



张金哲

# 小儿腹部外科学

主编 张金哲 浙江科学技术出版社



张金哲  
小儿腹部外科学

人民卫生出版社

张金哲

# 小儿腹部外科学

浙江科学技术出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

张金哲小儿腹部外科学/张金哲主编. —杭州:浙江科学技术出版社, 2008. 12

(中国工程院医药院士专著)

ISBN 978-7-5341-3222-3

I. 张… II. 张… III. 小儿疾病:腹腔疾病-外科学  
IV. R726. 56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 187400 号

**策 划** P+W

**责任编辑** 卞际平

**封面设计** 孙 菁

**责任校对** 马 融

**责任出版** 李 静

中国工程院医药院士专著  
**张金哲小儿腹部外科学**

**张金哲 主编**

浙江科学技术出版社出版  
浙江印刷集团有限公司印刷  
浙江省新华书店发行

开本 880×1230 1/16 印张 65.25 字数 1 380 000

2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

**ISBN 978-7-5341-3222-3**

**定价:240.00 元**

**主 编**

张金哲

**副主编**

刘贵麟

**特约编写**

洪文宗

**编 委**

(按汉语拼音顺序排列)

陈雨历 黄澄如 李 龙 李振东 李 正 施诚仁 王 果 周 红

**主编助理**

贾美萍

**编写者**

(按汉语拼音顺序排列)

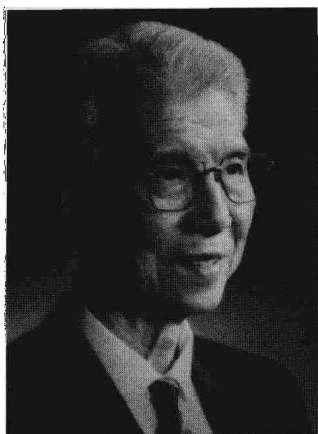
常莎莎 陈维秀 陈永卫 陈雨历 郭卫红 洪文宗 黄澄如 黄柳明  
贾 均 雷 宇 李 龙 李索林 李 正 李振东 林 蓬 刘宝富  
刘 钢 刘贵麟 牟弦琴 牛爱国 钱芳桥 时保军 施诚仁 王 果  
王 昆 王淑芹 温 哲 余奇志 张金哲 张 军 张钦明 张潍平  
周 红

**组织者**

中国工程院医药卫生工程学部

**特约编辑**

梁晓捷



张金哲

### 张金哲院士简介

1920年9月25日生于天津宁河县,1946年毕业于上海医学院。现任首都医科大学附属北京儿童医院外科主任医师、教授。1950年在北京大学医学院首建小儿外科专业,为中国小儿外科的重要创始人。1958年开办小儿外科医师进修班,学员多成为各地小儿外科骨干。现为小儿外科学会名誉主委及《中华小儿外科杂志》顾问、《临床小儿外科杂志》名誉主编,曾任国际小儿外科学会委员及杂志顾问多年。有不少外科技术创造,如“张氏钳”、“张氏瓣”、“张氏膜”等,为国际同行所称道。发表论文250余篇,著书40余部,获科研成果奖10多项。曾任第七届、第八届全国政协委员。1997年当选为中国工程院院士。2000年获国际小儿外科最高成就奖——英国皇家学会“丹尼斯布朗”金奖。



### 刘贵麟简介

原籍河北省唐山市,1938 年出生于陕西省西安市,1962 年毕业于北京医学院医疗系。1962 年起在解放军总医院普通外科和小儿外科工作,为该院小儿外科主要建科人之一。1988 年赴美国加利福尼亚州圣迭戈市儿童医院和佛罗里达州杰克逊维尔市沃伏森儿童医院进修小儿外科。曾先后担任解放军总医院小儿外科副主任、主任。1990 年晋升为主任医师、教授。1992 年获政府特殊津贴。1994 年起任博士生导师。历任中华医学会小儿外科学会常委、副主任委员、主任委员,小儿外科肛肠学组组长,北京医学会小儿外科分会副主任委员,解放军医学会儿科专业委员会委员、顾问,《中华小儿外科杂志》常务编委、副总编,《临床小儿外科杂志》顾问,中华医学会“中华医学科技奖和中华医学青年奖”评审委员会委员,中华医学会医疗事故技术鉴定专家库成员,北京医学会医疗事故技术鉴定专家库成员等职。

在 40 余年的外科生涯中积累了丰富的临床经验,并以小儿肛肠外科为重点,致力于肛门控制机制及括约肌移植的基础和临床研究,取得了许多成果。先后获得军队科技进步奖一、二等奖 3 项,在国内外发表论文 80 余篇,主编及参编著作 10 余部。



