



临床注射药物 应用指南



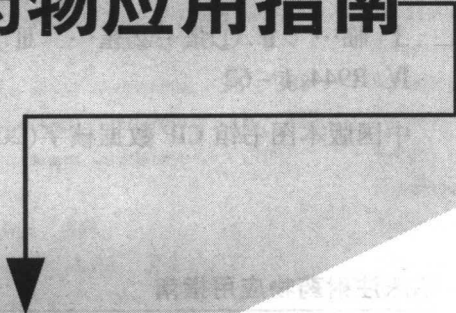
主编 张石革
崔 嵘

LINCHUANG ZHUSHE YAOWU
YINGYONG ZHINAN



北京科学技术出版社

临床注射药物应用指南



主编 张石革 崔 嵘

 北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床注射药物应用指南/张石革,崔嵘主编. —北京:
北京科学技术出版社,2006.1
ISBN 7-5304-3232-X

I. 临… II. ①张…②崔… III. 注射剂-指南
IV. R944.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 095648 号

临床注射药物应用指南

主 编:张石革 崔 嵘

策 划:李金莉

责任编辑:李金莉 赵 旗

责任校对:黄立辉

封面设计:耕者设计工作室

版式设计:北京京鲁创业图文设计有限公司

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门南大街 16 号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227(发行部) 0086-10-66161952(发行部传真)

电子信箱:postmaster@bjkpress.com

网 址:www.bjkpress.com

经 销:新华书店

印 刷:三河紫恒印装有限公司

开 本:850mm×1168mm 1/32

字 数:580 千

印 张:21.875

版 次:2006 年 1 月第 1 版

印 次:2006 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5304-3232-X/R·841

定 价:48.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

编委名单

主编 张石革 崔 嵘

主审 孙定人 吕 强

编委 张石革(北京积水潭医院)
孙路路(北京铁路总医院)
赵志刚(北京天坛医院)
宋 菲(北京积水潭医院)
沈 素(北京友谊医院)
林 阳(北京安贞医院)
修赤英(北京同仁医院)
崔 嵘(北京煤炭总医院)
郝红兵(北京安定医院)
徐小薇(中国医学科学院北京协和医院)
王丽霞(中医研究院广安门医院)
马金兰(中国医学科学院肿瘤医院)

前 言

Qian Yan

注射剂(Injection)系指经注射给药注入人体内的药物无菌制剂,包括无菌溶液、乳浊液或混悬液,以及临用前配制的无菌粉末(粉针)或模压片。小容量的注射剂俗称针剂,每支容量0.5~20ml,大容量每瓶超过50ml者又称输液剂。供临床皮下、皮内、肌肉、静脉、动脉、心内、穴内、瘤内、鞘内、眼球后、胸腔、腹腔、关节腔内和静脉滴注给药。

注射给药为临床一线常用的给药途径,约占用药总数量的50%,其中静滴给药最为常用,对于急性病、危重病、儿童或老年病者在抢救治疗中常作为首选,尤其在住院患者中应用的比例几近100%。面对新世纪,我国研制和生产的注射药物(输液)在不断上市,尤其是传统医学的中药注射剂亦迅速发展,因此,临床上注射给药常联合应用,在一种输液器中添加各种药物的几率逐渐增多,因而选择适宜的溶媒、溶解和稀释浓度、滴注速度、不良反应、禁忌证、药物合并应用中的相互作用和配伍禁忌等各种问题为临床医师、护士和药师在实际工作中所关注和必须解决。

药物相互作用(Drug Interaction)泛指同时或相隔一定时间内使用两种或两种以上药品,一种药受另一种药的影响,相互间或与人体间的作用,改变了一种药品原有的性质、体内过程和组织对药品的敏感性,改变药品的效应和毒性。药物相互作用是双向的,可能对患者是有益的,使疗效协同或毒性降低;也可能是有害的,使疗效降低和毒性增强,甚至带来严重或危及生命的后果。药物相互作用有发生在体内的药动学、药效学方面的作用;亦有发生在体外的相互作用,引起的理化反应使药品出现浑浊、沉淀、变色和活

