

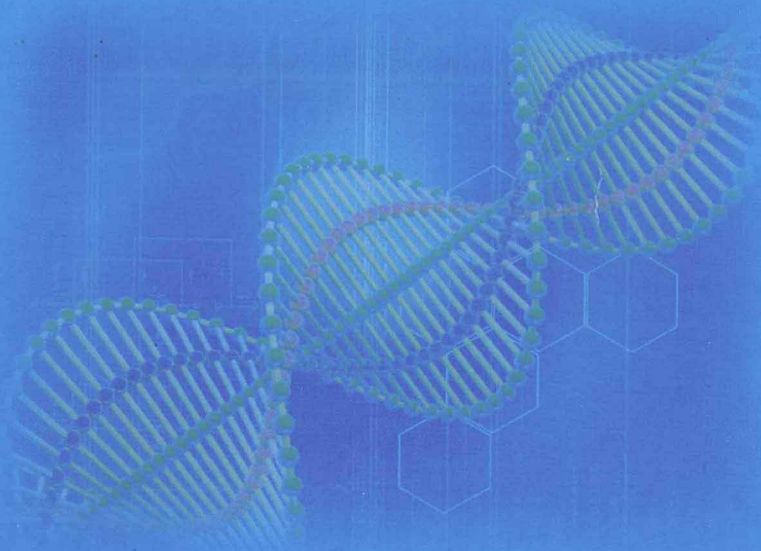
中国现代医学



实用手册系列

抗菌药物应用歌诀及处方

曾志海 编著



世界图书出版公司

中国现代医学



临床手册系列

院前急救应用急救处方

张景明 编著



清华大学出版社

抗菌药物应用歌诀及处方

编 著 曾志海

主 审 刘俊田

编 者 (以姓氏笔画为序)

王彩凤 王德亮

张改芝 姜小帆

郝家锋 曾 进

西安 北京 广州 上海

图书在版编目(CIP)数据

抗菌药物应用歌诀及处方/曾志海编著. —西安:世界图书出版西安公司, 2008. 8

ISBN 978 - 7 - 5062 - 9814 - 8

I. 抗… II. 曾… III. 抗菌素 - 临床应用
IV. R978.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 108772 号

抗菌药物应用歌诀及处方

编 著 曾志海
责任编辑 汪信武

出版发行 **世界图书出版西安公司**
地 址 西安市北大街 85 号
邮 编 710003
电 话 029 - 87214941 87234427(市场营销部)
029 - 87235105
传 真 029 - 87279675
经 销 各地新华书店
印 刷 陕西省方志印刷厂
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 11.125
字 数 300 千字

版 次 2008 年 8 月第 1 版
印 次 2008 年 8 月第 1 次印刷
I S B N 978 - 7 - 5062 - 9814 - 8
定 价 25.00 元

☆ 如有印装错误,请寄回本公司更换 ☆

前 言

抗菌药物是临床使用范围最广、频率最高、数量最多的一类药物。目前临床常用的抗菌药物达 200 余种,为临床抗感染治疗提供了有力的武器,挽救了无数生命。然而,抗菌药物的应用在取得辉煌成就的同时,也出现了滥用的情况,致使不良反应增多和细菌耐药菌株增加,严重影响了药物的疗效,同时也造成了浪费。在抗感染性疾病的治疗中,合理选择抗菌药物是个复杂的问题。为了规范抗菌药物的合理应用,2004 年 8 月,卫生部、国家中医药管理局和总后卫生部联合颁发了《抗菌药物临床应用指导原则》(以下简称《指导原则》)。根据《指导原则》的精神,我们编写了《抗菌药物应用歌诀及处方》,旨在加深理解、增进记忆。歌诀有朗朗上口、便于诵记的作用,就像中医的“汤头歌诀”一样,熟记之后,信手拈来。本书虽然是以歌诀为主要表现形式,但叙述中也充分体现了科学性、先进性、实用性的特点。特别是列举了一些不合理用药的病例分析,提供了常用药物的处方范例,对规范用药,启迪思维,促进合理应用抗菌药物有一定的现实意义。

