過便利且貼近臨床使用的形式，讓臨床醫生能處方複雜的抗生素藥物。

在此對具備遠見、智慧與卓識的 Martin Wonsiewicz、Linda Mehta、Christine Dodd、Michelle Quirk 與 Marc Strauss 致上最誠摯的謝意。

譯者序

治療感染症如遇到抗藥性情形，都將延長病人病程、增加死亡率及醫療成本，尤其針對後線抗生素的抗藥性，長久以來都是醫療照護的重大議題。根據國家衛生研究院進行的台灣微生物抗藥性監測計畫（Taiwan Surveillance of Antimicrobial Resistance, TSAR）資料顯示，微生物對抗生素產生抗藥性的盛行率日益嚴重，且發現抗藥性的菌株與國內常用抗生素使用量有所關聯。世界衛生組織指出抗生素的不適當使用可能是造成抗藥性增加的主要因素，並於 2012 年再次強調改善抗生素使用及制定使用規範的重要性，各國都陸續加強管理抗生素使用。臺灣衛生福利部疾病管制署近年開始執行抗生素管理計畫，希冀透過跨團隊合作來優化抗生素合理使用，以降低抗藥性並提升照護品質。

抗生素手冊一書以藥物學名依序編排，方便讀者能快速翻閱並獲得資訊，內容包含抗生素基本特性、適應症及用途、用法及劑量調整、副作用及交互作用，並提供臨床拾穗的重點摘要說明；可以讓醫療人員對合理使用抗生素有基本的瞭解，非常適合醫學、藥學、護理及臨床工作人員閱讀。

衷心感謝團隊夥伴及家人的支持，謝謝合記圖書出版社的協助，讓翻譯工作能順利完成。Dedicate all honor to my boys, Ryan and Edison.

王明賢 謹致

2015 年 8 月 1 日

目錄

序言	ix	Artemisinin and its Dervatives	39
譯者序	xi	Artesunate (詳見 Artemisinin)	
A		Atazanavir (Reyataz)	44
Abacavir (Ziagen)	1	Atovaquone (Mepron)	48
Acyclovir (Zovirax)	3	Atovaquone plus Proguanil (Malarone)	50
Adefovir Dipivoxil (Hepsera)	6	Azithromycin (Zithromax 、 Zmax)	53
Albendazole (Albenza)	8	Aztreonam (Azactam)	57
Amantadine (Symmetrel)	10	B	
Amikacin (Amikin)	12	Benznidazole	59
Amoxicillin (Amoxil)	15	Bithionol (Bitin)	60
Amoxicillin plus Clavulanate Potassium (Augmentin, Augmentin Es-600, Augmentin XR)	18	C	
Amphotericin B, Liposomal (Ambisome)	22	Capreomycin (Capastat)	61
Amphotericin B Colloidal Dispersion (Amphotec)	25	Caspofungin (Cancidas)	63
Amphotericin B Deoxycholate (Fungizone)	27	Cefaclor (Ceclor)	65
Amphotericin B Lipid Complex (Abelcet)	30	Cefadroxil (Duricef)	67
Ampicillin	32	Cefamandole (Mandol 、 Mandokef)	69
Ampicillin plus Sulbactam (Unasyn)	35	Cefazolin (Ancef)	72
Anidulafungin (Eraxis)	37	Cefdinir (Omnicef)	75
Artemether (詳見 Artemisinin)		Cefditoren Pivoxil (Spectracef)	78
Artemether plus Lumefantrine (Coartem) (詳見 Artemisinin)		Cefepime (Maxipime)	80
		Cefixime (Suprax)	83
		Cefoperazone (Cefobid)	85
		Cefotaxime (Claforan)	87

