

实用 肿瘤临床药物 手册

SHIYONG
ZHONGLIU
LINCHUANG YAOWU SHOUCHE

主编·徐志巧 庞国明
主审·高 欣

中国医药科技出版社

实用肿瘤临床药物手册

SHI YONG ZHONG LIU LIN CHUANG YAO WU SHOU CE

主 编 徐志巧 庞国明

主 审 高 欣

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书按照药物的作用机制分为细胞毒类药物、调节体内激素平衡药物、生物反应调节剂、分子靶向药物、抗癌中成药、辅助治疗药物等章节,分别详细介绍了每种药物的中文别名、外文名称、实验研究、适应证、用法用量等内容。栏目清楚、查阅便利、一目了然,是广大肿瘤临床医师、临床护师和药学工作者及医学实习生工作、学习必备的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

实用肿瘤临床药物手册/徐志巧,庞国明主编. —北京:中国医药科技出版社, 2013. 6

ISBN 978 - 7 - 5067 - 4806 - 3

I. ①新… II. ①徐… ②庞… III. ①肿瘤 - 药物治疗 - 手册 IV. ①R730.5 - 62

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第038937号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲22号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 710×1020mm $\frac{1}{16}$

印张 18 $\frac{1}{4}$

字数 339千字

版次 2013年6月第1版

印次 2013年6月第1次印刷

印刷 北京地泰德印刷有限责任公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 4806 - 3

定价 42.00元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

前言

PREFACE

恶性肿瘤是一类多发病、常见病，是当前人类健康的第一杀手，为我国近年来疾病致死率的第一位，严重威胁着人类的生命健康。近年来的统计资料表明，大部分恶性肿瘤的发病率均有上升趋势，因此受到国内外的普遍重视。在恶性肿瘤的治疗过程中，药物治疗有着极其重要的地位，是一个不可缺少的主要手段。随着科技的进步和发展，新药新技术不断问世，为肿瘤临床提供了治疗的选择。但广大临床工作者面对名目繁多的各类药物及层出不穷的抗肿瘤新药，常常眼花缭乱、无所适从，需要寻找和翻阅有关参考资料。为了方便临床治疗，我们组织了多年战斗在临床第一线的有着丰富经验的专家学者编写了这本《实用肿瘤临床药物手册》。

本书从临床实践需求出发，以突出抗肿瘤药物治疗的实用性为宗旨，结合临床实用，纳入国内外肿瘤临床常用抗肿瘤药物（尤其是近年来问世的一大批新药）、抗肿瘤中药制剂及部分辅助治疗药物近300种。按其药物的作用机制分为细胞毒类药物、调节体内激素平衡药物、生物反应调节剂、分子靶向药物、抗癌中成药及辅助治疗药物等章节，分别详细介绍了每种药物的中文别名、外文名称、实验研究、适应证、用法用量、不良反应、注意事项、制剂规格和贮藏等。栏目清楚、查阅便利、一目了然，具有较强的实用性，是广大肿瘤临床医师、临床护师和药学工作者及医学实习生工作、学习必备的工具书。我们秉承治学的精神，本着科学性、先进性、实用性的原则，竭尽所能，追求其最完美。但由于我们的知识、能力和临床经验有限，加之编写仓促，疏漏、错误及不足之处在所难免，深望得到广大同道的批评指正。

编者

2013年2月

目录

第一篇

抗肿瘤药物的药理学基础与临床应用

第一章 药理学基础	(2)
第一节 药物的作用机制	(2)
第二节 药物在体内的代谢规律	(3)
第三节 抗肿瘤药物分类	(3)
第四节 抗肿瘤药物的治疗现状	(6)
第二章 临床应用原则	(8)
第一节 肿瘤化疗适应证及禁忌证	(8)
第二节 抗肿瘤药物的给药方法及途径	(9)
第三节 疗效评价标准	(10)
第三章 药物的不良反应及防治	(12)
第一节 药物不良反应的分类	(12)
第二节 主要不良反应的防治	(16)
第三节 药物、剂量调整与停药原则	(20)

