

高等医药院校教科书

# 小儿外科学 与小儿矫形外科学

馬安权 余亞雄 主編

人民卫生出版社

中国科学院植物研究所

中国科学院植物研究所  
植物分类学研究所

中国科学院植物研究所

中国科学院植物研究所

供儿科专业用

# 小儿外科学 与小儿矫形外科学

馬安权 余亞雄 主編

王贊堯 过邦輔 余亞雄

吳守义 馬安权 張金哲 編写

童尔昌 賴炳耀

人民卫生出版社

一九六三年·北京

小儿外科学与小儿畸形外科学

开本: 787×1092/16 印张: 21<sup>6</sup>/8 字数 505千字

---

马安权 余亚雄 主编

人民卫生出版社出版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

·北京崇文区骡子胡同三十六号·

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售

---

统一书号: 14048·1644

1958年8月第1版—第1次印刷

定 价: 1.90元〔K〕

1963年11月第2版—第7次印刷

印 数: 13,001—15,500

## 第二版序言

本书的修订,是在卫生部领导、上海第二医学院主持下进行的。编写人员由以前的五位增加到八位。

第一版编写时,由于当时国内小儿外科的资料尚不够丰富,所以是根据苏联的“小儿外科学”教科书改编的。目前我国小儿外科已积累了较多的经验,因此这版的修订主要是根据国内的资料和各编写人的体会。

在编写过程中,为了避免重复、脱节和加强与儿科学系其他课程的联系、衔接,编者们都仔细参考了“外科学总论”、“外科学各论”、“儿科学基础”和“系统儿科学”等教科书,并尽量使名称和见解取得一致,但也保留各编者的个人看法。

内容方面作了适当的增减,特别重视在各章节中加强基本知识、基本理论和基本操作。如在泌尿外科和矫形外科各章中增加了基本检查方法;手术前后处理一节中增加了中毒性休克;麻醉一节中增加了冬眠疗法等。此外,也新编入了一些近年较多见的疾患,如急性坏死性肠炎和手部创伤和感染等。有些题目,如先天性心脏病和脾脏外科等,为了避免与系统儿科学重复,作了全面的修改,重点放在外科的处理方法和手术适应证等方面;另一些题目,如腹部结核和腹腔内疝等则予删除。

关于祖国医学方面,编者选择了一些比较成熟的经验介绍在各章节内;因为限于水平,内容显然是不够的,今后将努力学习,以求充实。

为着保证本书质量,曾二度在上海召开编写人会议,布置编写工作、讨论内容及审阅稿件,每个题目都经过集体讨论,热烈争辩,然后定稿。本书出版后,希望读者多予批评指导,以便下一版时修改补充,使本书渐趋完善。

马安权 余亚雄

1962年3月

## 序 言

本书是根据卫生部所制订的高等医学院校教学大纲编写的。这个任务是在1956年第四季度交给编写人员的。小儿外科在我国是一个新兴的科门，工作还未普遍发展，材料不够丰富，因此卫生部指定本书根据苏联高等医学院校教科书中切尔诺夫斯基教授(С. Д. Терновский)所编的“小儿外科学”改编。在改编的过程中，各编写人根据从事小儿外科工作的经验，写了一些对各种疾病的补充材料，所有的统计也尽量采取我国现有的材料，使这本书适合我国的具体情况。这些材料多数取自各编写人的工作单位，但亦有借用其他作者在我国文献上发表的材料，在此谨向这些作者们表示谢意。

小儿外科的范围很广，除一般普通外科工作外，尚包括矫形、泌尿、胸腔、神经、整形等外科工作。各编写人除根据自己处理这些科门中多见的小儿疾病的经验编写外，还请了各科的专家们给以指导和审阅。谨向帮助我们的专家们致谢。

本书的内容是根据儿科学系的小儿外科学与小儿矫形外科学教学大纲编写的；因为限于篇幅，不能把小儿外科所有疾病全部详细叙述。书内重点指出小儿外科的特点，和描写小儿常见和特有的外科疾病。对普通外科如一般的损伤、感染、系统疾病等，尽量避免与成人外科教科书重复；但因为要说明小儿在这些疾病中所具有的特点和处理方面与成人不同之处，因此有些重复仍是不可避免的。此外本书对某些罕见的疾病作了一些描写，如“先天性胆道闭锁”，不但教学大纲未规定授课，即在一般小儿外科学专著及儿科学专著中也很少提及。所以这些材料可供一般小儿外科的临床医师参考，惟在教学过程中，教研组可按具体情况根据教学大纲作适当的取舍。

各编写人经过一年余的努力，将文稿互相传阅，互提意见，并多次开会集体讨论，修改定稿，终于1958年3月脱稿。我们采取集体工作的目的在于避免片面的意见，希望提高本书的质量。但以各编写人从事小儿外科业务不久，经验有限，而这个新的科门不断有新的发展，因此报道可能不够全面，难免有些错误，希望同道们给予指正和批评。

