

常用药物的副作用 及其处理

责任编辑 王道隐

常用药物的副作用及其处理

陈 巍 编

•
山东科学技术出版社出版
山东省新华书店发行
山东人民印刷厂印刷

•
787×1092毫米32开本 14.875印张 306千字
1981年11月第1版 1981年11月第1次印刷

印数：1—16,000

书号 14195·113 定价 1.26 元

前 言

药物是用来预防、治疗和诊断疾病的一种武器，而每种药物在临床上的作用是多方面的，既有治疗作用，又有副作用与毒性反应。任何一种药物在大量应用时，都有不同程度的副作用与毒性反应。凡是反应比较轻微，不影响治疗的称为副作用；反应比较严重，能损害机体组织，影响治疗甚至危及患者生命的称为毒性反应。为了更好地发挥药物在防治疾病过程中的作用，帮助广大医师熟习药物在治疗过程中可能出现的副作用与毒性反应，掌握其预防和处理的方法，提高医疗质量，保证用药安全，作者结合多年来临床、教学和科研的实践经验，并参阅国内外有关资料，编写了这本《常用药物的副作用及其处理》。

本书按药物的药理作用与临床应用分类，共为二十九章。不仅简要地介绍了药物的副作用和毒性反应的发生规律、诊断、处理及预防等基本知识，而且着重对每一类药物的共同作用与临床用途，以及每种药物的主要用途、副作用、毒性反应、中毒的处理和预防方法等，均作了较为全面系统的阐述。并在某些常用的重要药物之后，对其临床应用原则与注意点，作了明确的提示。为便于读者查阅，特将主要急救药物用法用量表、药物中毒的主要症状表等附录于书末。本书可供广大医师及农村医务工作者临床工作中参考。

本书的编写，承蒙南京药学院药理教研室徐骥本主任提

出宝贵意见，特此致谢。

编 者

一九七九年十月于菏泽结核病院

目 录

第一章 概论	1
第一节 药物副作用的概述.....	1
第二节 药物中毒的原因.....	8
第三节 药物中毒的临床诊断.....	10
第四节 药物中毒的一般处理原则.....	11
第五节 对中毒患者的一般护理.....	17
第六节 药物的相互作用.....	18
第七节 合理用药的一些原则.....	21
第二章 麻醉药	24
第一节 全身麻醉药.....	24
麻醉乙醚 (24) 氯乙烷 (27) 三氯乙烯 (28) 硫喷妥钠 (30) γ -羟基丁酸钠 (32) 氯胺酮 (32)	
第二节 局部麻醉药.....	33
普鲁卡因 (33) 利多卡因 (36) 的卡因 (38)	
第三章 镇静催眠药	40
巴比妥类 (40) 水合氯醛 (43) 三聚乙醛 (46) 利眠宁 (48) 安定 (49) 眠尔通 (50) 溴化物 (51)	
第四章 镇痛药	54
阿片类药物 (54) 吗啡 (55) 可待因 (58) 度冷丁 (58) 美散痛 (60)	

第五章 解热镇痛及抗风湿药	61
阿司匹林 (61) 水杨酸钠 (65) 非那西丁与醋氨酚 (65)	
氨基比林 (67) 安乃近 (69) 保泰松与羟基保泰松 (70)	
消炎痛 (72)	
第六章 安定药	74
氯丙嗪 (74) 奋乃静 (79) 三氟拉嗪 (80)	
第七章 抗癫痫药及抗惊厥药	82
苯妥英钠 (82) 扑痫酮 (85) 苯琥胺与乙琥胺 (86) 硫酸镁 (87)	
抗癫痫药物应用中的几个问题 (88)	
第八章 中枢兴奋药	90
咖啡因 (90) 戊四氮 (92) 尼可刹米 (93) 洛贝林 (94)	
回苏灵 (96) 士的宁与马钱子 (96)	
第九章 作用于传出神经末梢部分的药物	99
第一节 拟胆碱药.....	100
毛果芸香碱 (100) 毒扁豆碱与新斯的明 (101) 加兰他敏 (103)	
第二节 抗胆碱药.....	104
阿托品类 (104) 山莨菪碱 (107) 溴苯辛 (108)	
胃复康 (109) 安坦 (110)	
第三节 拟肾上腺素药.....	111
肾上腺素 (112) 去甲肾上腺素 (114) 麻黄素 (116)	
异丙肾上腺素 (118) 间羟胺 (119) 甲氧胺 (120) 恢压敏 (121)	
升压药 (抗休克药) 的临床应用 (121)	
第十章 主要作用于心血管系统的药物	123
第一节 治疗心力衰竭的药物 (强心甙).....	123