第二篇

常用抗肿瘤药物及辅助治疗药物

第四章 细胞毒类药物	(24)
第一节 影响 DNA 结构及功能的药物	(24)
烷化剂	(24)
氮芥类	(24)
氮芥 (24) 环磷酰胺 (25) 复方环磷酰胺片 (26) 异环磷酰胺 (27)	
美司钠 (28) 甘磷酰芥 (29) 氧氮芥 (30) 苯丁酸氮芥 (30) 苯	
丙氨酸氮芥 (32) 抗癌新芥 (32) 消瘤芥 (33) 胸腺嘧啶氮芥 (34)	

磷酸雌二醇氮芥 (34)	嘧啶苯芥 (35)	甲氧芳芥 (36)	甲酰溶肉瘤素 (36)	
亚硝脲类				(37)
洛莫司汀 (37)	司莫司汀 (38)	卡莫司汀 (39)	尼莫司汀 (40)	
葡糖亚硝脲 (41)	雷诺司汀 (41)	福莫司汀 (41)		
甲基化类				(42)
达卡巴嗪 (42)	替莫唑胺 (44)	丙卡巴肼 (45)	六甲嘧胺 (46)	
甲烷磺酸酯类				(46)
白消安 (46)				
乙撑亚胺类				(48)
噻替哌 (48)	亚胺醌 (49)	卡波醌 (49)	三亚胺醌 (50)	
酰化剂——双嘧啶二酮类				(51)
乙亚胺 (51)	丙亚胺 (51)	乙双吗啉 (51)	丙双吗啉 (52)	
金属化合物				(53)
顺铂 (53)	卡铂 (55)	奥沙利铂 (56)	奈达铂 (57)	洛铂 (59)
环硫铂 (59)				
抗生素类抗肿瘤药物				(60)
蒽环类				(60)
多柔比星 (60)	表柔比星 (61)	吡柔比星 (63)	阿柔比星 (64)	
依达比星 (65)	佐柔比星 (66)	柔红霉素 (67)	米托蒽醌 (68)	
吡咯蒽醌 (69)	比生群 (70)			
烃化作用类				(70)
丝裂霉素 (70)	博来霉素 (72)	平阳霉素 (73)	博安霉素 (74)	
培洛霉素 (75)				
放线菌素类				(76)
放线菌素 D (76)	放线菌素 C (77)	新福霉素 (77)		
光神霉素类				(78)
链脲霉素 (78)	光辉霉素 (78)			
第二节 干扰核酸生物合成的药物				(79)
脱氧胸苷酸合成酶抑制剂				(79)
氟尿嘧啶 (79)	卡培他滨 (81)	替加氟—尿嘧啶 (82)	替加氟 (82)	
替吉奥 (83)	卡莫氟 (84)	去氧氟尿苷 (85)	中人氟安 (86)	
二氢叶酸还原酶抑制剂				(87)
甲氨蝶呤 (87)	三甲氧蝶呤 (89)	培美曲塞 (90)		
DNA 聚合酶抑制剂				(91)
阿糖胞苷 (91)	环胞苷 (93)	氮杂胞苷 (93)	吉西他滨 (94)	依诺他滨 (95)
核苷酸合成酶抑制剂				(96)
羟基脲 (96)	羟基胍 (97)	肌苷二醛 (97)	腺苷二醛 (98)	

