



卫生部“十一五”规划教材
全国高等学校医学研究生规划教材

小儿外科学

主 编 王 果



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



卫生部“十一五”规划教材

全国高等学校医学研究生规划教材

小儿外科学

主 编 王 果

副主编 肖现民 吉士俊 袁继炎 丁文祥

编 者 (以姓氏笔画为序)

- 丁文祥 教授 (上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心)
 马瑞雪 教授 (复旦大学附属儿科医院)
 王 果 教授 (华中科技大学同济医学院附属同济医院)
 文建国 教授 (郑州大学第一附属医院)
 冯杰雄 教授 (华中科技大学同济医学院附属同济医院)
 吉士俊 教授 (中国医科大学附属盛京医院)
 吕志葆 教授 (复旦大学附属儿科医院)
 刘文英 教授 (四川大学华西医院)
 孙 宁 教授 (北京儿童医院)
 李民驹 教授 (浙江大学医学院附属儿童医院)
 李旭良 教授 (重庆医科大学附属儿童医院)
 肖现民 教授 (复旦大学附属儿科医院)
 张立军 教授 (中国医科大学附属盛京医院)
 张金哲 院士 (北京儿童医院)
 陈 方 教授 (上海市儿童医院)
 郑 珊 教授 (复旦大学附属儿科医院)
 袁继炎 教授 (华中科技大学同济医学院附属同济医院)
 夏慧敏 教授 (广州市妇女儿童医疗中心)
 徐志伟 教授 (上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心)
 雷 霆 教授 (华中科技大学同济医学院附属同济医院)

主编助理 冯杰雄 教授 (兼)



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

图书在版编目(CIP)数据

小儿外科学/王果主编. —北京:人民卫生出版社,
2009.5

ISBN 978-7-117-11337-3

I. 小… II. 王… III. 儿科学:外科学 IV. R726

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 031397 号

小儿外科学

主 编:王 果

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址:北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编:100078

网 址:<http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-67605754 010-65264830

印 刷:中国农业出版社印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:30

字 数:706 千字

版 次:2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-11337-3/R·11338

定 价:49.00 元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话:010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前 言

随着科学技术的进步与发展，国家对高素质人才的需求与日俱增。但由于院系调整，一些医学院校取消了儿科学系，小儿外科本科教学时数、内容大为减少，研究生正在成为多数小儿外科中心的主要教学对象。然而，长期以来国内外均缺乏供小儿外科研究生使用的教材，这严重地影响了小儿外科研究生的教学。所幸卫生部教材办公室和全国高等医药教材研究会在广泛调研的基础上，规划并决定编写本套研究生教材，填补了我国高等医学教育在此领域的空白。

如何选择有价值的研究课题是研究生最为关心的话题，研究生教育的目的就是要教给他们寻找课题的方法，并通过总结前人经验以开启他们探索新方向的途径。由于小儿外科研究生多数来自临床医学系，他们对小儿外科疾病的认识较为肤浅，这就增加了他们寻找研究方向的难度。因此本教材围绕研究生课题的选择与实施，着重介绍了小儿外科常见疾病的病因、病理、诊断与治疗的发展历程，从中提炼出临床基础研究应具备的科研思路与方法。与此同时，还注重对现有的诊断和治疗方法存在的优势和不足以及近百年来重大革新的思考与结果进行评述，并指出未来的发展方向，使研究生能在短期内掌握本学科的热点与难点，也有利于他们从中发现新问题。

本书的全体参编者均为长期从事小儿外科研究生教育的专家、学者，他们不但对所从事的专业有精深研究，还熟悉研究生教育的特殊规律，对研究生课题的选择、实施与评估也有丰富的经验。特别是张金哲院士为本书撰写了总论，详细介绍了他对小儿外科研究生教学的思考与期望。在本书的编写过程中，参编人员还就本书的编写目的、内容及写作风格进行了多次商讨，达成了广泛共识。但编写研究生教材还是新生事物，由于我们的经验不足，难免存在缺点与错误，敬请读者批评指正，以便再版时修正。