马 安 权

1958年3月

# 目 录

<b>第一章 总論</b> .....	1
第一节 緒言(馬安权) .....	1
小儿外科簡史(1) 新中国小儿外科的任务(3) 如何学习小儿外科学(4)	
第二节 小儿外科的特点(馬安权) .....	5
生理和解剖的特点(5) 未成熟儿的特点(7) 病理方面的特点(8)	
第三节 病史和检查(馬安权) .....	8
第四节 小儿手术及手术前后处理(張金哲) .....	12
手术选择及其决定(12) 术前准备(13) 手术操作特点(14) 术后处理(14) 术后并发症(16)	
中毒性休克(18)	
第五节 水分与电解质平衡(張金哲) .....	19
外科病孩水分与电解质的平均日需量(19) 外科病孩的額外損失量(20) 外科病孩的水分与电解质失衡(21)	
第六节 麻醉(張金哲) .....	24
小儿麻醉的选择(24) 麻醉前准备(26) 乙醚麻醉(27) 基础麻醉(28) 局部麻醉(28) 蛛网膜下麻醉(29) 連續硬脊膜外麻醉(29) 低温麻醉(29) 強化麻醉(30) 肌肉松弛剂(30) 麻醉下病孩的管理与观察(30) 麻醉的意外(30) 氧气治疗(31) 人工多眠(32)	
<b>第二章 損伤</b> .....	34
第一节 緒言(过邦輔) .....	34
第二节 骨折(过邦輔) .....	37
总論(37) 鎖骨骨折(42) 肩胛骨骨折(42) 肱骨上端骨折(43) 肱骨干骨折(43) 肱骨髁上骨折(44) 肱骨外髁骨折(48) 肱骨内上髁骨折(49) 肱骨下端分离(50) 橈骨頸骨折(50) 鷹嘴骨折(51) 孟梯其氏骨折(51) 尺橈骨干骨折(51) 橈骨下骨骺損伤(52) 股骨近端骨折(53) 股骨干骨折(53) 股骨下骨骺分离(55) 脛腓骨骨折(55) 踝与足部損伤(55) 脊椎骨折(56) 骨盆骨折(57)	
第三节 脫位(过邦輔) .....	57
肘关节脫位(57) 橈骨头半脫位(58) 髌关节脫位(59)	
第四节 手部損伤(过邦輔) .....	60
手指扭伤(60) 手部割伤(61) 指尖挤压伤(61) 損伤性截指(61) 手部閉合性骨折(61) 手部开放性骨折(62) 手指的骨骺損伤(62) 拇指脫位(62)	
第五节 产伤骨折(过邦輔) .....	62
顛骨凹陷骨折(63) 鎖骨骨折(63) 肱骨干骨折(63) 股骨干骨折(63) 骨骺分离(64)	
第六节 病理性骨折(过邦輔) .....	64
局限性疾病所引起的病理性骨折(64) 全身性骨異常所引起的病理性骨折(65)	
第七节 顛脑損伤(王贊尧) .....	66
顛盖損伤(66) 顛骨骨折(67) 脑損伤(68) 顛内血肿(69)	
第八节 燒伤(張金哲, 王贊尧) .....	71
第九节 冻伤(王贊尧) .....	79
第十节 冻瘡(王贊尧) .....	80
第十一节 蛇咬伤、虫咬伤(賴炳耀) .....	81
蛇咬伤(81) 蝎螫与蜈蚣咬伤(82) 昆虫(蚊、虱、臭虫、蚤等)咬伤及蜂螫(82)	

<b>第三章 外科感染</b> .....	83
第一节 軟組織感染(張金哲) .....	83
疔毒癰腫(85) 新生儿皮下坏疽(85) 膈炎(87) 頸部淋巴結炎(87) 髂窩淋巴結炎与髂窩脓肿(89) 結核性淋巴結炎(90) 卡介苗反应性淋巴結炎(93) 手指感染(93)	
第二节 血原性骨髓炎(張金哲) .....	95
新生儿头颈部骨髓炎(101)	
第三节 化膿性關節炎(張金哲) .....	102
第四节 急性髌關節滑膜炎(吳守义) .....	103
第五节 骨与關節結核(張金哲) .....	104
总論(104) 脊椎結核(111) 髌關節結核(114) 膝關節結核(115) 踝關節結核(116) 肩關節結核(117) 肘關節結核(117) 腕關節結核(117) 手、足骨結核(118)	
<b>第四章 腫瘤</b> .....	119
第一节 緒論(馬安权) .....	119
第二节 血管瘤(馬安权) .....	121
第三节 淋巴管瘤(馬安权) .....	122
第四节 腎胚胎瘤(馬安权) .....	124
第五节 成神經細胞瘤(馬安权) .....	126
第六节 畸胎瘤(馬安权) .....	127
第七节 肝脏肿瘤(馬安权) .....	130
第八节 大网膜及腸系膜囊腫(馬安权) .....	131
第九节 淋巴肉瘤(馬安权) .....	132
第十节 辜丸肿瘤(馬安权) .....	133
第十一节 卵巢肿瘤(馬安权) .....	134
第十二节 骨肿瘤(过邦輔) .....	135
良性肿瘤: (136) 骨瘤(136) 軟骨瘤(136) 骨样骨瘤(136) 非骨化性纖維瘤(136) 孤立性骨囊腫(137) 恶性肿瘤: (137) 骨肉瘤(137) 尤文氏瘤(138)	
<b>第五章 头、頸及脊柱</b> .....	139
第一节 脑脊膜膨出(童尔昌, 張金哲) .....	139
脊髓脊膜膨出与脊膜膨出(140) 脑膨出与脑脑膨出(142) 阿-奇氏畸形(143)	
第二节 脑积水的外科治疗(童尔昌) .....	144
第三节 硬脑膜下血肿和积液(童尔昌) .....	146
第四节 脑膿腫(童尔昌) .....	148
第五节 脑瘤(童尔昌) .....	150
第六节 脊髓肿瘤(童尔昌) .....	152
第七节 唇裂与腭裂(王贊尧) .....	153
唇裂的修复(155) 腭裂的修复(157)	
第八节 頸部先天性囊腫与瘻管(王贊尧) .....	159
甲状腺舌囊腫与瘻(159) 鳃囊腫与鳃瘻(161) 耳前瘻道(162)	
<b>第六章 胸部</b> .....	163
第一节 胸廓发育畸形(馬安权) .....	163
第二节 先天性膈疝(賴炳耀) .....	163
第三节 先天性膈膨升(賴炳耀) .....	166
第四节 先天性肺囊腫(賴炳耀) .....	166
第五节 支气管扩张(賴炳耀) .....	167



