



MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT

# 肿瘤多学科 诊疗团队模式

主 编 秦新裕 许剑民



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

R73

5003

MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT



# 肿瘤多学科诊疗团队模式

主 编 秦新裕 许剑民

副主编 钟芸诗 任 黎 韦 烨

编 者 (按照出现章节先后排序)

汪建平 (中山大学附属第六医院)

Graeme J. Poston (安特里大学医院, 英国; University Hospital Aintree, UK)

秦新裕 (复旦大学附属中山医院)

王锡山 (哈尔滨医科大学附属第二医院)

邵志敏 (复旦大学附属肿瘤医院)

刘天舒 (复旦大学附属肿瘤医院)

孙益红 (复旦大学附属中山医院)

许剑民 (复旦大学附属中山医院)

张苏展 (浙江大学附属第二医院)

钟芸诗 (复旦大学附属中山医院)

顾晋 (北京大学肿瘤医院)

任黎 (复旦大学附属肿瘤医院)

樊嘉 (复旦大学附属中山医院)

黄 成 (复旦大学附属肿瘤医院)

陆维祺 (复旦大学附属肿瘤医院)

楼文晖 (复旦大学附属肿瘤医院)

王群 (复旦大学附属肿瘤医院)

赫捷 (医学科学院肿瘤医院)

师英强 (复旦大学附属肿瘤医院)

张宏伟 (复旦大学附属中山医院)

傅红 (复旦大学附属肿瘤医院)

兰平 (中山大学附属第六医院)

潘志忠 (中山大学附属肿瘤医院)

韦烨 (复旦大学附属中山医院)

倪全兴 (复旦大学附属肿瘤医院)

傅德良 (复旦大学附属华山医院)

毛友生 (医学科学院肿瘤医院)

人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

肿瘤多学科诊疗团队模式 / 秦新裕, 许剑民主编. —北京:  
人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-18686-5

I. ①肿… II. ①秦… ②许… III. ①肿瘤 - 诊疗  
IV. ①R73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 112957 号

人卫社官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 出版物查询, 在线购书  
人卫医学网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学考试辅导, 医学数  
据库服务, 医学教育资  
源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

## 肿瘤多学科诊疗团队模式

主 编: 秦新裕 许剑民

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmpm@pmpm.com](mailto:pmpm@pmpm.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 18

字 数: 438 千字

版 次: 2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18686-5/R · 18687

定 价: 79.00 元

**打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmpm.com**

( 凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换 )



## 肿瘤多学科诊疗团队模式

MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT

## 序一

近三十年来,肿瘤治疗从单一的外科治疗演变为手术、放疗、化疗、内分泌治疗、生物靶向治疗、基因治疗等多学科共同参与的综合治疗,同时随着循证医学的发展,医学研究工作水平得到极大提高,更贴近临床实际。多学科诊疗团队(multidisciplinary treatment, MDT)模式也逐渐被引入临床医学领域,也成为国内外医疗界研究的热点。多学科团队诊疗通常是指来自两个以上相关学科的专家,针对某种肿瘤,通过定时间、定地点、定专家的会议,提出具体诊疗方案,这种诊疗模式的核心内容是以病人为中心,以多学科专家为依托。虽然同肿瘤MDT模式的理念被广泛认同,且取得一定的效果,但在临床实施过程中还是面对不少困难和挑战:①分科体制制约了肿瘤综合治疗的发展;②循证医学证据滞后;③缺乏多学科领军人才;④缺乏肿瘤专科医生培养制度;⑤经济利益的负面影响;⑥欠缺对肿瘤患者及家属的宣传。

但将多学科人才重新组合形成团队来处理一个疾病的模式,已显示出其创新性的生命力,也是这些领先学科的恶性肿瘤综合治疗能顺利进行的体制保障。对无法成立单病种诊治中心的医院,要加强科室间的协作机制。要加強会诊制度,可成立多学科综合治疗协作组。肿瘤病人不管在哪个科室就诊,都应有外科、化疗科、放疗科等相关科室的会诊意见。术后肿瘤病人也应有化疗科、放疗科等相关科室的会诊意见。为其制定下一步的治疗方案,应避免“唯我独尊”的治疗。恶性肿瘤多学科综合治疗研究,目前呈现几个趋向:①采用循证医学的基本原则,指导多学科综合治疗的临床研究,并形成了循证肿瘤学的鲜明特色。②加强了有关细胞分子生物学预测和预后因素的研究。③各学科自身研究的深化为综合治疗方案制定增添了更多的选择。如外科手术的精细化和微创化;内科化疗新的和更好的药物的不断出现:新的放射治疗技术如三维立体治疗、超分割或加速超分割技术在多手段综合治疗中使用的研究等。

