



ZHONGXIYI FANGZHI

ZHONGLIU FANGHUALIAO BULIANGFANYING

“十二五”国家科技支撑计划项目 (NO.2012BAJ18B05)

中西医防治 肿瘤放化疗不良反应

主编 贾立群

全国百佳图书出版单位

中国中医药出版社

“十二五”国家科技支撑计划项目 (NO. 2012BAJ18B05)

中西医防治 肿瘤放化疗不良反应

主 编 贾立群

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中西医防治肿瘤放化疗不良反应/贾立群主编. —北京: 中国中医药出版社, 2015. 6

ISBN 978 - 7 - 5132 - 2518 - 2

I. ①中… II. ①贾… III. ①肿瘤 - 放射疗法 - 放射损伤 - 中西医结合疗法 ②肿瘤 - 药物治疗 - 药物副作用 - 中西医结合疗法 IV. ①R730.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 105198 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

北京中艺彩印包装有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 880 × 1230 1/32 印张 7 字数 166 千字

2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 2518 - 2

*

定价 25.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

《中西医防治肿瘤放化疗不良反应》

编 委 会

主 编 贾立群

副主编 马 莉 李 园 刘 猛

编 者 (按姓氏笔画排序)

万冬桂 邓 博 田 鑫 朱世杰 刘 青

孙 红 苏 鑫 李 学 李利亚 吴非泽

郑 磊 侯 丽 娄彦妮 崔慧娟 蒋太生

程志强 谭煌英

主 审 李佩文

编写说明

随着医学的发展, 疾病治疗手段的丰富, 肿瘤治疗带来的不良反应已成为临床医生关注的重要问题。特别是近十年来, 随着新的化疗药物和靶向药物在临床的广泛应用, 一些肿瘤治疗导致的难治性不良反应, 如化疗药物致周围神经毒性、手足综合征、肠道毒性、皮肤毒性等, 困扰着国内外肿瘤专家。近年来临床研究证实, 中医药在恶性肿瘤综合治疗中发挥着重要作用, 其中, 中医药防治化疗不良反应是临床肿瘤治疗中最有优势的治疗方法, 也是中西医肿瘤专家所共识的中医治疗肿瘤特色之一, 使广大肿瘤患者受益匪浅。为此, 我科近三十年来, 在张代钊教授、李佩文教授的引领下, 长期致力于中医药防治肿瘤化疗不良反应研究, 取得了卓越的成果。近几年, 我们针对肿瘤临床新发的化疗不良反应加大了临床和实验研究。2010 年, 我科研制的中药 LC09 治疗肿瘤化疗引起的手足综合征的临床研究报告, 在美国 ASCO 发表, 引起了肿瘤医学界的关注。美国耶鲁大学药理学教授、台湾中央研究院院士郑永齐教授有关中药经方黄芩汤提取物 PHY906 防治伊立替康所致肠道损伤的研究报告在 Science Translational Medicine 期刊发表, 受到国内外肿瘤专家的高度关注。这一切都证

实了中医药在防治肿瘤放化疗及靶向药物不良反应等研究方面，具有独特的作用和特点，显示了中医药在肿瘤综合治疗中的重要作用和地位。

2012年，我们承担了“十二五”国家科技支撑计划项目“农村肿瘤筛查与防治关键技术集成与应用示范研究”（NO. 2012BAJ18B05），其中肿瘤放化疗不良反应的防治是重要的关键技术之一，同时也是广大基层肿瘤专科建设中所面临的重要问题。本课题集成的国内有关中医药防治肿瘤放化疗不良反应的重要成果，并经临床实践证实行之有效的方法，成为本课题研究推广的主要关键技术内容之一。我们在此基础上，将有关肿瘤放化疗不良反应防治的关键技术汇编成书，以便更大范围地在临床推广应用。