本书编写过程中得到卫生部教材办公室及华中科技大学同济医学院附属同济医院的大力支持，裘法祖院士在百忙之中对本教材的编写进行了原则性指导，在此一并致谢！

王 果

2008年8月

目 录

第一篇 总论

- 第一节 小儿外科病种的变化 1
- 第二节 小儿外科基本技术的发展 3
- 第三节 新时代小儿外科的思考 6

第二篇 小儿神经外科学

- 第一章 小儿脑积水外科治疗的变迁与思考 9
 - 第一节 小儿脑积水概述 9
 - 第二节 小儿脑积水外科治疗的变迁 9
 - 第三节 小儿脑积水分流术后感染的研究进展 12
 - 第四节 内镜第三脑室造瘘术治疗小儿脑积水 15
- 第二章 小儿松果体区肿瘤现代外科治疗方式的再认识 18
 - 第一节 松果体区肿瘤的定义与分类 18
 - 第二节 病因 18
 - 第三节 临床症状与体征 19
 - 第四节 诊断方式 20
 - 第五节 外科治疗方式的演变、疑惑及再认识 21
 - 第六节 展望 25
- 第三章 脊髓栓系综合征并脊膜膨出的现状与展望 27
 - 第一节 发病机制的认识过程及展望 27
 - 第二节 脊髓栓系综合征的诊断与处理策略 29
- 第四章 小儿颅脑外伤诊疗中的争议 35
 - 第一节 年龄与颅脑外伤的关系 35
 - 第二节 去骨瓣减压术在儿童重型颅脑创伤中的应用 36
 - 第三节 亚低温治疗与颅脑外伤 37
 - 第四节 预防性抗癫痫治疗的应用 37

第五节	脑细胞保护药物的选择	38
第六节	颅脑外伤的营养支持	39
第三篇	小儿胸心外科学	
第一章	胸壁畸形	41
第一节	漏斗胸的手术治疗进展	41
第二节	鸡胸的发病原理和处理选择	48
第三节	其他几种先天性胸壁畸形	49
第二章	小儿胸腔及肺疾病	51
第一节	小儿肺囊性病变的分类特点及处理原则	51
第二节	小儿乳糜胸的处理策略	55
第三章	小儿纵隔肿瘤的处理要点	58
第一节	纵隔肿瘤的生理、解剖结构特点与疾病及症状的关系	58
第二节	纵隔肿瘤的处理要点	59
第三节	诊治需注意的事项	60
第四节	并发症	61
第五节	小结和展望	61
第四章	小儿胸腔镜的临床应用	62
第一节	发展简史	62
第二节	小儿胸腔镜的操作特点	62
第三节	小儿胸腔镜的主要适应证	63
第四节	禁忌证、潜在的危险和可能的并发症	65
第五节	展望	66
第五章	小儿先天性心脏病合并肺动脉高压的治疗进展	67
第一节	概述	67
第二节	肺动脉高压治疗的昨天、今天及明天	67
第三节	目前肺动脉高压的主流治疗策略	67
第四节	未来的研究方向及需思考的问题	71
第六章	先天性心脏病的姑息手术	73
第一节	增加肺血流姑息手术	74