本书纳入了常见肿瘤的多学科诊疗团队模式,包括了总论、各论、病例讨论三个部分,既有理论基础,又具备了一定的临床经验总结,相信这本书会对广大肿瘤工作者的日常诊疗活动提供很好的帮助。

汤钊猷

2013年8月6日



## 肿瘤多学科诊疗团队模式

MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT

## 序二

肿瘤的多学科诊疗团队(multidisciplinary treatment, MDT)模式通常是指来自两个以上相关学科的专家,针对某种肿瘤,通过定时间、定地点、定专家的会议,提出具体诊疗方案。与传统的诊疗方法针对病人的“病”不同,MDT这种诊疗模式的核心内容是以病人为中心,以多学科专家为依托,实现个体化的优化诊疗。最近美国内科学委员会(ABIM)基金会开展了“明智选择(Choose wisely)”的倡议行动,美国外科医师学会(ACS)及其癌症委员会(COC)积极响应,针对临幊上一些缺乏证据的诊疗提出了“不应常规使用”的建议,其中一条明确指出:“在明确癌症程度(临床分期)及与患者讨论治疗目的前,不应开始癌症治疗”。我们可以把这条认为是:“美国临床医师对于MDT讨论制度的一种规范化和制度化”。

结直肠癌肝转移作为一种特殊的疾病状态,其诊治涉及了原发灶和转移灶的处理及其交叉,而这恰恰不能仅靠单科的医生来做出“简单”的决定,需要多学科的协作,复旦大学附属中山医院在这方面走在了全国的前列。由秦新裕和许剑民牵头,国内第一个结直肠癌肝转移MDT团队模式于2008年成立并正式运转,每周的MDT门诊和每月一次的MDT讨论已成为这一制度的具体体现形式,截至2012年底已有超过400例患者获得了“科学、有效、必须”的诊疗,其研究成果发表在了肿瘤学重要期刊《Journal of Clinical Oncology》上,并获得了2012年度上海市科技进步一等奖。

为了更好地总结经验,由秦新裕教授和许剑民教授牵头,组织国内相关领域的专家撰写了此书——“常见恶性肿瘤的多学科诊疗团队模式”,内容涉及了常见的可外科干预的肿瘤,如肺癌、食管癌、乳腺癌、胃癌、大肠癌等。通过理论化的阐述和临床实际病例的总结,为广大临床肿瘤工作者提供了一本很好的读物,相信这本著作的出版会使读者获益匪浅。

郑树

2013年12月8日



## 肿瘤多学科诊疗团队模式

MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT

## 前言

恶性肿瘤是影响人民生命的重要疾病,传统的治疗观念把外科手术放在了重要的位置,但这一观念从根本上就“有失偏颇”,恶性肿瘤从它一开始发生就是一种全身性疾病,“转移”则是其根本属性。因此,单靠外科医生一己之力是无法实现“最佳治疗”的。以结直肠癌肝转移为例,肝脏是结直肠癌血行转移最主要的靶器官,结直肠癌肝转移是结直肠癌治疗的重点和难点之一。约有 50%~60% 的结直肠癌患者在初诊时或根治术后发生肝转移,其中绝大多数患者(80%~90%)的肝转移灶无法获得根治性切除,肝转移灶无法切除患者的中位生存期仅 6.9 个月,5 年生存率为 0%,这时外科医生的作用就非常有限了。若能将肝转移灶通过化疗、介入等多种手段转化为可以根治性切除的患者,则其中位生存期可提高到 30 个月,5 年生存率达 30%~40%。复旦大学附属中山医院于 2008 年在国内第一个成立了结直肠癌肝转移 MDT 团队并正式运转,每周的 MDT 门诊和每月一次的 MDT 讨论已成为这一制度的具体体现形式,截至 2012 年底已有超过 400 例患者获得了“科学、有效、必须”的诊疗,其研究成果发表在了肿瘤学重要期刊《Journal of Clinical Oncology》上,并获得了 2012 年度上海市科技进步一等奖。

