



快速查阅立解燃眉之急
从头品味尽览学科精彩

临床药学百科

汤光
主编



化学工业出版社
生物·医药出版分社

临床药 学 百 科

汤 光 主 编



化 学 工 业 出 版 社
生 物 · 医 药 出 版 分 社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

临床药学百科 / 汤光主编. — 北京: 化学工业出版社,
2006. 6
ISBN 7-5025-8899-X

I. 临… II. 汤… III. 药理学 IV. R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 062508 号

临床药学百科

汤 光 主 编

责任编辑: 孙小芳 余晓捷

责任校对: 凌亚男

封面设计:  空间设计 SPACE

化学工业出版社 出版发行
生物·医药出版分社

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询: (010) 64982530

(010) 64918013

购书传真: (010) 64982630

<http://www.cip.com.cn>

新华书店北京发行所经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

三河市万龙印装有限公司装订

开本 720mm × 1000mm 1/16 印张 21½ 字数 339 千字

2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-8899-X

定 价: 49.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

编写人员

汤 光

史丽敏

朱 珠

史亦丽

孙路路

常 明

梅 丹

序言

临床药学在国外已有几十年历史了。在我国从二十世纪七八十年代开始,一些较大规模的医院药剂科(药学部)根据各自条件,不同程度地开展了工作,取得一定的进展。

当前不仅要抓紧设置临床药师,深入临床,开展治疗药物监测和参与患者用药的处置,还必须促进整个药师队伍的临床药学水平的提高。无论是收方、发药、接待患者、制剂和药品管理都是临床药学的重要部分。

临床药学是实践性极强的学科,目前急需为第一线药师服务的简明、实用、科学、严谨的参考书。汤光主任有50多年实际工作经验,结合理论和实践发展的趋势,写出了本书,其内容包含了有关药物作用、选择应用、剂量及调整、药物安全性和不良反应、相互作用、剂型选择、药物配伍变化、用药过量和中毒等临床药学知识和进展,并通过具体实例进行解释,不仅解决具体问题,还对临床药学的发展方向有所启示,非常适合于广大药师学习查阅、释疑解难,是一本对提高药学服务水平和进行业务考试不可多得的有实用价值的参考书。

中国药学会

医院药专业委员会

北京协和医院

副理事长

主任委员

主任药师



临床药学是一门药师联系临床,探索药物临床使用规律,以患者为中心,提供安全、有效、经济的药物治疗为目的的药学分支学科。

在20世纪50年代前,药学主要研讨的内容是药物开发、制造、质量控制和药理学。随着药物品种不断增多,用药安全性和合理性问题不断上升。到了60年代,临床药学的议题开始出现。药学从此开辟了研究临床使用的新园地。

临床药学的内容很广泛,涉及到药物应用的各个方面,不仅包括药物选用、剂量选择和调整、特殊人群用药注意、药物相互作用、药品不良反应、治疗药物监测、药物配伍变化、处方调配、药物中毒和急救、药物咨询服务、对患者的用药指导和对社会的合理用药教育;还包括药物临床研究、临床药物制剂和药物质量评价以及药物使用阶段的实践操作和管理。在新药迅速发展的当代,加强医药结合,开展临床药学,是改善药物治疗质量的重要途径。近年来,国内对临床药学日益关注,卫生部和国家中医药管理局发布的《医疗机构药事管理暂行规定(2002年1月)》中提出了要建立临床药师制并开展相应工作的要求。

目前的任务是,不仅要设立专责的临床药师,还必须在所有有关药物使用的岗位上都开展临床药学活动,才能做好全方面的用药服务。

本书编写的目的是全面叙述临床药学。并按其内容分板块以具体例子说明,以利读者了解,便于在实际工作中开展临床药学服务。本



前言

书还可以作为药师在职学习的参考资料。

临床药学对我国来说是一门尚待拓展的学科，现有的内容有待充实，许多方面尚待有志者开发，促使其进一步发展。现在已经有了一个良好的开端，可以设想经过一段时间的努力，将达到更高和更新的水平。

本书内容不足之处敬请指正。

本书在写作过程中承蒙杨景勳主任药师和邓培媛主任提供资料，杜小莉主管药师协助，特表感谢！

编者

2006年6月

目录

药物名称	1	药物相互作用	181
药物作用机理	11	给药途径和药物传输系统	195
药物体内处置	23	处方调配	203
药物选用与应用	39	药物配伍及静脉注射配液	213
抗感染药物选用	59	中毒和急救	229
药物剂量	89	药物滥用及特殊药品管理	243
特殊人群用药	101	自体活性药物、细胞因子、抗体工程药物及微生物药物	253
药物安全性	139	热点物质	265
不良反应症状及药源性疾病	165	综合知识	271

