

AIZHENG
ZHENGZHUANG TIZHENG
ZHILIAO DUICE JI HULI

癌症症状体征 治疗对策及护理

主 编 唐秀治

馬明哲律師事務所 MA MING ZHE LAW FIRM

CHINA

馬明哲律師事務所
MA MING ZHE LAW FIRM

癌症症状体征治疗对策及护理

AIZHENG ZHENGZHUANG TIZHENG ZHILIAO DUICE JI HULI

主 编 唐秀治

编 者 (以姓氏笔画为序)

张美娟 陈贞秀 陈秋慧

林玉娟 郑春秋 唐秀治

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

癌症症状体征治疗对策及护理/唐秀治著. —北京:人民军医出版社,2009.7

ISBN 978-7-5091-2771-1

I. 癌… II. 唐… III. ①癌-治疗②癌-护理 IV. R730.5 R473.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 105392 号

本书经汇华图书出版股份有限公司(台湾)授予中文简体字版出版权。

版权登记号:图字-军-2009-005 号

策划编辑:马 莉 文字编辑:刘慧铭 责任审读:吴铁双

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927301

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:20.75 字数:505 千字

版、印次:2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~3000

定价:75.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

本书以癌症症状、体征为主线,详细分析症状及并发症产生的原因、治疗处置、护理措施及预后,从而给医疗和护理工作提供依据。全书共12章,包括骨髓抑制、感染、血液障碍、疼痛、口腔并发症、恶心呕吐、肠道障碍、呼吸障碍、脊髓压迫、恶性积液、上腔静脉综合征及癌症代谢急症。本书内容全面系统,条理清晰,具有针对性及实用性,适于肿瘤科医护人员参考阅读,也可供患者家属参考。

序 一

要数客内

随着生物科学及生物工程技术开发的拓展,医学知识、医疗方法也不断发展,希望这些新知识记录下来,供更多医护人员学习。

台湾地区和信(孙逸仙)癌症治疗中心医院护理部前副主任唐秀治博士与护理同仁共同完成的《癌症症状体征治疗对策及护理》一书,阐述癌症病人常发生的症状及其应对护理措施,相信有助于护理人员护理癌症病人。

希望和信(孙逸仙)癌症治疗中心医院护理同仁与医疗界其他同仁继续出版类似的书,以提高肿瘤医疗护理水平。

台湾地区和信(孙逸仙)癌症治疗中心医院

荣誉院长 宋瑞楼

序 二

癌症一直是人人畏惧的疾病,一般人常表现为“谈癌色变”。一方面,癌症如果没有早期监测和正确的治疗,很难获得痊愈;另一方面,抗癌的治疗过程相当艰辛和复杂,如果治疗或护理不当,不但无法获得治疗效果,反而有可能使病人受到伤害。在与癌症的斗争中,医疗护理质量的优劣与治疗的成效有着直接的关系。

癌症医疗护理必须有前瞻性和整体性的考虑,事先要有防范失误发生的措施,如多重的用药监护、积极控制感染等。这类预防工作的落实需要特殊护理规范的训练,护理人员不但要熟悉癌症疾病的症状或治疗中可能发生的并发症,还要具备相应的专业技能、高度的警觉心和应变能力去对付随时发生的状况,使病人安然度过必要的治疗过程,为病人争取最好的治疗效果。

癌症的护理是一门特殊的专业,从事癌症医护工作的护理人员必须熟悉专业知识,并熟练掌握专业技能,方能给予癌症病人适当的护理。本书系统地将癌症护理的重点做了一番整理,对癌症护理的临床和教学将有很大帮助。

作者唐秀治是本医院前副主任,与我共事多年,她全心致力于癌症病人的护理及护理人员的培训工作,她编著此书的目的可帮助护理工作者规范护理行为,提高癌症护理水平,使护理人员能够在整个癌症医疗团队中从容地担当起她们的责任。