在此基础上,我们针对常见的恶性肿瘤,邀请了国内外该领域的著名专家撰写了此书,值得注意的是,他们其中很多是外科学的教授,如结直肠癌肝转移外科治疗新理念的法国的 Rene’ Adam 教授、乳腺外科的邵志敏教授、胸外科的赫捷教授、肝脏外科的樊嘉教授、胃肠外科的汪建平教授等等。由他们提出的观点,希望能得到广大临床第一线外科医生的认同和共鸣。此外,在国际上首先提出多学科治疗团队模式的英国的 Graeme J. Poston 教授也欣然为本书撰写了一个章节,令本书增色不少。

本书总共分为三大部分,包括概论、各论和临床实例共二十一章,涵盖了乳腺癌、食管癌、肺癌、胃癌、结直肠癌、肝癌、胰腺癌、后腹膜肿瘤和 GIST 等常见恶性肿瘤的多学科诊疗模式,配合具体的病例分析,可以说是目前肿瘤 MDT 诊疗领域内容最新、涵盖面最广、涉及领域最多的一本专业著作。

本书适合于肿瘤科、普外科、化疗科、消化内科、肝内科和肝外科等各专业高年医生阅读,不失为一本难得的临床指导用书!

本书的出版得到了卫生部临床重点学科项目(2010~2012 年)——“结直肠癌肝转移的早期诊断和综合治疗”的资助。

秦新裕

2014 年 2 月 8 日

# MDT

## 肿瘤多学科诊疗团队模式

MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT

## 目 录

### 第一篇 概 论

<b>第一章 多学科诊疗团队模式的历史沿革</b>	<b>2</b>
一、恶性肿瘤多学科诊疗团队模式形成的基础与必然	2
二、恶性肿瘤多学科诊疗团队模式形成与发展	3
三、多学科诊疗团队模式的发展历程	5
四、多学科诊疗团队模式的困境及发展方向	7

<b>第二章 结直肠癌肝转移的多学科诊疗团队模式</b>	<b>11</b>
一、建立有效的 MDT	11
二、术前分期:挑选可治愈候选病人的关键	12
三、外科治疗	12
四、联合化疗和手术治疗	13
五、肿瘤消融术的作用	13
六、结直肠癌肝转移患者的管理策略	14

<b>第三章 多学科诊疗团队模式在中国</b>	<b>17</b>
-------------------------	-----------

<b>第四章 多学科诊疗团队模式与区域医疗中心</b>	<b>21</b>
第一节 引言	21
第二节 区域医疗中心的设置	21
第三节 区域医疗中心的分类	22
第四节 信息平台的建设	23
一、区域医疗中心信息平台的概念	23
二、医疗信息平台建设的现状	23
三、区域医疗中心信息平台的作用	23
第五节 MDT 的推广与区域医疗中心的关系	24
一、我国的国情与 MDT 模式	24
二、区域医疗中心的建立有利于推广 MDT 模式	24

第六节 MDT 在区域医疗中心中的运行过程 .....	24
第七节 展望 .....	25

## 第二篇 各 论

### 第五章 乳腺癌的多学科诊疗团队模式 ..... 28

第一节 乳腺癌的早期诊断模式 .....	28
一、概述及流行病学 .....	28
二、临床体检和影像学检查相结合的诊断模式 .....	29
三、病理诊断 .....	31
第二节 乳腺原位癌的多学科诊疗团队模式 .....	33
一、小叶原位癌诊疗模式 .....	33
二、导管原位癌诊疗模式 .....	33
第三节 早期浸润性乳腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	35
一、早期浸润性乳腺癌的手术治疗 .....	35
二、早期浸润性乳腺癌的全身治疗 .....	40
第四节 晚期浸润性乳腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	45
一、局部晚期乳腺癌诊疗策略 .....	45
二、转移性或复发性乳腺癌的诊疗策略 .....	47

