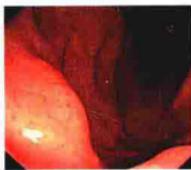
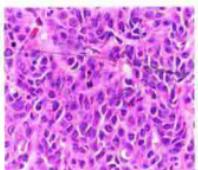


# 胃肠间质瘤精准诊疗 与全程化管理

陶凯雄 张 鹏◎主编

WEICHANG JIANZHI LIU  
JINGZHUN ZHENLIAO  
YU QUANCHENG HUA  
GUANLI



# 胃肠间质瘤精准诊疗 与全程化管理

陶凯雄 张鹏◎主编



WEICHANG JIANZHI LIU  
JINGZHUN ZHENLIAO  
YU QUANCHENG HUA  
GUANLI

## 图书在版编目(CIP)数据

胃肠道间质瘤精准诊疗与全程化管理/陶凯雄,张鹏主编.

—武汉:湖北科学技术出版社, 2018.8

ISBN 978-7-5706-0400-5

I. ①胃… II. ①陶… ②张… III. ①胃肠病—间皮瘤—诊疗

IV. ①R735

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 157037 号

责任编辑:冯友仁

封面设计:曾雅明

---

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:027—87679447

地 址:武汉市雄楚大街 268 号

邮编:430070

(湖北出版文化城 B 座 13—14 层)

---

网 址:<http://www.hbstp.com.cn>

---

印 刷:武汉市金港彩印有限公司

邮编:430023

---

787mm×1092mm 1/32 6.75 印张 2 插页 140 千字

2018 年 8 月第 1 版

2018 年 8 月第 1 次印刷

定价:45.00 元

---

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

# 《胃肠间质瘤精准诊疗与全程化管理》

## 编 委 会

名誉主编 王国斌

主 编 陶凯雄 张 鹏

编写人员(按编写顺序排序)

陶凯雄	华中科技大学同济医学院附属协和医院
张 鹏	华中科技大学同济医学院附属协和医院
李 欣	华中科技大学同济医学院附属协和医院
张 宇	华中科技大学同济医学院附属协和医院
邱海波	中山大学附属肿瘤防治中心
蔡 明	华中科技大学同济医学院附属协和医院
汪 明	上海交通大学医学院附属仁济医院
韩 勇	华中科技大学同济医学院附属协和医院
周 红	华中科技大学同济医学院附属协和医院
李 燕	华中科技大学同济医学院附属协和医院
吴秀丽	华中科技大学同济医学院附属协和医院
曾祥宇	华中科技大学同济医学院附属协和医院
邓世昌	华中科技大学同济医学院附属协和医院
杨晓霞	华中科技大学同济医学院附属协和医院

## 主编介绍

**陶凯雄**,华中科技大学同济医学院附属协和医院教授、主任医师、博士研究生导师、普通外科主任、胃肠外科主任。现任中华医学会外科学分会胃肠外科学组委员、中国研究型医院学会机器人与腹腔镜外科专业委员会副主任委员、中国医师协会外科医师分会微创外科医师委员会常委兼副秘书长、中国医师协会外科医师分会肥胖症与糖尿病外科医师委员会常委、湖北省普外科专业委员会副主任委员等多项职务。



从事普通外科和胃肠道肿瘤的外科治疗及研究 20 余年,尤其在胃肠道恶性肿瘤、胃肠间质瘤、肥胖症与 2 型糖尿病的诊断和腹腔镜微创治疗方面积累了丰富的经验,居于国内领先地位。近年来,作为项目负责人主持国家自然科学基金重大项目子课题 1 项、面上项目 3 项,湖北省攻关课题 1 项;作为项目主要负责人参与国家卫生健康委员会公益性行业专项基金项目。以第一作者或通讯作者发表学术论文 120 余篇,其中 SCI 论文 40 余篇,参编多部专著。曾获湖北省科技进步奖一等奖和科技推广奖一等奖等多项奖项。

**张鹏**,医学博士,华中科技大学同济医学院附属协和医院副教授、副主任医师,中国医师协会外科医师分会 GIST 诊疗专委会青年委员。2004 年就读于华中科技大学同济医学院临床医学八年制,2012 年起在华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科工作。一直致力于胃肠道恶性肿瘤的研究与治疗工作,在胃肠间质瘤、胃癌、结直肠癌及腹膜后软组织肿瘤等疾病的规范化诊疗方面有深入研究。2016 年 6 月至 2017 年 11 月在美国排名第一的 Mayo Clinic 完成博士后研究。自 2009 年起开始专注于胃肠间质瘤的治疗,作为主要负责人参与创建了中南五省首个胃肠间质瘤专病门诊,主导了 10 余年华中科技大学同济医院附属协和医院胃肠间质瘤的数据采集及患者随访工作,作为主要成员成立了中国胃肠间质瘤研究组(CN-GIST),先后管理近千例胃肠间质瘤患者,具有丰富的规范化诊疗经验。主持胃肠间质瘤耐药相关的国家自然科学基金 1 项,发表胃肠间质瘤相关论文 14 篇,其中 SCI 论文 6 篇。