台湾地区和信(孙逸仙)癌症治疗中心医院

院长 黄建夫

前言

癌症病人的痛苦源于身体遭受癌症的侵袭。当医学界致力于战胜癌症对人类健康的危害,以求克服癌症这一难题时,倘若忘记考虑并治疗疾病或治疗所引发的症状及并发症,可能使病人因身体不适而中断治疗,转而寻求其他没有伤害的“偏方”,以至错过治愈机会,或使病人发生致命性的治疗不良反应,无法安全地完成治疗;当肿瘤科医护团队努力帮助晚期癌症病人面对疾病的恐惧与孤独,以使其在生命最后历程中得到价值与肯定时,倘若忽略了濒死病人正遭受疼痛等痛苦症状的折磨,就违背了使其平静、安详、没有痛苦而有尊严地走完生命最后一程、直到死亡来临的愿望。

台湾地区孙逸仙医院的护理同仁在临床工作中体会到,惟有医护人员具有对癌症常见症状的清楚认知及卓越的处理能力,方能早期观察症状,给予适当有效的处理,以缓解病人的痛苦,维护病人的利益。有感于医护人员肿瘤护理知识的缺乏,我们愿将所整理的最新知识和经验,与所有致力于肿瘤护理或可能照顾癌症病人的护理同仁分享。

唐秀治

2009年1月

目 录

第 1 章 骨髓抑制	唐秀治 陈秋慧(1)
第一节 骨髓造血功能	(2)
第二节 癌症病人骨髓抑制的原因	(3)
第三节 骨髓功能抑制的护理	(6)
参考文献	(15)
第 2 章 感染	唐秀治 陈贞秀(17)
第一节 人体的正常防御机制	(18)
第二节 造成癌症病人感染的因素	(21)
第三节 癌症病人感染的处理	(27)
第四节 癌症病人感染的护理	(58)
参考文献	(62)
第 3 章 血液障碍	林玉娟 唐秀治(65)
第一节 正常的凝血机制	(66)
第二节 癌症病人发生血液障碍的原因	(72)
第三节 恶性肿瘤导致的常见血液障碍	(80)
第四节 医疗处置	(91)
第五节 护理处置	(102)
参考文献	(110)
第 4 章 疼痛	唐秀治 陈贞秀(111)
第一节 癌症疼痛控制的重要原则	(112)
第二节 癌症疼痛的原因、对病人的影响及评估	(113)
第三节 癌症疼痛的处理	(120)
第四节 癌症患者的疼痛控制成效评估	(148)
参考文献	(150)
第 5 章 口腔并发症	唐秀治 陈贞秀(157)
第一节 口腔溃疡	(158)
第二节 感染	(161)

第三节 口干	(163)
第四节 味觉改变	(167)
参考文献	(169)
第6章 恶心呕吐	唐秀治 郑春秋(171)
第一节 定义与症状	(172)
第二节 机制	(173)
第三节 产生原因	(176)
第四节 评估	(181)
第五节 治疗	(182)
第六节 护理	(189)
参考文献	(191)
第7章 肠道障碍	唐秀治 陈贞秀(193)
第一节 肠梗阻	(194)
第二节 便秘	(198)
第三节 腹泻	(207)
参考文献	(212)
第8章 呼吸道障碍	唐秀治 陈贞秀(215)
第一节 呼吸困难	(217)
第二节 咳嗽	(233)
参考文献	(236)
第9章 脊髓压迫	唐秀治 陈秋慧 林玉娟(239)
第一节 脊髓压迫的生理病理机制	(240)
第二节 脊髓压迫的诊断及治疗	(241)
第三节 脊髓压迫的一般护理	(247)
第四节 神经性膀胱的治疗与护理	(250)
第五节 大便失禁的护理	(252)
参考文献	(254)
第10章 恶性积液	林玉娟 唐秀治(255)
第一节 恶性胸腔积液	(256)
第二节 恶性心包积液	(267)
第三节 恶性腹水	(272)
第四节 恶性脑水肿	(275)
第五节 淋巴水肿	(278)
参考文献	(284)