### 第六章 胃癌的多学科诊疗团队模式 ..... 50

第一节 胃癌诊断与分期的多学科评估 .....	50
一、流行病学 .....	50
二、临床表现 .....	51
三、体格检查 .....	51
四、实验室检查 .....	52
五、内镜检查 .....	52
六、影像学检查 .....	52
七、病理组织学检查 .....	53
八、胃癌的鉴别诊断 .....	54
第二节 胃癌的病理和分期 .....	54
一、胃癌的大体类型 .....	54
二、胃癌的组织学类型 .....	54
三、胃癌的分期 .....	55
第三节 胃癌的多学科诊疗团队模式原则 .....	56
一、早期胃癌的多学科诊疗团队模式 .....	56
二、进展期胃癌的多学科诊疗团队模式 .....	57

三、晚期胃癌的多学科诊疗团队模式	60
第四节 外科治疗原则	61
一、手术种类	61
二、手术范围	61
三、淋巴结清扫范围	62
四、外科技术	62
第五节 病理评估原则	62
一、组织标本固定标准	62
二、取材要求	62
三、取材后标本处理原则和保留时限	63
四、病理报告内容	63
第六节 化疗原则	64
一、胃癌的新辅助化疗	64
二、胃癌的辅助化疗	65
三、胃癌的姑息化疗	65
四、常用胃癌化疗方案	66
第七节 放疗原则	68
一、胃癌的新辅助放疗	68
二、胃癌的辅助放疗	68
三、胃癌的姑息放疗	69
四、放疗技术	69
第八节 支持治疗原则	69
第九节 随访原则	70
<b>第七章 结肠癌的多学科诊疗团队模式</b>	<b>72</b>
第一节 结直肠癌的病因学	72
一、饮食因素	72
二、遗传因素	73
三、疾病因素	73
第二节 结肠癌的病理学	74
一、大体分型	74
二、组织学类型	75
三、组织学分级	77
四、MSI-H 结肠癌	77
第三节 结肠癌的多学科诊断	78
一、临床表现	78
二、体格检查	79
三、实验室检查	79

四、医学影像学检查 .....	80
五、临床分期 .....	80
第四节 结肠癌的多学科治疗 .....	82
一、治疗原则 .....	82
二、不同类型结肠癌的治疗策略 .....	84
附录——诊疗流程图 .....	87
<b>第八章 直肠癌多学科诊疗团队模式与实践 .....</b>	<b>93</b>
一、MDT 的概念 .....	93
二、MDT 的现状 .....	93
三、国内开展多学科 MDT 的情况 .....	94
四、MDT 的组成及工作模式 .....	94
五、北京大学临床肿瘤学院结直肠癌多学科 MDT 工作模式简介 .....	94
六、直肠癌外科治疗中 MDT 工作的效果评价 .....	96
<b>第九章 结直肠癌肝转移的多学科诊疗团队模式 .....</b>	<b>97</b>
第一节 诊疗指南 .....	97
一、结直肠癌肝转移的诊断 .....	97
二、结直肠癌肝转移的预防 .....	99
三、多学科诊疗团队在结直肠癌肝转移诊治中的作用 .....	100
四、结直肠癌肝转移的手术治疗 .....	101
五、可切除结直肠癌肝转移的新辅助及辅助治疗 .....	102
六、不可切除的结直肠癌肝转移的综合治疗 .....	103
第二节 诊疗流程 .....	106
附录 .....	109
<b>第十章 肝癌的多学科诊疗团队模式 .....</b>	<b>129</b>
第一节 肝癌的早期诊断模式 .....	129
一、概述及流行病学 .....	129
二、临床体检和影像学检查相结合的诊断模式 .....	129
三、病理诊断 .....	134
第二节 肝癌的多学科诊疗团队模式 .....	134
一、肝癌的临床分期 .....	134
二、全身状况和肝储备功能评估 .....	136
三、肝癌的多学科诊疗团队模式 .....	136
第三节 肝癌的多学科治疗策略 .....	139
一、肝癌的外科治疗 .....	139
二、局部消融治疗 .....	141