临床注射药物应用指南

前言

性降低,即为药物的配伍禁忌(Incompatibility)。

有鉴于此,出版一种全新的、权威的、涵盖量大的《临床注射药物应用指南》一书十分必要,该书既汇集有关注射剂的信息,提示580种注射药品的剂量、用法、适宜溶媒、溶解和稀释浓度、滴速、不良反应、禁忌证、稳定性、配伍变化和配伍禁忌等参数;同时也为临床医、药、护人员在实际操作中答疑和提供参考。

医药学作为一门具有青春活力的学科,同时又是在不断发展的长青科学,知识更新迅猛,新药上市层出不穷,人们对既往科研成果和认识随之变化和不断完善;同时鉴于作者的专业和学术水平所限,书中存有纰漏和谬误在所难免,希望医药界同仁批评指正,以利于再版时纠正。

编 者

2005年5月26日

编写说明

Bian Xie Shuo Ming

1 有关药品名称

正文中的药品名称(中文、英文名)均使用国际非专利药名(International Nonproprietary Names for Pharmaceutical Substances),以世界卫生组织(World Health Organization, WHO)编定和公布为准,中文名以我国药典委员会的命名为准(凡目前暂无INN名称药品均在药名的右上角加注*);凡属于《中华人民共和国药典》、《国家基本药品目录》、《国家非处方药目录》中收录的药品均于中文名称后右上角分别注明[典]、[基]、[非]。凡属于商品名称、商标名称、习用名或别名,一律收录在[其他名称]内。

2 有关计量单位

2.1 计量单位 采用国际单位计量单位名称与符号,如质量采用千克(kg)、克(g)、毫克(mg)、微克(μg)、纳克(ng);容量采用升(L)、毫升(ml)、微升(μl);衡量采用米(m)、厘米(cm)、毫米(mm)、微米(μm)、纳米(nm);血压采用千帕(kPa)为单位,可在后用括弧注明 mmHg,如动脉血压 16.0kPa (120mmHg),1M 硫酸写为 1mol/L 硫酸。

生化药物和生化指标按国际单位制,如血液中的总蛋白、白蛋白、球蛋白用 g/L,免疫球蛋白用 mg/L,胆固醇、甘油三酯、尿素氮、血尿酸、乳酸、钠、钙、镁、非蛋白氮用 mmol/L,胆红素、肌酸、铁、铅、氨等用 $\mu\text{mol/L}$,蛋白结合碘、孕酮、雌二醇、睾酮等用 nmol/L。

2.2 数字符号 数字表示一律用阿拉伯数字,例如 1 秒(1s)、2 分钟(2min)、3 小时(3h)、4 日(4d)、5 周、6 个月、350 例、有效率 98%。年份应用全称,例如 2005 年。

临床注射药物应用指南

2.3 国际代号 文中的专业名词尽可能采用国际代号编写,例如国际单位(IU)、均数($\bar{\alpha}$)、百分比(3%~6%)、熔点(T_m)、酸碱度(pH)。药动学参数符号,如生物利用度(F)、生物半衰期($t_{1/2}$)、血浆药物浓度达峰时间(T_{max})、血浆药物达峰浓度(C_{max})。

3 药品用法

药品用法、用量统一书写,先写用法、单次剂量,1日次数,连续给药时间。例如,万古霉素:静注或静滴:成人1次0.5g,1日2~4次或1次1g,1日2次;儿童20~40mg/(kg·d),分3~4次给予;新生儿10~30mg/(kg·d),分3次给予,连续5~7d为1个疗程。

4 有关参考文献与药品标识物(说明书)

本书对各注射药品的用法用量、适宜溶媒、滴速、禁忌证、药物相互作用等结论均引用近期(2000年以后)的国内、外文献和专著,简要如实地摘要和综述,并尊重当前国内、外公正客观的评价。

鉴于各种注射药品在研制、生产和使用上,不同的生产企业和公司可能有特殊的质量标准、溶剂、用法、用量和使用要求,我们郑重声明,本书中所载药物的用法用量可供临床用药参考,但不具有法律意义,如与本书存有差异时,应以药品标识物(说明书)为准,缘于其具有半法律文件的性质。