### 洪文宗简介

1923 年 11 月 19 日出生，系台湾大学医学院医学系学士、德国慕尼黑大学博士。现任：台湾大学名誉教授，台湾大学医学院兼任教授，彰化基督教医学中心客座教授，新光医院小儿外科主治医师，台湾小儿外科外事主委，J. P. S 编辑委员，日本小儿外科医学会特别会员。曾任：台湾小儿外科医学会理事长，太平洋小儿外科医学会理事长，亚洲小儿外科医学会理事长，世界小儿外科医学会联合会理事。

# 主要作者简介

## 主编

张金哲 首都医科大学附属北京儿童医院教授,工程院院士

## 副主编

刘贵麟 解放军总医院教授,中华医学会小儿外科分会主任委员

## 特约编写

洪文宗 台湾大学医学院教授,台湾小儿外科医学会首任理事长

## 序言作者

潘少川 首都医科大学附属北京儿童医院教授,前任中华医学会小儿外科分会主任委员

## 主编助理

贾美萍 首都医科大学附属北京儿童医院教授,中华小儿外科学会秘书

## 编委(按汉语拼音顺序排列)

陈雨历 山东医科大学第二附属医院教授

黄澄如 首都医科大学附属北京儿童医院教授

李 龙 北京大学妇产儿童医院教授

李振东 河北医科大学教授

李 正 中国医科大学附属第二医院教授

施诚仁 上海第二医科大学附属新华医院教授

王 果 同济医科大学附属同济医院教授

周 红 首都医科大学附属北京儿童医院教授

# 序

本书主编张金哲院士是我国小儿外科的重要创始人,他学术造诣深厚,创新成果甚多,享誉海内外。张院士数十年设身处地地为患儿着想,辛勤工作,以身作则,一切从实际出发,善于按需要而创新,虽已耄耋之年,仍每日坚持医疗、教学和科研各项工作,紧跟医学快速发展的步伐。现又引领各位专家完成巨作,堪称德高望重的典范。

《张金哲小儿腹部外科学》全书内容极为丰富,分为小儿急腹症、小儿腹部器官疾病、小儿肛肠与尾端疾病和腹部外科第三态问题四大部分,其中包括消化系统和生殖泌尿系统各器官的发育异常、肿瘤、炎症、创伤以及功能紊乱等。作者从病因学、解剖部位、年龄、功能状况以及患儿心理反应诸角度作了详尽分析。书中还介绍了新的理念,如小儿外科第三态问题和透明医学,对新的诊治技术和具体经验,如肝移植和微创手术等均作了详尽的描述,实际上涵盖了小儿外科学的精髓。综览全书,加之与张院士共事 50 余载,可透视到院士的人格魅力和他的一贯作风。张金哲院士为了小儿外科事业积极开展学术活动和杂志园地,广泛团结国内外儿科工作者。从全国各地的编写人员名单看,不少作者既是老资格的专家,又是张院士的老朋友。在一生不懈的临床工作中和多次组织专业书刊的撰写中,张教授培养了大批进修医师和年轻医师。张教授从医已有 60 余年,从他的创新精神和本书内容的先进性,不难看出他作为长者的循循善诱和后生们的勤奋好学结出了可喜成果,反映出张教授教书育人、科研和写作三丰收。至于全书的学术观点融会贯通君知其解,不言自明。我从 1952 年起师承张教授学习小儿外科,后因工作需要转而从从事小儿骨科,受专业所限不能参加本书的编写不无遗憾。从个人专业成长而论,张老为吾之良师;从半个世纪密切共事的情感而论,诚为我之良友。今承邀为本书作序,惶恐之余深感荣幸之至。就我所知,本书原计划在 2005 年出版,由于收稿时间不齐,而现代医学进步迅速,于是于 2008 年初再一次又经原著者重新审阅修订,力求不失出版质量及时代要求。希望本书早日出版付印,为现代小儿腹部外科学增添一部经典巨著,必将有利于推动我国儿童保健事业和小儿外科工作的进步和发展。