# 序一

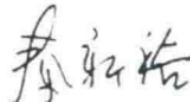
胃肠间质瘤(GIST)的诊治随着其发病机制的深入研究以及靶向药物的广泛应用,确诊人数呈逐年升高趋势,已成为胃肠外科的常见病之一。2018年是GIST发病机制被发现的第20个年头,也是伊马替尼临床应用的第15个年头,虽然近年来规范化治疗的理念已被绝大多数临床医师所接受,但是国内GIST整体疗效尚不尽如人意,这可能与诊治不规范密切相关。其中主要原因,一是GIST患者对该病的认识不够,缺乏专业的针对患者教育以及程序化管理的书籍或知识;二是靶向药物价格较高,并非所有患者均能承受。

尽管国内有一些GIST的专业参考书探讨该病的诊治,但是迄今为止尚无一本针对GIST患者和家属的科普读物。华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科的陶凯雄教授团队,10多年来一直专注于GIST的诊治,在国内较早组织了胃肠外科、肿瘤内科、肝胆外科、病理科、消化内科、影像科、营养科等多学科诊疗团队诊治该疾病,积累了丰富的临床诊疗经验,编写了这部《胃肠间质瘤精准诊疗与全程化管理》,针对诊治过程中GIST患者最关心的、最想了解清楚的问题,用通俗易懂的语言,将GIST的基本知识、最新的治

疗理念、随访及护理等以一问一答的方式呈现给读者。该书对于 GIST 知识介绍与全程化管理的实战知识普及不仅适合于 GIST 患者及家属阅读,其中对于 GIST 最新的发病机制、诊治规范、分子基因诊断、临床研究进展及热点等内容,也适合于从事 GIST 疾病诊治的专业人员参考。

作为国内第一本关注 GIST 患者教育的科普读物,相信本书的出版发行,将会增加 GIST 患者对疾病的认识,为加强医患之间的沟通及中国 GIST 的规范化诊疗做出应有的贡献,故乐之为序。

中华医学会外科学分会副主任委员、胃肠外科学组组长  
复旦大学附属中山医院普通外科研究所所长



2018 年 4 月于上海

## 序二

随着社会的快速发展以及环境改变,人民生活节奏、饮食结构和作息规律均发生了较大变化,从而导致多种疾病发生率明显升高,胃肠间质瘤(gastrointestinal stromal tumor, GIST)便是其中之一。GIST是一类起源于消化道间叶组织的肿瘤,可发生于胃肠道任何部位,其已成为胃肠外科仅次于胃癌和肠癌之外最常见的疾病。由于其发病机制明确,因此靶向药物如一线的伊马替尼、二线的舒尼替尼、三线的瑞戈非尼等被成功地研发和应用,大大延长了GIST患者的生存时间,改善了其生活质量,进而成为实体肿瘤分子靶向治疗的典范。

GIST的发现最早可追溯到1983年,美国病理学家 Mazur 和 Clark通过对28例生物学行为与来源不明的胃梭形细胞肿瘤的研究,从而首次提出了胃肠间质瘤的概念。但直至1998年,随着其主要发病机制——*c-kit*基因功能性突变被揭示,这一疾病才引起人们的关注。时至今日,虽然才经历短短20年,但是围绕GIST的分子病理学、医学影像学及靶向药物治疗等方面的研究均取得了一定的进展,临床诊疗也产生了一定的变化。我国分别于2007年、2009年、2011年、

2013 年及 2017 年相继发表了五版中国胃肠间质瘤诊疗专家共识。此外,在全球化信息共享的今日,虽然一线医务工作者或 GIST 患者及家属可以通过网络查询了解到许多 GIST 方面的知识,但是却缺乏对此疾病全面而系统的认识,甚至可能会被一些错误的信息误导,因此亟需一本系统而全面阐释 GIST 全程化管理的专业参考书籍。华中科技大学同济医学院附属协和医院胃肠外科陶凯雄主任主编的这本《胃肠间质瘤精准诊疗与全程化管理》是我国第一本有关胃肠间质瘤的较为全面系统的参考书。