目 录

Mu Lu

第一章 主要作用于中枢神经系统药	(1)
第一节 中枢镇静催眠药	(1)
苯巴比妥、异戊巴比妥、司可巴比妥、地西洋、劳拉西洋、艾司唑仑	
第二节 中枢兴奋药	(10)
咖啡因、尼可刹米、洛贝林、二甲弗林、胞磷胆碱、甲氯芬酯、哌甲酯、贝美格、多沙普仑、细胞色素 C、氧乙异硫脲、氟马西尼	
第三节 抗惊厥药	(22)
氯硝西洋、丙戊酸钠、苯妥英钠	
第四节 抗精神病药	(26)
氯丙嗪、奋乃静、氟奋乃静、癸氟奋乃静、氯普噻吨、氟哌啶醇、氟哌利多、哌泊噻嗪、珠氯噻醇、硫必利	
第五节 抗抑郁药	(36)
氯米帕明、马普替林	
第六节 抗痴呆药(智能促进药)	(39)
吡拉西坦、茴拉西坦、依达拉奉、氢麦角碱、银杏叶提取物	
第七节 镇痛药	(42)
硫酸吗啡、丁丙诺啡、哌替啶、芬太尼、舒芬太尼、阿芬太尼、阿法美沙酮、布桂嗪、喷他佐辛、可待因、麦角胺、盐酸曲马多	
第八节 非甾体抗炎药	(55)
阿司匹林精氨酸盐、阿司匹林赖氨酸盐、萘普生、吡罗昔康、氯诺昔康	
第二章 麻醉药与主要作用于骨骼肌药	(61)
第一节 全身麻醉药	(61)
硫喷妥钠、氯胺酮、咪达唑仑、丙泊酚、依托咪酯	

临床注射药物应用指南

目 录

第二节 局部麻醉药.....	(68)
普鲁卡因、丁卡因、利多卡因、辛可卡因、甲哌卡因、奥布卡因、布比卡因、罗哌卡因	
第三节 骨骼肌兴奋药.....	(79)
依酚氯铵	
第四节 骨骼肌松弛药.....	(80)
筒箭毒碱、琥珀胆碱、泮库溴铵、维库溴铵、哌库溴铵、罗库溴铵、阿曲库铵、阿库氯铵	
第三章 主要作用于自主神经系统药.....	(91)
第一节 拟胆碱药与胆碱酯酶抑制剂.....	(91)
甲硫酸新斯的明、氢溴酸加兰他敏	
第二节 抗胆碱药.....	(93)
硫酸阿托品、氢溴酸东莨菪碱、氢溴酸山莨菪碱、丁溴东莨菪碱	
第三节 拟肾上腺素药.....	(98)
肾上腺素、去氧肾上腺素、去甲肾上腺素、异丙肾上腺素、重酒石酸间羟胺、甲氧明、多巴胺、多巴酚丁胺	
第四节 抗肾上腺素药	(109)
酚妥拉明、盐酸酚苄明、妥拉苏林、普萘洛尔、艾司洛尔、美托洛尔、拉贝洛尔、索他洛尔	
第四章 主要作用于消化系统药	(120)
第一节 抗消化性溃疡与溃疡出血药	(120)
西咪替丁、雷尼替丁、法莫替丁、奥美拉唑、泮托拉唑钠	
第二节 催吐与止吐药	(126)
阿扑吗啡、甲氧氯普胺、舒必利、阿立必利、昂丹司琼、格拉司琼、托烷司琼、雷莫司琼、帕洛诺司琼	
第三节 抗胰腺炎药	(135)
奥曲肽、加贝酯	
第四节 护肝药	(137)
葡醛内酯、肌苷、甘草酸二铵	