第二节	减少肺血流姑息手术	77
第三节	增加体肺循环血流混合的姑息手术	78
第四节	复合型姑息手术	78
第七章	主动脉缩窄伴室间隔缺损	80
第一节	从复杂到简单——手术方式的演变	80
第二节	从复杂到简单——手术期别的选择	82
第三节	正中切口一期纠治主动脉缩窄伴室间隔缺损的围术期处理	85
第四节	治疗结果分析	85
第五节	结语	86
第八章	右室双出口外科治疗的优化	87
第一节	概述	87
第二节	国内与国外先进水平的差距所在	87
第三节	关键在于命名	88
第四节	VSD 型和 TOF 型 DORV 手术方法的优化	90
第五节	TGA 型 DORV 手术方法的优化	93
第六节	DORV remote VSD 手术方法的优化	96
第七节	房室连接不一致 DORV 根治手术的优化	98
第九章	大动脉转换术在复杂先天性心脏病中的应用	101
第一节	从历史回顾中看大动脉转换术的提出	101
第二节	从大动脉转换术的手术适应证看早期手术的重要性	102
第三节	冠状动脉移植是大动脉转换术 (Switch 术) 的关键	102
第四节	快速二期大动脉转位术的提出与方法	105
第五节	结果分析	106
第十章	房室连接不一致复杂型先天性心脏病的外科治疗	108
第一节	矫正性大动脉错位手术纠治的历史回顾	108
第二节	心房与心室连接不一致先天性心脏病的解剖	108
第三节	双调转术手术适应证	109
第四节	双调转术手术方法	110
第五节	疗效分析	113
第十一章	同种带瓣大动脉材料的临床应用	114

第一节	同种带瓣大动脉的应用范围	114
第二节	同种带瓣大动脉的制备和保存	116
第三节	更换同种带瓣大动脉管道的指征和出路	118
第四节	同种带瓣大动脉的临床应用结果	119
第五节	结语	120
第四篇 小儿普通外科学		
第一章 肥厚性幽门狭窄相关概念的经典与嬗变 121		
第一节	解读病因之路在何方	121
第二节	影像学检查日显诊断地位	122
第三节	手术方法的演变与争论	122
第四节	术后喂养的现代趋势	123
第五节	肌切开术的并发症及其处理	124
第六节	药物治疗的再度评价	124
第二章 小儿急性阑尾炎诊治的进步、共识与争议 127		
第一节	现有诊断手段的临床意义	127
第二节	治疗措施的共识与争论	129
第三章 儿童炎症性肠病的热点与难点 132		
第一节	炎症性肠病的病因学研究现状	132
第二节	炎症性肠病的病理学现代观点	134
第三节	儿童炎症性肠病的诊断与治疗	136
第四节	炎症性肠病的病因求索之路	139
第四章 先天性巨结肠症及其同源病 141		
第一节	值得商榷的病名	141
第二节	病因的认知、演变及启迪	141
第三节	诊断面临的难点及解决方案	144
第四节	根治手术的演变及各种术式的评价	145
第五节	巨结肠同源病的诊治难点	147
第五章 先天性肛门直肠畸形 150		
第一节	畸形的分类演变及其临床意义	150
第二节	矫治手术的历史沿革与争议	152

第三节	一穴肛诊断和处理的难点与对策	155
第四节	合并脊柱、脊髓发育异常的治疗难点与前景展望	156
第六章	胆道闭锁的诊治现状和研究焦点	160
第一节	胆道闭锁病因和病理研究的焦点	160
第二节	如何早期鉴别胆道闭锁及对其他婴儿梗阻性黄疸的认识	164
第三节	胆道闭锁的目前治疗情况	167
第四节	胆道闭锁术后反流性胆管炎的认识和进展	171
第七章	先天性胆管扩张症	175
第一节	病因和病理学研究热点	175
第二节	临床表现	179
第三节	不断完善的诊断方法	179
第四节	外科治疗的历史与现状	181
第八章	小儿器官移植	185
第一节	器官移植——小儿终末期器官衰竭的治疗方向	185
第二节	小儿肝移植的最佳选择——活体部分肝移植	188
第三节	小儿肝、肾移植免疫治疗的现状和并发症问题	190
第四节	影响儿童肝移植预后的最新观点	193
第五篇	新生儿外科学	197
第一章	新生儿外科的若干基本问题	197
第一节	先天性畸形的产前诊断	197
第二节	先天性畸形的围生期干预新技术	199
第三节	极低出生体重儿的相关外科问题	202
第二章	先天性膈疝	208
第一节	遗传学和胚胎发育学研究进展	208
第二节	病理生理学特点	212
第三节	治疗策略的演变与新技术	213
第三章	腹壁缺损的现状与治疗新技术的应用	220
第一节	腹壁缺损的概念与病因学基础研究现状	220
第二节	腹裂与脐膨出的不同临床表现	221