第六节	急性化膿性胸膜炎(馬安权)	169
第七节	慢性化膿性胸膜炎(馬安权)	173
第八节	心包炎的外科治疗(賴炳耀)	174
	急性化膿性心包炎(174) 縮窄性心包炎(175)	
第九节	先天性心脏病(賴炳耀)	176
	动脉导管未閉(177) 主动脉縮窄(179) 單純性肺动脉瓣狹窄(180) 房間隔缺損(181) 室間隔缺損(182) 法魯氏四联症(183)	
第十节	先天性食管閉鎖(馬安权)	186
第十一节	癥痕性食管狹窄(馬安权)	189
<b>第七章</b>	<b>腹部</b>	<b>191</b>
第一节	先天性肥厚性幽門狹窄(馬安权)	191
第二节	腸梗阻(馬安权)	195
第三节	先天性腸閉鎖(馬安权)	199
第四节	先天性腸狹窄(馬安权)	202
第五节	先天性腸旋轉不良(馬安权)	202
第六节	胎糞性腸梗阻(馬安权)	205
第七节	胎糞性腹膜炎(馬安权)	206
第八节	卵黄管异常引起之并发症(余亚雄)	207
	膈瘻、膈囊、膈疝(207) 美克耳氏憩室(208) 卵黄管囊腫(210)	
第九节	消化道重复(余亚雄)	210
第十节	腸套迭(余亚雄)	211
	慢性腸套迭(217)	
第十一节	蛔虫引起的外科并发症(余亚雄)	218
	胆道蛔虫病(218) 蛔虫腸梗阻(220)	
第十二节	急性闌尾炎(余亚雄)	222
第十三节	急性坏死性小腸炎(賴炳耀)	231
第十四节	原发性腹膜炎(余亚雄)	234
第十五节	粘連性腸梗阻(馬安权)	237
第十六节	先天性巨結腸(余亚雄)	239
第十七节	直腸及結腸息肉(余亚雄)	243
第十八节	多发性腸息肉病(余亚雄)	246
第十九节	肛門直腸脫垂(余亚雄)	246
第二十节	肛門和直腸的发育缺陷(余亚雄)	248
第二十一节	消化道异物(余亚雄)	254
	食管異物(254) 胃腸道異物(255)	
第二十二节	先天性胆道閉鎖(余亚雄)	255
第二十三节	先天性胆总管囊腫(余亚雄)	258
第二十四节	小儿脾脏外科(余亚雄)	260
第二十五节	膈膨出(余亚雄)	263
第二十六节	膈疝(余亚雄)	265
第二十七节	腹股沟疝(余亚雄)	266
	鞘閉性腹股沟疝(270)	
<b>第八章</b>	<b>泌尿生殖系統</b>	<b>273</b>

第一节	緒言(王贊堯)·····	273
第二节	先天性腎盂輸尿管梗阻性腎盂积水(王贊堯)·····	275
第三节	先天性輸尿管畸形(王贊堯)·····	278
	巨輸尿管(278) 双輸尿管(279) 輸尿管開口異位(279) 輸尿管囊腫(280)	
第四节	臍尿管瘻及囊腫(王贊堯)·····	281
第五节	膀胱外翻(王贊堯)·····	282
第六节	尿道上裂(王贊堯)·····	284
第七节	尿道下裂(王贊堯)·····	284
第八节	包莖与筍頰包莖(王贊堯)·····	287
第九节	隱辜(王贊堯)·····	289
第十节	鞘膜水囊腫(王贊堯)·····	292
第十一节	膀胱与尿道結石(王贊堯)·····	294
第十二节	女性生殖器畸形(王贊堯)·····	296
	子宮阴道积液(296) 小阴唇粘合(297)	
<b>第九章</b>	<b>小儿矯形外科学</b> ·····	<b>298</b>
第一节	緒言(过邦輔、吳守义)·····	298
第二节	先天性髌脫位(过邦輔)·····	304
第三节	先天性馬蹄內翻足(过邦輔)·····	311
第四节	指(趾)的发育畸形(过邦輔)·····	314
第五节	先天性斜頸(吳守义)·····	316
第六节	其他先天性畸形(吳守义)·····	318
	先天性多发性关节攣縮(318) 鎖骨、頤骨发育不全(318) 肢体巨大畸形(318) 先天性束帶与 缺肢(318) 尺、橈骨骨性連接(319) 先天性橈骨缺如(319) 先天性腕关节半脫位(319) 先 天性脛骨假关节(319) 先天性短頸(319) 頸肋(320) 先天性仰趾外翻足(320)	
第七节	成骨不全(过邦輔)·····	320
第八节	产伤麻痺(过邦輔)·····	321
第九节	脊髓灰質炎后遺畸形(吳守义、过邦輔)·····	322
第十节	痙攣性麻痺畸形(吳守义)·····	326
第十一节	营养性佝僂病畸形(吳守义、过邦輔)·····	327
第十二节	幼年畸形性骨軟骨炎(过邦輔)·····	329
第十三节	类风湿性关节炎(吳守义)·····	330
第十四节	恣态性畸形(过邦輔)·····	333
	脊柱的靜止畸形(333) 脛骨扭轉畸形(336) 足的靜止性畸形(336)	