嘌呤核苷酸合成酶抑制剂	(98)
氟达拉滨 (98) 巯嘌呤 (99) 硫鸟嘌呤 (100) 溶癌呤 (101) 净司他汀 (102)	
第三节 影响微管蛋白及有丝分裂药物	(103)
紫杉类	(103)
紫杉醇 (103) 紫杉醇脂质体 (104) 多烯紫杉醇 (105) 白蛋白结合型紫杉醇 (107)	
长春碱类	(108)
长春碱 (108) 长春地辛 (109) 长春瑞滨 (110) 长春新碱 (111)	
秋水仙碱类	(113)
秋水仙碱 (113) 秋水仙酰胺 (114) 秋水仙胺 (114)	
三尖杉类	(115)
三尖杉酯碱 (115) 高三尖杉酯碱 (116)	
拓扑异构酶抑制剂	(117)
喜树碱类	(117)
喜树碱 (117) 羟基喜树碱 (118) 拓扑替康 (119) 伊立替康 (120)	
鬼臼素类	(122)
依托泊苷 (122) 替尼泊苷 (124)	
影响核酸转录的药物	(125)
门冬酰胺酶 (125) 氧代赖氨酸 (127)	
第四节 其他抗肿瘤药物	(127)
硼替佐米 (127) 维 A 酸 (128) 苏洛明 (129) 米托坦 (130) 胺苯吡啶 (131) 氨磷汀 (132) 参一胶囊 (132) 亚砷酸 (133)	
第五章 调节体内激素平衡的药物	(134)
第一节 雌激素调节剂	(134)
他莫昔芬 (134) 托瑞米芬 (135) 氟维司群 (136)	
第二节 芳香化酶抑制剂	(136)
氨鲁米特 (136) 来曲唑 (137) 阿那曲唑 (138) 依西美坦 (139) 福美司坦 (140)	
第三节 孕酮类	(141)
甲羟孕酮 (141) 甲地孕酮 (142) 黄体酮 (143)	
第四节 雌激素类	(144)
己烯雌酚 (144) 雌二醇 (145) 戊酸雌二醇 (146) 溴乙酰己烷雌酚 (148)	
第五节 抗雄激素类	(148)
氟他米特 (148) 比卡鲁胺 (149) 尼鲁米特 (150)	
第六节 雄激素类	(151)
甲睾酮 (151) 丙酸睾丸素 (152) 苯丙酸诺龙 (152) 达那唑 (153)	

司坦唑醇 (154) 十一酸睾酮 (155)	
第七节 促性腺激素释放素	(156)
戈舍瑞林 (156) 戈那瑞林 (156) 亮丙瑞林 (157) 曲普瑞林 (158)	
第八节 肾上腺皮质激素药物	(159)
强的松 (159) 强的松龙 (160) 甲泼尼龙 (160) 地塞米松 (161)	
第九节 其他	(161)
甲状腺素 (161) 赛庚啶 (162)	
第六章 生物反应调节剂	(164)
第一节 细胞免疫增强剂	(164)
白细胞介素-2 (164) 白细胞介素-11 (165) 胸腺肽 (166) 胸腺五肽 (166) 胸腺肽 α_1 (167) 香菇多糖 (168) 左旋咪唑 (168) 核糖核酸 II (169) 保尔佳 (170) 转移因子 (170) 甘露聚糖肽 (171) 金葡素 (172) 小牛脾提取物 (172)	
第二节 巨噬细胞增强剂	(173)
干扰素 α -1b (173) 干扰素 α -2a (173) 干扰素 α -2b (175) 干扰素- β (176) 干扰素- γ (177) 肿瘤坏死因子 (178) 多抗甲素 (178) 短小棒状杆菌 (179) 卡介苗 (179) 腺病毒 P53 (180)	
第七章 分子靶向药物	(182)
第一节 以细胞信号转导通路为靶点的药物	(182)
表皮生长因子受体为靶点药物	(182)
利妥昔单抗 (182) 曲妥珠单抗 (183) 尼妥珠单抗 (184) 阿仑单抗 (185) 西妥昔单抗 (187) 吉妥单抗 (187) 替伊莫单抗 (188) 巴利昔单抗 (189) 托西莫单抗 (191) 伊马替尼 (192) 吉非替尼 (193) 厄洛替尼 (194) 索拉非尼 (194) 舒尼替尼 (195) 拉帕替尼 (196) 凡德他尼 (197) 埃克替尼 (197)	
Ras 蛋白为靶点药物	(197)
Zarnestra (197) Sarasar (198)	
第二节 抗血管生成药物	(198)
抑制血管生成因子药物	(198)
贝伐单抗 (198)	
抑制基底膜降解药物	(199)
马立马司他 (199)	
抑制血管内皮细胞药物	(200)
重组人血管内皮抑素 (200) 沙利度胺 (201)	

第八章 抗癌中成药 (203)