本书兼容了中西医防治肿瘤放化疗不良反应的技术，以内容新颖、临床实用性强、方便为特点，详细论述了肿瘤放化疗不良反应的病因病机、临床表现、中西医防治措施、护理要点等内容，特别是针对近年来新的化疗药物及靶向药物所致不良反应，详细介绍了中医药防治特色和方法，供临床医师参考，同时可供医学生临床实习参考。此外，本书尚可供患者及家属翻阅，有助于患者配合临床治疗。

由于日常诊疗工作繁忙，加之水平有限，特别是肿瘤治疗方法与技术更新发展迅速，书中难免存在错误和不当之处，恳请各位同道及读者提出宝贵意见，以便再版时修订提高。

中日友好医院 贾立群

2015年5月

目 录

第一章 化疗不良反应及防治对策 / 1

第一节 化疗不良反应概述	1
一、化疗不良反应的种类和评价	1
二、不良反应产生机制	8
三、不良反应产生时间	8
四、药物的相互作用	9
五、中医防治	10
第二节 血液毒性	11
一、中性粒细胞减少	13
二、红细胞减少	20
三、血小板减少	22
四、骨髓抑制的预防与护理	28
五、中医防治	31
第三节 消化道不良反应	32
一、口腔炎	33
二、恶心、呕吐	36
三、腹泻	45
四、便秘	50
第四节 肺毒性	54

一、肺毒性的病理及临床表现	54
二、引起肺毒性的化疗药	56
三、肺毒性的治疗	59
四、中医防治	59
第五节 心脏毒性	60
一、心脏毒性产生机理与诊断	60
二、有心脏毒性的代表化疗药	61
三、心脏毒性的防治	62
四、心脏毒性的中医防治	64
第六节 肝胆毒性	65
一、肝胆毒性的临床表现	65
二、肝胆毒性的防治	66
三、中医防治	69
第七节 肾毒性	71
一、肾毒性产生机理	71
二、引起肾毒性的代表药物及防治	71
三、肾毒性的预防和护理	77
四、中医防治	78
第八节 铂类的耳毒性	79
一、耳毒性产生机理	79
二、耳毒性产生的高危因素	80
三、耳毒性的临床表现	81
四、耳毒性的防治	83
五、中医防治	85
第九节 脱发	85
一、脱发的评价标准	85
二、脱发的预防和护理	86

三、中医防治	87
第十节 药物性膀胱炎 (包括出血性膀胱炎)	88
一、药物性膀胱炎产生机理	88
二、药物性膀胱炎的防治	89
三、中医防治	90
第十一节 神经毒性	91
一、神经毒性产生机理	91
二、神经毒性的临床表现	92
三、引起神经毒性的代表药	93
四、神经毒性的防治	96
五、中医防治	97
第十二节 手足综合征	99
一、手足综合征概述	99
二、手足综合征的临床特点	100
三、手足综合征的发病机制	102
四、防治措施	103
五、中医防治	105
第十三节 关节肌肉痛	108
一、关节肌肉痛概述	108
二、关节肌肉痛临床特点	108
三、关节肌肉痛的防治措施	109
四、中医防治	110
第十四节 过敏症状	111
一、引起 HSRs 的抗癌剂	112
二、HSRs 的防治	116
三、中医防治	118
第十五节 漏出性皮肤损害	119

一、引起漏出性皮肤损害的抗癌剂	119
二、抗癌剂注射时的注意事项	120
三、漏出后的治疗	121
四、漏出的预防和漏出后的护理	124
五、中医防治	124

第二章 放疗不良反应及防治对策 / 127

第一节 放疗不良反应概述	127
一、放疗的机理及其对正常细胞的影响	127
二、正常组织的增生动力学	129
三、正常组织对放射线的不同反应	131
四、中医药对放疗毒副反应的防治	132
第二节 放射致全身不良反应	134
一、全身不良反应的临床表现	134
二、处理方法	135
三、护理要点	135
四、中医防治	135
第三节 口腔黏膜、唾液腺、味觉的放疗反应	136
一、口腔黏膜的放疗反应	136
二、唾液腺的放疗反应	141
三、放疗对味觉的影响	143
第四节 放射性食管炎	144
一、放射性食管炎概述	144
二、处理方法	145
三、中医防治	147
第五节 放射性心包炎	148
一、临床表现	148