第三节	腹壁缺损合并畸形的不同之处	222
第四节	腹壁缺损产前诊断的进展及对治愈率提高的作用	223
第五节	腹壁缺损患儿术前处理的进展	224
第六节	非手术治疗的现状	225
第七节	手术技术的改进和认识的演变与争论	226
第八节	术后护理	228
第九节	并发症与预后	228
第四章	食管闭锁	230
第一节	病因学及食管动力的基础研究方向	230
第二节	国际上存活率提高轨迹及原因分析	232
第三节	食管闭锁手术方法的演变及新技术	235
第五章	新生儿坏死性小肠结肠炎	239
第一节	发病机制研究的启示	239
第二节	从循证医学看 NEC 预防措施的研究进展	243
第六章	短肠综合征	249
第一节	病理生理学变化和肠适应过程	249
第二节	短肠综合征的内科治疗	252
第三节	短肠综合征的外科手术方法	254
第四节	全胃肠外营养相关性胆汁淤积症	256
第六篇	小儿肿瘤外科学	
第一章	小儿实体恶性肿瘤的诊治现状与展望	259
第一节	分子遗传学研究的热点及发展趋势	259
第二节	小儿实体恶性肿瘤综合治疗原则、新技术与展望	261
第二章	神经母细胞瘤病因研究与诊治现状	269
第一节	病因和病理学研究进展	269
第二节	诊断和综合治疗要点	271
第三节	规范化和个体化诊治的概念与实施	275
第四节	疗效评估与展望	277
第三章	肾母细胞瘤诊断与治疗特点及争议	280

第一节	病因和病理学研究进展	280
第二节	诊断和治疗要点	283
第三节	预后及其相关因素	287
第四节	肾母细胞瘤治疗的新观点和争议	288
第五节	展望	292
第四章	横纹肌肉瘤的治疗现状与预后判断	293
第一节	横纹肌肉瘤的病因和病理学研究进展	293
第二节	横纹肌肉瘤的分期与治疗难点	295
第三节	横纹肌肉瘤的疗效与展望	299
第五章	胚芽细胞肿瘤的分类与处理原则	301
第一节	小儿胚芽细胞肿瘤的病理分类	301
第二节	不同部位畸胎瘤的特点与处理	304
第六章	小儿卵巢囊性病变的处理原则与新概念	310
第一节	新生儿和婴儿卵巢囊肿	310
第二节	青春前期儿童卵巢囊肿	312
第三节	青春期卵巢囊肿	312
第四节	儿童卵巢囊肿扭转治疗的新概念	313
第七篇	小儿泌尿外科学	
第一章	小儿泌尿外科诊断技术的过去、现在和将来	317
第一节	影像学检查	317
第二节	尿动力学检查	322
第二章	腹腔镜在小儿泌尿外科的应用	327
第一节	小儿腹腔镜技术基本原则	327
第二节	诊断性腹腔镜	329
第三节	腹腔镜手术	330
第三章	肾及输尿管畸形	333
第一节	先天性肾盂输尿管连接部梗阻	333
第二节	先天性输尿管囊肿	340
第三节	先天性输尿管口异位	342

第四节	原发性膀胱输尿管反流	344
第四章	神经源性膀胱	349
第一节	病因、病理机制的复杂性和困惑	349
第二节	分类与临床意义	351
第三节	检查策略及评价	352
第四节	处理原则、难点、对策、挑战与预后	353
第五章	膀胱外翻与尿道上裂	357
第一节	膀胱外翻	357
第二节	尿道上裂	358
第六章	尿道下裂	360
第一节	与病因有关的一些问题	360
第二节	临床特征	361
第三节	伴发畸形	362
第四节	诊断中应注意的问题	362
第五节	术前的一些基本处理	363
第六节	对手术基本问题的一些认识	363
第七节	常用手术方法评价	365
第八节	与手术相关的一些热点问题	367
第九节	常见术后并发症的处理技巧	368
第七章	下尿路梗阻	370
第一节	后尿道瓣膜症	370
第二节	前尿道瓣膜及憩室	373
第八章	隐睾	375
第一节	病因与发病机制研究进展	375
第二节	高位隐睾诊断策略及进展	377
第三节	治疗方法的演变、现状及困惑	378
第九章	性别畸形	383
第一节	诊断和鉴别诊断中的困难与策略	383
第二节	性别判断的要点、困惑	386