# 第一章 总 論

## 第一节 緒 言

小儿外科在近代医学是一门比较新的学科。参阅我国古代医学，虽然很早就有关于小儿特有的各种疾病治疗的记载，但是在封建制度的社会，人民的健康不会受到关怀，小儿外科工作也从来未曾得到重视。自从解放以后，由于政府重视儿童健康，儿科专业得到广泛发展，在若干城市的医院和医学院里已相继建立了小儿外科部门，并且这种趋势正在迅速发展着。苏联的小儿外科是在伟大的十月社会主义革命以后才开始了正确而迅速的发展；并且在减少小儿死亡和残废方面获得了伟大的成就。

在小儿外科成为独立学科以前，小儿所患外科疾病，都是在成人外科部门处理的。自从有些地方建立了小儿外科部门以后，他们对小儿外科疾病的治疗成绩就有了明显的提高。小儿具有很多生理和解剖的特点，无论患内科或外科疾病，他们的反应不少和成人有所不同。小儿外科工作者掌握了小儿外科的特点，对许多常见的腹部疾病如阑尾炎、肠套迭、幽门狭窄等和骨骼方面的疾病如骨关节结核等的诊断和治疗，就有了突出的进步。新生儿畸形是新生儿死亡的重要原因之一，但是很多先天性畸形如食管闭锁、肠闭锁、肛门直肠畸形等都可以用外科方法挽救其性命。在这方面虽然已经有了一些成就，但存在的问题尚很多，必须有小儿外科专业人员去钻研，才能提高治愈率，从而降低新生儿的死亡率。总之，小儿外科的工作范围很广，任务繁重，在近代医学全面发展的形势下，要一般外科医师深入研究是不可能的。要解决这个问题，就必须有一批小儿外科专业医师，深入钻研小儿外科疾病的防治，总结了经验之后就推广，使一般外科医师也能很好地掌握小儿外科疾病，从而全面地提高医疗质量。更重要的是有一批医师去研究小儿外科疾病的发生原因，从而订出预防措施。

### 小兒外科簡史

参阅我国古代医学文献，虽无小儿外科的专书，但在不少的外科专著和儿科记载中，提及小儿所患的各种外科疾病。追溯我国外科历史，发现在公元前14世纪，甲骨文即有“疥”、“疮”等字。公元前12~8世纪，周礼天官篇记载医师已有分科，如“瘍医”即今之外科专科医师。公元112~212年，我国著名外科医师华佗施行各种手术治疗创伤，并以酒服麻沸散后剖腹背，缝合而愈。公元610年，隋巢元方氏著“诸病源候论”，记载外科症候及小儿外科症；公元652年，唐孙思邈著“千金方”，亦有记述外科症候及小儿外科症。以上两书对小儿外科症最早有专门记载，其中有鉴别赤脉瘤病、瘰疬和丹毒等病的记述，并有治疗淋巴结核的专方，如疗三十六瘻方。关于脐炎，巢氏云：“初生断脐，因浴水入脐，或尿湿包裹，风邪侵入，故疮久不瘥，风入伤经脉，则变为痼”。这是说明脐炎发生的原因，和并发破伤风的可能性。对于膀胱结石，巢氏亦有很好的观察。巢氏云：“小儿石淋者，淋而出石也。其状，小便时茎中痛，尿不能速出。此时自痛，膀胱里急，砂石从小便道出。甚者水道塞痛。令人闷绝。”宋代钱乙曾著“小儿药证直诀”，其中不少述及小儿外科，如丹

瘤(丹毒)、噤口、脐风(破伤风)等。1552~1639年王肯堂著“外科准绳”,其中述及小儿外科疾病,多属感染脓瘍。清代官定本“医宗金鉴”为当时医师必修书,其中有关于阴肿、脱肛等的疗法。关于新生儿断脐方法,“医宗金鉴”曰:“先用剪刀向火烘热,剪断脐带,次用火器烧脐带烙之,当以六寸为度,末用胡粉散敷”,以上方法已符合近代消毒要求。关于颈部淋巴结结核,内经上已有记载,以后隋朝巢元方,元代窦汉卿、曾世荣等皆有详细记载。曾氏曰:“小儿瘰癧多生于耳后及颈项两旁,初发止一枚,次必连生,大小十数,纏绕项下,累累如贯珠,逐个先肿,作脓穿破。轻者可愈,重者难除,疮穴漏脓,终岁不干,谓之瘰管。”

至于小儿外科手术,史书记录不多。晋书85卷魏咏之传记载魏咏之有兔唇,就医治疗,医曰“可割而补之,但须百日进粥,不得笑语”,魏咏之接受了手术治疗,卒获痊愈。公元16世纪,孙志宏著“简明医彙”中有肛门闭锁的手术治疗记载:“罕有儿初生无谷道大便不能者,旬日后必不救,须用细刀割穿,要对孔亲切。开通之后,用绢帛卷如小指,以香油浸透插入,使不再合,傍用生肌散敷之自愈。”清代范长倩在“翰寥馆集”中说,他初生无肛门,为叶天士的祖父手术治愈。