洋地黄 (123) 洋地黄毒甙 (128) 狄戈辛 (128) 西地兰 (129) 毒毛旋花子甙K (129) 强心甙的临床应用 (130)	
第二节 治疗心律失常的药物.....	131
奎尼丁 (131) 普鲁卡因酰胺 (134) 心得安 (135) 苯妥英钠 (137) 利多卡因 (137)	
第三节 抗心绞痛药.....	137
硝酸酯类 (138) [附] 小白菜、青菜、胡萝卜等及野菜 的中毒与处理 (141) 潘生丁 (143) 心可定 (144) 血 管舒缓素 (145)	
第四节 降血脂药.....	146
安妥明 (146) 烟酸 (147) 烟酸铝 (149) 烟酸肌醇酯 (149)	
第五节 治疗高血压病的药物 (降压药).....	150
利血平与降压灵 (150) 胍乙啶 (152) 肼苯哒嗪与双肼 苯哒嗪 (154) 地巴唑 (156) 优降宁 (157) 甲基多巴 (158) 可乐宁 (160) 美加明 (161)	
降血压药临床应用中的几个问题 (162)	
第十一章 利尿药及脱水药	165
第一节 利尿药.....	165
汞撒利 (165) 双氢克尿塞 (167) 速尿 (169) 利尿酸 (170) 氯苯噻啶 (172) 安体舒通 (173) 二氯磺胺 (174) 利尿药临床应用中的几个问题 (174)	
第二节 脱水药.....	177
甘露醇 (177) 山梨醇 (178) 尿素 (179)	
第十二章 抗过敏药	181
抗组织胺药物.....	(181)

钙盐 (185)

第十三章 镇咳、祛痰、止喘药..... 187

第一节 镇咳药..... 187

可待因 (187) 咳必清 (188) 杏仁 (189) [附] 桃仁、
李子仁、枇杷仁、苹果仁、樱桃仁、亚麻仁等中毒 (191)
贝母 (191) 咳美芬 (192)

第二节 祛痰药..... 192

氯化铵 (193) 桔梗 (194)

第三节 止喘药..... 194

氨茶碱 (195) 喘定 (198) 异丙肾上腺素 (199) 麻黄素
(199) 肾上腺素 (199)

第十四章 作用于消化系统的药物..... 200

第一节 抗酸药 200

碳酸氢钠 (200) 氧化镁 (201) 碳酸钙 (202) 氢氧化
铝 (202) 抗酸药的临床应用原则 (203)

第二节 助消化药..... 204

第三节 健胃药..... 205

第四节 泻药..... 206

酚酞 (206) 蓖麻油 (208) 液体石蜡 (209) 硫酸镁
(209) 泻药的临床应用及注意点 (210)

第五节 止泻药..... 210

次碳酸铋 (211) 鞣酸蛋白 (212) 阿托品类 (阿托品、
颠茄、莨菪) (212) 复方樟脑酊 (213)

第六节 止吐药..... 213

灭吐灵 (213) 吐来抗 (214) 爱茂尔 (215)

第十五章 血液及造血系统药物..... 216

第一节 补血药 (抗贫血药)	216
铁剂 (217) 维生素B ₁₂ (220)	
第二节 止血药	221
脑垂体后叶素 (221) 维生素K (223) 6-氨基己酸 (225) 安络血 (225)	
第三节 抗凝血药	226
枸橼酸钠 (226) 肝素 (227) 双香豆素与新双香豆素 (229)	
第十六章 作用于子宫的药物	231
麦角制剂 (231) 天花粉 (234) 益母草与茺蔚子 (236) 脑垂体后叶素 (237)	
第十七章 肾上腺皮质激素类药物	238
第十八章 性激素类及避孕药	245
第一节 女性激素	245
己烯雌酚 (245) 黄体酮 (246)	
第二节 避孕药	246
避孕1号与避孕2号 (247)	
第三节 男性激素	249
第四节 同化激素	250
苯丙酸诺龙与癸酸诺龙 (250)	
第十九章 甲状腺制剂与抗甲状腺药物	252
甲状腺制剂 (252) 甲基硫氧嘧啶、丙基硫氧嘧啶与他巴 唑 (253)	
第二十章 抗糖尿病药	255
胰岛素 (255) 苯乙双胍 (258) 甲苯磺丁脲 (259)	
第二十一章 维生素类	262