三、肝动脉介入治疗 .....	143
四、放射治疗 .....	144
五、系统治疗 .....	146
<b>第十一章 腹膜后软组织肉瘤的多学科诊疗团队模式 .....</b>	<b>150</b>
一、临床表现 .....	150
二、诊断与鉴别诊断 .....	150
三、预后因素 .....	152
四、治疗策略 .....	152
五、腹膜后软组织肉瘤诊治中建立 MDT 的意义 .....	155
<b>第十二章 胰腺癌的多学科诊疗团队模式 .....</b>	<b>160</b>
第一节 概述及流行病学 .....	160
第二节 早期胰腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	161
一、早期胰腺癌 MDT 诊疗的关键问题 .....	161
二、胰腺癌早期诊断的多学科诊疗团队模式 .....	161
三、早期胰腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	163
第三节 局部进展期胰腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	164
一、局部进展期胰腺癌 MDT 诊疗的关键问题 .....	164
二、局部进展期胰腺癌的可切除性评估 .....	164
三、局部进展期胰腺癌的多学科诊疗 .....	165
第四节 晚期胰腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	166
一、晚期胰腺癌 MDT 诊疗的关键问题 .....	166
二、晚期胰腺癌的多学科诊疗团队模式 .....	167
<b>第十三章 多学科诊疗团队模式在肺癌诊疗中的应用 .....</b>	<b>170</b>
一、肺癌 MDT 的组成和工作方式 .....	170
二、MDT 在肺癌诊断和分期中的作用 .....	171
三、MDT 在肺癌术前评估中的作用 .....	172
四、MDT 在肺癌治疗决策中的作用 .....	173
五、肺癌 MDT 诊疗模式的优势 .....	174
六、肺癌 MDT 诊疗模式面临的困难和对策 .....	175
<b>第十四章 食管癌多学科诊疗团队模式 .....</b>	<b>179</b>
第一节 前言 .....	179
第二节 食管癌多学科诊疗团队模式与建设 .....	179
第三节 食管癌的多学科诊断与分期模式 .....	180
食管癌临床诊断与分期的手段 .....	180

第四节 食管癌多学科规范化综合治疗	181
一、以手术为主的不同期别食管癌综合治疗模式选择	182
二、食管癌外科治疗原则	183
三、食管癌的放射治疗原则	187
四、食管癌的化疗原则	191
五、局部晚期食管癌术前与术后辅助治疗选择的共识与争议	194
<b>第十五章 GIST 的多学科诊疗团队模式</b>	<b>201</b>
一、诊疗程序	201
二、初始治疗	201
三、复发及转移性 GIST 的外科治疗	202
四、复发及转移性 GIST 的靶向治疗	202
五、复发及转移性 GIST 的外科与靶向联合治疗	202
六、复发及转移性 GIST 靶向药物治疗后外科手术中注意的问题	203
七、随访监测	203

### 第三篇 实 例

<b>第十六章 乳腺癌多学科诊疗团队模式实例</b>	<b>206</b>
实例一 以软骨肉瘤成分为主的乳腺恶性分叶状肿瘤	206
一、病例介绍	206
二、治疗过程	206
三、术后病理	207
四、MDT 讨论	207
五、专家点评	208
实例二 年轻乳腺癌诊治的病例讨论	209
一、病例介绍	209
二、诊疗过程	210
三、专家点评	215
实例三 乳腺癌术后多发转移 MDT 病例讨论	216
一、病例介绍	216
二、诊疗过程	217
三、专家点评	219

<b>第十七章</b>	<b>胃癌的多学科诊疗团队模式实例</b>	<b>221</b>
实例一	221	
一、病例介绍	221	
二、诊疗过程	222	
三、专家点评	224	
实例二	224	
一、病例介绍	224	
二、诊治过程	225	
三、小结	228	
实例三	228	
一、病例介绍	228	
二、诊疗过程	229	
三、小结	232	
<b>第十八章</b>	<b>结直肠癌及其肝转移的多学科诊疗团队模式实例</b>	<b>233</b>
实例一 升结肠癌肝转移 MDT 病例讨论	233	
一、病例介绍	233	
二、诊疗过程	234	
三、专家点评	236	
实例二 结直肠癌肝转移 MDT 病例讨论	238	
一、病例介绍	238	
二、诊疗过程	238	
三、讨论	240	
实例三 结直肠癌肝转移 MDT 病例讨论	241	
一、病例介绍	241	
二、诊疗过程	241	
三、专家点评	246	
<b>第十九章</b>	<b>胰腺癌的多学科诊疗团队模式实例</b>	<b>248</b>
实例一 胰腺癌 MDT 病例讨论	248	
一、病例介绍	248	
二、诊疗过程	249	
三、专家点评	252	
实例二 交界性可切除胰腺癌 MDT 病例讨论	253	
一、病例介绍	253	
二、诊疗过程	254	
三、专家点评	258	