第三节	外科手术处理的现状、难点与对策	388
第十章	泌尿系损伤	391
第一节	肾创伤	391
第二节	尿道创伤	393
第八篇	小儿矫形外科学	
第一章	发育性髋脱位	397
第一节	发育性髋脱位新生儿筛查及意义	397
第二节	关节松弛症与发育性髋脱位	399
第三节	降低股骨头缺血性坏死的策略	400
第四节	髋臼发育不良	402
第五节	延缓骨关节炎发生的措施	403
第二章	先天性马蹄内翻足	404
第一节	治疗现状和理论依据	404
第二节	先天性马蹄内翻足病因及相关性研究	406
第三节	需要进一步研究的内容参考	409
第三章	小儿骨折创伤与骨骺早闭	411
第一节	儿童骨折治疗的回顾和现状	411
第二节	小儿骨折创伤治疗新技术和临床经验教训	412
第三节	小儿肘部骨折	414
第四节	骨骺早闭的病理改变、处理对策及难点	415
第四章	特发性脊柱侧弯	418
第一节	特发性脊柱侧弯分型方法的评价	418
第二节	治疗方法的演变、现状与展望	420
第五章	膝关节盘状半月板	425
第一节	膝关节盘状半月板临床特点及影像学改变	425
第二节	半月板碟形成形术是治疗盘状半月板的理想术式	426
第六章	外固定支架与肢体延长	427

第一节	Ilizarov 技术的机制与原则	427
第二节	肢体延长的适应证与措施	428
第三节	外固定架的广泛应用前景	431
第七章	骨囊肿	433
第一节	各种治疗骨囊肿方法的评价	433
第二节	骨髓移植治疗前景与问题	435
第八章	急性骨与关节感染.....	437
第一节	小儿急性骨髓炎分型的争议	437
第二节	婴儿期骨关节感染后遗症的治疗方法及时机的选择	438
第三节	不同年龄的化脓性关节炎预后是否相同.....	439
第九章	骨肉瘤	441
第一节	目前骨肉瘤治疗趋势	441
第二节	怎样才能实现保肢手术	444
第三节	保肢后肢体发育的思考	447
第十章	脑瘫	449
第一节	脑瘫能够预防吗?	449
第二节	选择性脊神经后根切断术的评价.....	449
第三节	下肢复合畸形治疗策略	450
第十一章	Legg-Calve-Perthes 病.....	452
第一节	病名的来源及简史	452
第二节	病因和相关学说	452
第三节	Legg-Calve-Perthes 病分类的进展.....	455
第四节	影像学检查与特征	457
第五节	Legg-Calve-Perthes 病的治疗方法及其沿革	459
第六节	预后和值得思考的问题	462

第一篇

总论

小儿外科是个年轻的外科专业,从1922年 Rammstedt 婴儿幽门环肌切开手术的成功与推广算起,称为现代小儿外科的开始,至今不到百年。然而随着人民需要的不断提高,这门科学同样反映了医学历史发展的规律,并显示出它本身的特点。复习过去,不断改进,才能保证小儿外科学永远为人民服务的生命力。