维生素B₁ (262) 维生素C (263) 烟酰胺与烟酸 (265)
维生素A (265) 维生素D (267) 维生素K (268) 维生素B₁₂ (269)

第二十二章 磺胺类及呋喃类药物..... 270

第一节 磺胺类药物..... 270

磺胺类药物的应用原则(275) [附]甲氧苄氨嘧啶(276)

第二节 呋喃类药物..... 278

呋喃唑酮 (278) 呋喃西林 (280) 呋喃唑酮 (281)

第二十三章 抗菌素..... 282

青霉素G (282) 新型青霉素 (290) 链霉素与双氢链霉素 (292) 卡那霉素(297) 庆大霉素(299) 新霉素(302) 巴龙霉素(304) 先锋霉素 I (305) 先锋霉素 II (306) 四环素类 (307) 氯霉素与合霉素 (311) 红霉素 (315) 万古霉素 (317) 杆菌肽(319) 抗敌素与多粘菌素B (321) 灰黄霉素 (323) 二性霉素B (325) 制霉菌素 (326) [附]克霉唑 (327)

抗菌素临床应用的几个问题 (328)

第二十四章 抗结核药..... 332

异烟肼(332) 异烟肼 (335) 对氨基水杨酸钠 (336) 链霉素 (339) 卡那霉素(339) 利福平(340) 乙胺丁醇(342) 氨硫脲 (343) 乙硫异烟胺与丙硫异烟胺 (345)

抗结核药的应用原则 (346)

第二十五章 抗寄生虫病药..... 348

第一节 抗疟药..... 348

磷酸氯喹 (348) 奎宁 (350) 磷酸伯氨喹啉 (353) 乙胺嘧啶 (355)

抗疟药的临床应用 (358)	
第二节 驱肠虫药	359
驱蛔灵 (359) 驱虫净 (360) 山道年 (361) 灭虫宁 (363)	
驱肠虫药的临床应用 (364)	
第三节 抗阿米巴病药	365
依米丁 (365) 卡巴肿 (367) 灭滴灵 (369) 磷酸氯喹 (370)	
第四节 抗丝虫药	370
海群生 (370)	
第二十六章 消毒防腐药	372
酚类 (372) 甲醛 (375) 乙醇(酒精)(377) 水杨酸(380)	
硼酸与硼砂 (382) 碘 (384) 高锰酸钾 (387) 龙胆紫 (388)	
硝酸银 (389)	
第二十七章 抗肿瘤药物	392
环磷酰胺 (393) 噻替派 (395) 马利兰 (396) 氮甲喋呤 (398)	
6-巯基嘌呤(400) 氟尿嘧啶(401) 长春碱与长春新碱(403)	
自力霉素(404) 争光霉素(406) 更生霉素(408)	
第二十八章 杀虫药和毒鼠药	411
第一节 杀虫药	411
滴滴涕 (411) 六六六 (414) 有机磷 (417)	
有机磷中毒的临床抢救问题 (426)	
第二节 毒鼠药	432
安妥 (432) 磷化锌 (434) 氟乙酸钠 (435)	
第二十九章 解毒药	438
二巯基丙醇 (438) 二巯基丙磺酸钠 (440) 依地酸钙钠 (441)	
解磷定 (443) 氯磷定 (444) 美蓝 (445)	