<b>第二十章 食管癌多学科诊疗团队模式实例</b>	262
131 食管癌 MDT 病例讨论	262
131 一、病例介绍	262
132 二、诊疗过程	263
<b>第二十一章 GIST 多学科诊疗团队模式实例</b>	267
133 一、病例介绍	267
134 二、多学科综合治疗组讨论	268
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	
166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	
200	
201	
202	
203	
204	
205	
206	
207	
208	
209	
210	
211	
212	
213	
214	
215	
216	
217	
218	
219	
220	
221	
222	
223	
224	
225	
226	
227	
228	
229	
230	
231	
232	
233	
234	
235	
236	
237	
238	
239	
240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	
251	
252	
253	
254	
255	
256	
257	
258	
259	
260	
261	
262	
263	
264	
265	
266	
267	
268	
269	
270	
271	
272	
273	
274	
275	
276	
277	
278	
279	
280	
281	
282	
283	
284	
285	
286	
287	
288	
289	
290	
291	
292	
293	
294	
295	
296	
297	
298	
299	
300	
301	
302	
303	
304	
305	
306	
307	
308	
309	
310	
311	
312	
313	
314	
315	
316	
317	
318	
319	
320	
321	
322	
323	
324	
325	
326	
327	
328	
329	
330	
331	
332	
333	
334	
335	
336	
337	
338	
339	
340	
341	
342	
343	
344	
345	
346	
347	
348	
349	
350	
351	
352	
353	
354	
355	
356	
357	
358	
359	
360	
361	
362	
363	
364	
365	
366	
367	
368	
369	
370	
371	
372	
373	
374	
375	
376	
377	
378	
379	
380	
381	
382	
383	
384	
385	
386	
387	
388	
389	
390	
391	
392	
393	
394	
395	
396	
397	
398	
399	
400	
401	
402	
403	
404	
405	
406	
407	
408	
409	
410	
411	
412	
413	
414	
415	
416	
417	
418	
419	
420	
421	
422	
423	
424	
425	
426	
427	
428	
429	
430	
431	
432	
433	
434	
435	
436	
437	
438	
439	
440	
441	
442	
443	
444	
445	
446	
447	
448	
449	
450	
451	
452	
453	
454	
455	
456	
457	
458	
459	
460	
461	
462	
463	
464	
465	
466	
467	
468	
469	
470	
471	
472	
473	
474	
475	
476	
477	
478	
479	
480	
481	
482	
483	
484	
485	
486	
487	
488	
489	
490	
491	
492	
493	
494	
495	
496	
497	
498	
499	
500	
501	
502	
503	
504	
505	
506	
507	
508	
509	
510	
511	
512	
513	
514	
515	
516	
517	
518	
519	
520	
521	
522	
523	
524	
525	
526	
527	
528	
529	
530	
531	
532	
533	
534	
535	
536	
537	
538	
539	
540	
541	
542	
543	
544	
545	
546	
547	
548	
549	
550	
551	
552	
553	
554	
555	
556	
557	
558	
559	
560	
561	
562	
563	
564	
565	
566	
567	
568	
569	
570	
571	
572	
573	
574	
575	
576	
577	
578	
579	
580	
581	
582	
583	
584	
585	
586	
587	
588	
589	
590	
591	
592	
593	
594	
595	
596	
597	
598	
599	
600	
601	
602	
603	
604	
605	
606	
607	
608	
609	
610	
611	
612	
613	
614	
615	
616	
617	
618	
619	
620	
621	
622	
623	
624	
625	
626	
627	
628	
629	
630	
631	
632	
633	
634	
635	
636	
637	
638	
639	
640	
641	
642	
643	
644	
645	
646	
647	
648	
649	
650	
651	
652	
653	
654	
655	
656	
657	
658	
659	
660	
661	
662	
663	
664	
665	
666	
667	
668	
669	
670	
671	
672	
673	
674	
675	
676	
677	
678	
679	
680	
681	
682	
683	
684	
685	
686	
687	
688	
689	
690	
691	
692	
693	
694	
695	
696	
697	
698	
699	
700	
701	
702	
703	
704	
705	
706	
707	
708	
709	
710	
711	
712	
713	
714	
715	
716	
717	
718	
719	
720	
721	
722	
723	
724	
725	
726	
727	
728	
729	
730	
731	
732	
733	
734	
735	
736	
737	
738	
739	
740	
741	
742	
743	
744	
745	
746	
747	
748	
749	
750	
751	
752	
753	
754	
755	
756	
757	
758	
759	
760	
761	
762	
763	
764	
765	
766	
767	
768	
769	
770	
771	
772	
773	
774	
775	
776	
777	
778	
779	
780	
781	
782	
783	
784	
785	
786	
787	
788	
789	
790	
791	
792	
793	
794	
795	
796	
797	
798	
799	
800	
801	
802	
803	
804	
805	