Cefotetan (Cefotan)	90	Darunavir (Prezista)	150
Cefoxitin (Mefoxin)	93	Delavirdine (Rescriptor)	153
Cefpirome (Cefrom、 Keiten、Broact、Cefir)	96	Dicloxacillin	156
Cefpodoxime Proxetil (Vantin)	98	Didanosine (Videx EC)	158
Cefprozil Axetil (Cefzil)	101	Diethylcarbamazine (Hetrazan)	160
Ceftazidime (Fortaz、Tazicef)	104	Dihydroartemisinin (詳見 Artemisinin)	
Ceftibuten (Cedax)	107	Diloxanide Furoate (Furamide)	162
Ceftizoxime (Cefizox)	109	Doripenem (Doribax)	163
Ceftriaxone (Rocephin)	112	Doxycycline (Vibramycin, Doryx)	165
Cefuroxime (Zinacef)	115		
Cefuroxime axetil (Ceftin)	115	E	
Cephalexin (Keflex)	119	Efavirenz (Sustiva)	168
Chloramphenicol (Chloromycetin)	121	Eflornithine (Ornidyl)	171
Chloroquine Phosphate (Aralen)	123	Emtricitabine (Emtriva)	173
Cidofovir (Vistide)	126	Enfuvirtide (Fuzeon)	175
Ciprofloxacin (Cipro)	129	Entecavir (Baraclude)	177
Clarithromycin (Biaxin)	133	Ertapenem (Invanz)	179
Clindamycin (Cleocin)	137	Erythromycin	182
Clofazimine (Lamprene)	140	Ethambutol (Myambutol)	185
Colistmethate Sodium (Coly- Mycin)	142	Ethionamide (Trecator)	187
Cycloserine (Seromycin)	144	Etravirine (Intelence)	189
		F	
D		Famciclovir (Famvir)	192
Dapsone	146	Fluconazole (Diflucan)	194
Daptomycin (Cubicin)	148	Flucytosine (Ancobon)	197

Fosamprenavir (Lexiva)	199
Foscarnet (Foscavir)	203
Furazolidone (Furoxone)	206

G

Ganciclovir (Cytovene)	208
Gemifloxacin (Factive)	212
Gentamicin (Garamycin)	214
Griseofulvin (Grifulvin V, Gris-Peg)	217

H

Halofantrine (Halfan)	219
Hydroxychloroquine (詳見 Chloroquine Phosphate)	

I

Imipenem plus Cilastatin (Primaxin)	220
Indinavir (Crixivan)	223
Interferon α (Infergen, ROFERON-A)	226
Iodoquinol (Yodoxin)	228
Isoniazid	230
Itraconazole (Sporanox)	232
Ivermectin (Stromectol)	236

K

Kanamycin (Kantrex)	238
---------------------	-----

Ketoconazole	240
--------------	-----

L

Lamivudine (Epivir)	243
Lamivudine plus Abacavir (Epzicom)	246
Lamivudine plus Zidovudine (Combivir)	249
Lamivudine plus Zidovudine plus Abacavir (Trizivir)	252
Levofloxacin (Levaquin)	255
Linezolid (Zyvox)	259
Lopinavir plus Ritonavir (Kaletra)	262
Loracarbef (Lorabid)	265

M

Maraviroc (Selzentry)	268
Mebendazole (Vermox)	271
Mefloquine Hydrochloride (Lariam)	273
Meglumine Antimonate (Glucantime)	275
Melarsoprol B (Mel-B)	277
Meropenem (Merrem)	279
Metronidazole (Flagyl)	282
Micafungin (Mycamine)	285
Miltefosine (Impavido, Miltex)	287
Minocycline (Dynacain, Minocin)	289

Moxifloxacin (Avelox) 292

N

Nafcillin 295

Nelfinavir (Viracept) 297

Neomycin (Neo-Fradin) 300

Nevirapine (Viramune) 302

Niclosamide (Yomesan) 305

Nifurtimox (Lampit) 307

Nitazoxanide (Alinia) 308

Nitrofurantoin (Furadantin,
Macrobid, Macrochantin) 310

Norfloxacin (Noroxin) 312

O

Ofloxacin (Floxin) 315

Oseltamivir (Tamiflu) 318

Oxacillin 320

Oxamniquine (Vansil) 322

P

Para-Aminosalicylate Sodium
(PASER) 323

Peginterferon α -2A (Pegasys) 325

Peginterferon α -2B (Pegintron) 328

Penicillin [Penicillin G, Penicillin
V, Penicillin G Procaine,
Penicillin G Benzathine
(Bicillin L-A, Permapen)] 331