附录

- 一、主要急救药物用法用量表..... 448
- 二、药物中毒主要症状表..... 453
- 三、常用剧毒药物的极量、中毒量与致死量表..... 459

第一章 概 论

第一节 药物副作用的概述

事物都是一分为二的。药物一方面可以产生治疗作用，有利于疾病的痊愈；另一方面，使用不当，也能产生对机体不利的反应。由于药物选择作用的相对性，因此所出现的作用往往是多方面的。按照用药的意图不同，药物作用可分为治疗作用和副作用（或称不良反应）两类。药物针对治疗的要求而发生的作用叫作为主作用或治疗作用，但并非为治疗所要求的作用称为副作用，而副作用中又包括药物的毒性反应、过敏反应、二重感染等。如果副作用不太显著，可不影响治疗作用；若作用比较严重，则可妨碍药物的治疗应用。例如异丙嗪（非那根）在治疗量时具有抗过敏作用和中枢抑制作用，当用于抗过敏时，其中枢抑制可表现为嗜睡的副作用。但作为镇静药用时，中枢抑制作用就转化为治疗作用了。所以治疗作用和副作用不是固定不变的，常常根据治疗的需要有所转移，也可以根据科学研究的进展及治疗经验的积累，使原来无用的作用（副作用）变成有用的作用，使原来有害的作用变成有益的作用。

药物的副作用常与毒性反应同时介绍，这是因为两者很难区分，并且都是在治疗中发生不良的影响所致，不过一般认为在程度上毒性反应较副作用为重，而来源上除了严重的

副作用可以形成毒性外，过于强烈的治疗作用也有发展成为毒性反应的可能，当然也有的毒性反应是在中毒时突然出现的。毒性反应大多由于剂量过大或连续用药过久而引起的。过敏反应也是药物副作用的表现形式之一。过敏反应可以是一种免疫反应，包括抗原和抗体的作用在内，也可以是一种药物特异性反应。过敏反应和毒性反应有时不易区别。通常过敏反应系指应用较小剂量后所发生的一种反应，此剂量在一般人中不会发生反应，反应的发生有时呈闪电样，其临床表现可以相同或不同。患者大多有服用同一药物的既往史，其家属或本人有变态反应性疾患或对多种药物敏感。

一、药物的毒性反应

（一）胃肠道的反应：表现为食欲不振、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等，消化道出血偶有发生。

（二）神经系统的反应：表现为头痛、头晕、耳鸣、耳聋、失眠或嗜睡、全身无力等。严重时致惊厥、谵妄或昏迷及呼吸抑制。

（三）血及造血系统的反应：有颗粒白细胞缺乏症、溶血性贫血、血小板减少性紫癜和出血时间延长、血尿以及再生障碍性贫血等。

（四）循环系统的反应：可表现为血压下降、心跳加快和心律不整、心悸、心绞痛等。

（五）呼吸系统的反应：表现为呼吸抑制、呼吸不规则、发绀以至呼吸衰竭等。

（六）对肝脏的损害：表现为肝功能降低、血清转氨酶升高、肝肿大、肝脂肪性变、黄疸，严重时致急性黄色肝萎缩。

(七)对肾脏的损害：表现为肾功能降低、氮质血症、酸中毒、电解质平衡失调、蛋白尿、管型尿、血尿和尿闭以至尿毒症。

二、药物的过敏反应 药物的过敏反应亦可称为变态反应，主要由于抗原、抗体的相互作用而引起，患者每具有过敏素质，应用各种药物后均可引起过敏反应，过去有变态反应性疾病者，家庭成员有过敏史者，用药后易于发生。过敏反应，由于其临床症状不同，可表现如下：

(一)过敏性休克：过敏性休克绝大多数发生于应用青霉素的病例，用链霉素后发生者亦占相当比例，其他药物亦偶有发生。过敏性休克一般呈闪电样发生，50%患者的症状出现于给药后5分钟内，10%出现于30分钟以后，少数患者在连续用药的过程中出现休克反应。青霉素过敏性休克的病死率为10~20%，国内链霉素休克的病死率较青霉素休克所致者为高(20~30%)。其症状可表现为呼吸困难、面色苍白发绀、烦躁不安、脉搏细弱、血压下降、意识丧失、昏迷、抽搐、大小便失禁等，如不即时抢救，患者多于30分钟内死亡。幸而恢复，某些患者尚可因脑组织缺氧，变性而有失语、半身不遂等后遗症。