参麦注射液 (203) 康赛迪 (203) 去甲斑蝥素 (204) 槐耳颗粒 (204) 黄芪注射液 (205) 参莲胶囊 (205) 金龙胶囊 (205) 华蟾素 (206) 得力生 (206) 西黄胶囊 (206) 贞芪扶正冲剂 (207) 肿节风 (207) 鸦胆子油乳 (207) 化症回生口服液 (208) 云芝糖肽胶囊 (208) 康莱特 (209) 复方苦参注射液 (209) 平消 (片) 胶囊 (210) 榄香烯油乳 (210) 紫龙金片 (211) 参芪扶正注射液 (211) 消癌平注射液 (212) 苦参总碱 (212) 小金丸 (212) 康艾注射液 (213) 金克冲剂 (213)

第九章 辅助治疗药物 (214)

第一节 抗呕吐药物 (214)

甲氧氯普胺 (214) 多潘立酮 (215) 托烷司琼 (216) 格拉司琼 (217) 昂丹司琼 (218) 阿扎司琼 (219) 帕洛诺司琼 (220) 雷莫司琼 (220)

第二节 抗骨转移法 (221)

氯膦酸二钠 (221) 唑来膦酸 (222) 帕米膦酸二钠 (223) 伊班膦酸 (224)

第三节 升血药 (225)

地榆升白片 (225) 重组人粒细胞集落刺激因子 (225) 维生素 B₄ (227) 利血生 (227) 鲨肝醇 (227) 肌苷 (228) 升白欣 (228) 氨肽素 (229) 促红细胞生成素 (229) 重组人血小板生成素 (230) 白介素-11 (230)

第四节 镇痛药 (231)

阿司匹林 (231) 氨酚羟考酮 (232) 丙氧氨酚复方片 (233) 布桂嗪 (234) 布洛芬 (234) 芬太尼 (236) 磷酸可待因 (237) 氯唑沙宗 (238) 罗通定 (239) 吗啡 (240) 吗啡缓释片 (242) 美沙酮 (243) 萘普生 (244) 曲马多 (245) 四氢帕马丁 (246) 盐酸哌替啶 (246) 盐酸羟考酮控释片 (247) 吗啡美辛 (248)

第三篇

常用化疗方案

乳腺癌 (252) 肺癌 (256) 各期小细胞肺癌一线治疗 (257) 老年广泛期小细胞肺癌 (SCLC) 的姑息治疗 (258) 复发性小细胞肺癌的二线治疗 (258) 霍奇金淋巴瘤 (258) 非霍奇金淋巴瘤 (259) 多发性骨髓瘤 (262) 胃癌 (263) 结直肠癌 (264) 食管癌 (266) 胰腺癌

(267) 卵巢癌 (268) 肝癌 (269) 软组织肉瘤 (270) 鼻咽癌
(270) 睾丸癌 (270) 前列腺癌 (271) 膀胱癌 (271) 肾癌
(272) 黑色素瘤 (272)

附录

- 一、患者一般状况的计分标准 (274)
- 二、肿瘤患者的生活质量评分 (274)
- 三、常用抗肿瘤药物中英文名称和缩写 (275)
- 四、从身高及体重决定体表面积的计算图表 (282)

第一章 药理学基础

药物治疗肿瘤已有悠久的历史，广泛应用于临床始于 20 世纪 40 ~ 50 年代。随着肿瘤细胞动力学和临床药理学的研究和发展，目前在肿瘤临床常见的抗肿瘤药物约有百余种，其类型多种多样，化学结构相差很大，药理作用也很复杂。近半个世纪以来，对药物治疗的作用机理认识更加深入。从肿瘤负荷的大小、细胞的异质性、给药方法、剂量强度、耐药基因、宿主因素等生物学和药理学的概念对疗效的影响，到细胞增殖动力学、分子生物学研究的进一步深

入，从单药治疗到多药联合化疗，到细胞毒药物联合内分泌药物、生物反应调节剂、靶向治疗药物和适时配合手术治疗、放射治疗，肿瘤的治疗效果有了不少进步和提高。但在肿瘤治疗的过程中，仍然存在着不少有待研究的问题，如肿瘤病因、发生与发展以及生物学行为的复杂和不均一性，治疗效果的进一步提高，无病生存时间及药物的不良反应等，许多问题还可能需要通过几代人的努力去完成。