综观我国祖国医学,在长期的发展过程中,外科方面有过杰出的人物,小儿外科疾病的治疗也有相当成就。虽然在长期的封建制度压迫和解放前反动政府的多方摧残下,祖国医学的发展受了一定的影响;但在解放后受到党和政府的重视,使数千年来丰富的经验又得到正确发扬,并将逐渐与近代医学相结合,成为我国医学的宝贵遗产。

自十九世纪末年,我国接受了西方医学,近代外科也逐渐发展起来,小儿外科疾病也开始接受近代医学的治疗方法。然而由于帝国主义和反动势力的压迫,科学发展落后,医疗水平远远不能满足人民的需要,小儿外科疾病的医疗也不例外。

自解放以来,在党和政府的关怀下,儿童保健和医疗机构增加很多。各地新建的儿童医院中,逐步地都有了外科的设备和组织。有些医学院校已经根据苏联的先进经验建立儿科学系,大量培养儿科专业人员,其中包括了小儿外科专业的培养。更重要的是大量儿科专业人员接受了小儿外科疾病的基本学识,从而对这些疾病展开了防治工作。例如小儿外科工作者与产科工作者密切联系,交流经验,因此近年来很多先天性畸形获得早期诊断,及时治疗。很多城市也展开了小儿烫伤的预防宣教,来减少烫伤的发生。以前疗效较差的疾病,如肠套迭、幽门狭窄等,因为获得及时的诊断和处理,所以疗效都被提到较高的水平。自1958年大跃进以来,我国小儿外科更是以飞跃前进的姿态发展,很多城市的儿童医院和综合性医院都成立了新的小儿外科部门,在北京和上海也开办了进修班来培养专业人员以适应这种发展。由于小儿外科工作人员总结了近年来的经验,再加上努力学习祖国医学,在小儿外科领域内有很多疾病的治疗方法已经起了基本上的改变。例如小儿急腹症,过去绝大多数都是强调以手术治疗为主,而现在有很多是用非手术疗法的。再如胆道蛔虫病,过去都是用手术治疗,而现在则仅少数是需要作手术的。在新的发展方面,以前很多不能施行的手术,近年来也有很大成就,如各种先天性心脏病,已由心外手术发展到心内手术和心内直视手术,而且在很多不同的地方都能进行。

综观我国小儿外科,在党的正确领导和人民需要的形势下,已经奠立很好的基础,现在需要巩固提高,继续努力,全面发展,其前途将是光明灿烂,不可限量的。

苏联的小儿外科是在伟大的十月社会主义革命以后,才建立了完整的防治机构。儿

童门诊部及諮詢所內，均开办了外科治疗室。新的儿童医院建设开始后，小儿外科的病床数有了显著增加。为了培养必需的专门人才，在许多医学院里开设了儿科学系，以及儿科学研究所。小儿外科的教研组也就在所有各儿科学系内组织起来了。莫斯科第二医学院小儿医学系于1931年首先设立了小儿外科教研组。大约与此同时，在其他医学院儿科学系里开设了二十多个小儿外科讲座，大批年轻的小儿外科学家被培养出来。目前，仅俄罗斯这一个加盟共和国就有十个儿科学系，每年培养出大量小儿外科专业医师，分配到全国各地工作，这是任何资本主义国家所望尘莫及的。

在资本主义国家，虽然小儿外科的某些技术发展是有相当成就的，但这仅是个别外科医师在个人兴趣的基础上研究的成果。政府在这一方面既未加以重视，也没有计划培养大批的人才。美国的著名小儿外科医师拉德(Ladd)，从1920年就从事小儿外科工作，并在这一方面有很多的贡献，尤其是在处理胃肠道先天性畸形，至今很多小儿外科工作者还是按照他所倡导的方法处理。但是在预防工作方面，就找不到特殊的成就。而苏联的小儿外科，除了在临床治疗工作也有相当的成就外，更重要的是在小儿外科疾病预防方面获得的巨大成绩。例如在苏联小儿外科学教科书中记载：“近年来所有各大城市中都进行了预防小儿创伤的工作……因此儿童的街道创伤是一年比一年减少了。”又记载：“在苏联，因为建立了对骨与关节结核进行斗争的正确机构……所以正在消除以往骨关节结核治疗中所见到的那些畸形与残废。”这种事实反映了不同的社会制度是如何影响着科学技术的发展。在社会主义国家，医学发展是贯彻预防为主的方针，是从广大劳动人民的利益着想，而资本主义国家的医学发展是从个人兴趣和利益出发，是片面追求治疗成就为主要目标。

## 新中国小兒外科的任务

在新中国，由于党和政府重视儿童健康，小儿外科的普遍发展是适应要求的必然趋势。按我国目前情况，从事小儿外科工作者必须遵照我国的卫生方针，以六亿五千万人民的利益为出发点，钻研小儿外科各种疾病的防治工作，总结经验，非但在有小儿外科专门设备的部门提高水平，同时使一般外科医师也能掌握这项经验，这样才能使全国每一个角落的儿童都能在外科疾病方面获得良好的防治。