二、易感因素	149
三、防治措施	149
四、中医防治	149
第六节 放射性膀胱炎	150
一、临床表现	150
二、防治措施	151
三、护理要点	151
四、中医防治	152
第七节 小肠、结肠和直肠的放疗反应	153
一、放射性损伤的机理	153
二、治疗方法	154
三、护理要点	154
四、中医防治	155
第八节 放射性肺损伤	158
一、放射性肺损伤机理	158
二、临床表现	158
三、预防与治疗	160
四、护理要点	161
五、中医防治	162
第九节 脊髓放射性损伤	164
一、脊髓放射性损伤的机理	164
二、放射性脊髓炎分类	165
三、治疗	166
四、护理要点	166
五、中医防治	166
第十节 脑放射性损伤	167
一、发病机理	167

二、临床表现	168
三、治疗	170
四、护理要点	170
五、中医防治	171
第十一节 放射性肝、肾损伤	171
一、放射性肝炎	171
二、放射性肾炎	173
第十二节 血管系统放射性损伤	173
第十三节 神经系统放射性损伤	174
第十四节 放射性龋齿	177
一、机理	177
二、临床表现	177
三、预防及治疗	177
第十五节 放射性皮肤损伤	178
一、机理	178
二、临床表现	179
三、预防及治疗	180
四、护理要点	181
五、中医防治	181
第十六节 头颈部放疗后遗症	185
一、头颈部软组织纤维化	185
二、张口困难	186
三、放射性颌骨骨髓炎	186
第十七节 骨髓放射性损伤	186
一、机理	186
二、预防及治疗	188
三、中医防治	189

第十八节 睾丸、卵巢放射性损伤	191
一、机理	191
二、中医防治	192
第十九节 甲状腺放射性损伤	192

第三章 分子靶向药物的皮肤不良反应 / 193

一、皮肤不良反应产生机理	193
二、产生皮肤不良反应的药物	194
三、皮肤不良反应的治疗	197
四、EGFRIs 相关性皮肤瘙痒、皮肤干燥的治疗	203
五、甲沟炎和手足皮肤反应的处理	204
六、一般性处理和生活护理	204
七、中医防治	205
八、日常护理注意事项	207