潘少川

2008 年 10 月

# 前 言

中国工程院倡议编写“院士冠名”的科学专著,建议我写一本《张金哲小儿外科学》。当时我已经和一些同事正在着手编写两部小儿外科学,一部为浙江科学技术出版社在编的《实用小儿外科学》,另一部为郑州大学出版社在编的《中华小儿外科学》,并且都推我为主编。在此之前人民卫生出版社刚刚出版了由沈阳中国医科大学组织编写的一部大型《实用小儿外科学》,因此我很难再写一部不同风格的大型小儿外科学。于是我提出编写急需普及提高的《小儿急腹症学》和目前排便、排尿问题较多的《尾端器官外科学》,并邀请首都医科大学北京儿童医院急症外科周红教授和沈阳中国医科大学第二医院李正教授组织全国著名专家分别编写。感谢浙江科学技术出版社同志的建议,再加上肝胆脾胰等内容扩大为《张金哲小儿腹部外科学》,就成为目前各医院临床普通外科的基本内容,这可能更符合小儿普通外科医生和一般成人外科医生从事小儿外科工作的实际需要。在前两部分基本完稿时,又邀请河北医科大学的李振东教授组织编写肝胆脾胰部分,北京大学的李龙教授组织编写腹腔镜一章。最难得的是特别邀请了台湾小儿外科泰斗——台湾大学洪文宗教授撰写当年享誉国际的骶部联体儿分离一章。应邀的所有编委及作者们都非常热心,积极响应,精心编写,按时交稿。尽管几次改变计划,拖延了出版时间,专家们都予以充分谅解。如李正教授、王果教授、施诚仁教授、陈雨历教授等都是2004年接到第一次邀请时就立即交稿,拖得时间最长,在这里致以诚挚的道歉。由于种种意外的原因,使本书拖到2008年才得以出版,因此在2008年初由出版社将已编好的样稿寄交主编,分别请有关编者修订,基本上按照再版的要求,务使本书内容符合出版年代。

这本书的内容主要包括小儿急腹症、小儿腹部器官疾病、小儿肛肠与尾端疾病及腹部外科第三态问题。本书以临床实用经验为主,也包括一些有关的临床理论、科研及参考性现代前沿展望。与传统的腹部外科学的写法不同,本书不是按腹部器官系统讲述,而是按目前我国临床工作实际分工编排讲述。小儿急腹症包括儿童及新生儿腹部各种急症情况,可作为从事急症的医生与住院医生经常翻阅的指导书。肝胆脾胰疾病及腹部肿物为现阶段普通外科的基本专业病种,肛肠外科在小儿又与泌尿生殖外科以及脊髓尾端外科不可分割,都是目前小儿普通外科专业的主要工作,也是成人外科医师从事小儿外科工作的基本内容。目前分科较细的普通外科又把肝胆与肛肠再分为两个专业组,各有专人负责,各需专门书籍参考。本书这三部分基本上覆盖了现阶段小儿临床腹部外科的全部内容,并且也可各自成册,便于不同需要的人分别查阅。因为背离了医学书籍的传统编写模式,于是也必然出现一些新的矛盾与问题,使读者感

到不习惯,突出的就是某些看来明显重复的问题。腹部外科学中把急腹症集中单写,急腹症中又把腹部创伤集中单写,必然出现三处都有同一器官(如胰、肝、脾)的内容与标题,这是为了不同分工的医生查阅方便,编写角度与重点内容自然有所不同。总的说来,本书追求实用,不拘形式,请读者谅解。

现代医学进步飞快,腹腔镜技术的迅速发展及第三态问题与透明行医的提出,突破了传统腹部外科学的范畴,特别是过去不受重视的非器质性腹痛已成为小儿外科的常见病,因此又补写了这两部分内容,而成为现在的四部分:小儿急腹症、小儿腹部器官疾病、小儿肛肠与尾端疾病及腹部外科第三态问题。

本书所有编者都是当前各个专题方面造诣很深的专家,也是著名医学院校的临床主任医师和教授,又是与我多年共事和合作的老同事,观点基本相同,所以能合写一书。由于每位作者都是临床经验丰富、研究工作深入的专家,各有突出的发展与创造,所以某些不同的经验与观点更是有难得的价值。本书各个章节全面保存了原作者的系统观点内容与编写形式,但为了全书的规范加工,也必须有些更动。本书既是冠名张金哲,又是我主编,难免渗透一些我个人的主观与偏见,诸多不当之处,恳乞读者不吝赐教。