Pentamidine (NebuPent) 337

Pentamidine (Pentam) 337

Piperacillin (Pipracil) 339

Piperacillin plus Tazobactam
(Zosyn) 342

Piperazine Citrate 345

Posaconazole (Noxafil) 346

Praziquantel (Biltricide) 349

Primaquine Phosphate
(Primaquine) 351

Pyrantel Pamoate (Antiminth) 353

Pyrazinamide 354

Pyrimethamine (Daraprim) 356

Q

Quinacrine HCl (Atabrine) 358

Quinidine 359

Quinine Sulfate (Qualaquin) 361

Quinupristin plus Dalfopristin
(Synercid) 364

R

Raltegravir (Isentress) 366

Ribavirin (Copegus, Rebetol
Ribasphere, Virazole) 368

Rifabutin (Mycobutin) 372

Rifampin (Rifadin) 375

Rifampin plus Isoniazid
(Rifamate) 378

Rifampin plus Isoniazid plus
Pyrazinamide (Rifater) 381

Rifapentine (Priftin) 385

Rifaximin (Xifaxan) 388

Rimantadine (Flumadine) 390

Ritonavir (Norvir) 392

S

Saquinavir (Invirase) 396

Spectinomycin (Trobicin) 399

Spiramycin (Rovamycin) 401

Stavudine (Zerit) 404

Stibogluconate (Pentostam) 406

Streptomycin 408

Sulfadiazine 411

Suramin Sodium (Germanin) 413

T

Teicoplanin (Targocid) 415

Telavancin (Vibativ) 417

Telbivudine (Tyzeka) 419

Tenofovir Disoproxil Fumarate
(Viread) 421

Tenofovir plus Emtricitabine
(Truvada) 423

Tenofovir plus Emtricitabine
plus Efavirenz (Atripla) 425

Terbinafine (Lamisil) 428

Tetracycline Hydrochloride 430

Thiabendazole (Mintezole) 433

Ticarcillin (Ticar) 435

Ticarcillin plus Clavulanate
(Timentin) 438

Tigecycline (Tygacil) 441

Tinidazole (Tindamax) 443

Tipranavir (Aptivus) 446

Tobramycin 450

Trimethoprim (Proloprim) 453

Trimethoprim plus
Sulfamethoxazole
(Bactrim, Septra) 455

Trimetrexate Glucuronate
(Neutrexin) 458

V

Valacyclovir Hydrochloride
(Valtrex) 461

Valganciclovir (Valcyte) 464

Vancomycin (靜脈輸注) 467

Vancomycin (口服)
(Vancocin) 470

Voriconazole (Vfend) 472

Z

Zanamivir (Relenza) 476

Zidovudine (Retrovir) 478

附錄：公式與名詞定義 481

參考文獻 483

商品名索引 485

Abacavir (Ziagen)

說明：Epzicom 複方藥物內含 abacavir 與 lamivudine，Trizivir 複方藥物內含 abacavir、lamivudine 與 zidovudine。（譯註：台灣 Kivexa 複方藥物內含 abacavir 與 lamivudine。）

基本特性

- **分類：**核苷反轉錄酶抑制劑（nucleoside reverse transcriptase inhibitor；NRTI），具有抗愛滋病病毒活性。
- **作用機轉：**Abacavir 經體內酵素代謝成活性代謝物 carbovir triphosphate，其代謝物為 guanosine triphosphate 的類似物，carbovir triphosphate 可以競爭性鑲入新形成的 DNA 中，但因 carbovir triphosphate 結構末端不具備羥基（hydroxyl group），所以能終止病毒的轉錄和複製。
- **抗藥性機轉：**愛滋病病毒可改變反轉錄酶的結構，導致 guanosine triphosphate 鑲入 DNA 的親和性增加，減少對 carbovir triphosphate 的親和性，讓病毒的 DNA 轉錄得以繼續進行。抗藥性的突變包含 L74V、K65R 和 3 “TAMS”（41L、67N、70R、210W、215F 和 219E）+ M184V。
- **代謝途徑：**經 alcohol dehydrogenase 和 glucuronyl transferase 代謝成無活性的代謝產物，代謝物主要經糞便排出。

FDA 美國 FDA 核准適應症

與其他抗反轉錄病毒藥物合併使用於愛滋病病毒感染的治療。

藥物副作用及不良反應

！警語

Abacavir 可能引起致命性過敏反應，此反應涉及多重器官的臨床症狀，常伴隨 2 種或 2 種以上的徵狀，包括發燒、皮疹、腸胃道症狀、呼吸道症狀與全身不適症狀。一旦發生過敏反應，必須立即停藥，並不得再次使用，否則容易引起嚴重且致命性的藥物不良反應。Abacavir 過敏反應發生率約為 8%，常於開始治療後的第 1 個月內發生。檢測個案的 HLA-B5701 基因可以評估過敏反應的發生風險，如果 HLA-B5701 檢驗呈陰性，較不易發生過敏反應，如果檢驗呈陽性，則發生過敏反應的風險約 50%。（譯註：曾有國內的臨床研究發現，台灣相較於國外，帶有 HLA-B5701 基因的比率較低。）