第一节 小儿外科病种的变化

这里讲的病种变化有两方面的含义:一方面是社会经济条件好转,对孩子的照顾水平提高,特别是“一个孩子”家庭对孩子的呵护更是无微不至。过去小儿常见的跌伤、烫伤、疥疮化脓、寄生虫急腹症等基本绝迹,而畸形、肿瘤突出成为重点疾病。这是所谓的社会发病率,并不能代表真正的人群自然发病率,因为并不是畸形和肿瘤真的增加。第二方面含义包括家长发现的任何一点不正常、不理解,不一定是病,却都希望找医生解决,从而形成各医院报道的病种发病率。但这只是该院的患儿就诊率,并不能代表真正的人群发病率。实际上各医院调整医院的服务项目只能靠该院自己的病种发病率,因此临床上所谓病种变化基本上是指医院就诊率,反映医院的实际工作重点变化。我国小儿外科工作重点也和国际情况一样,可以分为四个时代的转化。

一、抢救外科急症时代

在我国,20世纪60年代以前,以创伤、烧伤、各部感染(特别是肝脓肿、骨髓炎、骨结核)、急腹症、先天性消化道致命性畸形(肠闭锁、食管闭锁)等疾病为主。小儿外科是从1950年开始建立,20年间普及全国,临床疗效(如阑尾炎、肠套叠、嵌顿疝等)基本上达到了国际先进水平,并且创造了适合第三世界的方法与技术,如肠套叠的空气灌肠、胆道蛔虫的非手术疗法等。

二、钻研非急症畸形手术时代

和国际小儿外科的发展规律一样,在抢救急症时期积累了丰富的小儿外科经验,提高了手术技术水平后,开始发展非急症先天性畸形手术。首先是泌尿系统畸形,既不是救命急需,又要求技术精、疗效高,使得诊断治疗技术设备进一步现代化,将小儿外科的水平提高了一个时代。随后又开展了心血管畸形的矫治,这是个内外科密切合作的工作,使小儿外科技术又上升了一个档次。这个转变在美国是20世纪50年代初,从小儿手术扩大开辟了成人的开放心脏手术。在我国由于十年动乱,到20世纪80年代才进入非急症畸形手术的蓬勃发展时期。到20世纪末,我国在各年龄患儿的普外、骨科、泌尿、胸外、心血管、神外、肿瘤、整形等各个分专业的畸形手术都有自己的特色与创造,达到了先进水平,并且得到了国际承认。

三、外科扩大综合治疗时代

这个时代以肿瘤治疗及器官移植为代表,需要外科与临床其他科室及基础医学科室联合协作,是现代外科的新时代。国际上20世纪四大疾病(化脓、梅毒、结核、肿瘤)已经攻克了三个,肿瘤成了21世纪攻克的目标。现在正向手术、放疗、化疗、靶向技术及生物疗法综合治疗方面进步,需要基础、临床各科联合协作,使小儿外科工作进一步扩大,步入一个更新的时期。我国小儿肿瘤外科工作可以追溯到四个时期:20世纪50年代以前,小儿恶性肿瘤(以Wilms瘤为例),只是诊断后放弃治疗;小儿外科建立以后开始手术切除,不能全切或术后复发者听其自然发展;80年代以后引进一些化疗及生物疗法,实行手术为主化疗为辅方案;21世纪,个别单位开始组织多科综合肿瘤治疗,尚未见成熟的报道。目前我国小儿肿瘤外科(实体瘤)工作,从组织到技术、设备以及远期疗效随访统计,均落后于国际水平。器官移植也和肿瘤外科一样需要基础临床各科协作。我国大陆小儿移植外科也同样落后于国际及港台水平。原因有经济问题,也有对科研的认识问题。