第 11 章 上腔静脉综合征	唐秀治 张美娟(287)
参考文献.....	(293)
第 12 章 癌症代谢性急症	唐秀治 林玉娟(295)
第一节 高钙血症.....	(296)
第二节 急性肿瘤溶解综合征.....	(306)
第三节 抗利尿激素分泌失调综合征.....	(314)
参考文献.....	(321)

第1章

骨髓抑制

唐秀治
陈秋慧

骨髓造血系统疾病 第一章

骨髓造血系统疾病是指骨髓造血功能异常，导致造血干细胞增殖、分化、成熟、凋亡等过程发生障碍，引起造血细胞数量减少或质量异常，进而导致造血功能障碍。骨髓造血系统疾病可分为原发性骨髓造血系统疾病和继发性骨髓造血系统疾病。原发性骨髓造血系统疾病包括白血病、淋巴瘤、多发性骨髓瘤等。继发性骨髓造血系统疾病包括化疗药物、放疗、感染、自身免疫性疾病等引起的骨髓抑制。

第一节 骨髓造血功能

第二节 癌症病人骨髓抑制的原因

第三节 骨髓功能抑制的护理

一、白细胞减少

二、红细胞减少

三、血小板减少

骨髓造血系统疾病 第一章

项目	骨髓造血功能	骨髓造血功能	骨髓造血功能
白细胞减少	骨髓造血功能	骨髓造血功能	骨髓造血功能
红细胞减少	骨髓造血功能	骨髓造血功能	骨髓造血功能
血小板减少	骨髓造血功能	骨髓造血功能	骨髓造血功能

骨髓功能抑制所导致的并发症是癌症病人普遍存在的问题。原因不仅在于癌症本身可能引起骨髓功能抑制,其他因癌症带来的一连串治疗,如化学治疗、放射线治疗等,因其对恶性细胞的伤害并无特异性,正常骨髓细胞也受到影响,而产生功能上的抑制,进而使病人出现感染、出血等危险情况。此时唯有通过医护人员给予病人合适的治疗及护理,才能协助病人度过危险期。

本章将讨论正常骨髓生理功能、造成癌症病人骨髓功能受抑制的原因、骨髓功能被抑制后可能引发的症状及适当的医疗与护理措施。期望能借此增进护理人员掌握骨髓功能抑制的专业知识,从而降低骨髓功能抑制对病人的伤害,提升对病人的护理质量。

第一节 骨髓造血功能

骨髓位于骨髓腔中,分为红骨髓和黄骨髓。红骨髓分布在扁骨、不规则骨和长骨骺端的松质骨中;而黄骨髓存在于长骨干的骨髓腔内,并随年龄增长而增多。它占全身体重的4%~5%,总量约等于肝脏的大小。胎儿时期的造血部位为肝脏、骨髓及脾脏。在出生之后,则多由骨髓代替。所谓血细胞形成过程,一般称之为造血。骨髓构造中存在着干细胞或血细胞芽细胞,每一族的原始细胞,都有着相似的细胞形态及特性。经由白介素-3(IL-3)、促红细胞生成激素(EPO)、粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)等细胞激素刺激后,进行细胞核、细胞质与细胞大小改变,然后转变分化成具有不同功能的白细胞、红细胞及血小板。因此,一旦骨髓功能受到抑制,必然影响人体的造血功能,导致白细胞、红细胞及血小板下降。

红细胞:主要成分为含有血红素和球蛋白的血红蛋白,有高度的携氧功能。

血小板:促进局部血管收缩及凝血。

白细胞:可分为颗粒与非颗粒两种,颗粒细胞有中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞三种;而非颗粒细胞则由淋巴细胞、单核细胞组成,淋巴细胞又包含T细胞、B细胞。其成分、种类与功能见表1-1。

表 1-1 白细胞的分类及其功能

分 类	成分种类	功 能
颗粒细胞	中性粒细胞	吞噬作用
	嗜酸性粒细胞	1. 趋化性 2. 释放溶纤维蛋白前质,并可溶解旧血块 3. 收集抗原-抗体反应后的复合体 4. 清除炎症反应中最后溶解阶段的物质
	嗜碱性粒细胞	1. 释放肝素,防止正常血液中血块的形成 2. 释放组胺、缓激肽、5-羟色胺等调和炎症反应 3. 与脂肪消化反应有关