# MDT

肿瘤多学科诊疗团队模式

MULTIDISCIPLINARY  
TREATMENT

## 第一篇 概论

# 第一章

# 多学科诊疗团队模式的历史沿革

近年来,世界卫生组织已将恶性肿瘤与高血压、糖尿病等病一样列为慢性疾病行列,说明了恶性肿瘤既是一种需要长期治疗、又是可以通过合理、有效的治疗来控制的疾病。至今为止,多学科、多手段联合综合治疗的方法已经成为恶性肿瘤治疗的基本原则。目前,治疗方法包括外科治疗、化学治疗和放射治疗这三大传统的治疗方式,还包括分子靶向治疗、介入治疗、微创治疗、热疗、生物治疗、中医中药治疗等手段,诸多的手段既给肿瘤患者带来了新生的希望,然而对于肿瘤专科医师而言,如何根据疾病的种类、病程的分期选择恰当的治疗手段,制定合适患者的个体化综合治疗策略,是个不小的挑战。

## 一、恶性肿瘤多学科诊疗团队模式形成的基础与必然

在恶性肿瘤治疗方法的历史发展与演变过程中,肿瘤外科学、肿瘤放射治疗学、肿瘤化学药物治疗学逐渐构成了现代肿瘤治疗学的三大支柱。手术、放疗、化疗三种手段互有特点,互为补充。对于大部分内脏器官的实体肿瘤而言,以手术治疗为主,但某些肿瘤,尤其是解剖位置特殊的肿瘤如鼻咽癌,则放射治疗效果更佳。对于非实体肿瘤如恶性淋巴瘤和白血病,药物治疗扮演着更为重要的角色。三种治疗手段各有千秋,在肿瘤治疗学中都有着无法代替的地位。手术、放疗、化疗先后在不同时期建立了自己学科体系,并对恶性肿瘤治疗在各自适应症状态下发挥了治疗作用<sup>[1]</sup>。但近20年来肿瘤临床治疗效果难以令人满意,只有近45%恶性肿瘤可以治愈,其中化疗仅占5%,手术与放疗则为40%,1/2以上恶性肿瘤难以治愈,人们越来越多地认识单一学科为主的治疗脱离了肿瘤发生发展的机制,并将肿瘤这一系统化疾病简单化使其治疗尚停留在对单一疾病认识上。因此单一治疗手段仅针对早期患者及部份肿瘤有效,即便有效也难以获得满意疗效。单一治疗方法的改进已经无法进一步提高恶性肿瘤的治疗效果,把三种方法有机地结合应用于治疗肿瘤,形成了当今肿瘤治疗学中缺一不可的格局。从治疗效应上看,外科手术和放射治疗都是局部治疗的方法。因此,肿瘤外科学家和放射肿瘤学家治疗肿瘤的概念相似,两者都认为恶性肿瘤源发于局部,侵犯周围组织,经淋巴管、血管或通过自然腔隙转移他处,治疗的重点自然往往放在局部上,即注重控制恶性肿瘤的局部生长和局部扩散特别是淋巴结的转移。化学药物治疗属于全身系统治疗的方法,因此肿瘤化疗专家更多地把着眼点放在控制恶性肿瘤的扩散和转移上,治疗肿瘤的概念为指数杀灭细胞的思维方式,强调多疗程、足剂量的用药方法,以期能杀灭绝大部分的肿瘤细胞。尽管在肿瘤治疗上各种治疗手段的侧重点有所不同,但衡量各种治疗方法的疗效都是根据治疗后恶性肿瘤患者的长期生存率(5年或10年生存率)。对大部分恶性实