全书分为三部分,第一部分是常用抗菌药物歌诀,包括药物的分类、抗菌作用、适应证、禁忌证、注意事项、药物相互作用等。第二部分是抗菌药物临床应用的基本原则歌诀及不合理用药病例分析。第三部分是各类细菌性感染治疗原则及病原治疗的歌诀及处方范例。三个部分既贯彻了《指导原则》的基本精神(所用之处均以▲标注),又参考了《中华人民共和国药典临床用药须知》(2005 版)及其他相关书籍和杂志,收集最新知识点,通过筛选提炼归纳,采取叙述、歌诀、注释三个层次的表述方式撰写

而成。书后附录了“常见与医学有关的细菌和真菌”，罗列了常见细菌和真菌的名称、分类及所致疾病等，以便读者了解细菌和真菌方面的一些新进展，补充和更新相关知识。

本书适用于正在医学院校临床、护理、药学等专业学习的学生，尤其适宜进入实习阶段的学生阅读，也可供从事临床、护理、药学等专业的临床工作者和教学工作者作为参考。

该书在编写过程中，承蒙陕西中医学院李兴民教授对该书的编写提出了建设性意见；原中国药理学会常务理事、原陕西省药理学会理事长、西安交通大学医学院白元让教授为本书作序；中国药理学会副理事长、陕西省药理学会理事长、西安交通大学博士生导师刘俊田教授于百忙中审阅本书；我院屈治民主任医师、彭青杰主任医师在紧张的临床工作之余对全书提出了宝贵意见；亦蒙徐伟成先生、李小龙先生对全书给予了指导和帮助；同时还受到身边许多临床医生、老师和社会各界人士的大力支持，在此一并表示衷心的感谢。

对现代药物用歌诀形式表述是该书的一次尝试。虽然在用词造句方面力求精练，在音韵创意方面追求多变，但是由于涉及内容的局限性，加上作者的水平有限，不尽如人意之处在所难免，真诚渴望广大读者多提宝贵意见。

曾志海

2008 年 8 月

序

科学合理地使用抗菌药物在现代医疗活动中极为重要。为此,我国卫生部、国家中医药管理局、总后卫生部联合颁布了《抗菌药物临床应用指导原则》,用以规范临床抗感染性治疗。但是,由于抗菌药物种类繁多,同类药物间相似点很多,因而医生在开处方时容易形成知识泛化,很难准确地有针对性地开出一份治疗处方,往往是把抗菌药物局限在个人熟悉的少数品种范围内,这是一个值得解决的问题。我们欣喜地看到由曾志海先生积近 30 年药理学教学和临床实践经验,借鉴中医中药以汤头歌诀形式传授知识的方法,编著了《抗菌药物应用歌诀及处方》一书,为广大医学生、临床医师、护师、药师提供了一本兼具科学性、实用性、趣味性和易记性于一体,使人们乐于阅读,便于记忆的好书。这也是药理学教学改革的一个创新和尝试。

本书将抗菌药物自名称、分类、抗菌作用、适应证、禁忌证、注意事项,到临床应用基本原则,乃至各类细菌性感染的治疗原则及病原治疗等,编为歌诀,一一结句吟咏,其工作量之大,难度之高是显而易见的。过去我在教学中偶尔也编几句歌诀,体会到其对学生的记忆确有很大的帮助。但本书对抗菌药物用如此系统而全面的歌诀形式表达,真可谓鲜见,令我十分振奋。曾志海先生作为一名药理学工作者,在艰苦的工作环境下潜心研究教学改革,针对抗菌药物的学习记忆方法,写出了具有一定深度和趣味性的歌诀体裁之书籍,体现了作者扎实的基础和严谨的学风。其中有不少经过提炼而高度概括的句子,如“头孢一代主抗阳,二代阴阳中等强,三代肠杆有特长,四代阴阳均是棒。”让读者对头孢菌素类药物的抗菌谱会有一个简洁明快、整体宏

观的认识;又如“内酰胺类糖林红,一日多次给药灵;氨基糖苷喹诺酮,一日给药一次行。”把抗菌药物的给药次数归纳得如此简明、上口,定会使人过目不忘;再如“联合用药有指征,严重感染菌未明,混合感染难单控,心内膜炎脓毒血症,深部真菌结核病,易生耐药需长程,凡此抗菌联合用,酌减剂量降毒性。”这些歌诀对临床医生正确应用抗菌药物无疑会有所帮助。同时,该书在实用上狠下工夫,不仅收录了一些不合理应用抗菌药物的实例,并作了处方分析,而且列举了控制感染和对症治疗的处方范例及给药说明,对临床工作者规范使用抗菌药物颇有裨益。