第五章 主要作用于呼吸系统药	(140)
第一节 镇咳药	(140)
可待因	
第二节 祛痰药	(141)
乙酰半胱氨酸、氨溴索	
第三节 平喘药	(143)
沙丁胺醇、麻黄碱、氨茶碱、二羟丙茶碱、特布他林	
第六章 主要作用于循环系统药	(149)
第一节 抗心功能不全药	(149)
毛花苷 C、去乙酰毛花苷、毒毛花苷 K、地高辛、甲地高辛、 氯力农、米力农	
第二节 抗心律失常药	(157)
妥卡胺、恩卡尼、氟卡尼、丙吡胺、美西律、普罗帕酮、胺碘 酮、地尔硫革、普鲁卡因胺、托西溴苄铵、苻普地尔、维拉帕 米、门冬氨酸钾镁、果糖二磷酸钠	
第三节 抗心绞痛药	(172)
硝酸甘油、硝酸异山梨酯、双嘧达莫、罂粟碱、尼莫地平、尼 卡地平、桂利嗪	
第四节 抗高血压药	(179)
甲基多巴、乌拉地尔、卡托普利、依那普利、可乐定、利血 平、利坦色林、硝普钠	
第五节 抗血栓与抗血小板药	(188)
尼麦角林、尼可占替诺、长春西丁、长春胺、丁咯地尔、奥扎 格雷	
第七章 主要作用于血液系统药	(193)
第一节 促凝血药	(193)
卡巴克络、酚磺乙胺、氨甲环酸、氨甲苯酸、氨基己酸、鱼精 蛋白、维生素 K、抑肽酶、巴曲酶* (蛇凝血素酶)	

* 巴曲酶有两种:蛇凝血酶(立止血)有促凝血特性;而由 B. moejieni 蛇毒分离得到的巴曲酶具有去纤维蛋白作用,其商品名为东菱克栓酶,易混淆。

临床注射药物应用指南

目 录

第二节 抗凝血药	(202)
华法林钠、肝素钠、肝素钙、依诺肝素、那屈肝素钙、达肝素钠	
第三节 抗血栓药(溶栓酶)	(211)
链激酶、尿激酶、阿替普酶、降纤酶、巴曲酶(东菱克栓酶)	
第四节 抗贫血药	(218)
叶酸、维生素 B ₄ 、维生素 B ₁₂ 、右旋糖酐铁、红细胞生成素、非格司亭、莫拉司亭、来格司亭	
第五节 血容量扩充剂	(228)
右旋糖酐、羟乙基淀粉、聚明胶肽、琥珀酰明胶、人血白蛋白	
第八章 主要作用于泌尿系统药	(236)
第一节 利尿与脱水药	(236)
布美他尼、呋塞米、依他尼酸、山梨醇、甘露醇、尿素	
第二节 促进型勃起功能促进药	(242)
十一酸睾酮、复庚睾酮、复方睾酮酯	
第九章 主要作用于生殖系统药	(246)
第一节 子宫收缩药与引产药	(246)
垂体后叶素、缩宫素、麦角新碱、依沙吖啶、地诺前列酮、地诺前列素、硫前列酮	
第二节 促进子宫成熟药	(253)
普拉睾酮	
第三节 抗早产药	(254)
利托君	
第十章 主要作用于生长与代谢系统药	(256)
第一节 下丘脑和腺垂体激素	(256)
绒促性素、尿促性素、生长激素、生长抑素、戈那瑞林、亮丙瑞林、戈舍瑞林、阿拉瑞林、曲普瑞林	
第二节 肾上腺皮质激素	(266)
促皮质素、氢化可的松、氢化可的松琥珀酸钠、地塞米松、利美沙松、泼尼松龙、甲泼尼龙、曲安西龙、曲安奈德	

第三节 雌激素	(278)
雌二醇、苯甲酸雌二醇、戊酸雌二醇、环戊丙酸雌二醇、妊 马雌酮	
第四节 孕激素	(282)
黄体酮、甲羟孕酮、己酸羟孕酮	
第五节 雄激素与同化激素	(285)
丙酸睾酮、苯丙酸诺龙	
第六节 胰岛素	(287)
胰岛素、人正规胰岛素、50-50 混合胰岛素、70-30 混合 胰岛素、精蛋白锌胰岛素、中性低精蛋白锌胰岛素、人低精 蛋白锌胰岛素、赖脯胰岛素、门冬胰岛素	
第七节 影响免疫功能药	(297)
环孢素、他克莫司	
第八节 调节骨代谢和形成药	(301)
维生素 D ₃ 、骨化三醇、降钙素、依降钙素、帕米膦酸钠	
第十一章 维生素、营养与支持药物	(307)
第一节 糖、酸碱、盐与电解质平衡药	(307)
葡萄糖、果糖、甘油果糖、氯化钠、氯化钾、氯化钙、乳酸钠、 葡萄糖酸钙、戊酮酸钙、氨丁三醇、碳酸氢钠、硫酸镁	
第二节 氨基酸与蛋白质	(320)
水解蛋白、复方氨基酸、复方氨基酸(肝病用)、复方氨基酸 (肾病用)、复方氨基酸(小儿用)、谷氨酸钠、谷氨酸钾、氨 酪酸、精氨酸	
第三节 脂肪乳	(331)
脂肪乳、维他利匹特 N	
第四节 维生素	(333)
维生素 B ₁ 、维生素 B ₂ 、维生素 B ₆ 、维生素 C、维生素 E、复 合维生素	
第五节 微量元素	(340)
安达美	
第十二章 五官科与皮肤科用药	(342)