第一章 化疗不良反应及防治对策

第一节 化疗不良反应概述

一、化疗不良反应的种类和评价

肿瘤化疗的不良反应多种多样，而且程度也各不相同。WHO曾制定了化疗不良反应程度的评价标准，我国学者根据国人体质的特点，作了适当修订。

1. 肿瘤化疗不良反应的种类

(1) 骨髓抑制 白细胞减少（中性粒细胞减少）、贫血、血小板减少。

(2) 消化道症状 恶心、呕吐、食欲不振、便秘、腹泻。

(3) 黏膜损害 口腔炎、口腔溃疡、食管炎、出血性膀胱炎。

(4) 肺毒性 弥漫性间质性肺炎、肺纤维化。

(5) 心毒性 心肌损害、心电图异常、心律不齐、心功能不全。

(6) 肝毒性

(7) 肾毒性

(8) 神经毒性 中枢神经障碍、末梢神经障碍。

(9) 皮肤损害 角化、肥厚、色素沉着、皮疹、指趾甲异常。

(10) 脱发

(11) 过敏症状

(12) 其他 性腺损害、第二原发癌、血栓性静脉炎、漏出性皮肤损害、高钙血症。

2. 肿瘤化疗不良反应的评价

NCI-CTC 毒性标准分级见表1。

表1 NCI-CTC 毒性标准分级

毒性	分 级				
	0	1	2	3	4
白细胞计数 ($10^9/L$)	≥ 4.0	3.0~3.9	2.0~2.9	1.0~1.9	>1.0
血小板 ($10^9/L$)	正常	75.0~正常值	50.0~74.9	25.0~49.9	>25.0
血红蛋白 (g/dL)	正常	10.0~正常值	8.0~9.9	6.5~7.9	>6.5
粒细胞 ($10^9/L$)	≥ 2.0	1.5~1.9	1.0~1.4	0.5~0.9	>0.5
淋巴细胞 ($10^9/L$)	≥ 2.0	1.5~1.9	1.0~1.4	0.5~0.9	>0.5
出血 (临床)	无	轻微, 不需输血	肉眼可见, 每次需输血 1~2 单位	大量, 每次需输血 3~4 个单位	大量, 每次输血 >4 个单位
胃肠道感染	无	轻度	中度	严重	威胁生命
恶心	无	可进食, 食量正常	食量明显下降, 但可进食	不能进食	
呕吐	无	24 小时内 1 次	24 小时内 6~10 次	24 小时内 6~10 次	24 小时内超过 10 次, 或需输液
腹泻	无	大便次数比治疗前每天增加 2~3 次	每天增加 4~6 次, 或晚间大便, 或轻度肠痉挛	每天增加 7~9 次大便, 或难以控制, 或重度肠痉挛	超过 10 次大便, 或血性腹泻, 或需输液

续表

毒性	分 级				
	0	1	2	3	4
口腔炎	无	无痛性溃疡, 红斑, 轻度口疮	红斑疼痛, 水肿, 溃疡, 但可进食	红斑疼痛, 水肿, 溃疡, 不能进食	需肠内或肠内支持治疗
胆红素	正常	-	$< 2.5 \times N^*$	$(1.5 \sim 3.0) \times N$	$> 3.0 \times N$
转氨酶 (谷草转氨酶、谷丙转氨酶)	正常	$\leq 2.5 \times N$	$(2.6 \sim 5.0) \times N$	$(5.1 \sim 20.0) \times N$	$> 20.0 \times N$
碱性磷酸酶或5'-核苷酸酶	正常	$\leq 2.5 \times N$	$(2.6 \sim 5.0) \times N$	$(5.1 \sim 20.0) \times N$	$> 20.0 \times N$
肝脏临床表现	与治疗前无变化	-		浅昏迷	肝昏迷
肌酐	正常	$< 1.5 \times N$	$(1.5 \sim 3.0) \times N$	$(3.1 \sim 6.0) \times N$	$> 6.0 \times N$
蛋白质	无	+, 或 $< 3g/L$	+++ ~ + + + +, 或 $3 \sim 10g/L$	++++, 或 $> 10g/L$	肾病综合征
血尿	无	镜下血尿	肉眼可见, 无血块	严重血尿 + 血块	-
脱发	无	轻度脱发	重度或完全脱发	全身体毛脱落	
肺	无异常	无症状但肺功能测定有异常	大量活动后呼吸困难	正常活动后呼吸困难	休息时呼吸困难

续表

毒性	分 级				
	0	1	2	3	4
心律失常	无	无症状，一过性失常，无需治疗	重复持续性失常，但不需治疗	需治疗	需监护，或血压下降，或室性心动过速，或室颤
心功能	正常	无症状，但排放量较正常时下降幅度小于20%	无症状，但排放量较正常时下降幅度超过20%	轻度充血性心衰，需治疗	严重或顽固性充血性心衰
心肌缺血	无	无特异性T液低平	无症状，ST和T段改变，提示有心肌缺血	无梗死性心绞痛	急性心肌梗死
心包炎	无	无症状，有心包积液，不需治疗	心包炎（摩擦音、胸痛、心电图异常）	有症状，需引流	心包压塞，需紧急引流
高血压	无或无变化	无症状，一过性升高，增幅超过20mmHg，或原来正常，现超过150/100mmHg，不需治疗	反复或持续性升高，增幅超过20mmHg，或原来正常，现超过150/100mmHg，需要治疗	需要治疗	高血压危象