(二)药物热：有过敏反应的病人，用药后可以引起药物热。药物热的潜伏期不易确定，一般在10日以内，可短至1日，或长达25天。热型大多为弛张型或稽留型，后者常伴有较重皮疹。弛张型病例的退热较快，停药后多数的热度于2日内降至正常。周围血液中的白细胞计数大多正常，但中性粒细胞及总数增多者也有一定比例，1/3病例的嗜酸粒细胞增多。

（三）皮疹：可表现为各种皮疹如荨麻疹、斑丘疹、红斑、麻疹样皮疹、猩红热样皮疹、天疱疮样皮疹、多形红斑、紫癜、剥脱性皮炎、大疱表皮松解萎缩性皮炎、渗出性多形红斑等。以荨麻疹及斑丘疹最为多见，以出血性紫癜、剥脱性皮炎、大疱表皮松解萎缩性皮炎和渗出性多形红斑最为严重。

可以说，没有任何副作用、毒性反应和过敏反应的药物是很少的。全世界每年合成的化学药品有几万种以上，但鉴于化学药品的种种缺点，而用于临床者则为数很少。同时对许多疾病光靠化学药品尚无法医治，不少西方人士又重新转向自然药物的研究。美国某医学研究人员认为“……现在又回到80%使用草药的时代”。甚至有人相信，“在人类各种疾病中，没有一种不能在植物中找到治疗的药物，只是有些药物人们还没有发现而已”。中国医药学是一个伟大的宝库。常用的400余种传统中药，是经过几千年来实践考验的，它对我国各民族的繁荣昌盛有着巨大的贡献。近年来，各地通过临床实践和实验研究，发掘了不少有各种疗效较好的中草药，例如，清热抗菌的中草药大多数具有抗菌、消炎、解毒作用，对某些细菌感染性疾病，其疗效并不低于磺胺类和抗菌素，特别是对某些病毒感染（如流行性感冒、乙型脑炎等）有效，这是磺胺类与抗菌素所不及的。此外，中草药药源丰富，经济方便，可就地取材，简单易行，应用后很少出现副作用，能保证用药安全。因此，为了防止和减少药物的副作用和毒性反应，广大医务工作者，在临床实践中应大力推广和应用中草药来防病治病，继承和发扬祖国医学遗产，为创造中国统一的新医学新药学作出贡献。

三、影响药物副作用与毒性反应的因素

(一) 药物的化学结构：由于药物的化学结构不同，其毒性反应也不同。例如巴比妥酸的结构式为

$$\begin{array}{c} \text{NH} - \text{CO} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CO} \quad \text{C} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{NH} - \text{CO} \end{array} \begin{array}{c} \text{H} \\ \diagup \\ \text{C} \\ \diagdown \\ \text{H} \end{array}$$
, 如果以烃基取代连在丙二酸部分碳原子上的 2 个氢原子，则形成的化合物具有催眠作用，但如果以烃基取代连在氮原子的 2 个氢原子，则所形成的化合物能引起抽搐。

(二) 药物的物理性质：药物的物理性质，决定药物被机体吸收的快慢，而后者又是影响药物作用的一个重要因素。例如固体药物中凡易溶于水或弱酸的，则从胃肠道粘膜吸收快，其作用和毒性亦强，反之，则吸收慢，其作用和毒性亦弱。

(三) 药物的剂量：一般讲在一定范围内药物的作用与用量成正比，超过极量，则由量变引起质变，出现中毒以致于死亡。大剂量的药物进入体内后，甚至可以在出现典型的症状前，先表现休克状态。药物对机体所发生的作用不是其应用量，而是它真正到达体内的量。例如有不少毒物于吞服后产生呕吐，结果部分药物被吐出，而只有部分毒物才真正被吸收，此时药物的毒性反应，当然不能以最初给予的剂量去衡量它。凡能使机体发生中毒症状的药物的最小剂量叫中毒量，凡能使机体发生中毒死亡的药物的最小剂量叫致死量。事实上中毒量与致死量很难有一定的标准，因为影响药物作用的因素，不仅是剂量还有其他因素。

(四) 药物进入机体的途径：药物进入机体的途径很多，最普通的是口服、吸入与皮肤吸收三种，其他如皮下注