我衷心企盼曾志海先生能百尺竿头,更上一层楼,将药理学教科书中的重点内容,以歌诀形式进行编纂,以此促进教学改革,提高教学质量,对学生起到事半功倍之效。也使广大临床工作者受益。

原中国药理学会常务理事

原陕西省药理学会理事长

西安交通大学医学院教授

何元让

2008年8月于西安

抗菌药物学习要领

抗菌药物种类繁多,要熟练掌握每种药物的特性、应用、不良反应及注意事项等是件不易之事。学习时应在明确概念的基础上,首先弄清分类,这是学好抗菌药物知识的关键,即“纲”。二是要注重各类药物共性的学习,使每类知识在大脑形成知识链,即“线”。三是要把每种药物的抗菌作用、适应证、不良反应等特点加以提炼总结,在脑海里留下深刻的“点”。四是要对同类药物和不同类药物分别进行纵向联系和横向沟通,通过比较归纳,找出相同点和不同点,把这些点用无形的线连接起来而织成“网”。有了“纲”“线”“点”“网”,即以不同的形式、从不同角度反映抗菌药物知识的一般与特殊的关系,共性和个性的特征,从而实现纲举目张之效。

〔歌诀〕

纲举目张类分清,^[1] 同类药物抓共性,^[2]

循序渐进记特点,^[3] 纵横联系易分明。^[4]

注:

[1] 本句对初学者而言更为重要,因为初学者往往把注意力侧重于某一具体药物的作用、应用或不良反应方面,结果随着药物知识量的增加,常发生张冠李戴现象,造成大概念不清。因而,首先应记住各个类别的名称及其包括的药物名称。把握住了这个纲,再把具体问题纳入到这条纲内学习,就能收到纲举目张之效。

[2] 药物的种类固然很多,但每类药物都有其共性,抓住了共性,就掌握了一般。特别是那些药效学及药动学理论较为成熟的经典药物,在同类药中具有代表性。若以此作为典型,重点学习,深入研究,力求弄通,既能在理解中求记忆,又能达到举一反三,带动同类其他药物学习的目的。如学习青霉素类抗生素时,以青霉素G为典型药,通过抓共性,就能较快

地掌握同类药物的基本理论。

[3]在掌握同类药物共性的基础上,再对其他药物实行各个击破的战术,同中求异。找出同类药物间活性高低、作用强弱、临床应用与不良反应间的差异和特性。这样就能在学习者的脑海里对药物的特征打下深刻而鲜明的烙印,但不能急于求成,要循序渐进。

[4]在学习时要善于运用比较与综合、归纳与注解等方法进行纵向或横向联系,以便加深理解、提高鉴别能力。纵向联系,学习中如果把每种药物的项目分开逐项记忆,则觉琐碎、枯燥、难以记忆,会削弱学习兴趣。若把各药的作用、作用机制、临床应用、不良反应等内容有机地联系起来,则利于加深理解、便于记忆。横向沟通,学习中要注意从药物的作用及其机制、应用、不良反应等方面进行横向沟通,有利于对已有知识的再现和记忆重组。

目 录

第一章 常用抗菌药物歌诀	(1)
第一节 抗菌药物概述	(1)
一、抗菌药物的概念	(1)
二、抗菌药物的分类	(4)
第二节 抗生素	(13)
一、青霉素类	(13)
二、头孢菌素类	(29)
三、头霉素类	(39)
四、碳青霉烯类	(41)
五、单酰胺菌素类	(44)
六、氧头孢烯类	(44)
七、 β -内酰胺酶抑制剂	(45)
八、氨基糖苷类	(48)
九、四环素类	(60)
十、氯霉素类	(64)
十一、大环内酯类	(70)
十二、林可霉素类	(75)
十三、利福霉素类	(79)
十四、糖肽类	(80)
十五、其他抗生素类	(86)
第三节 合成抗菌药	(88)
一、硝基咪唑类	(88)
二、喹诺酮类	(91)