第一节 药物的作用机制

恶性肿瘤发生与发展的物质基础是核酸及蛋白质的生物合成。在合成的过程中，从其前体形成核苷酸，此后按一定顺序聚合成核酸。从分子生物学的角度，认为 DNA 是模板，以 DNA 为模板形成信使 RNA (mRNA) 及各种转运 RNA (tRNA) 共同在核蛋白体上以氨基酸为原料合成蛋白质。同时生成的某些酶又负责合成 DNA 和核苷酸，这一较为复杂的过程就是抗肿瘤药物作用的靶点。

临床上常用的抗肿瘤药物：①直接破坏 DNA 并阻止其复制的药物如烷化剂、部分抗生素、铂类等。此类药物的作用位点是 DNA，主要影响 DNA 的解旋和复制，同时可使 DNA 单链或双链断裂，使其细胞分裂无法进行，以

控制肿瘤的发生与发展。②影响核酸 (DNA、RNA) 生物合成的药物如抗代谢类药物：甲氨蝶呤、氟脲嘧啶、阿糖胞苷等。主要影响肿瘤细胞的酶系，使 DNA 或 RNA 的前体物合成受阻，最后达到 DNA 或 RNA 形成障碍，影响核酸生物合成，致肿瘤细胞生长繁殖受到抑制，促使细胞凋亡。③作用于核酸转录的药物如抗生素类药物：放线菌素 D、阿克拉霉素等。选择性作用于 DNA 模板，抑制 DNA 依赖性 RNA 多聚酶，影响 RNA 合成。④影响微管蛋白合成的药物如植物类药：紫杉类、长春碱类、鬼臼碱类。主要影响有丝分裂，阻止其增殖期的进程。⑤其他类药物如生物反应调节剂，可增强宿主抗肿瘤反应，增强宿主对细胞毒性物

质的耐受能力,改变细胞膜结构,增强免疫原性,预防其细胞转化。靶向治疗药物是以肿瘤细胞的特性改变为

作用靶点,在发挥抗肿瘤活性的同时,减少对正常细胞的毒性反应。

第二节 药物在体内的代谢规律

药物在体内的吸收、分布、代谢、排泄等是一个较为复杂的过程。不同的药物类别、不同的药物特性也各有其不同的代谢规律。同时也与给药方法、吸收多少、在体内分布的特异性、代谢的速度、排泄的快慢等都有差别。CTX、MTX 等吸收较快且完全,静脉注射时多在短时间内降解;5-Fu 口服受首过效应的影响,吸收不规律,其疗效的个体差异很大;阿糖胞苷、门冬酰胺酶在消化道会被破坏,所以口服无效,蒽环类药物在消化道中不稳定,长春碱类药物在体内吸收不良,故也不可口服,只能注射。

多数抗肿瘤药物注射后在血中的浓

度很快消失,部分药物可在几分钟之内血药浓度降至很低,如 MMC、VCR、BLM 等血药浓度可迅速下降,30~60 分钟后就难以测出。HCPT、6-MP 等半衰期多在几小时内,在体内分布较广,在瘤体内及肝、肾中浓度较高,但选择性较差。

药物注射后,在体内排泄的速度随药物不同各异,如氮芥类注射后在短时间内即可测出多种不同的代谢产物,MTX、5-Fu 从尿中排泄较快,VCR、VLB、放线菌素 D 等注射后很快可在胆汁中测到代谢产物,大部分从粪便排出。

第三节 抗肿瘤药物分类

传统的分类是根据抗肿瘤药物的来源及其药物的作用机制进行分类,分为烷化剂、抗代谢类、抗肿瘤抗生素、植物类、杂类、激素平衡类药物等六大类。根据抗肿瘤药物对细胞增殖周期 DNA 合成前期 (G_1 期)、DNA 合成期 (S 期)、DNA 合成后期 (G_2 期)、有丝分裂期 (M 期) 各时相的作用靶点不同,又分为细胞周期特异性药物和细胞周期非特异性药物两大类。①细胞周期特异性药物,作用特点只限于细胞增殖周期的某一个时相,在一定的时间内发

挥其杀伤作用。使用时宜缓慢或持续静脉注射、肌内注射、口服等会发挥更大作用。主要包括抗代谢类及植物类药物,如作用于 G_1 期的药物门冬酰胺酶等。作用于 S 期的药物氟脲嘧啶、甲氨蝶呤等。作用于 G_2 期的药物平阳霉素、亚硝脲类等。作用于 M 期的药物长春碱类、紫杉类、喜树碱类等。②细胞周期非特异性药物,无选择的直接作用于细胞增殖周期的各个时相,作用较强,可迅速杀伤肿瘤细胞,其剂量与疗效呈正相关,以一次静脉注射为宜。此类药物