(续表)

分 类	成分种类	功 能
非颗粒细胞	T 细胞	1. 调节功能 协助 B 细胞 扩大细胞毒性 T 细胞的活动 抑制抗体和 T 细胞的功能 2. 有效功能 能引发最初的延迟性过敏反应 溶解抗原 产生淋巴激素
	B 细胞	IgG 结合补体
		IgM 结合补体
		IgA 外分泌物的局部保护作用如泪液、小肠分泌物
		IgD 协助 B 细胞的抗原辨认
		IgE 促进嗜碱性粒细胞和肥大细胞释放组胺
	单核细胞	1. 从循环中移出外来物质及碎片 2. 参与炎症反应 3. 调节过敏反应 4. 合成可溶性因子,参与防御机制

第二节 癌症病人骨髓抑制的原因

造成癌症病人造血系统崩溃的因素,多是由于骨髓被肿瘤细胞(T)所侵犯。此外,癌症病人也会因化学治疗、放射线治疗、外科手术或恶病质及营养障碍与老化等因素而发生骨髓功能低下。

(一)肿瘤因素

癌细胞能直接或间接的侵犯骨髓组织,与正常造血细胞竞争营养及生长空间,从而破坏造血系统,影响造血功能;进而引起贫血、血小板下降或白细胞下降。

(二)化学治疗

临床上因化学治疗引起的骨髓抑制相当常见;而骨髓功能的抑制,也是化学治疗药物剂量受到限制的主要原因。化学治疗后的骨髓抑制,起因于骨髓干细胞受破坏。当血管中原先存在的成熟细胞死亡,但骨髓干细胞又被化学药物破坏殆尽,无法补充大量成熟细胞时,血细胞计数因此而减少。

骨髓抑制的开始时间、严重程度因细胞所处的细胞周期及化学药物的不同而有差异。人体内正常及不正常的细胞均具有三种潜在的细胞群,分别为正在分裂的细胞、离开细胞周期已分化的细胞及停留在静止状态等待再进入细胞周期的细胞。细胞周期包括五个阶段: G_1 、 G_2 、S、M 及 G_0 期。所谓 G(Gap)是指在有丝分裂及 DNA 合成中间的时间。 G_1 是制造 DNA 合成所需蛋白质的阶段,S 期为 DNA 合成期, G_2 是预备有丝分裂所需蛋白质的阶段,M 期为有

丝分裂期。骨髓中大部分细胞是处在快速分裂的阶段,以进行细胞分化成熟过程。

不同的化学药物将分别作用于不同的细胞周期(图 1-1)(表 1-2)。作用在特定细胞周期的药物,例如 S 及 M 期,会造成快速、早期及可恢复的颗粒性白细胞下降。例如羟基脲会使中性粒细胞在 12~48 小时快速下降,这是因为它作用在快速分裂的 DNA 合成期。又如长春新