三、磺胺类	(98)
四、甲氧苄啶	(107)
五、呋喃类	(108)
第四节 抗分枝杆菌药	(110)
一、抗结核病药	(110)
二、抗麻风病药	(123)
第五节 抗真菌药	(125)
一、抗生素类抗真菌药	(126)
二、合成抗真菌药	(133)
第二章 抗菌药物临床应用基本原则歌诀及不合理用药	
案例分析	(144)
第一节 抗菌药物治疗性应用的基本原则	(144)
第二节 抗菌药物预防性应用的基本原则	(163)
一、内科及儿科预防性用药	(163)
二、手术预防性用药	(164)
第三节 抗菌药物在特殊病理、生理状况患者中	
应用的基本原则	(168)
一、肾功能减退患者抗菌药物的应用	(168)
二、肝功能减退患者抗菌药物的应用	(172)
三、老年患者抗菌药物的应用	(174)
四、新生儿患者抗菌药物的应用	(174)
五、小儿患者抗菌药物的应用	(176)
六、妊娠期和哺乳期患者抗菌药物的应用	(177)
第三章 细菌性感染病原治疗歌诀及处方举例	(180)
第一节 内、儿科细菌感染性疾病	(180)
一、急性细菌性上呼吸道感染	(180)
二、急性细菌性下呼吸道感染	(190)
三、尿路感染(膀胱炎、肾盂肾炎)	(217)
四、急性感染性腹泻	(222)
五、细菌性脑膜炎	(229)

六、感染性心内膜炎	(234)
第二节 外科细菌感染性疾病	(240)
一、脓 胸	(241)
二、细菌性前列腺炎	(245)
三、脑脓肿	(248)
四、破伤风	(249)
五、气性坏疽	(251)
六、脓毒血症	(252)
七、腹腔感染	(262)
八、骨、关节感染	(266)
九、皮肤及软组织感染	(271)
第三节 五官科细菌感染性疾病	(275)
一、口腔、颌面部感染	(276)
二、眼部感染	(281)
第四节 妇科细菌感染性疾病	(287)
一、阴道感染	(288)
二、宫颈炎	(291)
三、盆腔炎性疾病	(293)
四、性传播疾病	(295)
第五节 深部真菌病	(298)
第六节 分枝杆菌感染	(301)
一、结核分枝杆菌感染	(302)
二、非结核分枝杆菌感染	(306)
三、麻风分枝杆菌感染	(307)
第七节 传染性细菌感染性疾病	(308)
一、白 喉	(308)
二、百日咳	(310)
三、猩红热	(312)
四、鼠 疫	(313)
五、炭 疽	(314)

六、伤寒和副伤寒等沙门菌感染	(316)
七、布鲁菌病	(318)
八、钩端螺旋体病	(319)
九、回归热	(320)
十、莱姆病	(321)
十一、立克次体病	(324)
附录:常见与医学有关的细菌和真菌	(326)
一、细 菌	(326)
二、真 菌	(339)
参考文献	(343)

第一章 常用抗菌药物歌诀

第一节 抗菌药物概述

一、抗菌药物的概念

抗菌药物(antibacterial drugs)简称抗菌药,指具有抑菌或杀菌活性的药物,可以预防和治疗由细菌、真菌等所致的感染性疾病,有些抗菌药也可用于寄生虫感染。

细菌有广义和狭义两种范畴。广义的细菌泛指各类原核细胞型微生物,包括细菌、放线菌、支原体、衣原体、立克次体和螺旋体等(两菌四体),其特点是有细胞壁、原始的核质,以二分裂方式繁殖和对抗生素等药物敏感等。狭义的细菌则专指其中数量最大、种类最多、引起疾病的种类亦多、生物学性状具有典型代表性的细菌。严格地讲,真菌和病毒不属细菌的范畴。真菌为真核细胞型微生物,病毒为非细胞型微生物。一般意义上的抗菌药物不包括抗真菌药(antifungal drugs)和抗病毒药(antiviral drugs)。然而,现实中由于“细菌”和“真菌”二词只有一字之差,且都是“菌”。所以,人们习惯上把“抗真菌药”也纳入到“抗菌药物”范畴(图1-1),我国出台的《抗菌药物临床应用指导原则》就是采取了这种归类方式。显然“抗病毒药”的确是不能归入“抗菌药物”中的。况且,病毒与细菌不同,病毒不能进行二分裂繁殖,对常用抗菌药物也不敏感。目前,由于尚无特异性抗病毒药物来有效治疗病毒性感染,导致临床上出现对病毒性感染常常采用抗菌药物来治疗或预防的现象,造成抗菌药物的滥用。因此,抗病毒药单列也有利于抗菌药物的合理应用。