临床注射药物应用指南

目 录

第一节 眼科用药	(342)
普罗碘铵、素高捷疗、还原型谷胱甘肽	
第二节 耳鼻咽喉、口腔用药	(344)
盐酸倍他司汀	
第三节 抗变态反应药	(345)
盐酸异丙嗪、盐酸苯海拉明、马来酸氯苯那敏、氯马斯汀	
第四节 诊断用药	(350)
碘普安、碘海醇、碘曲仑、碘帕醇、复方泛影葡胺、钆喷酸葡胺、碘克沙醇	
第十三章 解毒药	(359)
第一节 重金属解毒剂	(359)
去铁胺、依地酸钙钠、依地酸二钠、二巯丁二钠、喷替酸	
第二节 有机磷解毒剂	(364)
碘解磷定、氯解磷定、双解磷	
第三节 氰化物解毒剂	(367)
硫代硫酸钠、亚甲蓝	
第四节 有机氟解毒剂	(369)
乙酰胺	
第五节 吗啡解毒剂	(369)
纳洛酮、盐酸美沙酮、烯丙吗啡	
第六节 其他解毒剂	(373)
亚叶酸钙	
第十四章 生化药物	(375)
第一节 肽及蛋白质	(375)
胸腺肽、胸腺素组分 5、胸腺肽 α_1 、胸腺素生成素、白细胞介素-2、重组人白细胞介素-11、抗人淋巴细胞免疫球蛋白、抗胸腺素球蛋白、人血免疫球蛋白、乙型肝炎免疫球蛋白、人破伤风免疫球蛋白、人狂犬病免疫球蛋白、基因工程干扰素 $\alpha-2a$ 、基因工程干扰素 $\alpha-1b$ 、基因工程干扰素 $\alpha-2b$ 、基因工程干扰素- γ 、转移因子	
第二节 酶	(393)

超氧化物歧化酶、玻璃酸酶、辅酶 A、三磷腺苷、泛癸利酮	
第三节 多糖	(398)
香菇多糖、猪苓多糖	
第四节 核酸类	(399)
核糖核酸、免疫核糖核酸	
第十五章 抗生素	(401)
第一节 β -内酰胺类抗生素(青霉素类)	(401)
青霉素 G、普鲁卡因青霉素、苄星青霉素、苯唑西林钠、氯唑西林钠、双氯西林、氟氯西林、甲氧西林、氨苄西林、阿莫西林、羧苄西林、磺苄西林、呋苄西林、美洛西林、哌拉西林、美西林、替卡西林、阿帕西林、阿扑西林、阿洛西林、替莫西林	
第二节 β -内酰胺类抗生素(头孢菌素类)	(428)
头孢噻吩、头孢噻啶、头孢唑林、头孢拉定、头孢乙腈、头孢硫脒、头孢替安、头孢呋肟、头孢孟多酯钠、头孢尼西、头孢雷特、头孢噻肟、头孢曲松、头孢哌酮钠、头孢磺啶、头孢唑肟、头孢甲肟、头孢他啶、头孢匹胺、头孢地嗪、头孢噻利、头孢匹罗、头孢克定、头孢吡肟	
第三节 其他非典型 β -内酰胺类抗生素	(456)
头孢美唑、头孢西丁、头孢替坦、头孢拉宗、头孢米诺	
第四节 碳青霉烯类抗生素	(461)
亚胺培南、帕尼培南、美罗培南、比阿培南、厄他培南、亚胺培南-西司他丁、拉氧头孢、氟氧头孢、氨曲南、卡鲁莫南	
第五节 β -内酰胺酶抑制剂及复方制剂	(472)
他唑巴坦、舒巴坦、阿莫西林-克拉维酸钾、替卡西林钠-克拉维酸钾、氨苄西林-舒巴坦、哌拉西林-他唑巴坦、头孢哌酮钠-舒巴坦钠	
第六节 氨基糖苷类抗生素	(480)
链霉素、卡那霉素、庆大霉素、硫酸核糖霉素、西索米星、奈替米星、阿米卡星、阿司米星、小诺米星、妥布霉素、异帕米星、依替米星、达地米星、地贝卡星、阿贝卡星、大观霉素	
第七节 大环内酯类抗生素	(498)
红霉素、吉他霉素、麦迪霉素、克拉霉素、阿奇霉素	