体肿瘤而言,在相当长的一段时间内,针对局部的外科手术占据主导地位,然而,从治疗结果看,有两种情况,一是外科手术根除了整个肿瘤,使病人痊愈,二是残余的(通常为隐匿的)肿瘤继续生长、转移并最终导致死亡,手术治疗的价值就无法体现,与不做手术的效果一样,甚至加速了肿瘤细胞的转移。放射治疗对局部肿瘤的治疗效应则为单位剂量的细胞指数杀灭,较之于外科手术的“全或无”现象,放疗效果更多地受到细胞的氧合作用、肿瘤的类型与细胞修复等因素的影响,这些特点决定了放射治疗对局部肿瘤的控制不如外科手术。肿瘤化学治疗是一个发展相当迅速的领域。可是尽管新药不断问世,化疗方法日益先进,监测系统不断完善,但对大多数的实体恶性肿瘤而言,化学治疗能达到根治性效果的病种仍未出现。即使是被认为对化疗敏感且能达到根治的小细胞肺癌,近年的研究,更倾向于需把手术有机地结合到治疗方案中去。能手术切除原发灶的小细胞肺癌,效果远比单纯的化疗为佳。当把恶性肿瘤的外科治疗效果置于历史发展的背景中进行考察时,可以看出,尽管随着时间的推移,恶性肿瘤外科治疗的经验不断增加,手术技术和手术器械不断发展完善,但各种恶性肿瘤外科治疗的远期效果即长期生存率改善不多。显而易见,恶性肿瘤的外科治疗有明显的局限性,甚至可以认为达到了一个发展的平台期,单从外科的角度出发,要克服这一局限性并非容易之举。在单一方法不能达到治愈肿瘤的情况下,应联合使用不同方法以弥补各自的不足。从解剖的角度看,治疗原发部位的肿瘤以外科手术和病灶放射方法最好,然而,全身化疗有可能消灭循环中和局部的微转移灶。另一方面,治疗方法之间的相互协同作用的分子机制也应受到重视,在外科切除大块病灶之后,他处的残余肿瘤受到各种生长信号的刺激增殖而对化疗更为敏感;化疗对放疗也有增敏作用。单一学科的医生往往受限于自身专业知识,对肿瘤患者综合治疗无法提供全方位的治疗方案,就会出现就诊于不同专科的同一位患者,可能得出不一样的治疗方案,取决于主诊医生的本身专业知识和综合水平<sup>[2]</sup>。面对越分越细的专科,使医生的视野只局限于医学的某一领域,致使经常“头痛医头,脚痛医脚”。结直肠癌肝转移在外科临床非常多见。对于这类疾病,不同的学科有不同的认识,外科对这类患者往往会先切除可以切除的病灶,然后让患者到肿瘤专科医院或肿瘤科做化疗,肿瘤内科医生可能要求患者先做化疗再接受手术治疗。许多结直肠癌肝转移患者往返奔波于各类医院,最后得出的结果也不尽相同,让患者及家属不知所云,这种情况并不少见。事实上,医学专科呈现出高度细化的趋势,然而患者作为一个完整的生命体,其所患疾病可能涉及多种因素,由此牵涉到多个科室。尤其对于肿瘤患者,现阶段对肿瘤的治疗方法有很多,手术治疗、放射治疗、化学治疗、免疫治疗、分子靶向治疗等等,每一种治疗方法都有各自的优劣势,往往病人需要的治疗,并不是某一个单学科能够达到的。因此,综合各个学科的治疗理念和方法,才能达到最好的疗效,多学科诊疗团队模式就应运而生<sup>[2]</sup>。

## 二、恶性肿瘤多学科诊疗团队模式形成与发展

由于专业越分越细,治疗手段越来越先进,更新迅速、信息量巨大,即使是某一专业很有经验的专家对同一肿瘤其他专科治疗现状可能是知之甚少,或者保留在几年前甚至十几年前的认识上。所以,知识的互补性、治疗效果的互补性促使不同的专科为同一种肿瘤聚到一起,以相对固定的数个专科形成了对某一种肿瘤的治疗小组,这就是我们现在的多学科诊疗团队(multi-disciplinary team, MDT)。MDT 通常指来自两个以上相关学科,一般包括多个学