目录



附录	305	附录Ⅲ 中国药品通用名称命名中盐(或酯)与加合物的名称	314
附录Ⅰ 营养参考值	307	附录Ⅳ 医学检验项目的正常参考值	316
附录Ⅱ INN 及释义	307	附录Ⅴ 弱电解质的电离常数(及有关计算)	324

药物名称



◎ 知识点

国际非专利名称 (3)

INN 药名中的字母替换 (4)

新旧药名对比 (4)

中国药品通用药名 (5)

外国法定药名 (7)

商品名 (7)

维生素类的名称 (8)

曾称为“维生素”的药物 (9)

◎ 相关链接

附录 II INN 及释义 (307)

国际非专利名称 International Nonproprietary Names for Pharmaceutical Substances (INN)

INN 是由 WHO 制定的一种原料药或活性成分的唯一名称, INN 已被全球公认且属公共财产, 也称之为通用名称 (generic names)。

从 1950 年世界卫生大会决议采用本方法来统一药物的名称, 自 1953 年公布第一批名称以来, 现累计有 7000 多个名称, 并且每年以 100~150 个新 INN 的速度增加。

INN 的制定有 3 个步骤: ①由生产厂或发明者提出申请; ②由 WHO 专家审核后提出一个 INN 的建议名称 (proposed INN; prop. INN) 并公布征求意见; ③征求意见阶段以后, 得到一个 INN 的推荐名称 (recommended INN), 并公布供推广使用。

INN 命名原则:

1. INN 的发音和拼法应清晰明了, 全词不宜太长, 并应避免与已经通用的药名相混淆。

2. 对于同属一类药理作用相似的药物, 在命名时应适当表明这种关系。应避免采用可能给患者以有关解剖学、生理学、病理学或治疗学暗示的药名。

为贯彻上述两项基本原则, 可采用下列辅助原则。

3. 在为一类新药的第一个药物制定 INN 时, 应考虑到使有可能为这类新药的其他药物制定适宜的 INN。

4. 在为酸类制定 INN 时, 宜用含一个词的名称。在为这类酸的盐命名时, 不应改变酸的名称。例如, 苯唑西林 (Oxacillin) 和苯唑西林钠 (Oxacillin Sodium), 异丁芬酸 (Ibufenac) 和异丁芬酸钠 (Ibufenac Sodium)。

5. 对于以盐的形式提供应用的药物, 其 INN 一般也应可用以表示该盐的活性碱或酸。对于同一活性药物的不同盐或酯, 其名称仅应在无活性的酸或碱上有差别。

对于季铵类药物, 宜将阳离子与阴离子分开命名, 不宜以胺盐的形式命名。

6. 应避免采用单个字母和数字; 亦不宜采用连字符号。

7. 为便于 INN 的翻译和发音, 宜用 f 代替 ph, t 代替 th, e 代替 ae 或 oe, i 代替 y。应避免采用字母 h 和 k (见“INN 药名中的字母替换”条)。

8. 对于药物发现者或第一个研制和销售者所提出的药名, 或在任一国

家已经法定的药名, 如果符合上述原则, 应受到优先考虑。

9. 如有可能, 应采用词干 (见附录) 以表明同类药物的 INN 的相互关系, 所列词干仅应用于相应类别的药物。不加连字符号的词干, 可用于药物名称的任何部位。

● INN 药名中的字母替换 alphabet alternation in INN

为了发言方便, 一些药名中的字母逐渐为发音相同的简单字母所替代, 如在一些药名中的 ph 为 f 所替代。但一些使用多年已习惯的药名则不再变动。

ph → f: Phosphomycin → Fosfomyin (磷霉素)

Cephalexin → Cefalexin (头孢氨苄)

ch → c: Cholestyramine → Colestyramine (考来烯胺)

Chloprastine → Cloprastine (氯哌斯丁)

y → i: Cyclosporin → Ciclosporin (环孢素)

Carbocysteine → Carbocisteine (羧甲司坦)

th → t: Thiapride → Tiapride (硫必利)

Thioguanine → Tioguanine (硫鸟嘌呤)

oe → e: Oestradiol → estradiol (雌二醇)

ae → e: aether → ether (乙醚)