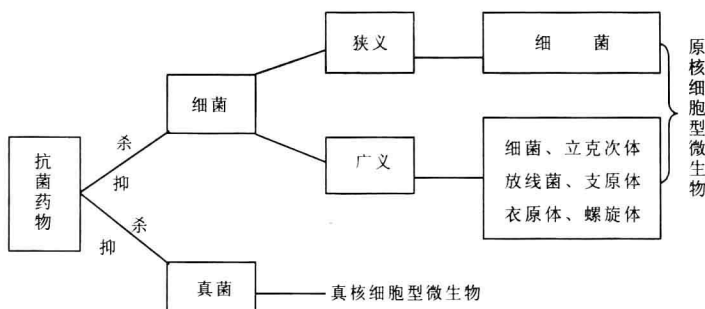


图 1-1 抗菌药物的作用范围

抗生素(antibiotics),是指由细菌、真菌或其他微生物在生活过程中所产生的具有抑制或杀灭其他病原微生物的物质(即微生物产物)。这种微生物产物或称次级代谢物,即天然抗生素。用化学方法合成的微生物产物的“仿制品”具有抗肿瘤或免疫抑制作用及抗生素母核加入不同侧链(人工半合成品)等,也均称为抗生素。

化学合成抗菌药物,简称合成抗菌药,是指完全用化学方法合成的具有抑菌或杀菌活性的药物,可以治疗由细菌、真菌等所致的感染性疾病。

抗微生物药物(antimicrobial drugs),也称抗病原微生物药,指能抑制或杀灭病原微生物,用于治疗各种病原微生物感染性疾病的药物。常见的病原微生物有细菌、支原体、衣原体、立克次体、螺旋体、放线菌、真菌和病毒。

抗感染药物,指具有杀灭或抑制各种病原微生物的作用,可以口服、肌肉注射、静脉滴注等全身应用的各种抗生素、磺胺类和喹诺酮类药及其他化学合成药(异烟肼、甲硝唑、呋喃妥因等)。抗感染药的概念有狭义和广义之分,狭义的抗感染药是专指治疗微生物感染性疾病的药物。广义的抗感染药既包括治疗微生物感染性疾病的药物,也包括治疗寄生虫感染性疾病的药物。抗感染药物的专著中均有“抗寄生虫药”的内容。感染

性疾病的现代化学治疗起始于 1936 年磺胺类药物的临床应用,而抗菌药物治疗的黄金时代是从 1941 年生产青霉素 G 开始,并从 20 世纪 40 年代开创了抗菌药物的新时代,随后迅猛发展,不断出现各类新型的抗菌药物。

化学治疗药物简称化疗药,指能杀灭或抑制病原体、肿瘤细胞,用于治疗肿瘤及病原体所致疾病的药物。对肿瘤、病原体(微生物、寄生虫)所致疾病的药物治疗统称为化学药物治疗简称化疗, (chemotherapy)。用于化学药物治疗的药物包括抗微生物药、抗寄生虫药和抗肿瘤药。

临床上人们往往对抗菌药、抗生素、合成抗菌药、抗微生物药、抗感染药、化学治疗药物等 6 个概念分的不是很清,如把氧氟沙星说成是抗生素,提到化学治疗药物认为专指抗肿瘤药物,诸如此类。一些临床医生并不以为然,似乎认为这只不过是概念不清而已,与用药的正确性无关。殊不知临床选药的过程就是建立在正确的思维之上的,如果对一个药物的概念不清、分类不明,所选药物的正确性也就值得怀疑了。当然,这与一些书籍不正确或不规范的描述也不无关系,如有“抗菌药物,即俗称的抗生素”的说法。为了帮助大家正确地理解和准确地把握这 6 个概念之间内涵和外延的关系,从以下两个方面阐述:一是根据药物来源的不同区分,抗菌药物主要来源于抗生素和合成抗菌药物;二是按照抗菌药物对微生物作用的范围区分,抗菌药物可抗除病毒外的“七大类微生物”;抗微生物药物即指对“八大类微生物”均有作用;抗感染药物不仅包括抗微生物药物,也包括抗寄生虫药物;化学治疗药物涵盖内容最广,既包含抗微生物药物和抗寄生虫药物,又包含抗肿瘤药物。归纳起来这 6 个概念的关系如图 1-2。