研究小儿外科，要把常见和危害儿童健康最严重的疾病放在首位。一般的化脓性感染，蛔虫肠梗阻，急性阑尾炎，城市街道创伤，骨折，烫伤，等等，都是在儿童常见的疾病。如何应用近代最新的医学科学，结合祖国医学的宝贵经验，探讨最好和最切合我国实际情况的方法去和这些疾病作斗争，是我们首要的任务。祖国医学对很多疾病都有良好的治疗方法，如用针刺及中药来治疗胆道蛔虫病及阑尾炎等。很多地区有些土办法，如应用白萝卜熬成萝卜膏敷治蜂窝织炎，方法简便而疗效良好。这些方法都适合于农村应用，是值得研究推广的。总之，对这些常见疾病，要研究其发病原因和规律，从而提出简单良好的治疗方法，同时订出有效的预防措施。例如常见的蛔虫肠梗阻和骨髓炎，及时早期处理是可以简单的方法治愈；如果广泛展开卫生宣教工作，这些疾病很多是可以预防的。

小儿的外科疾病有很多特点是和成人不同的，例如新生儿的畸形和小儿对感染反应的特殊表现等。小儿外科工作者必须研究小儿各种年龄的生理解剖和病理特点，从而提高这些疾病的疗效。近代医学科学日益进展，我们也必须在小儿外科的尖端科学方面进

行研究，如新生儿外科和先天性心脏病外科等。这些疾病的治疗，目前虽然已经有些成就，但存在的问题尚多，仍需继续努力研究提高。

目前我国儿童有很多在托儿所过集体生活，这对开展儿童疾病的预防工作，带来了很多有利条件；但在某些方面也产生了新的问题。例如在蛔虫病的普查和驱虫方面可以较易推行，从而减少蛔虫病的并发症；幼儿有组织的游戏和生活可以减少外伤事故等，这些都是有利于预防工作的开展；但在发生了感染或传染病时，如何预防交叉感染的发生，是值得考虑的。

至于散居儿童，儿科工作者更需要研究如何对他们展开预防工作。可以利用城市和农村人民公社，组织健全的儿童保健网，对家长广泛展开卫生宣教，提高人民的卫生知识，养成良好的卫生习惯，来减少疾病的发生率，有了疾病就能及时就诊。

### 如何学习小兒外科学

学习小儿外科学，首先要明确小儿外科的范围。广义地说，小儿外科的工作范围应包括小儿所有的外科疾病。也就是说，凡是小儿有任何外科疾病，小儿外科学都应该解决它的防治问题。要达到这样的要求，就要在小儿外科的领域内也有专科的设立。按目前情况，小儿外科学首先要解决小儿常见的疾病如腹部疾病、化脓性感染、创伤、肿瘤、骨关节结核及各种先天性畸形等。在建立起这样一些专科之后，就按具体情况逐渐发展各项专科，来解决小儿外科各种问题。

许多小儿外科患者是先经小儿内科医师诊治，因此，小儿内科医师必须具有一定的小儿外科知识，特别是在诊断和鉴别诊断方面以及一些紧急处理方法。因此在儿科学系小儿外科学是重点课之一，这门学科的学习，重点应放在小儿外科疾病的基本知识、诊断方法和防治原则。对危害人民健康最严重和最常见的疾病要多花时间学习。对小儿外科各方面的特点也要学会掌握。学习时要理论结合实际，因此病房与门诊的实习必须与讲课紧密联系。要学好这门学科，还须结合小儿内科的学习，从小儿整体考虑问题，正确鉴别小儿内外科各种疾病。学好外科总论和成人外科，可以为小儿外科学的学习打下良好基础，因此必须把这几门学科的学习联系起来。

有一部分儿科医师将专门从事小儿外科工作，因此他们对小儿外科学的学习需要更深入研究。小儿外科医师非但要掌握外科的基本理论，还要加强儿科的基本知识。要了解小儿解剖、生理和各方面的特点，才能把外科原则正确地应用到小儿身上。有了良好的基础，才能够深入研究小儿外科各种疾病的防治方法。在处理外科疾病时，首先要掌握诊断方法，然后订出治疗规划。凡是需要手术治疗的病例，要学好手术前后的正确处理。手术操作是外科工作中一个重要部分。由于小儿器官细小，机体对手术的反应较大，所以对小儿的手术操作要求更加细致和谨慎。在操作的学习上，切忌急躁冒进，要累积经验，循序渐进，由浅入深。每一个决断和操作的选择，都必须从病人的利益出发。要有一切为病人服务的观点和刻苦钻研的精神，这是新中国医务人员所应具备的条件。小儿外科医师的培养也不例外。

## 第二节 小儿外科的特点

### 生理和解剖的特点

要做好小儿外科的工作,必须认识小儿生理和解剖的特点,根据这些特点而给以适当的处理。小儿并不是已经成熟了的小型成人。小儿机体有别于成人者,不是在于其脏器较小,而主要在于这些脏器在生理状态下有构造及机能上的特点。这些特点在整个儿童时期中发生着各年龄所特有的变化。小儿越年幼,与成人相区别的特点也越显著;对外界刺激和疾病侵犯所引起的生理反应,也越难预测。但必须指出,外科医师如充分了解小儿的特点而给以重视,则小儿也能战胜较严重的外科疾病和耐受复杂的手术治疗。