在 GIST 全程化管理过程中,一线医务人员是诊治计划的制订者和贯彻者,GIST 患者是该计划的实施者,因此,医患双方关于该疾病的认识与治疗选择以及最终的疗效和预后都息息相关。提高一线医务人员对于 GIST 的深入了解,使得 GIST 患者在全程都能接受正确的诊疗选择;而提高 GIST 患者对疾病的认知,可增加患者对诊疗决策的依从性,这样齐头并进可最大化地提高治疗疗效,使患者受益。在浏览了这本书后,我认为,本书有以下几个特点:一是语言通俗易懂、简明扼要,不仅适合 GIST 专病医生参考学习,更适合 GIST 患者及家属阅读了解相关知识;二是本书内容比较全面、系统,不仅讨论了 GIST 诊治的各个环节,还阐述了 GIST 病因、GIST 患者术后复查、饮食注意事项以及生活、心理指导等方面的内容;三是本书采用一问一答的形式,以门诊和日常生活中医生或患者最关心、最疑惑的有关 GIST 的问题

进行了深入浅出的解释,具有较强的针对性、概括性和可操作性,更容易被大家接受。因此,我相信,本书的出版将促进广大 GIST 医务工作者和 GIST 患者及其家属对 GIST 全程化管理的认识,最终有利于诊疗决策的落实以及治疗效果的提高!兹此为序。

中国医师协会外科医师分会 GIST 诊疗专委会主任委员  
上海交通大学医学院附属仁济医院外科主任



2018 年 4 月

## 前 言

胃肠间质瘤(gastrointestinal stromal tumor, GIST)总体发病率为(1~2)/10万人,这一数字看起来似乎十分微小,但在实际的临床工作中我们发现越来越多的GIST患者被诊治,数量不可小觑。以华中科技大学同济医学院附属协和医院为例,2005年诊治的GIST患者仅10余例,但如今每年有近150例原发GIST患者来接受诊治。显然,GIST已成为胃肠外科的常见病之一。

尽管伊马替尼在中国用于GIST治疗已近15年,其整体疗效也有目共睹,但具体到个体时其治疗效果却未达到最佳。我们中心于2015年开设了中部五省首个GIST专病门诊,在诊治过程中我们发现仍有许多患者,甚至是医护人员,对于GIST疾病认识不足及对临床诊治的多个环节仍存在众多困惑。编者曾赴全美排名第一的Mayo Clinic进行参观学习,对于“患者需求至上”的梅奥精神有了更加深刻的体会。作为一名GIST专病医生,联想到许多GIST患者因为对疾病认识不足,不遵医嘱服用靶向药物,不重视术后定期复查,从而导致疗效不佳,对此感到十分惋惜和痛心。此外,由于临床工作繁重,没有足够的时间和精力给每一位患者提供及时、全面、细致的诊疗服务,对此也深感愧疚。在GIST专病门诊以及“好大夫在线”网络平台答疑过程中,我们总结出了

一些 GIST 患者最关心的、最想了解清楚的问题，并且许多 GIST 患者及家属都表示，迫切需要一本权威性强且语言通俗易懂的知识手册来了解甚至指导 GIST 诊治的全过程。基于以上原因，我们以患者非常关心、经常遇到的问题为索引，较为系统地介绍 GIST 的基本知识、诊治、随访及护理，在一定程度上增加大家对这一疾病的认识，加强医患之间的沟通，从而帮助到更多的 GIST 患者。

作为国内第一本关注胃肠间质瘤患者教育的科普书籍，在《胃肠间质瘤精准诊疗与全程化管理》这本书的编写中，我们有幸邀请了我院 GIST 多学科协作小组的同事、上海交通大学附属仁济医院胃肠外科的汪明医师以及中山大学附属肿瘤防治中心胃胰外科的邱海波医师一起完成相关章节的书写及审校，希望通过多中心、多学科的协作，使得本书的内容更加科学、合理和规范。对他们倾注的极大热情和辛勤的付出致以衷心的感谢。希望通过医生、患者及家属的共同努力，密切配合，充分利用手术及靶向药物等多种治疗手段，一起战胜疾病。

由于时间紧迫以及有关 GIST 的诊治观念更新较快，编者水平有限，本书存在欠缺、不妥之处恳请广大读者批评指正。

陶凯雄 张鹏

2018 年 3 月于武汉

# 目 录

## 一、胃肠间质瘤概述

1. 什么是胃肠间质瘤? / 1
2. 胃肠间质瘤是恶性的吗? / 1
3. 胃肠间质瘤与胃癌或肠癌有什么区别? / 2
4. 胃肠间质瘤的发病率高吗? / 3
5. 胃肠间质瘤常见的发病年龄是多大? 男女之间发病有差异吗? / 3
6. 为什么得胃肠间质瘤? 与吸烟酗酒等不良生活习惯相关吗? / 4
7. 胃肠间质瘤好发于哪些部位? 胃肠道外胃肠间质瘤是怎么回事? / 5
8. 胃肠间质瘤有哪些临床表现? 如何早期发现胃肠间质瘤? / 5
9. 青少年胃肠间质瘤有哪些特点? / 6
10. 胃肠间质瘤会遗传吗? / 7
11. 胃肠间质瘤会传染吗? / 7
12. 目前胃肠间质瘤常用的治疗方式有哪些? / 8