四、小儿外科第三态的争论

随着社会经济的变化与医学技术的进步,影响就诊病种的变化。一个新的病种向小儿外科提出挑战,就是所谓的“第三态”问题。20世纪末联合国世界卫生组织提出:健康为人生第一态,疾病为人生第二态,自觉不适但查而无病为第三态。所谓“英年早衰、英年早逝”常常是本无病变的第三态的恶性转化。在成人,主要原因是生活压力与年龄适应能力的矛盾。小儿无忧无虑有无第三态?外科病以器质性病理为基础,那么小儿外科有无第三态问题?联合国虽无明确讨论,但事实上小儿外科就诊患儿中有不少“痛苦明显、查而无病”的情况。小儿“肠痉挛腹痛”以及所谓的幼儿“生长性腿痛”就是很常见的实例。外科医生多以无器质性病变而拒之外科门外。然而随着孩子在家庭中的地位提高与人们经济实力的许可,家长带着孩子到处求医,甚至遍寻偏方,以至受骗受害。第三态本来无病应该自愈,称为良性转化。如果从小就患者自居,经常就医住院,对身心发育肯定有害,误诊误治则更难说。据近5年的统计,北京儿童医院小儿外科特需门诊患儿中约有半数属于此类。包括腹部、胸部、泌尿、骨科、神外各个专业的类似病种,患儿从全国各地而来,有的曾多次转诊。这说明人民有要求,尚未引起医生的重视,也反映传统外科的“局部病理”观点的影响,阻碍了小儿

外科医生考虑 21 世纪家长的新要求。从器质病理出发,第三态问题诚然不需手术。但症状常似外科疾病,患儿只能首选外科就诊。如果外科医生不承认,那就是逃避责任,很可能走向将患儿推向医疗骗子的歧途。

第二节 小儿外科基本技术的发展

一、手术技术

(一) 手术切口变化

西医外科(surgery)原意是切开(surge),当然要有个切口。小儿骨科远在很早以前就用手法整复治疗骨折脱位、矫正畸形。后来也发展了小切口皮下切开辅助手法整复。小儿腹部外科正式推广之后,切开经验丰富,麻醉技术提高,为了手术探查便利,切口趋向于扩大。到 20 世纪 70 年代后盛行腹部纵贯、横贯及胸腹贯通切口,特别是巨大肿瘤切除手术。理由是操作空间大、视野广、减少牵拉挤压、提高完整切除率。然而大切口毕竟损伤大、出血多,家长当然反对,医生也不太欢迎。因此改进技术,缩小切口,推出了婴儿环脐切口与幼儿麦氏切口开腹探查。20 世纪 80 年代,腹腔镜手术迅速发展,对开放手术技术进行了彻底革命。我国小儿腹腔镜手术开展较晚。不过近十年来进步很快,全国各地都已列为常规手术的一部分。从医生与患者的要求看来,腹腔镜手术大有占领腹部手术主要阵地之势。它可以单独使用,也可以配合切开手术大大缩小切口。此项技术在我国起步虽晚,但目前技术发展水平,正急步赶到国际前列。

(二) 微创外科与腹腔镜手术

微创外科不只是小切口,而且要减少手术创伤。包括内脏(部)组织的暴露、牵拉、移位、压挤、损伤、出血等各种损害形式,也包括各种创伤的轻重程度不同和创伤作用的时间长短。腹腔镜手术基本上以上述条件为发展指标,然而目前尚有很多不足之处,正待研究改进。

1. 气腹问题 婴儿肠内多气,腹腔内操作空间小,气腹高压干扰呼吸并且增加 CO_2 吸收。现在也有些机械撑开器,尚不成功,较长的手术目前常需高压、平压间断操作。

2. 触觉问题 腹腔镜视野小的问题经过高伸缩景深显微屏幕技术已有改善,但触觉问题仍是空白。能否把测压、测温及超声波探头置入腹腔镜,有待解决。触觉问题的解决肯定有利于避免术中意外大出血。

3. 立即暂时止血 术中不慎,意外发生突然大出血,急需立即暂时用手指按压止血,以便寻找出血点,及时处理。镜内需要一个手指样压迫器。必须有一定的压力,手指般的软硬和大小适宜的覆盖面,更重要的是操作快速灵敏。

4. 快速清除积血 暂时压住出血点后,必须快速清除积血,才能寻找出血点。一般吸引器功效较差,特别是常有血块堵塞吸管。如果加大吸力,则易吸住邻近的软组织,堵塞吸孔,反而停止抽吸。开腹手术使用的气流式吸引器原理,能否运用到腹腔镜值得研究。

以上研究似乎都是工程师的工作,但是如果小儿外科医师不提出要求与设想,工程师又何以知道临床的具体需要?