**一般情况** 小儿对应变的能力有限,呼吸系统、循环系统或水分及电解质稍有变化,在成人无足重视,而在小儿则可发生不可挽救的危机。小儿的体温调节中枢很不稳定,很轻微的炎症就可以引起高热,甚至导致惊厥。虽然教科书上提到急性阑尾炎的初期体温上升并不显著,但小儿患急性阑尾炎时,早期体温在 $39^{\circ}\text{C}$ 以上者仍属不少。婴儿体表面积较大,皮下脂肪较少,发汗功能不健全,因此对周围环境的寒热非常敏感。在暑季时,体温可以高升,尤其在施行手术以后,可以发生高热,甚而导致死亡。因此,在暑季炎热时期,应避免选择性手术;急症手术的施行,应做好手术前准备,并预备降温的措施。婴儿对热量的丧失也不能耐受,在手术时身体的过度暴露可以引起休克和术后体温不升。因此,在寒冷的季节,必须给婴儿适当的保暖,在施行手术时应对四肢用棉垫保护,并用热水袋加温。患严重外科疾病和较衰弱的婴儿,最好置入保暖箱内或温暖的房间内,不宜用多层的衣服和厚而重的被服来给婴儿保暖;因为这样对软弱的婴儿会妨碍他的呼吸和增加他的疲劳。小儿的适当休息,对体力的恢复能起很大作用,因此应置小儿于清静舒适的环境中,避免过频的治疗和检查工作,必要时给以镇静剂。

大脑皮质中抑制与兴奋的泛化倾向是小儿时期的一种特点,有很多不同的疾病在临床上可以表现相同的症状,例如高热和呕吐是很多疾病的早期症状,要进一步研究才能鉴别症状的正确原因。小儿神经系统发育尚未成熟,对很多致病因素都可以表现惊厥。小儿患胸部疾病时,常在腹部有放射性疼痛,因此可能被误诊为急性阑尾炎等外科疾病。

小儿怀有恐惧心理,或者神经紧张过度,可以引起很多不正常的生理变化,最显著的是脉搏加速和胃肠道紊乱。在诊断疾病时,必须把这些变化的原因辨别出来。

小儿皮肤娇嫩,勿被损伤,因此小儿易生脓性皮炎。大小便不及时清理,可以发生尿布湿疹。新生儿皮下坏疽,也是婴儿特有的疾病。并不很热的液体或固体,可能不影响成人的皮肤,但在小儿就可以引起烫伤,故应用热水袋及沐浴时,应特别注意。

**呼吸系统** 幼小的婴儿,其呼吸系统发育不完善,肺泡的发展要待两岁后才能完成。小儿的新陈代谢远较成人为高,因此所需要的氧气也较多。小儿应付缺氧时,并不是把呼吸程度加深而是把呼吸频率加速。正常的呼吸在小儿可能有很大的变化,例如在睡觉时其呼吸频率可有每分钟 $20\sim 80$ 之差异。小儿对氧气缺乏难于耐受,因此在施行手术时发生的呼吸系统危机远较循环系统危机为多;手术时发生的心跳骤然停止,多半预先有呼吸困难。了解了这个特点,就应该在施麻醉时保证呼吸道的畅通和给以充分的氧气,注意呼吸的变化比注意脉搏和心跳的情况尤为重要。

小儿的呼吸大部分依靠膈肌的升降运动。小儿患肠梗阻时，腹部可能膨胀，使膈肌上升，严重地妨碍呼吸机能。如能应用胃肠减压，使腹胀减轻，呼吸可有显著改善。腹部和胸部伤口的包扎不宜太紧，以免影响呼吸动作。

呼吸道发生阻塞，往往是小儿致死的原因。如果病孩体力衰弱，咽喉和气管内的分泌物不勿咳出清除，可以发生窒息。很多疾病可以引起小儿呕吐，在体力衰弱仰卧床上的病孩不能自动清除呕吐物，也可以发生窒息；这种情况在新生儿及手术后更勿发生。这些患儿的护理工作非常重要，精细的护理，及时处理分泌物及呕吐物，可以避免窒息的发生。

**循环系统** 正常小儿，心肌未曾发生炎症变化，也无血管硬化，因此心脏健全，对手术的耐受力很强。周身循环，因为总的血量很低，故少量出血即可引起休克，这是经常处理成人的外科医师所难以想象的。据估计，一个3~3½公斤体重的婴儿，其总血量不超过300毫升，出血10%或30毫升，即相当成人出血600毫升。另一估计，在六个月婴儿损失30毫升血液，相当于成人500毫升。休克的发生，在小儿往往是突然而无前驱症状的，脉搏细弱而难以触摸，用听诊方法计算心跳较为正确。休克发生时，心跳有时先变缓慢，以后变成细速。处理休克最好的方法即为输血补液，在充分的输血补液后，小儿对休克的恢复常常是延迟的，面色和呼吸情况虽见改善，但仍需要一个时期才见脉搏增强，血压上升。在此时不宜过份积极输血补液，否则会发生补液过多而引起右心衰竭或肺水肿等并发症。在健康的小儿，发生休克的机会较少；在消瘦营养不良的小儿，尤其是长期患慢性疾病，虽然其血液的检查近乎正常，但发生休克的可能性较大，必须妥为预防。

**水分和电解质平衡** 水分和电解质平衡将另章详述，但此处指出对小儿补液必须了解其特点，以免补液过多或过少。新生儿在初三天内，如无液体丧失(如呕吐、出血等)，可以不必补充液体，以后即应按体重及丧失液体份量，精确计算补液量；小儿越小，则计算越要准确。但小儿生理反应有时不正常，故仍应配合临床观察，视小儿有无脱水或浮肿，来决定补液的增减。保持水分和电解质平衡的最理想方法就是口服饮食。手术前不应按成人方法使小儿禁食过久，以免发生脱水及饥饿性酸中毒。手术后应尽量早期恢复正常饮食。静脉补液，宁少给而勿过量，因术后小儿肾脏机能可暂时减低，同时婴儿肾脏机能尚未完全成熟，因此容易发生组织积液、肺水肿等并发症。成人患腹部外科疾病，1~2天内可能并无严重生理变化，但小儿患急性肠套迭或阑尾炎，数小时或一天内，就可以发生严重的脱水和酸中毒；如不及时矫正，虽经手术治疗，仍可导致死亡。一般外科医师对这些患儿的补液问题最感困难，但如果要提高这些疾病的疗效，就必须学会掌握这项知识。