张金哲

2008年9月

# 目 录

## 第一部 小儿急腹症

|                |     |
|----------------|-----|
| 第1章 基本概念与基本技术  | 3   |
| 1.1 概述         | 3   |
| 1.2 基础理论       | 4   |
| 1.3 诊断学        | 7   |
| 1.4 治疗学        | 17  |
| 1.5 预后与预防      | 41  |
| 1.6 现代化展望      | 62  |
| 第2章 器质性腹痛      | 65  |
| 2.1 概述         | 65  |
| 2.2 急性阑尾炎      | 75  |
| 2.3 急性胰腺炎      | 92  |
| 2.4 急性肠系膜淋巴结炎  | 95  |
| 2.5 Meckel 憩室  | 96  |
| 2.6 急性出血性坏死性肠炎 | 99  |
| 2.7 胆绞痛        | 102 |
| 2.8 胆道蛔虫症      | 103 |
| 2.9 肾绞痛与急性肾积水  | 106 |
| 2.10 肾周围脓肿     | 106 |
| 2.11 卵巢肿瘤扭转    | 108 |
| 2.12 卵巢破裂      | 114 |
| 2.13 处女膜闭锁     | 115 |
| 2.14 肠套叠       | 117 |
| 2.15 蛔虫性肠梗阻    | 129 |
| 2.16 粪石性肠梗阻    | 131 |

|                    |                 |     |
|--------------------|-----------------|-----|
| 2.17               | 粘连性肠梗阻          | 134 |
| 2.18               | 嵌顿性腹股沟斜疝的误诊     | 140 |
| 2.19               | 原发性腹膜炎          | 141 |
| 2.20               | 蔓延性腹膜炎          | 145 |
| 2.21               | 穿孔性腹膜炎          | 148 |
| 2.22               | 坏死性腹膜炎          | 154 |
| <b>第3章 胃肠道功能紊乱</b> |                 | 159 |
| 3.1                | 概述              | 159 |
| 3.2                | 肠痉挛             | 164 |
| 3.2.1              | 原发性肠痉挛          | 164 |
| 3.2.2              | 偶发性肠痉挛          | 165 |
| 3.2.3              | 继发性肠痉挛          | 166 |
| 3.3                | 麻痹性肠梗阻          | 167 |
| 3.3.1              | 原发性麻痹性肠梗阻       | 167 |
| 3.3.2              | 继发性麻痹性肠梗阻       | 167 |
| 3.3.3              | 局部特发性肠梗阻        | 168 |
| 3.4                | 肠蠕动紊乱           | 170 |
| 3.4.1              | 原发性动力性肠梗阻       | 170 |
| 3.4.2              | 继发性蠕动紊乱或暂时性蠕动紊乱 | 171 |
| 3.5                | 胃食管反流           | 173 |
| <b>第4章 新生儿呕吐</b>   |                 | 178 |
| 4.1                | 概述              | 178 |
| 4.2                | 食管闭锁与气管食管瘘      | 191 |
| 4.3                | 先天性肥厚性幽门狭窄      | 204 |
| 4.4                | 胃扭转             | 211 |
| 4.5                | 新生儿胃穿孔          | 214 |
| 4.6                | 十二指肠梗阻          | 217 |
| 4.7                | 肠旋转不良           | 222 |
| 4.8                | 小肠闭锁与狭窄         | 228 |
| 4.9                | 结肠闭锁            | 234 |
| 4.10               | 直肠闭锁            | 236 |
| 4.11               | 胎粪性肠梗阻          | 237 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 4.12 胎粪性腹膜炎·····      | 241 |
| 4.13 新生儿腹水·····       | 244 |
| 4.13.1 尿性腹水·····      | 244 |
| 4.13.2 胆汁性腹水·····     | 245 |
| 4.13.3 乳糜性腹水·····     | 245 |
| <b>第5章 腹部创伤</b> ····· | 248 |
| 5.1 概述·····           | 248 |
| 5.2 腹壁损伤·····         | 252 |
| 5.2.1 腹壁开放伤·····      | 252 |
| 5.2.2 穿透伤·····        | 253 |
| 5.2.3 内脏外溢·····       | 253 |
| 5.2.4 血管损伤·····       | 253 |
| 5.3 肝破裂·····          | 255 |
| 5.4 脾破裂·····          | 258 |
| 5.5 肾损伤·····          | 262 |
| 5.6 胃肠损伤·····         | 265 |
| 5.7 肠系膜损伤·····        | 268 |
| 5.8 十二指肠损伤·····       | 270 |
| 5.9 胰腺损伤·····         | 273 |
| 5.10 直肠肛管损伤·····      | 278 |
| 5.11 膀胱损伤·····        | 279 |
| 5.12 尿道创伤·····        | 280 |
| 5.13 膈破裂·····         | 283 |
| 5.14 隐蔽性创伤·····       | 284 |
| 5.15 网膜溢出与网膜疝·····    | 286 |
| 5.16 腹内异物·····        | 287 |
| 5.17 腹腔残余感染·····      | 288 |
| 5.17.1 腹腔脓肿·····      | 289 |
| 5.17.2 慢性窦道·····      | 289 |
| 5.18 损伤后的粘连性肠梗阻·····  | 289 |
| 5.18.1 早期急性肠梗阻·····   | 290 |
| 5.18.2 晚期突发性肠梗阻·····  | 290 |
| 5.19 肠内瘘·····         | 291 |