临床注射药物应用指南

目 录

第八节 四环素类抗生素	(504)
四环素、多西环素、米诺环素	
第九节 林可霉素类抗生素	(508)
林可霉素、克林霉素	
第十节 多肽类和环脂肽类抗生素	(511)
万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁、利托霉素、多黏菌素 B、 黏菌素、杆菌肽、达托霉素	
第十一节 酰胺醇类和其他抗生素	(520)
氯霉素、甲砒霉素、磷霉素、新生霉素	
第十六章 抗感染药	(526)
第一节 抗结核药	(526)
异烟肼、对氨基水杨酸钠、利福霉素钠、利福米特、卷曲霉 素、紫霉素	
第二节 氟喹诺酮类抗菌药	(533)
诺氟沙星、氧氟沙星、环丙沙星、培氟沙星、洛美沙星、左氧 氟沙星、加替沙星、帕珠沙星	
第三节 抗真菌药	(541)
两性霉素 B、醋酸卡泊芬净、氟康唑、伏立康唑、氟胞嘧啶、 球红霉素	
第四节 抗病毒药	(547)
阿糖腺苷、阿昔洛韦、更昔洛韦、利巴韦林	
第五节 抗艾滋病病毒药	(552)
扎西他宾、膦甲酸钠、阿德福韦	
第十七章 抗寄生虫药	(557)
第一节 抗疟原虫药	(557)
磷酸咯萘啶、氯喹、甲氟喹、蒿甲醚、青蒿素、青蒿琥酯	
第二节 抗滴虫药	(562)
甲硝唑、替硝唑	
第三节 抗阿米巴原虫药	(564)
依米丁	
第四节 抗血吸虫与利什曼原虫药	(566)

酒石酸锑钾、葡萄糖酸锑钠、喷他肽

第十八章 抗肿瘤药	(570)
第一节 干扰核酸合成的抗肿瘤药	(570)
甲氨蝶呤、氟尿嘧啶、替加氟、米托蒽醌、阿糖胞苷、安吡啶、吉西他滨、安西他滨	
第二节 干扰蛋白质合成的抗肿瘤药	(580)
长春碱、长春新碱、长春地辛、长春瑞滨、羟喜树碱、托泊替康、依立替康、高三尖杉酯碱、斑螫素、紫杉醇、多西他赛、门冬酰胺酶、培门冬酶、卡铂、顺铂、替尼泊苷、依托泊苷、奥沙利铂	
第三节 直接影响 DNA 破坏其功能与结构的抗肿瘤药	(602)
氮芥、美法仑、塞替派、尼莫司汀、雌莫司汀、卡莫司汀、福莫司汀、雷莫司汀、环磷酰胺、异环磷酰胺、丝裂霉素 C、多柔比星、培洛霉素、平阳霉素、博来霉素、柔红霉素、表柔比星、阿柔比星、吡柔比星、伊达比星	
第四节 抗肿瘤实体药	(626)
利妥昔单抗、曲妥珠单抗	
附录 1 常用药物皮肤敏感试验的药液浓度	(629)
附录 2 113 种中药注射剂临床应用指南	(632)
药名索引	(666)