包括烷化剂、铂类及抗肿瘤抗生素类等,如氮芥、环磷酰胺、美法仑、顺铂、卡铂、奥沙利铂、多柔比星、放线菌素 D、卡氮芥等。

随着对抗肿瘤药物研究的深入,进一步认识了药物在分子水平的作用机制,目前将临床药物进行如下分类:

一、细胞毒类药

1. 作用于 DNA 化学结构的药物:

①烷化剂 如氮芥、环磷酰胺 (CTX) 等。可使细胞中的亲核集团发生烷化反应,致 DNA 在复制中发生核碱基错误配对,引起密码解释错乱。同时双功能基的烷化剂常与 DNA 双链上各一鸟嘌呤结合,形成交叉联结,妨碍 DNA 复制,也可使染色体断裂。DNA 结构功能的破坏可导致细胞的分裂、增殖停止或死亡。但也有少数受损细胞的 DNA 经修复而活下来,造成耐药的出现。②铂类化合物 如顺氯氨铂 (DDP)、奥沙利铂 (OXA) 等。可与 DNA 结合,进而破坏其结构与功能。③蒽环类药物 如多柔比星 (ADM)、吡柔比星 (THP) 等。可嵌入 DNA 碱基对之间,干扰转录过程,阻止 mRNA 的形成。④破坏 DNA 的抗生素 如丝裂霉素 (MMC)、博来霉素 (BLM) 等。可使 DNA 单链断裂,阻止 DNA 的合成。

2. 作用于核酸转录的抗生素药物:如放线菌素 D (ACD)、阿柔比星 (ACLA) 等。由微生物所产生的非特异性抗肿瘤药,可对细胞周期各时相产生杀灭作用。

3. 影响核酸生物合成的抗代谢药物,为细胞周期特异性药,分别在不同环节阻止 DNA 合成,抑制细胞的分裂与

增殖。根据其干扰的生化过程不同分为:①二氢叶酸还原酶抑制剂如甲氨蝶呤 (MTX)。②胸苷酸合成酶抑制剂如氟脲嘧啶 (5-Fu)。③核苷酸还原酶抑制剂如羟基脲 (HU)。④DNA 多聚酶抑制剂如阿糖胞苷 (Ara-C)。⑤嘌呤核苷酸互变抑制剂如巯嘌呤 (6-MP)。

4. 影响蛋白质合成,干扰有丝分裂的植物类药:①长春新碱 (VCR)、紫杉醇 (TAX) 等。影响微管蛋白装配,干扰有丝分裂中纺锤体的形成,使增殖细胞停止在分裂中期。②高三尖杉酯碱,干扰核蛋白体功能,阻止蛋白质合成。③门冬酰胺酶,可降解血液中的门冬酰胺酶,使细胞缺乏此氨基酸,影响氨基酸供应,阻止蛋白质合成。

5. 拓扑异构酶抑制药物:包括拓扑异构酶 I 抑制剂如伊立替康 (CPT-11) 和拓扑异构酶 II 抑制剂如依托泊苷 (VP-16)。可直接抑制拓扑异构酶,阻止 DNA 的复制和 RNA 的合成。

6. 其他药物:如维甲酸、硼替佐米等。

二、影响内分泌平衡的药物

起源于激素依赖性组织的肿瘤如乳腺癌、前列腺癌、子宫内膜癌、甲状腺癌等,仍然部分的保留了对激素的依赖性和受体。这些肿瘤可以通过激素的治疗,或对内分泌腺的切除而使肿瘤缩小。临床上所采用的内分泌治疗,可以直接或间接的通过垂体的反馈作用,改变机体的激素平衡和肿瘤发生、发展的内环境,以达到抑制肿瘤的作用。这类内分泌药物如雌激素、孕激素及其拮抗剂等。在乳腺癌临床常用的他莫昔芬是一种雌激素调变剂,是通过竞争肿瘤细胞表面的受体,干