|            |               |            |
|------------|---------------|------------|
| 5.19.1     | 内瘘性急性肠梗阻      | 291        |
| 5.19.2     | 内瘘性小肠短路腹泻     | 291        |
| 5.20       | 假性胰腺囊肿        | 292        |
| 5.21       | 十二指肠破裂与肠壁血肿   | 293        |
| 5.22       | 直肠周围感染与假性憩室   | 294        |
| 5.22.1     | 迟发性急性直肠周围感染   | 294        |
| 5.22.2     | 假性憩室型慢性肛瘘     | 295        |
| 5.23       | 脾被膜下血肿破裂      | 295        |
| 5.24       | 腹腔内假性动脉瘤      | 296        |
| 5.25       | 胃肠道异物         | 297        |
| 5.26       | 新生儿腹部产伤       | 302        |
| <b>第6章</b> | <b>胃肠道出血</b>  | <b>306</b> |
| 6.1        | 概述            | 306        |
| 6.2        | 食管静脉曲张出血      | 316        |
| 6.3        | Meckel 憩室     | 318        |
| 6.4        | 肠重复畸形         | 319        |
| 6.5        | 消化性溃疡         | 320        |
| 6.6        | 多发性息肉与血管瘤症    | 320        |
| <b>第7章</b> | <b>医院内急腹症</b> | <b>323</b> |
| 7.1        | 概述            | 323        |
| 7.2        | 伤口裂开          | 325        |
| 7.3        | 术后大出血         | 326        |
| 7.4        | 伤口出血          | 328        |
| 7.5        | 腹膜炎           | 329        |
| 7.6        | 气腹            | 330        |
| 7.7        | 肠麻痹           | 331        |
| 7.8        | 粘连性肠梗阻        | 332        |
| 7.9        | 术后肠套叠         | 333        |
| 7.10       | 嵌顿疝           | 334        |
| 7.11       | 应激性溃疡出血       | 335        |
| 7.12       | 药物性胰腺炎        | 336        |
| 7.13       | 肠穿孔与肠瘘        | 337        |

## 第二部 小儿腹部器官疾病

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| <b>第8章 肝脏疾病</b> .....     | 341 |
| 8.1 肝脏胚胎发育与解剖 .....       | 341 |
| 8.2 肝脏发育异常 .....          | 343 |
| 8.2.1 附加肝叶 .....          | 344 |
| 8.2.2 肝叶发育不良或缺如 .....     | 344 |
| 8.2.3 先天性门静脉缺如 .....      | 344 |
| 8.2.4 Riedel 肝叶 .....     | 344 |
| 8.2.5 先天性肝纤维化 .....       | 344 |
| 8.2.6 先天性肝囊肿 .....        | 345 |
| 8.3 肝脏损伤 .....            | 346 |
| 8.4 肝脏感染性疾病 .....         | 346 |
| 8.4.1 细菌性肝脓肿 .....        | 346 |
| 8.4.2 肝棘球蚴病 .....         | 348 |
| 8.4.3 阿米巴肝脓肿 .....        | 351 |
| 8.5 肝脏肿瘤 .....            | 353 |
| 8.5.1 肝细胞腺瘤 .....         | 353 |
| 8.5.2 肝错构瘤 .....          | 354 |
| 8.5.3 局限性结节性肝增生 .....     | 354 |
| 8.5.4 肝血管瘤 .....          | 355 |
| 8.5.5 肝母细胞瘤 .....         | 356 |
| 8.6 小儿肝移植 .....           | 360 |
| <b>第9章 小儿门静脉高压症</b> ..... | 373 |
| <b>第10章 胆道系统疾病</b> .....  | 394 |
| 10.1 胆道系统的胚胎发育与解剖生理.....  | 394 |
| 10.2 胆道疾病的检查.....         | 401 |
| 10.3 先天性胆道发育异常.....       | 416 |
| 10.4 胆道闭锁.....            | 416 |
| 10.5 婴儿阻塞性胆管病.....        | 432 |
| 10.5.1 浓缩胆栓综合征.....       | 432 |