13. 胃肠间质瘤的预后怎样? / 8
14. 什么是胃肠间质瘤的“全程化管理”? / 9

## 二、胃肠间质瘤辅助检查

15. 胃肠间质瘤常用影像学检查有哪些? / 10
16. 胃肠间质瘤各种影像学检查方法的利弊分别有哪些? 应该如何选择? / 10
17. 胃肠间质瘤患者行 CT 和 MRI 检查的禁忌证及高危因素有哪些? / 12
18. 什么叫做增强扫描? 增强扫描所使用的对比剂成分是什么? / 12
19. 什么叫做对比剂不良反应? 对比剂不良反应发生在什么时间? / 13
20. 合并肝肾功能损伤、重症甲状腺疾病的胃肠间质瘤患者应选择哪种影像学增强检查? / 15
21. 胃肠间质瘤是否需要做影像学增强检查? / 15
22. 胃肠间质瘤患者接受 CT 及 MRI 检查前有必要做胃肠道准备吗? / 15
23. 胃肠间质瘤患者如何做好影像学检查前的胃肠道准备? / 16
24. 典型的胃肠间质瘤的影像学表现有哪些? / 17
25. 胃肠道外胃肠间质瘤的影像学表现有哪些? / 19
26. 影像学检查对胃肠间质瘤的危险度分级有作用吗? / 21

27. 影像学检查对胃肠间质瘤治疗后评价的作用有哪些? / 21
28. 如何快速读懂胃肠间质瘤影像学报告? / 21
29. 疑似胃肠间质瘤术前需要做哪些检查? / 23
30. 胃肠间质瘤患者进行肿瘤标志物检查有必要吗? / 24

### 三、胃肠间质瘤的治疗

31. 什么是胃肠间质瘤的规范化治疗? / 25
32. 胃肠间质瘤的规范治疗方法有哪些? / 25

#### (一) 胃肠间质瘤的术前治疗 / 26

33. 哪些胃肠间质瘤患者需要做术前活检? / 26
34. 胃肠间质瘤患者活检取材的方式有哪些? / 26
35. 为什么有些患者确诊了胃肠间质瘤, 医生却不建议马上手术而是先服用靶向药物? / 27
36. 胃肠间质瘤患者接受术前治疗的意义是什么? / 27
37. 胃肠间质瘤术前治疗后多久需要复查评估? 需进行哪些检查? / 28
38. 胃肠间质瘤术前治疗一般多久后可以考虑手术? / 28
39. 接受术前治疗的胃肠间质瘤患者准备手术前需注意什么? / 29
40. 胃肠间质瘤患者接受了术前治疗, 为何术后病理检查未发现肿瘤细胞? / 30
41. 胃肠间质瘤行术前治疗者手术切除后还需要继续服用靶向药物治疗吗? / 30

## (二) 胃肠间质瘤的手术治疗 / 31

42. 体检发现胃隆起性病变,一定是胃肠间质瘤吗? / 31
43. 什么是小胃肠间质瘤? 什么是微小胃肠间质瘤? / 31
44. 微小胃肠间质瘤常见吗? 会不会很快进展? / 31
45. 腹腔镜微创手术与传统开腹手术相比较,哪种治疗胃肠间质瘤更有优势? / 32
46. 哪些胃肠间质瘤患者适合双镜联合(腹腔镜+内镜)治疗? / 33
47. 胃肠间质瘤能否使用达·芬奇机器人手术切除? 有何优势? / 33
48. 胃肠间质瘤手术的主要原则是什么? 需要常规进行淋巴结清扫吗? / 34
49. 食管胃肠间质瘤手术的治疗原则是什么? / 35
50. 胃胃肠间质瘤的手术治疗原则是什么? / 35
51. 十二指肠胃肠间质瘤手术治疗原则是什么? / 36
52. 空回肠胃肠间质瘤手术治疗原则是什么? / 36
53. 结直肠胃肠间质瘤手术治疗原则是什么? / 37
54. 胃肠道外胃肠间质瘤(EGIST)的手术原则是什么? / 38
55. 直径小于 2 cm 的局限性胃胃肠间质瘤该如何治疗? / 39
56. 直径大于 2 cm 的局限性胃胃肠间质瘤该如何治疗? / 39