使用包含 abacavir 在內之核苷酸類似物的病人，曾被通報發生**乳酸中毒**與伴隨脂肪變性的肝臟腫大不良反應，一旦發生相關臨床症狀，必須立即停藥。

- **其他藥物副作用及不良反應：**免疫重建發炎症候群（immune reconstitution inflammatory syndrome）、脂肪再分佈（包括中心性肥胖、頸背部脂肪堆積、四肢消瘦、面部消瘦、乳房腫大）、gamma glutamyl transferase 上升及胰臟炎。

藥物交互作用及食物交互作用

Abacavir 可以隨餐或空腹服用，藥物吸收不受 pH 值影響。目前尚未發現與 abacavir 已知的藥物交互作用。

劑量

Abacavir 錠劑劑型（300 mg）、草莓與香蕉口味的口服溶液劑（20 mg/mL）。成人建議劑量為每次使用 300 mg，每日 2 次，或每次使用 600 mg，每日 1 次。

特殊族群用藥

- **腎臟功能不全：**無需特別調整劑量。
- **肝臟功能不全：**輕度肝臟功能不全，每次使用 200 mg，每日 2 次；重度肝臟功能不全時避免使用 abacavir。
- **兒童劑量：**依體重每次使用 8 mg/kg，每日 2 次，單次最大劑量每次使用 300 mg，每日 2 次。
- **懷孕分級：**C 級。
- **哺乳：**感染愛滋病病毒的母親不建議進行哺乳動作，以減少愛滋病病毒的母嬰垂直感染。

抗生素治療建議

● 臨床拾穗

1. Abacavir 應與其他抗反轉錄酶病毒藥物合併使用。
2. 有 3 種內含 abacavir 成份的複方藥物，包含 Ziagen、Trizivir 和 Epzicom。（譯註：台灣現有 Kivexa 複方藥物。）
3. 開始使用 abacavir 前，可先進行 HLA-B5701 檢驗；如檢驗結果呈陽性反應，應避免使用 abacavir。
4. 如果病人疑似對 abacavir 有藥物過敏反應，則應避免使用 abacavir。

Acyclovir (Zovirax)

基本特性

- **分類：**核苷相似物（nucleoside analogue）。
- **作用機轉：**Acyclovir 是一種核苷酸相似物，在體內經 thymidine kinase 磷酸化成活性的三磷酸化型式（acyclovir triphosphate），透過以下 3 種機轉來抑制疱疹病毒的 DNA 複製過程：
 1. 競爭性抑制病毒的 DNA 聚合酶（DNA polymerase）活性。
 2. 鑲入病毒的 DNA 鏈並終止其延伸。
 3. 使病毒的 DNA 聚合酶失去活性。Acyclovir 抑制單純疱疹病毒（herpes simplex virus；HSV）的效果優於水痘帶狀疱疹病毒（varicella zoster virus；VZV），其主要原因是 acyclovir 被 HSV 的 thymidine kinase 磷酸化的效果作用較大。
- **抗藥性機轉：**單純疱疹病毒和水痘帶狀疱疹病毒對 acyclovir 的抗藥性，可能來自於病毒 thymidine kinase 或 DNA 聚合酶的性質或數量改變。
- **代謝途徑：**Acyclovir 被代謝成 9-[(carboxymethoxy) methyl] guanine 後，隨尿液排出體外。

美國 FDA 核准適應症

口服 acyclovir 適用於帶狀疱疹、初發和復發性生殖器疱疹的急性期治療，以及水痘治療。

靜脈注射 acyclovir 適用於治療免疫功能低下病人的初發或復發性黏膜、皮膚單純疱疹病毒（HSV-1 和 HSV-2）感染或嚴重臨床初徵的生殖器疱疹病毒感染、單純疱疹病毒性腦炎、新生兒疱疹病毒感染，以及免疫功能低下病人的水痘帶狀疱疹病毒感染。

藥物副作用及不良反應

口服 acyclovir 最常見的不良反應有噁心、嘔吐、腹瀉。可能發生中樞神經系統不良反應，包括神智混亂、運動失調、行為異常、癲癇、昏迷等，尤其在老年人或腎臟功能不全病人更容易發生。當 acyclovir 的溶解度（2.5 mg/mL）超出腎小管內液溶解範圍時，會導致 acyclovir 在腎小管內的沈積，從而引起血中尿素氮（blood urea nitrogen）和血清肌酐酞（serum creatinine）升高，進而發生腎臟衰竭。