● 新旧药名对比 Comparison of past names and current names

INN 是在 20 世纪 50 年代开始推广的, 有一些过去定的名称与 INN 不符, 需要改变为 INN, 一些常见名称列举下表。

新旧药名对照表

中文名称	曾用外文名	INN	
地巴唑	Dibazol	Bendazol	
呋喃西林	Furacylin	Nitrofurul	
放线菌素 D	Actinomycin D	Dactinomycin	
安乃近	Analgin	Metamizol Sodium	
氨基比林	Amidopyrin	Aminophenazone	
羟乙基淀粉	Hydroxystarch	Hetastarch	
芦丁	Rutin	Rutoside	
柳氮磺吡啶	Salazosulfapyridine	Sulfasalazine	
曾用中文名	曾用外文名	中文通用名	INN
利瓦诺	Rivanol	依沙吖啶(乳酸盐)	Ethacridine
尼泊金 A	Nipagin A	羟苯乙酯	Ethyl hydroxybenzoate
尼泊金乙	Ethylparaben		

中国药品通用药名 Chinese Approved Drug Names (CADN)

CADN 是中国法定的药物名称，由国家药典委员会负责制定。

一、原料药命名原则

1. 中文名尽量与英文名相对应。可采取音译、意译或音、意合译，一般以音译为主。

2. 无机化学药品，如化学名常用且较简单，应采用化学名；如化学名不常用，可采用通俗名，如：盐酸、硼砂。酸式盐以“氢”表示，如：碳酸氢钠，不用“重”字；碱式盐避免用“次 (Sub-)”字，如：碱式硝酸铋，不用“次硝酸铋”。

3. 有机化学药品，其化学名较短者，可采用化学名，如：苯甲酸；已习用的通俗名，如符合药用情况，可尽量采用，如：糖精钠、甘油等。化学名较冗长者，可根据实际情况，采用下列方法命名：

(1) 音译命名。音节少者，可全部音译，如：Codeine 可待因；音节较多者，可采用简缩命名，如：Amitriptyline 阿米替林。音译名要注意顺口、易读，用字通俗文雅，字音间不得混淆，重音要译出。

(2) 意译（包括化学命名和化学基团简缩命名）或音、意结合命名。在音译发生障碍，如音节过多等情况下，可采用此法命名，如：Chlorpromazine 氯丙嗪。

4. 与酸成盐或酯类的药品，统一采取酸名列前，盐基（或碱基）列后，如：Streptomycin Sulfate 硫酸链霉素，Hydrocortisone Acetate 醋酸氢化可的松。

与有机酸成盐的药名，一般可略去“酸”字，如：Poldine Metisulfate 译为甲硫泊尔定；Sorbitan Laurate 译为月桂山梨坦。

有机酸类药物的盐，其命名法尚需参见 INN 命名原则 4。

英文词尾为“ate”的酯类药，可直接命名为“××”酯，如：Fedrilate 非屈酯。与缩合基加合成酯类的药亦可将××酯列后，如 Cefcanel Daloxate 头孢卡奈达酯。

5. 季铵盐类药品，一般将氯、溴置于铵前，如：Benzalkonium Bromide 苯扎溴铵。除沿用已久者外，尽量不用氯化×××、溴化×××命名。

与有机酸组成的季铵类药名，酸名列于前，一般亦略去“酸”字，如 Amezinium Metilsulfate 译为甲硫阿美铵。

6. 生化药的英文名一般以 INN 为准；如 INN 未列入的，可参照国际生化协会命名委员会（NC-INB）及生化命名联合委员会（ICBN）公布的名称拟定。其中文译名，除参照中国生化协会名词审定委员会列出的生化名词外，尚需结合药学的特点或常规使用名称拟定。如：Urokinase 尿激酶；Trypsin 胰蛋白酶；Adenosine Triphosphate 译为三磷酸腺苷（旧称三磷酸腺苷），不译为腺苷三磷酸。

生长素类药根据其来源和药学特点等，采用音、意结合拟定中文译名，如：Somatostatin 生长抑素，Somatropin 生长素，Somatostatin-like 猪诺生长素。

7. 单克隆抗体和白细胞介素类药，采用音、意结合简缩命名，如：Dorlimomab Aritox 阿托度单抗，Biciromab 比西单抗；Tecemumab 替西白介素。

8. 放射性药品在药品名称中的核素后，加直角方括号注明核素符号及其质量数，如：碘 [^{125}I] 化钠。

9. 化学结构已确定的天然药物提取物，其外文名系根据其属种来源命名者，中文名可结合其属种名称命名，如：Artemisinin 青蒿素；Penicillamine 青霉胺。外文名不结合物种来源命名者，中文名可采用音译，如：Morphine 吗啡，Amikacin 阿米卡星。化学结构不完全清楚者，可根据其来源或功能简缩命名，如：Bacitracin 杆菌肽。