在一岁以下的婴儿，应用乙醚点滴麻醉，虽然麻醉应用得很顺利，并未引起呼吸性酸中毒，但却可以有代谢性酸中毒；这种并发症，虽然不可能完全避免，但应用葡萄糖静脉注射可减轻其程度。

**胃肠道** 小儿的胃肠道很容易发生紊乱，呕吐可以发生于很多情况(高热、咳嗽等)，不一定表示腹部疾病。恐惧的心理和疼痛的感觉可以抑制胃肠道的消化机能，使食物长久贮留在胃内。常见小儿患急性阑尾炎或骨折，入院时间距离最后纳食已超过六小时，但在施用全身麻醉时，仍有大量食物呕出。这个特点在急症手术应用全身麻醉时应特别注意，以免发生呕吐窒息。凡饮食后不久即受伤的患儿，如果需用全身麻醉，皆应施用胃肠减压或经胃管洗胃，将胃内容物完全清除。

小儿胃壁和小肠壁的肌纤维发育不完善，因此在患腹部疾病及施行腹部手术后，很勿



发生腹胀。胃肠内的气体，主要是由口吞入。发生了肠麻痹和腹胀后，有时很难处理，故应注意预防。在腹部手术应用胃肠减压，必须待肠鸣恢复，气体或粪便由肛门排出，及胃管回流液体明显减少，才能停止使用。

**骨骼** 小儿的骨骼不断地在生长，这个特点对小儿骨骼疾病有重大意义。凡是关节附近的疾病，都可能波及骨骼而影响骨骼的生长，因此预后难测。相反地，小儿患长骨骨折，虽然在愈合过程可能存在某些畸形，但随着小儿的生长，这些畸形能自行矫正。小儿骨折，其愈合非常迅速，婴儿的产伤骨折，1~2星期内即可完全愈合。

## 未成熟兒的特点

有不少未成熟儿，因患先天性异常和其他外科疾病而死亡。很多先天性异常可以用外科手术矫治，使小儿获得生存。无论是用手术或其他方法处理这些未成熟儿，必须熟识他们的生理特点，从而采取适当的措施，俾能耐受手术的矫治和克服早产所引起的一切困难。

**体温** 未成熟儿因为体温调节机能薄弱，所以极易受到周围温度的影响。在处理未成熟儿外科疾病，由于疾病本身引起机体反应不良及在治疗操作时未曾重视保暖，往往发现患儿体温不升。要避免这种严重的变化，必须把未成熟儿经常放在保暖箱内，如果需要施行手术及作其他治疗，应将婴儿四肢用棉垫包裹，并避免身体暴露过多。

**呼吸系统** 未成熟儿肌肉发达欠佳，呼吸运动不正常，应用膈肌呼吸较多。其呼吸往往急促、浅弱而不规律，很小的因素就可以引起发绀。未成熟儿对气管分泌物和吸入物的排除能力不强，故易发生肺不张及吸入性肺炎。腹部膨胀使膈肌上升，也减低未成熟儿的呼吸机能。这些患儿对全身麻醉的耐受不良，因此如果施行手术，最好应用局部麻醉，并经常保持氧气吸入。在胸腔内施行手术，气管内插管可能有困难，如代以紧密口罩，同样可以用正压使肺部扩张。有腹部膨胀的病例，应使用胃肠减压，使膈肌不往上升，同时可避免呕吐所引起的吸入性肺炎和窒息。口腔咽喉的分泌物应经常吸引清除。手术后应将未成熟儿置于暖箱内，并经常供给氧气。

**水分和电解质** 未成熟儿血循环总量有限，肾脏发育尚未成熟，一方面因失血和脱水很易引起休克，另一方面因输血补液过多可以发生右心衰竭、肺水肿及组织水肿，故对未成熟儿的水分和电解质平衡，必须非常正确地加以掌握。在施行手术时，应按出血量输血，术后数日内也可少量输血。在初三天内如无大量呕吐、失水，可以不必补液，以后的液体供给，亦宁少给，较过多为妥。应用液体以5%葡萄糖为主。除非有严重呕吐，应避免应用生理盐水。

**消化系统** 未成熟儿需要足量的饮食来维持他的热力和帮助他的生长，但因体力衰弱，吮吮无力，故不能纳入足够的分量。此时须用点滴或插胃管的方法授食，来保证饮食的供给。喂食应分期多次少量，以免发生呕吐。患胃肠道以外的疾病，手术后第一天即应给以足量的饮食；患胃肠道异常者，于异常矫正后亦应争取早期给以饮食。食料以母乳最为适宜，因为母乳之成分始终与婴儿胃口适合。未成熟儿对脂肪的消化力较为薄弱，而母亲之初乳极稀薄，其成分含蛋白质多而脂肪少，故对未成熟儿最为适用。如无法喂以母乳，则可给脱脂牛乳。

**其他** 对未成熟儿施行手术，应选用效果最好而操作最简单的方法，在最短时间内完