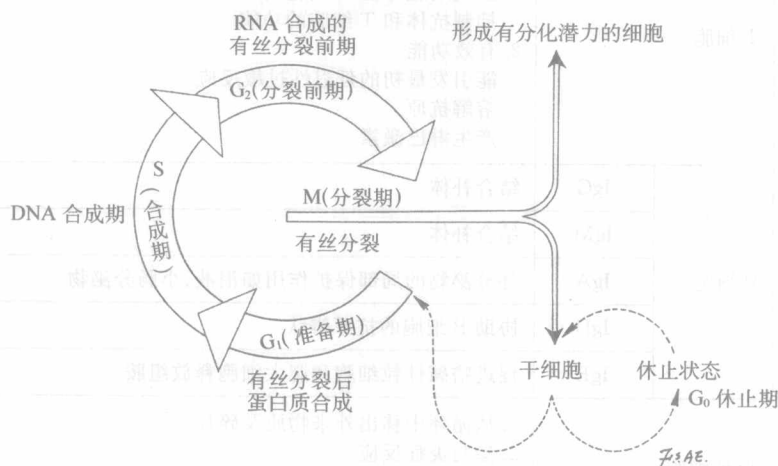


图 1-1 不同的化学药物作用在不同细胞周期

表 1-2 作用于不同细胞周期的药物

细胞周期特定阶段药物	非细胞周期特定阶段药物
G₁ 期 天冬酰胺酶 (asparaginase) 泼尼松 (prednisone)	烃基化物 白消安 (busulfan) 卡铂 (carboplatin)
S 期 抗代谢物 (antimetabolites) 阿糖胞苷 (cytarabine) 氟尿嘧啶 (5-Fluorouracil) 羟基脲 (hydroxurea) 甲氨蝶呤 (methotrexate) 硫鸟嘌呤 (tioguanine)	氮芥 (chlorambucil) 顺铂 (cisplatin) 环磷酰胺 (cyclophosphamide) 异环磷酰胺 (ifosfamide) 氮芥 (mechlorethamine) 马法兰 (mephalan)
G₂ 期 抗生素制剂 (antibiotic) 博来霉素 (bleomycin) 鬼臼毒素 (podophyllotoxin) 依托泊苷 (etoposide)	抗生素制剂 放线菌素 D (dactinomycin) 柔红霉素 (daunorubicin) 多柔比星 (doxorubicin) 丝裂霉素 (mitomycin)
分裂期 植物碱类 长春碱 (vinblastine) 长春新碱 (vincristine) 长春地辛 (vindesine)	亚硝基尿素 卡莫司汀 (carmustine)(BCNU) 罗莫司汀 (lomustine)(CCNU) 司莫司汀 (semustine)(MeCCNU)
	其他 达卡巴嗪 (dacarbazine) 西卡巴肼 (procarbazine)

碱及长春碱会使白细胞在给药后 4~5 天降至最低。各种化学治疗药物对骨髓功能的影响见表 1-3。对于细胞特定周期化学药物,细胞暴露药物时间的长短决定毒性的强度。通常持续输注化学药物引起的细胞毒性会大于单次静脉注射。不在细胞周期的造血干细胞会受到非细胞特定阶段性药物或作用在 G_0 期药物的影响。这组药物包括烃基化物,经由嵌合 DNA 的内交叉股造成细胞在 G_0 期死亡。这种伤害导致干细胞池空隙,当循环中的血细胞全数死亡而无法补充新生细胞时,就会发生延迟性骨髓抑制。给予高剂量化学药物时此情况会提早发生。

表 1-3 化学治疗药物导致骨髓抑制发生时间及严重程度

化学治疗药物	WBC 最低值 (天)	WBC 恢复 (天)	血小板最低值 (天)	严重程度
天冬酰胺酶(asparaginase)	4~7	10~14	5~10	很少发生骨髓抑制
博来霉素(bleomycin)	NS	NS	NS	NS
白消安(busulfan)	7~10	25~45	10~30	
卡铂(carboplatin)	21	28	21	严重的小血小板减少症
卡莫司汀(carmustine)	35~42	42~56	28~35	累积、延迟、长久的骨髓抑制
氮芥(chlorambucil)	7~14	28~42	7~14	
顺铂(cisplatin)	18~23	29	14	贫血可能很严重
环磷酰胺(cytosan)	8~14	18~25	10~25	血小板可能没有影响
阿糖胞苷(cytarabine)	12~14	22~24	22~24	血小板可能没有影响
达卡巴嗪(dacarbazine)	10~14	24	14~28	
放线菌素 D(dactinomycin)	14~21	22~25	10~14	
柔红霉素(daunorubicin)	8~10	21	10~14	严重的骨髓抑制
多柔比星(doxorubicin)	10~14	22	14	
依托泊苷(etoposide)	7~14	21	9~16	
氟尿嘧啶(5-FU)	7~14	20~30	7~17	
羟基脲(hydroxyurea)	7	14~21	NA	血小板可能没有影响
异环磷酰胺(ifosfamide)	10	18	NA	血小板可能没有影响
罗莫司汀(lomustine)	42	60	28	累积、延迟、长久的骨髓抑制血小板减少症较白细胞减少严重
氮芥(mechlorethamine)	7~10	14~28	10~14	
马法兰(melphalan)	10~12	28~42	7~14	血小板减少症较白细胞减少严重
巯基嘌呤(6-MP)	7~14	14~21	10~14	
甲氨蝶呤(methotrexate)	7~14	14~21	5~12	
丝裂霉素(mitomycin)	21~25	28~42	30	累积、长久的骨髓抑制
米托蒽醌(mitoxantrone)	10~14	21	8~16	严重的骨髓抑制
丙卡巴肼(procarbazine)	25~36	35~50	21	延迟、长久的骨髓抑制
链脲霉素(streptocin)	14	21	14	骨髓抑制非剂量限制因素
紫杉醇(taxol)	8~15	21	8~15	严重的骨髓抑制且为剂量限制因素
塞替派(thiotepa)	14	28	14~28	
长春碱(vinblastine)	5~9	14~21	4~10	
长春新碱(vincristine)	3~5	7	NA	血小板可能没有影响
长春地辛(vindesine)	7	14	7	