抗雌激素对乳腺癌的刺激而达到治疗作用。肾上腺皮质激素是通过影响脂肪酸的代谢,而致淋巴细胞降解,以达到对急性淋巴细胞白血病及恶性淋巴瘤的治疗作用。

1. 性激素类药物 包括雄激素药物如甲睾酮等;雌激素药物如己烯雌酚等。

2. 性激素调变剂 包括抗雌激素药物如他莫昔芬(TAM)、托瑞米芬等;抗雄激素药物如氟他特米、比卡鲁胺等。

3. 芳香化酶抑制剂 如来曲唑、依西美坦等。

4. 孕酮类药物 如甲孕酮、甲地孕酮。

5. 促性腺激素释放素类药物 如戈舍瑞林、曲普瑞林等。

6. 肾上腺皮质激素类药物 如泼尼松、地塞米松等。

7. 其他激素类药物 如甲状腺素等。

三、生物反应调节剂

是一类具有广泛生物学活性和抗肿瘤活性的生物抗肿瘤药物。此类药对机体的免疫功能有增强、调节作用,其作用机制是通过增强机体免疫发挥抗肿瘤作用。

1. 细胞免疫增强剂 如白细胞介素-2、胸腺肽等。

2. 巨噬细胞增强剂 如干扰素、腺病毒 P53 等。

四、分子靶向药物

分子靶向治疗药物中,一类为用基因工程技术所产生的单克隆抗体。通过对受体的高选择性、亲和性和抗体依赖性的细胞毒作用,来杀灭肿瘤细胞,或抑制肿瘤细胞的增殖。另一类为作用于转导通路的药物。通过阻断或抑制细胞内信号转导通路的小分子化合物。

1. 单克隆抗体药物 如曲妥珠单抗、利妥昔单抗、西妥昔单抗、贝伐单抗等。

2. 作用于转导的抑制药物 如吉非替尼、索拉非尼、厄洛替尼、拉帕替尼等。

五、中药制剂

参一胶囊、复方斑蝥胶囊、复方苦参注射液、亚砷酸、贞芪扶正颗粒等。

六、辅助治疗药物

1. 升血药物 如重组人粒细胞集落刺激因子、促红细胞生成素、白介素-11 等。

2. 镇痛药物 如吲哚美辛、曲马多、吗啡等。

3. 抗呕吐药物 如多潘立酮、格拉司琼、托烷司琼等。

4. 抑制骨破坏药物 如帕米膦酸二钠、唑来膦酸等。

(徐志巧 高欣)

第四节 抗肿瘤药物的治疗现状

随着肿瘤治疗研究的深入,新型化疗药物的不断增加,临床应用技术的提高,通过药物达到根治或延长生存时间、提高生活质量的病例越来越多。

通过药物化疗可以治愈的肿瘤有绒毛膜上皮癌、恶性葡萄胎、霍奇金淋巴瘤、睾丸精原细胞瘤、急性淋巴细胞白血病、大细胞淋巴瘤、Burkitt 淋巴瘤、儿童神经母细胞瘤、Wilms 瘤、胚胎性横纹肌肉瘤、急性粒细胞白血病、卵巢癌等。经过积极合理的治疗,可使 30% 以上病人达到治愈(见表 1)。

通过药物化疗等综合治疗可以延长生存期,提高生活质量的肿瘤有慢性白血病、多发性骨髓瘤、非霍奇金淋巴瘤、小细胞肺癌、乳腺癌、基底细胞癌、膀胱癌、结直肠癌、骨肉瘤、软组织肉瘤、前列腺癌等。治愈率低于 30%,但多数病人可以延长无病生存时间,明显延长总生存时间。通过药物辅助性化疗有一定疗效的肿瘤有非小细胞肺癌、食管癌、头颈部癌、宫颈癌、胃癌、肝癌、子宫内膜癌、肾癌等(见表 2)。