配糖体缀合词根的命名采用以“苷”取代过去的“甙”命名，以便与化学命名相一致。

二、制剂命名原则

1. 制剂药品的命名，药品名称列前，剂型名列后，如：Indometacin Capsules 吲哚美辛胶囊。

2. 制剂药品名称中说明用途或特点等的形容词宜列于药名之前，如：Absorbable Gelatin Sponge 吸收性明胶海绵。

3. 单方制剂的命名，应与原料药名一致；如：Bumetanide Tablets 布美他尼片。

4. 复方制剂根据处方组成的不同情况可采用以下方法命名。

(1) 以主药命名, 前面加“复方”二字, 如: Compound Iodine Solution 复方碘溶液。

(2) 以几种药的名称命名或简缩命名, 或采用音、意简缩命名, 如: Glucose and Sodium Chloride Injection 葡萄糖氯化钠注射液, Paracetamol and Codeine Tablets 氨酚待因片, Caffeine and Sodium Benzoate Injection 安钠咖注射液。

若主药名不能全部简缩者, 可在简缩的药名前再加“复方”二字。

(3) 对于由多种有效药味组成的复方制剂, 难以简缩命名者, 可采取药名结合品种数进行命名, 如: 由 15 种氨基酸组成的注射剂, 可命名为复方氨基酸注射液 (15), 若需突出其中含有支链氨基酸, 则可命名为复方氨基酸注射液 (15HBC)。对于组分相同但比例不同的氨基酸制剂可增列序号予以区别, 如复方氨基酸注射液 (15-1)。

对含多种维生素或维生素与微量元素的复方制剂, 可参照此项原则命名, 如多种维生素片 (15)、多维元素片 (31)。

● 外国法定药名 official names of foreign countries

各国都对其国内使用的药名进行管理, 制订了药名规则, 如:

英国 British Approved Names, BAN;

法国 Dénominations Communes Française, DCF;

日本 Japanese Adopted Names, JAN;

美国 United States Accepted Names, USAN 等。

各国极大多数的药名都按照 INN, 但有很少数名称特殊, 如:

Albuterol(USAN) = Salbutamol(INN) [沙丁胺醇]

Moxalactam(USAN) = Latamoxef(INN) [拉氧头孢]

Glyburide(USAN) = Glibenclamide(INN) [格列本脲]

Acetaminophen(USAN) = Paracetamol(对乙酰氨基酚)

因此在查阅各国文献时应予注意。

● 商品名 brand names

商品名, 也称专用名 proprietary names, 是厂商为药品流通所起的专用名称, 有专利性, 其他厂商的同一制品不可使用此名称, 常在名称的右上角加一®号, 如法莫替丁片, 由信谊药厂生产的称为“信法丁”, 其他

厂商所生产的同样药品就不可再用此商品名。

由于不同厂商所生产的同一药品可能存在着质量差异,商品名有助于对不同产品进行区别。但是也存在着商品名泛滥状况。同一种药品的商品名可达到几十个甚至上百个,不利于了解药品或阻碍学术交流。

针对“一药多名”现象,2006年3月15日,国家食品药品监督管理局颁布了《关于进一步规范药品名称管理的通知》。根据要求,从2006年6月1日起,只有新注册药品才能使用商品名。

通知中明确规定,除新的化学结构、新的活性成分的药物,以及持有化合物专利的药品外。其他品种一律不得使用商品名称。生产企业生产的同一药品,成分相同但剂型或规格不同的应当使用同一商品名称。

同时,药监局还颁布了《药品说明书和标签管理规定》,对已经批准的商品名称的使用,作出了更严格的明确规定。现在的药品包装上,商品名一般都比通用名醒目很多。而此次国家出台的规定中指出,药品包装上的通用名必须显著标示,单字面积必须是商品名的两倍大;在横版标签上,通用名必须在上三分之一范围内显著位置标出(竖版为右三分之一范围内);字体颜色应当使用黑色或者白色。而目前这种商品名大于通用名的包装就不再符合新的规定了。

● 维生素类的名称 names of vitamins

中国药典维生素类药物的命名,多数药物按维生素A、B、C、D、……命名,国外也习惯用以化学名为主的名称,现将两个系列的对比列举如下,以供参考。

维生素A Vitamin A (Retinol) 系指全反式维生素A(all-trans retinol),其他类似品也有相同作用,但法定品只有1种。

倍他胡萝卜素 β -carotene 系指全反式 β 胡萝卜素(all-trans β -carotene),是维生素A的前体,也用于医疗,具有维生素A的作用,尚可减轻光敏反应,治疗红细胞生成性原卟啉症,并可用于食物添加剂(抗氧化、着色用)。

[说明] 维A酸(Tretinoin)、异维A酸(Isotretinoin)和阿维A酯(Etretinate)为维生素A的类似物,但不属于维生素类,系皮肤科用药。

维生素B₁ Vitamin B₁ (硫胺 Thiamine),制品有盐酸盐和单硝酸盐