其他不良反應包括過敏性反應、血管性水腫、皮疹（包括 toxic epidermal necrolysis 和 Stevens-Johnson 症候群）、發燒、頭痛、肝炎、腹瀉、周邊水腫、貧血、白血球低下症及血小板低下症。

藥物交互作用及食物交互作用

口服 acyclovir 可以隨餐或空腹服用。Acyclovir 與 probenecid 併用，會減少 acyclovir 在尿液的排除和降低其腎臟清除率。

劑量

Acyclovir 膠囊劑型（200 mg）、錠劑劑型（400 mg、800 mg）、晶體粉末口服溶液劑、白色晶體粉末注射針劑。

- **帶狀疱疹**：口服每次使用 800 mg，每 4 小時 1 次，每日 5 次，持續使用 7-10 天。
- **生殖器疱疹**：每次使用 200 mg，每 4 小時 1 次，每日 5 次，持續使用 10 天。
- **疱疹慢性控制療法**：每次使用 400 mg，每日 2 次，或每次使用 200 mg，每日 3-5 次。
- **單純疱疹病毒間歇性療法**：每次使用 200 mg，每日 5 次，持續使用 5 天。
- **水痘**：每次使用 800 mg，每日 4 次，持續使用 5 天。
- **黏膜、皮膚單純疱疹**：針對免疫功能低下病人，依體重每次 5 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 7 天。
- **嚴重初徵生殖器疱疹**：依體重每次 5 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 5 天。
- **單純疱疹病毒性腦炎**：依體重每次 10 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 10 天。
- **水痘帶狀疱疹**：針對免疫功能低下病人，依體重每次 10 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 7 天。

特殊族群用藥

■ 腎臟功能不全

口服劑量調整

一般劑量 / 給藥間隔	肌酸酐清除率 (mL/min)	調整劑量 / 給藥間隔
每 4 小時 200 mg。	0 - 10	每 12 小時 200 mg。
每 12 小時 400 mg。	0 - 10	每 12 小時 200 mg。
每次 800 mg，每日 5 次。	10 - 25	每 8 小時 800 mg。
每次 800 mg，每日 5 次。	0 - <10	每 12 小時 800 mg。

靜脈注射劑量調整

肌酸酐清除率 (mL/min)	劑量調整比例 (%)	給藥間隔
>50	100%	每 8 小時。
25 - 50	100%	每 12 小時。
10 - <25	100%	每 24 小時。
0 - 10	50%	每 24 小時。

註：肌酸酐清除率 = creatinine clearance = Crcl

- 血液透析：每次血液透析之後補充一個劑量。
- 腹膜透析：調整給藥時間間隔之後，不需再補充劑量。
- 連續性腎臟替代療法：依體重每次 5-7.5 mg/kg，每日 1 次。
- 肝臟功能不全：無需特別調整劑量。
- 兒童劑量：
 - 水痘：針對 2 歲及 2 歲以上兒童，每次依體重給予 20 mg/kg 口服，每日 4 次（80 mg/kg/day），持續使用 5 天。體重超過 40 kg 的兒童，可依成人建議劑量。
 - 黏膜、皮膚單純疱疹：針對免疫功能低下的兒童（年齡小於 12 歲），依體重每次給予 10 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 7 天。
 - 單純疱疹病毒性腦炎：針對 3 個月至 12 歲兒童，依體重每次 20 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 10 天。
 - 新生兒疱疹（出生至 3 個月新生兒）：依體重每次 10 mg/kg（最大至 20 mg/kg）靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 10 天。
 - 水痘帶狀疱疹（年齡小於 12 歲）：針對免疫功能低下兒童，依體重每次 20 mg/kg 靜脈注射，每 8 小時 1 次，持續使用 7 天。
- 懷孕分級：B 級。
- 哺乳：哺乳婦女需謹慎使用。

i 抗生素治療建議

- 臨床拾穗
 1. Acyclovir 的建議劑量應依據理想體重估算。
 2. Acyclovir 僅對單純疱疹病毒、水痘帶狀疱疹病毒有效，對其他疱疹病毒無效。
 3. 口服 acyclovir 不建議用於 2 歲以下兒童，建議靜脈注射使用 acyclovir。
 4. Acyclovir 可能引起神智錯亂或腎臟功能不全。