表 1 化疗及联合其他治疗方法可能治愈的肿瘤

肿瘤名称	治疗方式	5 年生存率 (%)
伯基特淋巴瘤	化疗	80 ~ 95
霍奇金淋巴瘤	化疗 ± 放疗	80 ~ 90
妊娠性绒癌	化疗 ± 放疗	80 ~ 90
儿童急性淋巴细胞白血病	化疗	75 ~ 90
肾母细胞瘤	化疗 + 手术	70 ~ 90
睾丸生殖细胞肿瘤	化疗 + 手术	70 ~ 80
急性早幼粒白血病	化疗	70 ~ 80
尤文氏瘤	化疗 + 放疗	50 ~ 80
儿童神经母细胞瘤	化疗 + 手术	50 ~ 80
非霍奇金淋巴瘤	化疗 ± 放疗	40 ~ 50
结直肠癌	化疗 + 手术	50 ~ 60
成人急性淋巴细胞白血病	化疗	35 ~ 50
小细胞肺癌局限期	化疗 ± 放疗	15 ~ 40

表 2 化疗近期有效并可延长生存期的肿瘤

肿瘤名称	治疗方式	RR (%)	TTP (月)	中位生存 (月)
乳腺癌	化疗	45 ~ 80	5 ~ 13	24 ~ 36
非小细胞肺癌	化疗	30 ~ 40	4 ~ 6	8 ~ 10

续表

肿瘤名称	治疗方式	RR (%)	TTP (月)	中位生存 (月)
小细胞肺癌	化疗	60 ~ 80		7 ~ 11
多发性骨髓瘤	化疗	50 ~ 70		30 ~ 36
胃肠间质瘤	靶向治疗	48 ~ 56	24	24
结直肠癌	化疗	20 ~ 50	5 ~ 9	14 ~ 21
胃癌	化疗	30 ~ 40	3 ~ 5	7 ~ 10

第二章 临床应用原则

肿瘤的发病原因、发病机制、临床表现、病理学类型、个体化差异等都是很复杂的问题，单一治疗手段的效果多数不尽人意，合理的综合治疗是目前的最佳选择。在综合治疗过程中，化疗仍是治疗肿瘤的主要手段之一。给药的时机、药物的配伍、方案的选择、剂量的强度、间隔的时间、疗程的次数等都是

治疗成败的关键。临床医师必须熟知抗肿瘤药物的抗瘤谱、药物动力学、不良反应、药物的相互作用，并根据循证医学，正确选择适应证，决定采用根治性化疗、姑息性化疗、新辅助化疗还是辅助性化疗，合理的应用抗肿瘤药物，争取最佳疗效。

第一节 肿瘤化疗适应证及禁忌证

一、肿瘤化疗的适应证

随着抗肿瘤药物的不断增多，临床应用技术的提高，化疗药物的适应证也在扩大。

1. 根治性化疗 对化疗敏感的实体瘤及血液系统肿瘤。如小细胞肺癌、恶性葡萄胎、绒毛膜上皮癌、睾丸精原细胞瘤、霍奇金淋巴瘤、多发性骨髓瘤、白血病等对化疗敏感，单用化疗可使大部分病人达到治愈。

2. 辅助性化疗 手术或放疗后辅助化疗，除早期部分实体瘤外，多数病人术后或放疗后需要进行辅助化疗，以减少局部复发及远处转移。

3. 新辅助化疗 对局部晚期患者可采用新辅助化疗，为手术治疗创造条件，术后根据病理类型、疾病分期，再行选择辅助化疗。

4. 姑息性化疗 对不可或不宜手术

及放疗的晚期病例，根据患者的一般状况，无化疗禁忌证者，选用单药化疗或联合化疗，以减少痛苦，改善生活质量，延长生存时间。

5. 解救性化疗 恶性肿瘤并发症，如上腔静脉压迫综合征、呼吸道压迫、脊髓压迫和转移性颅内压增高等，也可先选择化疗，以尽快缓解压迫症状。

二、肿瘤化疗的禁忌证

1. 绝对禁忌证 疾病终末期、妊娠期、严重感染、昏迷及其他主要脏器功能严重衰竭者。

2. 相对禁忌证 年老体弱、对化疗不敏感的肿瘤、KPS 评分低于 40 分（PS 评分 > 2 分）、哺乳期妇女、3 月龄以下婴儿、主要脏器功能损伤、精神失常不易合作、感染发热出现并发症、营养障碍及重度贫血、有骨髓转移者、肿瘤未获得组织学或细胞学诊断者。