注,NA: No Applicable(不适用) NS: No Significant(无意义)

循环中的血小板平均寿命较白细胞长(5~7天;6小时),当化学药物伤害到前体细胞时,血小板减少症的发生会慢于白细胞减少症。依所使用的药物不同,发生时间也不同,一般发生在骨髓抑制性治疗后的12~14天。并且血小板恢复到正常值的时间会较长。如亚硝基脲会使血小板延迟至4~6周后才下降,且会在白细胞恢复后仍持续着。某些药物其剂量不同会使血小板减少的程度不同,如卡铂及普卡霉素。

化学药物引起的贫血会发生在接受数次疗程的化学治疗之后。这是因为循环中红细胞的平均寿命长于120天。抗代谢化学药物会改变红细胞的DNA产物,特别常见在抗叶酸药物,如甲氨蝶呤。其他化学药物包括抗嘧啶药物、抗嘌呤药物及部分烃基化药物。这些药物会造成巨红细胞症及巨母红细胞症(即使维生素B₁₂及叶酸值在正常范围内)。

(三)放射线治疗

虽然放射线治疗属局部性的治疗方式,不像系统性化学治疗会使血细胞在短期内下降,但多处或者长骨处的高剂量放射线疗法,亦有可能彻底破坏骨髓组织,造成骨髓的功能下降。

(四)手术

麻醉、外伤、手术压力等,均会抑制免疫功能,导致骨髓功能的下降。

(五)生物治疗

生物治疗的使用,会造成可逆性的白细胞下降、贫血、血小板降低和淋巴细胞减少。

(六)老化

人体的老化过程,造成健康老年人骨髓功能下降,发生白细胞减少和中性粒细胞减少的概率会增加。

(七)营养

人体制造免疫系统的原料主要是蛋白质。热量及营养供给不足,易导致淋巴细胞如球蛋白减少,因而降低免疫球蛋白的功能,T细胞与B细胞功能也会受影响而损害杀菌力。其他如叶酸、维生素B₁₂或铁质的缺乏会导致红细胞生成受抑制。

(八)精神神经免疫因素

动物实验发现,压力的上升会引发类固醇的分泌,进而抑制免疫反应。因此在评估癌症病人时,除了考虑血液及免疫状态外,还应考虑生理、经济、社会、情绪等因素的影响。

第三节 骨髓功能抑制的护理

一、白细胞减少

白细胞减少是指外周血白细胞绝对计数持续低于 $4.0 \times 10^9/L$ 。中性粒细胞是白细胞的主要成分,临床上常以绝对中性粒细胞的多寡来衡量病人的抵抗力及易感染概率。绝对中性粒细胞计数(ANC)计算公式如下:ANC=WBC值 $\times$ (Seg%+Band%)。式中:Seg为多形核